Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Europäisches Patentblatt
European Patent Bulletin
Bulletin européen des brevets

07 | 2025

12.02.2025

4 503 905 - 4 507 481

A Inhalt

Einträge nur in den fett gedruckten Abschnitten

I.	**Veröffentlichte Anmeldungen**	21
I.1(1)	**Internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art.153(3)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	21
I.1(2)	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**	355
I.1(3)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)**	609
I.1(4)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	611
I.1(5)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—
I.1(6)	**Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2)**	619
I.2(1)	**Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern**	619
I.2(2)	Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten	—
I.3	**Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**	663
I.4	Frei	
I.5	Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge	—
I.6	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—
I.7	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	699
I.8(1)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**	727
I.8(2)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	728
I.8(3)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	730
I.8(4)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	740
I.8(5)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—
I.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14**	740
I.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—
I.9(3)	**Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142**	740
I.9(4)	**Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142**	740
I.10	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—

A Contents

Entries only in bold-printed sections

I.	**Published Applications**	21
I.1(1)	**International applications, which have entered the European phase (Art. 153(3)), arranged by international patent classification and publication number**	21
I.1(2)	**European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**	355
I.1(3)	**Separate publication of the European search report (A3)**	609
I.1(4)	**Drawing up of a supplementary European search report**	611
I.1(5)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—
I.1(6)	**Issuance of search results under Rule 164(2) EPC**	619
I.2(1)	**International applications not entering the European phase, arranged by international publication number**	619
I.2(2)	International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC	—
I.3	**European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**	663
I.4	Reserved	
I.5	Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC	—
I.6	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—
I.7	**Date of filing of request for examination**	699
I.8(1)	**Date on which the European patent application was refused**	727
I.8(2)	**Date on which the European patent application was withdrawn**	728
I.8(3)	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	730
I.8(4)	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	740
I.8(5)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—
I.9(1)	**Date of suspension in the case referred to in Rule 14**	740
I.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—
I.9(3)	**Date of interruption in the case referred to in Rule 142**	740
I.9(4)	**Date of resumption in the case referred to in Rule 142**	740
I.10	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—

A Sommaire

Inscriptions uniquement dans les rubriques imprimées en gras

I.	**Demandes publiées**	21
I.1(1)	**Demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(3)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	21
I.1(2)	**Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**	355
I.1(3)	**Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)**	609
I.1(4)	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	611
I.1(5)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.1(6)	**Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE**	619
I.2(1)	**Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale**	619
I.2(2)	Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE	—
I.3	**Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**	663
I.4	Réservé	
I.5	Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE	—
I.6	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.7	**Date de présentation de la requête en examen**	699
I.8(1)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**	727
I.8(2)	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	728
I.8(3)	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	730
I.8(4)	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	740
I.8(5)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.9(1)	**Date de la suspension dans le cas de la règle 14**	740
I.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.9(3)	**Date de l'interruption dans le cas de la règle 142**	740
I.9(4)	**Date de la reprise dans le cas de la règle 142**	740
I.10	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—

I.11(1)	Lizenzen	—	I.11(1)	Licences	—	I.11(1)	Licences	—
I.11(2)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.11(2)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.11(2)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12	**Änderungen und Korrekturen**	741	**I.12**	**Alterations and Corrections**	741	**I.12**	**Modifications et corrections**	741
I.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	741	**I.12(1)**	**International Patent Classification**	741	**I.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	741
I.12(2)	Verfahrenssprache	—	I.12(2)	Procedure language	—	I.12(2)	Langue de procédure	—
I.12(3)	Anmeldetag	—	I.12(3)	Date of filing	—	I.12(3)	Date de dépôt	—
I.12(4)	Sprache der Einreichung	—	I.12(4)	Language of filing	—	I.12(4)	Langue de dépôt	—
I.12(5)	**Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**	772	**I.12(5)**	**Priority date, priority country, priority application number**	772	**I.12(5)**	**Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**	772
I.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	772	**I.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	772	**I.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	772
I.12(7)	**Bezeichnung der Erfindung**	828	**I.12(7)**	**Title of the invention**	828	**I.12(7)**	**Titre de l'invention**	828
I.12(8)	**Anmelder (Name/Anschrift)**	840	**I.12(8)**	**Applicant (name/address)**	840	**I.12(8)**	**Demandeur (nom/adresse)**	840
I.12(9)	**Anmelder (Rechtsübergang)**	846	**I.12(9)**	**Applicant (transfer of rights)**	846	**I.12(9)**	**Demandeur (transfert de droits)**	846
I.12(10)	**Erfinder**	848	**I.12(10)**	**Inventor**	848	**I.12(10)**	**Inventeur**	848
I.12(11)	Früher eingereichte Anmeldung	—	I.12(11)	Previously filed application	—	I.12(11)	Demande déposée antérieurement	—
I.12(12)	**Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**	853	**I.12(12)**	**Date and kind of publication of the European patent application**	853	**I.12(12)**	**Date et type de la publication de la demande de brevet européen**	853
I.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	I.12(13)	International application number, International publication number	—	I.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
I.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	853	**I.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	853	**I.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	853
I.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	I.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	I.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
I.12(16)	**Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts**	854	**I.12(16)**	**Separate publication of the European search report**	854	**I.12(16)**	**Publication séparée du rapport de recherche européenne**	854
I.12(17)	**Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts**	854	**I.12(17)**	**Drawing up of a supplementary European search report**	854	**I.12(17)**	**Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne**	854
I.12(18)	Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden	—	I.12(18)	Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report	—	I.12(18)	Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne	—
I.12(19)	**Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**	855	**I.12(19)**	**Date of filing of request for examination**	855	**I.12(19)**	**Date de présentation de la requête en examen**	855
I.12(20)	Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt	—	I.12(20)	Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office	—	I.12(20)	Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets	—
I.12(21)	Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist	—	I.12(21)	Date on which the European patent application was refused	—	I.12(21)	Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée	—
I.12(22)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**	855	**I.12(22)**	**Date on which the European patent application was withdrawn**	855	**I.12(22)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**	855
I.12(23)	**Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**	855	**I.12(23)**	**Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**	855	**I.12(23)**	**Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**	855
I.12(24)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(24)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	I.12(24)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(25)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	I.12(25)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	I.12(25)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
I.12(26)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(26)	Date of suspension in the case referred to in Rule 14	—	I.12(26)	Date de la suspension dans le cas de la règle 14	—
I.12(27)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14	—	I.12(27)	Date of resumption in the case referred to in Rule 14	—	I.12(27)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 14	—
I.12(28)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	I.12(28)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(28)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
I.12(29)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	I.12(29)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	I.12(29)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
I.12(30)	Lizenzen	—	I.12(30)	Licences	—	I.12(30)	Licences	—
I.12(31)	Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte	—	I.12(31)	Legal means of execution or other rights in rem	—	I.12(31)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
I.12(32)	Verschiedenes	—	I.12(32)	Miscellaneous	—	I.12(32)	Divers	—
I.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	I.12(33)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	I.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
I.12(34)	Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ	—	I.12(34)	Issuance of search results under Rule 164(2) EPC	—	I.12(34)	Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE	—

II.	**Erteilte Patente**	856	**II.**	**Granted patents**	856	**II.**	**Brevets délivrés**	856
II.1(1)	**Europäische Patente, geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	856	**II.1(1)**	**European patents, arranged in accordance with the international patent classification**	856	**II.1(1)**	**Brevets européens, classés selon la classification internationale des brevets**	856
II.1(2)	**Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1216	**II.1(2)**	**Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**	1216	**II.1(2)**	**Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**	1216
II.1(3)	**Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1220	**II.1(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**	1220	**II.1(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**	1220
II.2(1)	**Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1220	**II.2(1)**	**European patents, arranged by publication number**	1220	**II.2(1)**	**Brevets européens, classés selon les numéros de publication**	1220
II.2(2)	**Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1242	**II.2(2)**	**Amended European patents (B2), arranged by publication number**	1242	**II.2(2)**	**Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication**	1242
II.2(3)	**Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1242	**II.2(3)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number**	1242	**II.2(3)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication**	1242
II.3	Frei		II.3	Reserved		II.3	Réservé	
II.4	Frei		II.4	Reserved		II.4	Réservé	
II.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)**	1243	**II.5**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))**	1243	**II.5**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**	1243
II.6(1)	**Einspruch**	1730	**II.6(1)**	**Opposition**	1730	**II.6(1)**	**Opposition**	1730
II.6(2)	**Kein Einspruch eingelegt**	1732	**II.6(2)**	**No opposition filed**	1732	**II.6(2)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1732
II.7(1)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.7(1)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.7(1)	Opposition réputée non formée	—
II.7(2)	Unzulässiger Einspruch	—	II.7(2)	Inadmissible opposition	—	II.7(2)	Opposition non recevable	—
II.7(3)	**Widerruf des europäischen Patents**	1760	**II.7(3)**	**Revocation of the European patent**	1760	**II.7(3)**	**Révocation du brevet européen**	1760
II.7(4)	**Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)**	1761	**II.7(4)**	**Rejection of the opposition**	1761	**II.7(4)**	**Rejet de l'opposition**	1761
II.7(5)	**Einstellung des Einspruchsverfahrens**	1761	**II.7(5)**	**Termination of opposition procedure**	1761	**II.7(5)**	**Clôture de la procédure d'opposition**	1761
II.8(1)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(1)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.8(1)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.9(1)	**Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78**	1761	**II.9(1)**	**Date of suspension in the case referred to in Rule 78**	1761	**II.9(1)**	**Date de la suspension dans le cas de la règle 78**	1761
II.9(2)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.9(2)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.9(3)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.9(3)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(3)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.9(4)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.9(4)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.9(4)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.10(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1762	**II.10(1)**	**Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1762	**II.10(1)**	**Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1762
II.10(2)	**Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a**	1762	**II.10(2)**	**Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a**	1762	**II.10(2)**	**Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a**	1762
II.10(3)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(3)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(3)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.10(4)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.10(4)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.10(4)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.11	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.11	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.11	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—
II.12	**Änderungen und Korrekturen**	1763	**II.12**	**Alterations and Corrections**	1763	**II.12**	**Modifications et corrections**	1763
II.12(1)	**Internationale Patentklassifikation**	1763	**II.12(1)**	**International Patent Classification**	1763	**II.12(1)**	**Classification internationale des brevets**	1763
II.12(2)	Verfahrenssprache	—	II.12(2)	Procedure language	—	II.12(2)	Langue de procédure	—
II.12(3)	Anmeldetag	—	II.12(3)	Date of filing	—	II.12(3)	Date de dépôt	—
II.12(4)	Sprache der Einreichung	—	II.12(4)	Language of filing	—	II.12(4)	Langue de dépôt	—
II.12(5)	Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung	—	II.12(5)	Priority date, priority country, priority application number	—	II.12(5)	Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité	—
II.12(6)	**Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**	1763	**II.12(6)**	**Designated Contracting States and Extension/Validation States**	1763	**II.12(6)**	**États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**	1763
II.12(7)	Bezeichnung der Erfindung	—	II.12(7)	Title of the invention	—	II.12(7)	Titre de l'invention	—
II.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1763	**II.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1763	**II.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1763

II.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1764	**II.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1764	**II.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1764
II.12(10)	**Erfinder**	1764	**II.12(10)**	**Inventor**	1764	**II.12(10)**	**Inventeur**	1764
II.12(11)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date of publication of the new specification of the patent (B3) (Art. 105a)	—	II.12(11)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3) (article 105a)	—
II.12(12)	**Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)**	1764	**II.12(12)**	**Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)**	1764	**II.12(12)**	**Date de publication du fascicule du brevet européen (B1) (article 98)**	1764
II.12(13)	Internationale Anmeldenummer, Internationale Veröffentlichungsnummer	—	II.12(13)	International application number, International publication number	—	II.12(13)	Numéro de dépôt international, Numéro de publication internationale	—
II.12(14)	**Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**	1764	**II.12(14)**	**Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**	1764	**II.12(14)**	**Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**	1764
II.12(15)	Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Stammanmeldung	—	II.12(15)	Application number / publication number of the parent application	—	II.12(15)	Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande initiale	—
II.12(16)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date of publication of the new specification of the patent (B2) (Art. 103)	—	II.12(16)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2) (article 103)	—
II.12(17)	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat**	1765	**II.12(17)**	**Date of lapse of the European patent in a Contracting State**	1765	**II.12(17)**	**Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant**	1765
II.12(18)	**Einspruch**	1766	**II.12(18)**	**Opposition**	1766	**II.12(18)**	**Opposition**	1766
II.12(19)	**Kein Einspruch eingelegt**	1768	**II.12(19)**	**No opposition filed**	1768	**II.12(19)**	**Il n'a pas été fait opposition**	1768
II.12(20)	Zurückweisung des Einspruchs	—	II.12(20)	Rejection of the opposition	—	II.12(20)	Rejet de l'opposition	—
II.12(21)	Widerruf des europäischen Patents	—	II.12(21)	Revocation of the European patent	—	II.12(21)	Révocation du brevet européen	—
II.12(22)	Einstellung des Einspruchsverfahrens	—	II.12(22)	Termination of opposition procedure	—	II.12(22)	Clôture de la procédure d'opposition	—
II.12(23)	Unzulässiger Einspruch	—	II.12(23)	Inadmissible opposition	—	II.12(23)	Opposition non recevable	—
II.12(24)	Einspruch, der als nicht eingelegt gilt	—	II.12(24)	Opposition deemed not to have been filed	—	II.12(24)	Opposition réputée non formée	—
II.12(25)	Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(25)	Date of receipt of request for re-establishment of rights	—	II.12(25)	Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(26)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	II.12(26)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	II.12(26)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
II.12(27)	Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(27)	Date of suspension in the case referred to in Rule 78	—	II.12(27)	Date de la suspension dans le cas de la règle 78	—
II.12(28)	Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78	—	II.12(28)	Date of resumption in the case referred to in Rule 78	—	II.12(28)	Date de la poursuite dans le cas de la règle 78	—
II.12(29)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142	—	II.12(29)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(29)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142	—
II.12(30)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142	—	II.12(30)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142	—	II.12(30)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142	—
II.12(31)	Verschiedenes	—	II.12(31)	Miscellaneous	—	II.12(31)	Divers	—
II.12(32)	Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(32)	Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(32)	Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(33)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(33)	Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(33)	Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(34)	Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(34)	Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(34)	Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(35)	Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a	—	II.12(35)	Revocation of the European patent under Art. 105a	—	II.12(35)	Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a	—
II.12(36)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a	—	II.12(36)	Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a	—	II.12(36)	Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a	—

III.	**Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten**	1769	**III.**	**Further details re patent applications and granted patents**	1769	**III.**	**Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés**	1769
III.1	**Anmeldungen und Erteilte Patente, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber**	1769	**III.1**	**Applications and granted patents, arranged by name of applicant/patent proprietor**	1769	**III.1**	**Demandes et brevets délivrés, classées selon les noms des demandeurs/titulaires**	1769
III.2	**Öffentliche Zustellung nach Regel 129**	1820	**III.2**	**Public notification under Rule 129**	1820	**III.2**	**Signification publique, conformément à la règle 129**	1820
III.3	**Neudrucke aufgrund von Korrekturen**	1827	**III.3**	**Reprints after corrections**	1827	**III.3**	**Réimpressions en raison de corrections**	1827

IV.	**Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung**	1828	**IV.**	**European patents with unitary effect**	1828	**IV.**	**Brevets européens à effet unitaire**	1828
IV.1(1)	**Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent**	1828	**IV.1(1)**	**Date of filing of request for unitary effect for the European patent**	1828	**IV.1(1)**	**Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen**	1828
IV.1(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.1(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.1(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—

IV.2(1)	**Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern**	1833	**IV.2(1)**	**European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number**	1833	**IV.2(1)**	**Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication**	1833
IV.2(2)	Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde	—	IV.2(2)	European patents for which a request for unitary effect has been rejected	—	IV.2(2)	Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée	—
IV.3	**Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**	1939	**IV.3**	**Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent application pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**	1939	**IV.3**	**Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**	1939
IV.4	Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)	—	IV.4	Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)	—	IV.4	Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)	—
IV.5	**Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**	1940	**IV.5**	**Date of lapse of European patent with unitary effect**	1940	**IV.5**	**Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**	1940
IV.6	Frei		IV.6	Reserved		IV.6	Réservé	
IV.7(1)	Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation	—	IV.7(1)	Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification	—	IV.7(1)	Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets	—
IV.7(2)	**Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**	1940	**IV.7(2)**	**Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**	1940	**IV.7(2)**	**Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**	1940
IV.7(3)	**Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**	1940	**IV.7(3)**	**Reprints of B-documents after corrections**	1940	**IV.7(3)**	**Réimpressions des documents B en raison de corrections**	1940
IV.8(1)	**Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**	1940	**IV.8(1)**	**Date of receipt of request for re-establishment of rights**	1940	**IV.8(1)**	**Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**	1940
IV.8(2)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand	—	IV.8(2)	Date and purport of decision on request for re-establishment of rights	—	IV.8(2)	Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit	—
IV.9(1)	Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(1)	Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(1)	Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.9(2)	Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ	—	IV.9(2)	Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC	—	IV.9(2)	Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE	—
IV.10	Frei		IV.10	Reserved		IV.10	Réservé	
IV.11(1)	**Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**	1940	**IV.11(1)**	**Date of filing of statement concerning licences of right**	1940	**IV.11(1)**	**Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**	1940
IV.11(2)	Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung	—	IV.11(2)	Date of withdrawal of statement concerning licences of right	—	IV.11(2)	Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit	—
IV.11(3)	Lizenzen	—	IV.11(3)	Licences	—	IV.11(3)	Licences	—
IV.11(4)	Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte	—	IV.11(4)	Legal means of execution or other rights in rem	—	IV.11(4)	Voies légales d'exécution ou autres droits réels	—
IV.12	**Änderungen und Korrekturen**	1941	**IV.12**	**Alterations and Corrections**	1941	**IV.12**	**Modifications et corrections**	1941
IV.12(1)	Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(1)	Date of filing of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(1)	Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(2)	Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(2)	Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(2)	Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(3)	Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent	—	IV.12(3)	Date and purport of decision on request for unitary effect for the European patent	—	IV.12(3)	Date et teneur de la décision sur la demande d'effet unitaire pour le brevet européen	—
IV.12(4)	Datum der Eintragung der einheitlichen Wirkung des europäischen Patents	—	IV.12(4)	Date of registration of the unitary effect of the European patent	—	IV.12(4)	Date de l'inscription de l'effet unitaire du brevet européen	—
IV.12(5)	Tag des Eintritts der Wirkung des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(5)	Date of effect of the European patent with unitary effect	—	IV.12(5)	Date de prise d'effet du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(6)	Teilnehmende Mitgliedstaaten, in denen das europäische Patent gemäß Art. 18 (2) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012 einheitliche Wirkung hat	—	IV.12(6)	Participating Member States in which the European patent has unitary effect pursuant to Art. 18(2) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(6)	États membres participants dans lesquels le brevet européen produit l'effet unitaire conformément à l'art. 18(2) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(7)	Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012	—	IV.12(7)	Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012	—	IV.12(7)	Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012	—
IV.12(8)	**Patentinhaber (Name/Anschrift)**	1941	**IV.12(8)**	**Proprietor of patent (name/address)**	1941	**IV.12(8)**	**Titulaire du brevet (nom/adresse)**	1941
IV.12(9)	**Patentinhaber (Rechtsübergang)**	1941	**IV.12(9)**	**Proprietor of patent (transfer of rights)**	1941	**IV.12(9)**	**Titulaire du brevet (transfert de droits)**	1941
IV.12(10)	**Vertreter**	1941	**IV.12(10)**	**Representative**	1941	**IV.12(10)**	**Mandataire**	1941
IV.12(11)	**Erfinder**	1942	**IV.12(11)**	**Inventor**	1942	**IV.12(11)**	**Inventeur**	1942
IV.12(12)	Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung	—	IV.12(12)	Date of lapse of the European patent with unitary effect	—	IV.12(12)	Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire	—
IV.12(13)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B2)	—	IV.12(13)	Date of publication of the new specification of the patent (B2)	—	IV.12(13)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B2)	—
IV.12(14)	Tag der Veröffentlichung der neuen Patentschrift (B3)	—	IV.12(14)	Date of publication of the new specification of the patent (B3)	—	IV.12(14)	Date de publication du nouveau fascicule du brevet (B3)	—

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

B Allgemeine Hinweise

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

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

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

A1 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung mit Recherchenbericht

A2 = Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung ohne Recherchenbericht

A3 = Gesonderte Veröffentlichung des europäischen oder internationalen Recherchenberichts

B1 = Veröffentlichung der europäischen Patentschrift

B2 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Einspruchsverfahren.

B3 = Veröffentlichung der neuen europäischen Patentschrift nach dem Beschränkungsverfahren.

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

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

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

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

B General Remarks

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

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

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

A1 = Publication of the European patent application with search report

A2 = Publication of the European patent application without search report

A3 = Separate publication of the European or international search report

B1 = Publication of the European patent specification

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

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

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

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

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

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

B Remarques générales

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

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

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

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

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

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

B1 = publication du fascicule du brevet européen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 für die korrigierte Titelseite einer A-Schrift

A9 für eine vollständige korrigierte A-Schrift

B8 für die korrigierte Titelseite einer B-Schrift

B9 für eine vollständige korrigierte B-Schrift

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

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

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

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

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

CO: spezifischer Code für europäische Patente mit einheitlicher Wirkung.

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

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

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

A8 for the corrected title page of an A-document

A9 for the complete reprint of an A-document

B8 for the corrected title page of a B-document

B9 for the complete reprint of a B-document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A8 pour la page de titre corrigée d'un document A

A9 pour la réimpression complète d'un document A

B8 pour la page de titre corrigée d'un document B

B9 pour la réimpression complète d'un document B

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

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

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

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

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

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

C INID-Codes

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

(10) Kennzeichnung des Dokuments

(11) Nummer des Patentdokuments

(12) Bezeichnung der Dokumentart im Klartext

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

(15) Information zu Korrekturen

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

(20) Daten zur nationalen Anmeldung

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

(22) Anmeldetag der Anmeldung

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

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

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

(26) Sprache, in der die Anmeldung veröffentlicht ist

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

(30) Prioritätsangaben

(31) Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung

(32) Anmeldetag der prioritätsbegründenden Anmeldung

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

C INID Codes

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

(10) Document identification

(11) Number of the patent document

(12) Plain language designation of the kind of document

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

(15) Patent correction information

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

(20) Domestic filing data

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

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

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

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

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

(26) Language in which the application is published

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

(30) Priority Data

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

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

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

C Codes INID

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

(10) Identification du document

(11) Numéro du document de brevet

(12) Désignation du type de document en clair

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

(15) Informations sur la correction du brevet

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

(20) Données concernant le dépôt national

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

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

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

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

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

(26) Langue dans laquelle la demande est publiée

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

(30) Données relatives à la priorité

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

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

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

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

(40) Daten zur Veröffentlichung

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

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

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

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

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

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

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

(48) Ausgabedatum eines korrigierten Patentdokuments

(50) Technische Angaben

(51) Internationale Patentklassifikation

(52) Nationale Klassifikation

(54) Bezeichnung der Erfindung

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

(57) Zusammenfassung oder Anspruch

(58) Recherchiertes Sachgebiet

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(48) Date of issuance of a corrected patent document

(50) Technical information

(51) International Patent Classification

(52) Domestic or national classification

(54) Title of the invention

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

(57) Abstract or claim

(58) Field of search

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(50) Informations techniques

(51) Classification internationale des brevets

(52) Classification interne ou nationale

(54) Titre de l'invention

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

(57) Abrégé ou revendication

(58) Domaine de recherche

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

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

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

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

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

(65) Nummer eines früher veröffentlichten Patentdokuments zur selben Anmeldung

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

(70) Bezeichnung der an dem Dokument Beteiligten

(71) Name des Anmelders

(72) Name des Erfinders, soweit bekannt

(73) Name des Schutzrechtinhabers

(74) Name des Vertreters oder Anwalts

(75) Name des Erfinders, der gleichzeitig Anmelder ist

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

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

(81) Bestimmungsstaaten nach dem PCT

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

(84) Benannte Vertragsstaaten nach regionalen Patentübereinkommen

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

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

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

(88) Tag der Nachveröffentlichung des Recherchenberichts

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

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

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

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

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

(70) Identification of parties concerned with the document

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(84) Designated Contracting States under regional patent conventions

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

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

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

(88) Date of deferred publication of the search report

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

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

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

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

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

(70) Identification des parties intéressées par le document

(71) Nom(s) du (ou des) déposant(s)

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

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

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

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

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

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

(81) État(s) désigné(s) selon le PCT

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

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

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

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

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

(88) Date de publication différée du rapport de recherche

D Zusätzliche Angaben

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

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

I. Veröffentlichte europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen

Eine internationale Anmeldung, bei der die Veröffentlichung nach Art. 21 PCT (WO-Nummer) an die Stelle der Veröffentlichung der Europäischen Patentanmeldung tritt (Art. 153 Abs. (3) EPÜ), und die in die europäische Phase eingetreten ist, wird durch einen Stern ("*") an der Veröffentlichungsnummer (INID-Code 11) gekennzeichnet.
Die Erstreckungs- und die Validierungsstaaten sind von den benannten Vertragsstaaten (INID-Code 84) durch einen horizontalen Strich abgegrenzt.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D Supplementary Details

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

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

I. Published European patent applications and international applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kind of decision on request for petition for review

D Informations supplémentaires

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

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

I. Demandes de brevet européen publiées et demandes internationales publiées

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nature de la décision relative à la requête en révision

Abschnitt I.7
Tag des Eingangs des Prüfungsantrags

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt I.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

Section I.7
Date of receipt of request for examination

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Alterations and Corrections

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

Section I.12(2)
Procedure language

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.12 Modifications et corrections

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

Section I.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt I.12(32)
Variabler Text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Free text

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section I.12(32)
Texte libre

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

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

II. Erteilte europäische Patente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Granted European Patents

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section II.7(3)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

II. Brevets européens délivrés

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Änderungen und Korrekturen

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

Abschnitt II.12(2)
Verfahrenssprache

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Alterations and Corrections

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

Section II.12(2)
Procedure language

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

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

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

Section II.12(21)
Date of revocation decision

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

II.12 Modifications et corrections

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

Section II.12(2)
Langue de procédure

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abschnitt II.12(31)
Variabler Text

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

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

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

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

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

III. Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten

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

Abschnitt III.3
Zusätzliche Korrekturinformation
Von der Korrektur betroffene Dokumententeile

IV. Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung

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

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

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

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

Abschnitt IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Free text

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

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

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

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

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

III. Further details re patent applications and granted patents

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

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

IV. European patents with unitary effect

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

Section II.12(31)
Texte libre

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

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

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

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

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

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

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

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

IV. Brevets européens à effet unitaire

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

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

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

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

Section IV.3

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Änderungen und Korrekturen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Section IV.11(3)
Licence - two-digit serial number
Sub-licence - four digit serial number
Exclusive licence - serial number followed by "excl."

Licencee - Name and address
Member States in respect of which the licence applies

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

IV.12 Alterations and Corrections

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IV.12 Modifications et corrections

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

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

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

Entscheidung über den Antrag auf einheitliche Wirkung: gewährt/abgelehnt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Request for unitary effect: accepted/rejected

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Demande d'effet unitaire : acceptée/rejetée

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.

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

I.1(1)

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

A01B 49/00 → (51) *A01C 7/04*

A01B 49/04 → (51) *A01C 7/04*

A01B 49/06 → (51) *A01C 7/04*

(51) *A01B 69/00* *A01B 76/00* (11) **4 503 905 A1***
(52) **G06V 20/188; G06Q 10/04; G06Q 50/02; G06V 20/13;** A01B 76/00
(25) En (26) En
(21) 23719502.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050079 04.04.2023
(87) WO 2023/195863 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 NO 20220416
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SCHÄTZUNG DES ERNTEERTRAGS AUS VEGETATIONSINDEXDATEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ESTIMATING CROP YIELD FROM VEGETATION INDEX DATA*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ESTIMATION DE RENDEMENT DE CULTURE À PARTIR DE DONNÉES D'INDICE DE VÉGÉTATION*
(71) Digifarm AS, c/o Klosser Innovasjon Holsetgata 22, 2317 Hamar, NO
(72) MELNITCHOUCK, Alexei, Calgary, Alberta T2Y4N4, CA
VARIK, Konstantin, 03730 Javea Alicante, ES
HELSET, Nils, 2322 Ridabu, NO
AKHTMAN, Yosef, 1162 St-Prex, CH
(74) LIGL IP Consult AS, Apotekergata 10, 0180 Oslo, NO

A01B 76/00 → (51) *A01B 69/00*

A01B 79/00 → (51) *A01C 7/04*

A01B 79/02 → (51) *A01C 7/04*

A01C 7/00 → (51) *A01C 7/04*

(51) *A01C 7/04* *A01B 49/00* *A01B 49/06* *A01B 79/02* *A01C 7/08* (11) **4 503 906 A1*** *A01B 49/04* *A01B 79/00* *A01C 7/00*
(52) **A01C 7/046; A01C 7/18;** A01C 7/0443
(25) En (26) En
(21) 23781910.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017206 31.03.2023
(87) WO 2023/192644 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326590 P
(54) • *SAATGUTDOSIERVORRICHTUNG*
• *SEED METERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE DE SEMENCES*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) ZUMDOME, Lee, Moline, Illinois 61265, US
GARNER, Elijah, Moline, Illinois 61244, US
OLSON, Douglas, Moline, Illinois 61244, US
(74) Reichert, Christian, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Straße 70, 68163 Mannheim, DE

A01C 7/08 → (51) *A01C 7/04*

(51) *A01D 34/00* (11) **4 503 907 A1***
(52) **A01D 34/008; A01D 34/003**
(25) En (26) En
(21) 23702939.2 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050034 12.01.2023
(87) WO 2023/195885 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SE 2250428
(54) • *ROBOTISCHER RASENMÄHER*
• *A ROBOTIC LAWN MOWER*
• *TONDEUSE À GAZON ROBOTISÉE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) HJELMÅKER, Olle, 55594 JÖNKÖPING, SE

(51) *A01D 41/127* (11) **4 503 908 A1***
(52) **A01D 41/1271; A01D 41/1277**
(25) De (26) De
(21) 23716461.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/058310 30.03.2023
(87) WO 2023/194202 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108190
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ERNTEGUTSTROMS UND ERNTEMASCHINE*
• *METHOD FOR MONITORING A CROP FLOW, AND HARVESTER*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN FLUX DE RÉCOLTE, ET MOISSONNEUSE*
(71) SMF - Holding GmbH, Siegener Straße 10, 57612 Eichelhardt, DE
(72) GÜRKE, Steffen, 51570 Windeck-Halscheid, DE
(74) Neumann Müller Oberwalleney Patentanwälte PartG mbB, Overstolzenstraße 2a, 50677 Köln, DE

(51) *A01D 45/06* (11) **4 503 909 A1***
(52) **A01D 45/065**
(25) Nl (26) En
(21) 23720966.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053368 03.04.2023
(87) WO 2023/187767 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 BE 202205249
20.07.2022 BE 202205582
(54) • *HANFAUFNAHMEMASCHINE ZUM AUFNEHMEN VON HANF*
• *HEMP PICKING MACHINE FOR PICKING HEMP*
• *MACHINE DE RÉCOLTE DE CHANVRE POUR LA RÉCOLTE DE CHANVRE*
(71) Hyler BV, Vijvedreef 54, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(72) BAERT, Niels, 8710 Sint-Baafs-Vijve, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *A01D 46/24* *B25J 15/00* (11) **4 503 910 A1*** *B25J 19/02*
(52) **A01D 46/30; B25J 11/0055; B25J 15/02**
(25) En (26) En
(21) 23784020.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050414 28.03.2023
(87) WO 2023/193086 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327508 P
(54) • *INSTRUMENTIERTER ENDEFFEKTOR FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE ERNTEGUTVERWALTUNGSAUFGABEN*
• *INSTRUMENTED END-EFFECTOR FOR HORTICULTURAL CROP MANAGEMENT TASKS*
• *EFFECTEUR TERMINAL INSTRUMENTÉ POUR DES TÂCHES DE GESTION DE CULTURE HORTICOLE*
(71) Vineland Research and Innovation Centre, 4890 Victoria Avenue North, Vineland Station, ON L0R 2E0, CA
(72) LYNCH, Brian, Thorold, Ontario L2V 5C8, CA
LEE, Joshua, Burnaby, British Columbia V5C 0M1, CA
VAN DER ZALM, Benjamin, Niagara-on-the-Lake, Ontario L0S 1J0, CA
LIDKA, Myles, Grimsby, Ontario L3M 5P9, CA
(74) Duda, Rafael Thomas, Duda IP Breite Straße 4, 41460 Neuss, DE

(51) *A01D 75/18* *A01F 12/28* (11) **4 503 911 A1***
(52) **A01F 12/28; A01D 75/182**
(25) En (26) En
(21) 23720988.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053465 05.04.2023
(87) WO 2023/194926 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205166
08.04.2022 GB 202205167
08.04.2022 GB 202205169

(54) • *VERSTELL- UND FREIGABEEINHEIT FÜR EINEN DRESCHKORB EINES DRESCHSYSTEMS EINES MÄHDRESCHERS*
• *AN ADJUSTMENT AND RELEASE UNIT FOR A CONCAVE OF A THRESHING SYSTEM OF A COMBINE HARVESTER*
• *UNITÉ DE RÉGLAGE ET DE LIBÉRATION POUR CONTRE-BATTEUR D'UN SYSTÈME DE BATTAGE D'UNE MOISSONNEUSE-BATTEUSE*
(71) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) CHRISTIANSEN, Martin, 8930 Randers, DK
ANDERSEN, Andreas Rye, 8930 Randers, DK
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

A01F 12/28 → (51) *A01D 75/18*

A01G 9/14 → (51) *G06Q 50/02*

A01G 9/18 → (51) *A01G 9/24*

(51) *A01G 9/24* *F24F 5/00* (11) **4 503 912 A1***
(52) **A01G 9/246;** Y02A 40/25
(25) En (26) En
(21) 23720038.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059213 06.04.2023
(87) WO 2023/194560 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 NL 2031517
22.12.2022 NL 2033792
(54) • *VERFAHREN ZUR TEMPERATURVERMINDERUNG IN EINEM GEWÄCHSHAUS*
• *PROCESS TO REDUCE THE TEMPERATURE IN A GREENHOUSE*
• *PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE LA TEMPÉRATURE DANS UNE SERRE*
(71) Van der Hoeven Horticultural Projects B.V., Vrij-Harnasch 124, 2635 BZ Den Hoorn, NL
(72) KICKERT, Vincent Martijn, 2497 DX Den Haag, NL
MIDDELDORP, Marcus Gerardus, 2635 BZ Den Hoorn, NL
TIJSMA, Tjeerd Wim, 2635 BZ Den Hoorn, NL
(74) Cramwinckel, Michiel, Cramwinckel Consultancy PO Box 169, 8330 AD Steenwijk, NL

(51) *A01G 9/24* *A01G 9/18* (11) **4 503 913 A1***
(52) **A01G 9/246;** A01G 9/18
(25) It (26) En
(21) 23722659.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053388 04.04.2023
(87) WO 2023/194890 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006614
(54) • *LUFTVERTEILUNGSSYSTEM UND BARRIERE, VORZUGSWEISE FÜR VERTIKALE LANDWIRTSCHAFTLICHE INSTALLATIONEN*
• *AIR DISTRIBUTION SYSTEM AND BARRIER PREFERABLY FOR VERTICAL FARM INSTALLATIONS*
• *SYSTEME DE DISTRIBUTION D'AIR ET BARRIÈRE DE PRÉFÉRENCE POUR INSTALLATIONS AGRICOLES VERTICALES*
(71) FRM S.r.l., Piazza Manifattura, 1, 38068 Rovereto (TN), IT
(72) GUGLIELMI, Andrea, 35042 Este (Padova), IT
(74) Rossi, Ugo, Racheli S.r.l. Viale San Michele del Carso, 4, 20144 Milano, IT

(51) *A01G 9/24* *F24F 1/039* *F24F 1/0083* *F24F 3/14* *F28C 3/08* (11) **4 503 914 A1*** *F24F 1/0059* *F24F 1/0358* *F28C 1/14*
(52) **A01G 9/247;** A01G 9/246; B01D 53/265; B33Y 80/00; F24F 3/14; F24F 3/1405; F24F 13/20; F28F 7/02; F24F 5/0007; F24F 13/222; F24F 2003/1446
(25) En (26) En
(21) 23784027.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050449 03.04.2023
(87) WO 2023/193093 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327475 P
(54) • *ENTFEUCHTERSYSTEME UND ANORDNUNGEN*
• *DEHUMIDIFIER SYSTEMS AND ASSEMBLIES*
• *SYSTÈMES ET ENSEMBLES DE DÉSHUMIDIFICATEURS*
(71) Muclitech Inc., 1395, rue Fleury Est, suite 100, Montreal, QC H2C 1R7, CA
(72) LESIEGE, Jason, Québec J0R 1R3, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A01G 9/24 → (51) *G06Q 50/02*

A01G 20/47 → (51) *F04D 19/00*

(51) *A01G 31/02* *A01K 63/04* (11) **4 503 915 A1***
(52) **A01G 31/02;** A01K 63/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725269.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050482 04.04.2023
(87) WO 2023/194684 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203123
(54) • *ENTKOPPELTES AQUAPONIKSYSTEM IN MILD-SALINIERTEM WASSER UND VERFAHREN ZUR LANDWIRTSCHAFT UND KULTIVIERUNG IN EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *DECOUPLED AQUAPONICS SYSTEM IN MILDLY SALINATED WATER, AND PROCESS FOR FARMING AND CULTIVATING IN SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME AQUAPONIQUE DÉCOUPLÉ EN EAU FAIBLEMENT SALÉE ET PROCÉDÉ D'ÉLEVAGE ET DE CULTURE DANS TEL SYSTÈME*
(71) La Source, 95 avenue du Président Wilson, 93100 Montreuil, FR
(72) VANDAME, Romain, 35000 RENNES, FR
COGNARD, Jérémie, 35000 RENNES, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *A01H 1/00* *A01H 5/12* *C12N 9/12* (11) **4 503 916 A1*** *A01H 6/82* *C12N 15/82*
(52) **A01H 1/101;** A01H 5/12; A01H 6/823; C12N 9/1229; C12N 15/8243
(25) En (26) En
(21) 23720169.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050937 06.04.2023
(87) WO 2023/194747 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205148
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DES ALKALOIDGEHALTS VON TABAK*
• *METHOD OF MODULATING THE ALKALOID CONTENT OF TOBACCO*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LA TENEUR EN ALCALOÏDES DU TABAC*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BEN KHALED, Sara, London WC2R 3LA, GB
ANASTACIO DE ABREU E LIMA, Francisco, London WC2R 3LA, GB
GALDON-ARMERO, Javier, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A01H 1/00* *A01H 5/08* (11) **4 503 917 A1*** *A01H 6/34*
(52) **A01H 6/346;** A01H 1/126; A01H 5/08
(25) En (26) En
(21) 23726275.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059187 06.04.2023
(87) WO 2023/194548 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22305464
(54) • *TOLERANZ GEGENÜBER CGMMV IN GURKEN*
• *TOLERANCE TO CGMMV IN CUCUMBER*
• *TOLÉRANCE AU CGMMV CHEZ LE CONCOMBRE*
(71) Vilmorin & Cie, 4, quai de la Mégisserie, 75001 Paris, FR
(72) YOGEV, Ohad, 7983700 TEL AVIV, IL
BUSKILA, Yossi, 7983700 TEL AVIV, IL
PAZ, Zahi, 7983700 TEL AVIV, IL
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A01H 1/00 → (51) *A01H 6/82*

A01H 1/00 → (51) *C07K 14/415*

(51) *A01H 1/04* *A01H 5/10* *C12N 9/22* (11) **4 503 918 A1*** *A01H 6/54* *C12N 15/82*
(52) **A01H 1/045;** A01H 5/10; A01H 6/542; C12N 9/22; C12N 15/8243
(25) En (26) En
(21) 23720180.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/053281 31.03.2023
(87) WO 2023/187757 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326614 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN MIT PFLANZEN MIT MODIFIZIERTEM SAPONINGEHALT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS COMPRISING PLANTS WITH MODIFIED SAPONIN CONTENT*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS COMPRENANT DES PLANTES AYANT UNE TENEUR EN SAPONINES MODIFIÉE*
(71) Benson Hill, Inc., 1001 North Warson Road, Suite 200, St. Louis MO 63132, US
(72) BEGEMANN, Matthew Brett, St. Louis, Missouri 63132, US
JANUARY, Emma Elizabeth, St. Louis, Missouri 63132, US
ZESS, Erin, St. Louis, Missouri 63132, US
GOETTEL, Herbert Wolfgang, St. Louis, Missouri 63132, US
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

A01H 5/08 → (51) *A01H 1/00*

A01H 5/10 → (51) *A01H 1/04*

A01H 5/12 → (51) *A01H 1/00*

A01H 5/12 → (51) *C07K 14/415*

A01H 6/34 → (51) *A01H 1/00*

A01H 6/54 → (51) *A01H 1/04*

A01H 6/54 → (51) *A23J 1/14*

(51) *A01H 6/82* *A01H 1/00* (11) **4 503 919 A1*** *C12N 15/82*
(52) **A01H 1/1255; A01H 5/08; A01H 6/825; C12N 15/8218; C12N 15/8282**
(25) En (26) En
(21) 23717116.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058645 03.04.2023
(87) WO 2023/194291 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167005
13.02.2023 EP 23156377
(54) • *PFLANZEN MIT VERBESSERTER PATHOGENRESISTENZ*
• *PLANTS WITH IMPROVED PATHOGEN RESISTANCE*
• *PLANTES PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE AMÉLIORÉE AUX AGENTS PATHOGÈNES*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
Nunhems Netherlands B.V., Napoleonsweg 152, 6083 AB Nunhem, NL
Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V., Burgemeester Crezeelaan 40, 2678 KX De Lier, NL
Takii & Company Limited, 180 , Minami-ebisu Inokuma, Umekoji Shimogyou-ku, Kyoto, JP
(72) BAI, Yuling, 6708 PB Wageningen, NL
WOLTERS, Anna Maria Agnes, 6708 PB Wageningen, NL
VAN TUINEN, Ageeth, 6708 PB Wageningen, NL
VAN KAN, Johannes Arnoldus Laurentius, 6708 PB Wageningen, NL
(74) HGF, HGF BV Benoordenhoutseweg 46, 2596 BC The Hague, NL

A01H 6/82 → (51) *A01H 1/00*

A01H 6/82 → (51) *C07K 14/415*

(51) *A01K 15/04* (11) **4 503 920 A1***
(52) **A01K 15/04**
(25) En (26) En
(21) 23712286.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057177 21.03.2023
(87) WO 2023/194095 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167442
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG FÜR DIE TIERHALTUNG*
• *A SAFETY APPARATUS FOR ANIMAL HUSBANDRY*
• *APPAREIL DE SÉCURITÉ POUR ÉLEVAGE D'ANIMAUX*
(71) Tucan Construction Limited, C/o Mr. William O'Leary Fortwilliam, Ardfert, County Kerry, IE
(72) O'LEARY, William, County Kerry, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

(51) *A01K 19/00* *A01K 29/00* (11) **4 503 921 A1*** *A01K 67/00*
(52) **A01K 11/006; A01K 29/005;** A01K 11/008; A01K 19/00; A23K 50/10; A23K 50/60
(25) En (26) En
(21) 23784478.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050367 04.04.2023
(87) WO 2023/195004 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 IL 29196922
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER BEREITSCHAFT VON SAUGENDEN SÄUGETIEREN ZUM ENTWÖHNEN*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING THE READINESS OF SUCKLING MAMMALS FOR WEANING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA DISPOSITION AU SEVRAGE DE MAMMIFÈRES ALLAITÉS*
(71) S.C.R. (Engineers) Limited, 18 Hamelacha St. POB 13564, 4250553 Netanya, IL
(72) RABINOVITZ, Rotem, 4250553 Netanya, IL
GENZEL, Eran, 4250553 Netanya, IL
SCHREIBER, Elimelech Mordechai, 4250553 Netanya, IL
FRIEDMAN, Eran, 4250553 Netanya, IL
(74) Intervet International B.V., Wim de Körverstraat 35, 5831 AN Boxmeer, NL

(51) *A01K 29/00* *A01K 61/59* *A01K 61/90* (11) **4 503 922 A1*** *A01K 61/80*
(52) **A01K 29/005; A01K 61/59; A01K 61/80; A01K 61/90**
(25) En (26) En
(21) 23715175.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058706 03.04.2023
(87) WO 2023/194319 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362603 P
21.04.2022 EP 22169148
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG EINER RÄUMLICHEN ZUFUHREINSATZVERTEILUNG ZUR ZUFÜHRUNG VON KRUSTENTIEREN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING A SPATIAL FEED INSERT DISTRIBUTION FOR FEEDING CRUSTACEANS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER UNE DISTRIBUTION SPATIALE D'INSERT D'ALIMENTATION POUR ALIMENTER DES CRUSTACÉS*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) GOPAL SAMY, Mathan, Kumar, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
KOH, Jaehan, 5656 AE Eindhoven, NL
PATEL, Manush, Pragneshbhai, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

A01K 29/00 → (51) *A01K 19/00*

A01K 61/59 → (51) *A01K 29/00*

A01K 61/80 → (51) *A01K 29/00*

A01K 61/90 → (51) *A01K 29/00*

A01K 63/04 → (51) *A01G 31/02*

A01K 67/00 → (51) *A01K 19/00*

A01K 67/02 → (51) *A01K 67/027*

(51) *A01K 67/027* *C07K 14/47* *C12N 15/113* (11) **4 503 923 A1*** *C12N 5/0735*
(52) **A01K 67/0271; A01K 67/0276; C07K 14/47; C12N 5/0606; C12N 15/113;** A01K 2207/12; A01K 2217/075; A01K 2227/101; A01K 2227/103; A01K 2267/02; C12N 15/907; C12N 2310/20; C12N 2501/16; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2502/1323; C12N 2510/00; C12N 2760/16143
(25) En (26) En
(21) 23721565.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065338 04.04.2023
(87) WO 2023/196818 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327168 P
(54) • *GENETISCHE KOMPLEMENTIERUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN*
• *GENETIC COMPLEMENTATION COMPOSITIONS AND METHODS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE COMPLÉMENTATION GÉNÉTIQUE*
(71) The Regents of the University of California, Office of Technology Transfer 1111 Franklin Street 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) MUELLER, Maci L., Oakland, California 94607-5200, US
LEDESMA, Alba Veronica, Oakland, California 94607-5200, US
ROSS, Pablo Juan, Oakland, California

94607-5200, US
VAN EENENNAAM, Alison Louise, Oakland, California 94607-5200, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *A01K 67/027* *A01K 67/02* *C12Q 1/6876* (11) **4 503 924 A1*** *C12N 5/00* *G16B 20/00*
(52) **C12Q 1/6876; A01K 67/02; C12N 5/0604; C12N 5/0605; G16B 20/00;** C12Q 1/6888; C12Q 2600/124; C12Q 2600/156; G01N 2570/00
(25) En (26) En
(21) 23785231.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017297 03.04.2023
(87) WO 2023/196241 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217713086
(54) • *VERBESSERTE VERFAHREN ZUR GENOMBEWERTUNG BEI VIEH*
• *IMPROVED METHODS OF GENOMIC EVALUATION IN LIVESTOCK*
• *MÉTHODES AMÉLIORÉES D'ÉVALUATION GÉNOMIQUE POUR LE BÉTAIL*
(71) Inguran, LLC, 22575 State Highway 6 South, Navasota, TX 77868, US
(72) ROSS, Pablo, Navasota, Texas 77868, US
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *A01K 67/033* *A62D 3/02* *B09B 3/60* *C12N 9/88* *C12N 15/85* (11) **4 503 925 A1*** *A62D 101/43* *C12N 9/02* *C12N 15/52* *C12N 15/90*
(52) **A01K 67/68; B09B 3/60; C02F 3/341; C02F 3/342; C12N 9/0091; C12N 9/88; C12Y 116/01001; C12Y 499/01002;** A01K 2217/052; A01K 2217/15; A01K 2227/706; A01K 2267/02; A62D 3/02; B09B 2101/018; C02F 2101/20
(25) En (26) En
(21) 23777505.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050248 31.03.2023
(87) WO 2023/183984 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 AU 2022900856
(54) • *TRANSGENE TIERE ZUR QUECKSILBERBIOREMEDIATION*
• *TRANSGENIC ANIMALS FOR MERCURY BIOREMEDIATION*
• *ANIMAUX TRANSGÉNIQUES POUR LA BIOREMÉDIATION DU MERCURE*
(71) Macquarie University, Balaclava Road North Ryde, New South Wales 2109, AU
(72) MASELKO, Maciej, Ryde, New South Wales 2109, AU
TEPPER, Kaitlyn, Ryde, New South Wales 2109, AU
(74) Delbarba, Andrea, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(51) *A01K 73/045* (11) **4 503 926 A1***
(52) **A01K 73/045**
(25) En (26) En
(21) 23717400.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050059 28.03.2023
(87) WO 2023/193855 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DK PA202270181
31.05.2022 DK PA202270279
(54) • *STREUGERÄT*
• *SPREADING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTALEMENT*
(71) Thyborøn Skibssmedie A/S, Sydhalevej 8, 7680 Thyborøn, DK
(72) FRUMKIN, Jacob, 7680 Thyborøn, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) *A01M 7/00* *B67D 7/02* (11) **4 503 927 A1***
(52) **B67D 7/0277; B67D 7/0288; B67D 7/0294; B67D 7/16; B67D 7/3209; B67D 7/3227; B67D 7/36; B67D 7/744**
(25) En (26) En
(21) 23784445.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053450 05.04.2023
(87) WO 2023/194918 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328333 P
14.06.2022 US 202263351897 P
(54) • *GESCHLOSSENES TRANSFERSYSTEM MIT DOSIERTER AUSGABE*
• *CLOSED TRANSFER SYSTEM WITH METERED DISPENSING*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT FERMÉ À DISTRIBUTION DOSÉE*
(71) Tefen Flow and Dosing Technologies Ltd., 3081500 Kibbutz Nachsholim, IL
(72) BERGER, Amir, Kiryat Bialik, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

---

(51) *A01N 1/02* (11) **4 503 928 A1***
(52) **A01N 1/125**
(25) Cs (26) En
(21) 23722810.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/050017 06.04.2023
(87) WO 2023/193839 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CZ 20220148
(54) • *KRYOKONSERVIERUNGSMEDIUM MIT HYALURONSÄURE, VERWENDUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR KRYOKONSERVIERUNG*
• *CRYOPRESERVATION MEDIUM COMPRISING HYALURONIC ACID, USE THEREOF AND METHOD OF CRYOPRESERVATION*
• *MILIEU DE CRYOCONSERVATION COMPRENANT DE L'ACIDE HYALURONIQUE, SON UTILISATION ET PROCÉDÉ DE CRYOCONSERVATION*
(71) Contipro a.s., Dolni Dobrouc 401, 56102 Dolni Dobrouc, CZ
(72) NESPOROVA, Kristina, 56201 Usti nad Orlici, CZ
PRAT, Tomas, 61600 Brno, CZ
PILBAUEROVA, Nela, 26717 Morina, CZ
SUCHANEK, Jakub, 50303 Vrchovnice, CZ
VELEBNY, Vladimir, 56401 Zamberk, CZ
(74) Lunzarová, Lucie, Kania, Sedlak, Smola Patent Attorneys Mendlovo namesti 1a, 603 00 Brno, CZ

---

(51) *A01N 1/02* *C07K 1/34* *A61K 38/42* (11) **4 503 929 A1*** *C07K 14/805*
(52) **A01N 1/126; A61K 38/42;** C07K 14/805
(25) En (26) En
(21) 23785400.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017765 06.04.2023
(87) WO 2023/196521 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327983 P
(54) • *SAUERSTOFFTRÄGER ZUR BEWAHRUNG DER ORGANLEBENSFÄHIGKEIT WÄHREND NORMOTHERMISCHER PERFUSION*
• *OXYGEN CARRIERS FOR MAINTAINING ORGAN VIABILITY DURING NORMOTHERMIC PERFUSION*
• *TRANSPORTEURS D'OXYGÈNE POUR MAINTENIR LA VIABILITÉ D'UN ORGANE PENDANT UNE PERFUSION NORMOTHERMIQUE*
(71) Ohio State Innovation Foundation, 1524 North High Street, Columbus, OH 43201, US
(72) PALMER, Andre, Columbus, Ohio 43210, US
CUDDINGTON, Clayton, Columbus, Ohio 43210, US
WHITSON, Bryan, Columbus, Ohio 43210, US
BLACK, Sylvester, Columbus, Ohio 43210, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A01N 1/02 → (51) *A61L 27/38*

A01N 25/00 → (51) *A01N 63/14*

---

(51) *A01N 25/28* *A01N 63/14* *A01N 49/00* (11) **4 503 930 A1*** *A01P 7/04* *A01N 27/00*
(52) **A01P 7/04; A01N 25/28; A01N 27/00; A01N 63/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23722617.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050508 07.04.2023
(87) WO 2023/194695 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203206
(54) • *BIOLOGISCHES VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON BEISSENDEN INSEKTEN*
• *BIOLOGICAL METHOD FOR CONTROLLING BITING INSECTS*
• *PROCEDE BIOLOGIQUE DE LUTTE CONTRE LES INSECTES PIQUEURS*
(71) Melchior Material And Life Science France, Allée le Corbusier Bâtiment Chemstart Up Pôle 2, 64170 LACQ, FR
(72) GUERRET, Olivier, 46170 PERN, FR
ESCUDIE, Yannick, 64420 NOUSTY, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A01N 27/00	→ (51)	*A01N 25/28*
A01N 33/22	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 37/02	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 37/48	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 43/00	→ (51)	*A01N 55/00*
A01N 43/54	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 43/653	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 43/82	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 43/84	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 43/90	→ (51)	*A01P 13/00*
A01N 49/00	→ (51)	*A01N 25/28*

(51) *A01N 55/00* *A01N 43/00* (11) 4 503 931 A1* *C07H 15/26*
(52) A01P 1/00; A01N 3/00; A01N 43/16; A01P 3/00; C07H 15/04; C07H 15/10; C07H 15/26
(25) En (26) En
(21) 23785470.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017947 07.04.2023
(87) WO 2023/196636 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328596 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PRODUKTEN AUF PFLANZENBASIS ZUR REDUZIERUNG DER MIKROBENPROLIFERATION UND VERLÄNGERUNG DER HALTBARKEIT*
• *METHODS OF TREATING PLANT-BASED PRODUCTS TO REDUCE MICROBE PROLIFERATION AND EXTEND SHELF LIFE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PRODUITS À BASE DE PLANTES POUR RÉDUIRE LA PROLIFÉRATION DE MICROBES ET PROLONGER LA DURÉE DE CONSERVATION*
(71) Ascribe Bioscience Inc., 95 Brown Road Suite 202, Ithaca, NY 14850, US
(72) FARMER, Jay, Ithaca, New York 14853, US
WILMOTH, Gabriel, Ithaca, New York 14853, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

(51) *A01N 59/06* *A01P 1/00* (11) 4 503 932 A1*
(52) A01N 59/06; A01P 1/00
(25) En (26) En
(21) 23718361.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050361 04.04.2023
(87) WO 2023/195000 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328285 P
(54) • *MAGNESIA-VERBINDUNGEN ZUR VERHINDERUNG DER KONTAMINATION VON EINRICHTUNGEN DER TIERZUCHT UND ZUR DEKONTAMINATION DERSELBEN*
• *MAGNESIA COMPOUNDS FOR PREVENTING CONTAMINATION OF ANIMAL FARMING FACILITIES AND FOR DECONTAMINATION OF SAME*
• *COMPOSÉS DE MAGNÉSIE POUR EMPÊCHER LA CONTAMINATION D'INSTALLATIONS D'ÉLEVAGE D'ANIMAUX ET POUR LA DÉCONTAMINATION DE CEUX-CI*
(71) Bromine Compounds Ltd., P.O. Box 180, 8410101 Beer-Sheva, IL
(72) ABUELHAIGA, Mohammed, 7916000 Kibbutz Mefalsim, IL
ROZEN, Reuven, 8481303 Beer Sheva, IL
FUX, Nikolay, 8449339 Beer Sheva, IL
FRENKLACH, Alexander, 8533800 Lehavim, IL
TAKAHASHI, Debora Fumie, 06020-190 Osasco SP, BR
ISRAELI, Reut, 8502500 Meitar, IL
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

(51) *A01N 63/14* *A01P 7/02* (11) 4 503 933 A1* *A01P 7/04*
(52) A01N 63/14; A01P 7/02; A01P 7/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23713694.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058873 04.04.2023
(87) WO 2023/194397 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203140
(54) • *VERWENDUNG VON INSEKTENFETT ALS PESTIZID*
• *USE OF INSECT FAT AS PESTICIDE*
• *UTILISATION DE GRAISSE D'INSECTE COMME PESTICIDE*
(71) Innovafeed, Route de Chaulnes Lieudit "Les Trente", 80190 Nesle, FR
(72) RAY, Clement, 75005 Paris, FR
WALRAVEN, Maye, 75018 Paris, FR
BEZAGU, Marine, 92120 Montrouge, FR
LEBRET, David, 35560 Noyal sous Bazouges, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *A01N 63/14* *A01P 21/00* (11) 4 503 934 A1* *A01N 25/00*
(52) A01P 21/00; A01N 63/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719001.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059197 06.04.2023
(87) WO 2023/194553 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203142
(54) • *VERWENDUNG VON INSEKTENPUPARIA ZUR STEIGERUNG DES PFLANZENWACHSTUMS*
• *USE OF INSECT PUPARIA FOR INCREASING PLANT GROWTH*
• *UTILISATION DE PUPARIUMS D'INSECTE POUR AUGMENTER LA CROISSANCE DE PLANTES*
(71) Innovafeed, Route de Chaulnes Lieudit "Les Trente", 80190 Nesle, FR
(72) RAY, Clement, 75005 PARIS, FR
WALRAVEN, Maye, 75018 PARIS, FR
BEZAGU, Marine, 92120 MONTROUGE, FR
LEBRET, David, 35560 NOYAL SOUS BAZOUGES, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A01N 63/14	→ (51)	*A01N 25/28*

(51) *A01N 63/23* *A01N 63/50* *C12N 3/00* (11) 4 503 935 A1* *C07K 14/32* *C12N 15/75*
(52) C12N 15/75; A01N 63/23; A01N 63/60; A01P 7/04; C07K 14/32; C12N 15/70
(25) En (26) En
(21) 23717857.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058561 31.03.2023
(87) WO 2023/194259 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305443
(54) • *NEUER REGULATOR VIPR IN BACILLUS-STÄMMEN*
• *NOVEL REGULATOR VIPR IN BACILLUS STRAINS*
• *NOUVEAU RÉGULATEUR VIPR DANS DES SOUCHES DE BACILLUS*
(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement, 147 rue de l'Université, 75007 Paris, FR
Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement, 22 place de l'Agronomie, 91120 Palaiseau, FR
Université Paris-Saclay, 3 rue Joliot Curie, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(72) CHEN, Haibo, Zixing, Hunan 423400, CN
VERPLAETSE, Emilie, 91400 Saclay, FR
LERECLUS, Didier, 78000 Versailles, FR
SLAMTI, Leyla, 75015 Paris, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A01N 63/50	→ (51)	*A01N 63/23*
A01N 63/60	→ (51)	*C12N 15/113*
A01P 1/00	→ (51)	*A01N 59/06*
A01P 7/02	→ (51)	*A01N 63/14*
A01P 7/04	→ (51)	*A01N 25/28*
A01P 7/04	→ (51)	*A01N 63/14*

(51) *A01P 13/00* *A01N 37/02* *A01N 33/22* *A01N 43/653* *A01N 37/48* (11) 4 503 936 A1* *A01N 43/90* *A01N 43/82* *A01N 43/84* *A01N 43/54*
(52) A01P 13/00; A01N 37/02; A01N 43/90
(25) En (26) En
(21) 23719349.5 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059452 11.04.2023
(87) WO 2023/194626 2023/41 12.10.2023

(30) 08.04.2022 BE 202205266
(54) • *HERBIZIDZUSAMMENSETZUNG ZUR BEKÄMPFUNG UNERWÜNSCHTER VEGETATION*
• *HERBICIDE COMPOSITION FOR THE CONTROL OF UNWANTED VEGETATION*
• *COMPOSITION HERBICIDE POUR LA LUTTE CONTRE LA VÉGÉTATION INDÉSIRABLE*
(71) Belchim Crop Protection NV, Technologielaan 7, 1840 Londerzeel, BE
(72) DARTHOUT, Laurent, 1840 Londerzeel, BE
VANHASSEL, Pieter, 1840 Londerzeel, BE
RUELENS, Paul, 1840 Londerzeel, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A01P 21/00 → (51) *A01N 63/14*

(51) *A21D 2/18* *A23L 2/39* *A23L 27/60* (11) **4 503 937 A1***
A23L 5/30 *A23L 29/212*
(52) **A23L 29/212; A21D 2/186; A23L 2/39; A23L 5/32; A23L 27/60**
(25) En (26) En
(21) 23718980.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025160 05.04.2023
(87) WO 2023/193957 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327882 P
(54) • *HOCHLÖSLICHE TUBER- ODER GETREIDESTÄRKE ALS ERSATZSTOFF VON MALTODEXTRIN*
• *HIGHLY SOLUBLE TUBER OR CEREAL STARCH AS REPLACER OF MALTODEXTRIN*
• *AMIDON DE TUBERCULE OU DE CÉRÉALE HAUTEMENT SOLUBLE UTILISÉ EN TANT QUE SUBSTITUT DE MALTODEXTRINE*
(71) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) ZHOU, Liuming, Geneva, IL 60134, US
JIAN, Ken, Naperville, IL 60564, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A21D 2/18 → (51) *A23J 3/14*

A21D 2/26 → (51) *A23J 3/14*

A21D 2/36 → (51) *A23J 3/14*

A21D 8/04 → (51) *C12N 9/28*

A21D 10/00 → (51) *A23L 29/00*

A21D 10/04 → (51) *A23L 29/00*

A21D 13/02 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/047 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/06 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/064 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/066 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/41 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/42 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/43 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/44 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/80 → (51) *A23J 3/14*

A21D 13/80 → (51) *A23L 29/00*

(51) *A23C 9/12* *A23C 9/152* *A23C 11/06* *A23C 21/04* *A23C 21/10* *C07K 14/47* (11) **4 503 938 A1***
A23C 9/154 *A23C 21/02* *C12N 9/10* *A23C 11/04*
(52) **C07K 14/4717; A23C 9/1216; A23C 11/065; C12N 9/1044**
(25) En (26) En
(21) 23717514.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/059024 05.04.2023
(87) WO 2023/194480 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167472
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PROTEINHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PROCESS FOR TREATING PROTEIN-CONTAINING COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE COMPOSITIONS CONTENANT DES PROTÉINES*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) DENG, Yuxi, 3014 Bern, CH
VOLK, Veronika, 3014 Bern, CH
WIDMER, Christoph Thomas, 3122 Kehrsatz, CH
(74) Seisson, Morgan Franck, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23C 9/152 → (51) *A23C 9/12*

A23C 9/154 → (51) *A23C 9/12*

A23C 11/04 → (51) *A23C 9/12*

A23C 11/06 → (51) *A23C 9/12*

A23C 19/032 → (51) *C12N 9/50*

A23C 21/02 → (51) *A23C 9/12*

A23C 21/04 → (51) *A23C 9/12*

A23C 21/10 → (51) *A23C 9/12*

(51) *A23D 7/005* *A23D 7/01* (11) **4 503 939 A1***
A23L 2/56
(52) **A23D 7/0053; A23D 7/011; A23L 2/56**
(25) En (26) En
(21) 23720920.0 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/062087 08.05.2023
(87) WO 2023/232392 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 PCT/CN2022/095965
29.07.2022 EP 22187910
(54) • *GESCHMACKSNANOEMULSIONEN FÜR GETRÄNKE- UND KÖRPERPFLEGEANWENDUNGEN*
• *FLAVOR NANOEMULSIONS FOR BEVERAGE AND PERSONAL CARE APPLICATIONS*
• *NANOÉMULSIONS AROMATISANTES POUR DES APPLICATIONS DE BOISSON ET DE SOINS PERSONNELS*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) MA, Qiu-Min, Shanghai 201108, CN
LI, Wenhao, Shanghai 201108, CN
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A23D 7/01 → (51) *A23D 7/005*

(51) *A23D 9/00* *A23G 1/00* *A23G 1/38* (11) **4 503 940 A1***
A23G 1/36 *A23G 3/40*
(52) **A23G 1/36; A23D 9/04; A23G 1/38; A23G 3/40; C11B 7/0025**
(25) En (26) En
(21) 23785083.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050303 04.04.2023
(87) WO 2023/195896 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 SE 2250440
(54) • *FETTZUSAMMENSETZUNG MIT EINER PFLANZENÖLFREIEN UND/ODER PALMÖLFRAKTIONENFREIEN FETTPHASE*
• *A FAT COMPOSITION COMPRISING A VEGETABLE FAT PHASE WHICH IS FREE FROM PALM OIL AND/OR FRACTIONS THEREOF*
• *COMPOSITION DE GRAISSE COMPRENANT UNE PHASE DE GRAISSE VÉGÉTALE QUI EST EXEMPTE D'HUILE DE PALME ET/OU DE FRACTIONS ASSOCIÉES*
(71) AAK AB (publ), Pulpetgatan 20, 215 37 Malmö, SE
(72) ANDERSEN, Morten Daugaard, 8000 Aarhus C, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *A23F 3/06* *A23F 3/08* (11) **4 503 941 A1***
A23F 3/12
(52) **A23F 3/06; A23F 3/08; A23F 3/12**
(25) En (26) En
(21) 23714764.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/058254 30.03.2023
(87) WO 2023/187034 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166356
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEEPRODUKTS*
• *A PROCESS FOR PRODUCING A TEA PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DE THÉ*
(71) Ekaterra Research and Development UK Limited, Colworth Science Park, Sharnbrook, Bedfordshire MK44 1LQ, GB
(72) MHASAVADE, Deepak Ramachandra, Bangalore Karnataka 560 066, IN
GOVINDASAMY, Vadivel, Bangalore Karnataka 560 066, IN
PENDEM, Anjaneyulu, Bangalore Karnataka 560 066, IN
AUDICHYA, Ravi Shankar, Bangalore Karnataka 560 066, IN
GUTTAPADU, Sreeramulu, Bangalore Karnataka 560066, IN
PAYAL, -, Bangalore Karnataka 560 066, IN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A23F 3/08 → (51) *A23F 3/06*

A23F 3/12 → (51) *A23F 3/06*

(51) *A23F 5/16* *A23F 5/24* (11) **4 503 942 A1***
(52) **A23F 5/16; A23F 5/24**
(25) En (26) En
(21) 23716332.4 (22) 06.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059250 06.04.2023
(87) WO 2023/194573 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205179
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES INSTANTKAFFEEPULVERS*
• *A METHOD FOR THE MANUFACTURE OF AN INSTANT COFFEE POWDER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE POUDRE DE CAFÉ INSTANTANÉ*
(71) Koninklijke Douwe Egberts B.V., Vleutensevaart 35, 3532 AD Utrecht, NL
(72) FARR, Robert Stanley, Banbury, Oxfordshire OX16 2QU, GB
HAGUE, Robert, 3532 AD Utrecht, NL
BROWN, Ian, 3532 AD Utrecht, NL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A23F 5/24 → (51) *A23F 5/16*

A23G 1/00 → (51) *A23D 9/00*

A23G 1/36 → (51) *A23D 9/00*

(51) *A23G 1/38* *A23G 1/46* (11) **4 503 943 A1***
(52) **A23G 1/38;** A23D 9/00; A23D 9/04; A23G 1/305; A23G 1/36; A23G 1/46; A23G 3/343; A23G 3/40; C11B 7/0075; C11C 3/10; C11C 3/12
(25) En (26) En
(21) 23785084.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050304 04.04.2023
(87) WO 2023/195897 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 SE 2250441
(54) • *PFLANZENFETTZUSAMMENSETZUNG FÜR ESSBARE ANWENDUNGEN*
• *A VEGETABLE FAT COMPOSITION FOR EDIBLE APPLICATIONS*
• *COMPOSITION DE GRAISSE VÉGÉTALE POUR APPLICATIONS ALIMENTAIRES*
(71) AAK AB (publ), Pulpetgatan 20, 215 37 Malmö, SE
(72) ANDERSEN, Morten Daugaard, 8000 Aarhus C, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *A23G 1/38* (11) **4 503 944 A1***
(52) **A23G 3/40;** A23D 9/04; A23G 1/36; A23G 1/38; A23G 3/346; C11B 7/0025
(25) En (26) En
(21) 23785086.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050306 04.04.2023
(87) WO 2023/195899 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 SE 2250442
(54) • *FETTZUSAMMENSETZUNG MIT EINER PFLANZENÖLFREIEN UND/ODER PALMÖLFRAKTIONENFREIEN FETTPHASE*
• *A FAT COMPOSITION COMPRISING A VEGETABLE FAT PHASE WHICH IS FREE FROM PALM OIL AND/OR FRACTIONS THEREOF*
• *COMPOSITION DE MATIÈRE GRASSE COMPRENANT UNE PHASE GRASSE VÉGÉTALE QUI EST EXEMPTE D'HUILE DE PALME ET/OU DE FRACTIONS DE CELLE-CI*
(71) AAK AB (publ), Pulpetgatan 20, 215 37 Malmö, SE
(72) ANDERSEN, Morten Daugaard, 8000 Aarhus C, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

A23G 1/38 → (51) *A23D 9/00*

A23G 1/40 → (51) *A23L 29/30*

A23G 1/46 → (51) *A23G 1/38*

A23G 3/40 → (51) *A23D 9/00*

A23G 9/50 → (51) *B31B 50/16*

A23G 9/50 → (51) *B31C 7/08*

A23J 1/02 → (51) *A23L 33/18*

(51) *A23J 1/14* *A01H 6/54* *C08B 30/04* (11) **4 503 945 A1*** *A23L 11/00*
(52) **C08B 30/04;** A23J 1/14; A23J 3/14; A23L 11/05; C07K 14/415
(25) En (26) En
(21) 23781832.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016980 30.03.2023
(87) WO 2023/192526 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326731 P
(54) • *ERBSENPROTEINKONZENTRATE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PEA PROTEIN CONCENTRATES, AND USES THEREOF*
• *CONCENTRÉS DE PROTÉINES DE POIS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Benson Hill Holdings, Inc., 1001 North Warson Road, Suite 200, St. Louis, MO 63132, US
(72) PUDOTA, Bala, St. Louis, Missouri 63132, US
PETROFSKY, Keith, St. Louis, Missouri 63132, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A23J 1/20 → (51) *A23L 33/18*

A23J 3/10 → (51) *C07K 14/00*

(51) *A23J 3/14* *A21D 2/36* *A21D 13/047* *A21D 2/18* *A21D 13/42* *A21D 13/80* *A23J 3/22* *A23L 7/10* *A23L 23/00* *A21D 13/066* *A21D 13/43* (11) **4 503 946 A1*** *A21D 13/02* *A21D 13/06* *A21D 2/26* *A21D 13/44* *A23J 3/18* *A23L 7/109* *A23L 7/157* *A21D 13/064* *A21D 13/41*
(52) **A23L 7/109;** A21D 2/18; A21D 2/183; A21D 2/186; A21D 2/188; A21D 2/262; A21D 2/264; A21D 2/265; A21D 2/266; A21D 2/36; A21D 13/02; A21D 13/04; A21D 13/047; A21D 13/06; A21D 13/064; A21D 13/066; A21D 13/41; A21D 13/42; A21D 13/43; A21D 13/44; A23J 3/14; A23J 3/18; A23J 3/227; A23L 7/115; A23L 7/157; A23L 7/198; A23L 23/00; A23L 33/22; C08B 37/0003; C08B 37/0045; C08B 37/0057; C08B 37/0087; C08H 8/00; C08L 5/00; A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 23716839.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058589 31.03.2023
(87) WO 2023/187211 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326627 P
01.04.2022 US 202263326624 P
14.07.2022 US 202217865142
18.08.2022 US 202263399035 P
(54) • *TEIGZUSAMMENSETZUNGEN, PRODUKTE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *DOUGH COMPOSITIONS, PRODUCTS AND RELATED METHODS*
• *COMPOSITIONS DE PÂTE, PRODUITS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Cambridge Glycoscience Ltd, 210 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WA, GB
(72) BARTOSIAK-JENTYS, Jeremy, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0WA, GB
SIMMONS, Thomas J, Cambridge Science Park Milton Road Cambridge CB4 0WA, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A23J 3/18 → (51) *A23J 3/14*

A23J 3/22 → (51) *A23J 3/14*

A23K 10/10 → (51) *A61K 36/064*

A23K 10/16 → (51) *A61K 35/742*

(51) *A23K 10/20* *A23K 20/158* *A23K 50/42* (11) **4 503 947 A1*** *A23K 40/30*
(52) **A23K 10/20;** A23K 20/158; A23K 40/30; A23K 50/42
(25) En (26) En
(21) 23714324.3 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052476 14.03.2023
(87) WO 2023/194823 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362414 P
(54) • *FLÜSSIGE TIEREXTRAKTE MIT MILCHFETT*
• *LIQUID ANIMAL DIGESTS INCLUDING DAIRY FAT*
• *PRODUITS DE DIGESTION ANIMALE LIQUIDES CONTENANT DE LA MATIÈRE GRASSE LAITIÈRE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) ASHIE, Isaac, Ballwin, Missouri 63021, US
YU, Haiqing Nancy, St. Louis, Missouri 63141, US
VANACKER, Pascal, 80090 Amiens, FR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *A23K 20/142* (11) **4 503 948 A1***
A23K 40/25 *A23K 40/30*
A23K 50/80
(52) **A23K 50/80; A23K 20/142; A23K 40/25; A23K 40/30**
(25) En (26) En
(21) 23718920.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016913 30.03.2023
(87) WO 2023/196159 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329269 P
(54) • *FISCHFUTTER ODER FISCHFUTTERZUSATZ*
• *FISH FEED OR FISH FEED ADDITIVE*
• *ALIMENT POUR POISSONS OU ADDITIF POUR ALIMENTS POUR POISSONS*
(71) Can Technologies, Inc., 15407 McGinty Road West, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) HAWES IBAÑEZ, Christopher Stephen, Puerto Varas, 1039, CL
(74) Verlinden, Steven Roger G, Cargill R&D Centre Europe BVBA Bedrijvenlaan 9, 2800 Mechelen, BE

A23K 20/158 → (51) *A23K 10/20*

A23K 40/25 → (51) *A23K 20/142*

A23K 40/30 → (51) *A23K 10/20*

A23K 40/30 → (51) *A23K 20/142*

A23K 50/30 → (51) *A61K 36/064*

(51) *A23K 50/42* (11) **4 503 949 A1***
A61P 1/02 *C12Q 1/689*
(52) **A61P 1/02; A23K 50/42; A23K 50/60; C12Q 1/689**
(25) En (26) En
(21) 23721491.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2023/017529 05.04.2023
(87) WO 2023/196375 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327585 P
(54) • *MODULATION DER ORALEN MIKROBIOTA BEI PERIODONTALER ERKRANKUNG*
• *MODULATION OF ORAL MICROBIOTA IN PERIODONTAL DISEASE*
• *MODULATION DU MICROBIOTE BUCCAL DANS UNE MALADIE PARODONTALE*
(71) MARS INCORPORATED, 6885 Elm Street, McLean, VA 22101, US
(72) HOLCOMBE, Lucy, Jane, Melton Mowbray, LE14 4RT, GB
WALLIS, Corryn, Victoria, Melton Mowbray, LE14 4RT, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A23K 50/42 → (51) *A23K 10/20*

A23K 50/75 → (51) *A61K 36/064*

A23K 50/80 → (51) *A23K 20/142*

A23L 2/00 → (51) *A23L 29/30*

A23L 2/39 → (51) *A21D 2/18*

A23L 2/52 → (51) *A23L 29/30*

A23L 2/56 → (51) *A23D 7/005*

A23L 2/66 → (51) *A23L 33/18*

A23L 5/30 → (51) *A21D 2/18*

(51) *A23L 7/10* (11) **4 503 950 A1***
A23L 7/143 *A23L 19/00*
(52) **A23L 7/10; A23L 7/143; A23L 19/01**
(25) En (26) En
(21) 23717124.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058746 04.04.2023
(87) WO 2023/194340 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IN 202211020698
24.05.2022 EP 22175028
(54) • *INSTANT-BREIZUSAMMENSETZUNG*
• *AN INSTANT PORRIDGE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PORRIDGE INSTANTANÉ*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SINGH, Alok Kumar, Azamgarh, 276131, IN
UPADHYAY, Rohit, Faridabad, 121003, IN
RAY, Joydeep, Gurugram 122004, IN
BERIWAL, Manvi, Gurgaon, 122001, IN
(74) Dinger, Hansjörg, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A23L 7/10 → (51) *A23J 3/14*

A23L 7/104 → (51) *C12P 19/14*

A23L 7/109 → (51) *A23J 3/14*

A23L 7/143 → (51) *A23L 7/10*

A23L 7/157 → (51) *A23J 3/14*

A23L 11/00 → (51) *A23J 1/14*

A23L 17/00 → (51) *A61K 8/19*

A23L 17/60 → (51) *A61K 8/19*

A23L 19/00 → (51) *A23L 7/10*

A23L 23/00 → (51) *A23J 3/14*

(51) *A23L 23/10* (11) **4 503 951 A2***
A23L 33/155 *A23L 33/25*
A23P 10/30 *A61K 31/07*
A61K 47/32 *A61K 47/69*
(52) **A61K 31/07; A23L 23/10; A23L 33/155; A23L 33/25; A23P 10/30; A61K 47/32; A61K 47/6927**
(25) En (26) En
(21) 23722228.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065451 06.04.2023
(87) WO 2023/196912 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328057 P
(54) • *STABILISIERTES VITAMIN A UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *STABILIZED VITAMIN A AND METHOD OF PRODUCTION*
• *VITAMINE A STABILISÉE ET MÉTHODE DE PRODUCTION*
(71) Particles for Humanity, PBC, 44 Oak Ridge Road, West Lebanon, NH 03784, US
(72) CHICKERING III, Donald, E., Framingham, MA 01701, US
BRADY, Samantha, W., Framingham, MA 01702, US
STRAUB, Julie, Winchester, MA 01890, US
VALLEJO, Jérôme, 50400 Granville, FR
WYNS, Julie, 35690 Acigné, FR
ABOU JAOUDE, Elsa, 35000 Rennes, FR
YANG, Haisong, Wheaton, IL 60189, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A23L 27/00 → (51) *A23L 27/20*

(51) *A23L 27/20* (11) **4 503 952 A1***
A23L 27/00
(52) **A23L 27/70; A23L 27/20; A23L 27/88**
(25) En (26) En
(21) 22800290.3 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/078824 17.10.2022
(87) WO 2023/193938 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167478
(54) • *AROMAFREISETZUNGSSYSTEM*
• *FLAVOUR DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ARÔME*
(71) Flavour Products B.V., Nudepark 99 D, 6702 DZ Wageningen, NL
(72) DE RAAT, Herman, 6702 DZ Wageningen, NL
ROEPER, Tjitze, 6702 DZ Wageningen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A23L 27/60 → (51) *A21D 2/18*

(51) *A23L 29/00* (11) **4 503 953 A1***
A21D 10/00 *A21D 10/04*
A21D 13/80 *C13B 50/00*
C13K 1/00 *C13K 7/00*
C13K 11/00 *C13K 13/00*
(52) **A23L 29/015; A21D 2/02; A21D 2/181; A23L 29/30; C13B 50/002; C13K 13/00;** A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 23717633.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050896 04.04.2023
(87) WO 2023/194718 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204932
03.11.2022 GB 202216364
(54) • *SÜSSSTOFFZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER BRÄUNUNG UND NAHRUNGSMITTELPRODUKT*
• *SWEETENER COMPOSITION, METHOD FOR REDUCING BROWNING, AND FOOD PRODUCT*
• *COMPOSITION D'ÉDULCORANT, PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DU BRUNISSEMENT ET PRODUIT ALIMENTAIRE*
(71) Tate & Lyle Solutions USA LLC, 5450 Prairie Stone Parkway, Hoffman Estates, IL 60192, US
(72) SIEGFELD, Jenny Chun, Hoffman Estates, Illinois 60192, US
CESBRON-LAVAU, Gautier, Hoffman Estates, Illinois 60192, US

TIEDEMANN, Sven, Hoffman Estates, Illinois 60192, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A23L 29/00 → (51) *A23L 33/105*

A23L 29/212 → (51) *A21D 2/18*

A23L 29/25 → (51) *A23L 29/30*

A23L 29/269 → (51) *A61K 36/064*

A23L 29/281 → (51) *A23L 33/18*

(51) *A23L 29/30* *A23L 33/125* *A23L 2/52* *A23L 2/00* (11) **4 503 954 A1*** *A23G 1/40* *A23L 29/25*
(52) **A23G 3/46;** A23G 3/36; A23G 3/42; A23G 3/48; A23L 2/60; A23L 29/30; A23L 33/125
(25) En (26) En
(21) 23785295.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017493 04.04.2023
(87) WO 2023/196351 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327055 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG SOWIE SYSTEME ZUR BEREITSTELLUNG VON MONOSACCHARIDEN FÜR AUSDAUER UND ANDERE AKTIVITÄTEN*
• *COMPOSITIONS, METHODS OF MANUFACTURE AND USE, AND SYSTEMS FOR PROVISION OF MONOSACCHARIDES FOR ENDURANCE AND OTHER ACTIVITIES*
• *COMPOSITIONS, PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION ET SYSTÈMES POUR LA FOURNITURE DE MONOSACCHARIDES POUR SPORTS D'ENDURANCE ET AUTRES ACTIVITÉS*
(71) Chew CPG Inc., 1255 Boylson St., 3rd Floor, Boston, MA 02215, US
(72) STUART, Kyle, Boston, MA 02215, US
CAVALIERI, Anna T., Boston, MA 02215, US
SOUSA, Lucas, Boston, MA 02215, US
HESS, Jessica, Boston, MA 02215, US
MORGRET, Leslie, Boston, MA 02215, US
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A23L 29/30 → (51) *A23L 33/105*

A23L 33/00 → (51) *A23L 33/18*

(51) *A23L 33/105* *A23L 33/15* *A61K 31/132* *A61P 15/08* (11) **4 503 955 A1*** *A23L 33/16* *A61P 5/24*
(52) **A23L 33/105;** A23L 33/15; A23L 33/16; A61K 31/122; A61K 31/132; A61K 31/198; A61K 31/205; A61K 31/355; A61K 31/375; A61K 31/4415; A61K 31/592; A61K 31/593; A61K 31/714; A61K 31/733; A61K 33/00; A61K 33/04; A61K 33/30; A61K 36/05; A61K 36/16; A61K 36/185; A61K 36/258; A61K 36/28; A61K 36/31; A61K 36/81; A61K 45/06; A61P 5/24; A61P 15/08
(25) En (26) En
(21) 23717155.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058994 05.04.2023
(87) WO 2023/194470 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166917
06.04.2022 AT 5006522 U
(54) • *VERBESSERUNG DER SAMENQUALITÄT*
• *IMPROVING SEMEN QUALITY*
• *AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU SPERME*
(71) Ceutics Health GmbH, Gauermanngasse 4, 1010 Vienna, AT
(72) FRITZ, Stefan Ulrich, 2371 Hinterbrühl, AT
(74) Redl, Gerda, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

(51) *A23L 33/105* *A23L 29/30* (11) **4 503 956 A1*** *A23L 29/00*
(52) **A23L 5/44;** A23L 29/244
(25) En (26) En
(21) 23785684.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2023/065546 07.04.2023
(87) WO 2023/196990 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329170 P
(54) • *LEBENSMITTELPRODUKTE MIT CAROTINOIDEN ZUR VERBESSERTEN FÄRBUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *FOOD PRODUCTS INCLUDING CAROTENOIDS FOR IMPROVED COLORING AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *PRODUITS ALIMENTAIRES COMPRENANT DES CAROTÉNOÏDES POUR UNE COLORATION AMÉLIORÉE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Terramino Inc., 2940 7th Street, Berkeley, CA 94710, US
(72) NIXON, Joshua, Berkeley, Colorado 94710, US
TSAI, Li-Chien, Berkeley, California 94710, US
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

A23L 33/125 → (51) *A23L 29/30*

A23L 33/135 → (51) *A61K 35/742*

A23L 33/135 → (51) *G16H 50/30*

A23L 33/145 → (51) *A61K 36/064*

A23L 33/15 → (51) *A23L 33/105*

A23L 33/155 → (51) *A23L 23/10*

A23L 33/16 → (51) *A23L 33/105*

A23L 33/175 → (51) *A23L 33/18*

(51) *A23L 33/18* *A23J 1/02* *A23L 2/66* *A23L 33/175* *A23L 33/00* (11) **4 503 957 A1*** *A23J 1/20* *A23L 29/281* *A23L 33/19*
(52) **A23L 33/18;** A23L 2/66; A23L 29/284; A23L 33/175; A23L 33/19; A23L 33/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717922.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059315 07.04.2023
(87) WO 2023/194606 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203249
(54) • *ERNÄHRUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT HOHEM PROTEINGEHALT, DEREN PROTEINQUELLE AUS 100% HYDROLYSIERTEN PROTEINEN BESTEHT*
• *NUTRITIONAL COMPOSITION HAVING A HIGH PROTEIN CONTENT, THE PROTEIN SOURCE OF WHICH CONSISTS OF 100% HYDROLYSED PROTEINS*
• *COMPOSITION NUTRITIONNELLE A HAUTE TENEUR EN PROTEINE DONT LA SOURCE PROTEIQUE EST CONSTITUEE A 100% DE PROTEINES HYDROLYSEES*
(71) Even Santé Industrie, Traon Bihan, 29260 Ploudaniel, FR
(72) DESSARCE, Yseulys, 29440 PLOUZEVEDE, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

A23L 33/19 → (51) *A23L 33/18*

A23L 33/25 → (51) *A23L 23/10*

A23P 10/30 → (51) *A23L 23/10*

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* (11) **4 503 958 A1*** *A24B 15/28*
(52) **A24B 13/00;** A24B 15/16; A24B 15/167; A24B 15/303; A24F 40/42; A24F 40/20; A24F 40/30
(25) En (26) En
(21) 23718018.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050864 31.03.2023
(87) WO 2023/187412 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204840
(54) • *PRODUKT MIT EINEM DURCHLÄSSIGEN BEHÄLTER UND EINEM GETROCKNETEN EXTRAKT AUS EINEM PFLANZENMATERIAL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A PRODUCT COMPRISING A PERMEABLE CONTAINER AND A DRIED EXTRACT FROM A PLANT MATERIAL AND USES THEREOF*
• *PRODUIT COMPRENANT UN RÉCIPIENT PERMÉABLE ET UN EXTRAIT SÉCHÉ À PARTIR D'UN MATÉRIAU VÉGÉTAL ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
RICHARDSON, John, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 13/00 → (51) *A24F 23/02*

A24B 13/00 → (51) *A61K 9/00*

A24B 15/14 → (51) *A24B 15/18*

(51) *A24B 15/16* *A24B 15/28* (11) **4 503 959 A1***
(52) **A24B 15/16;** A24B 15/281; A24D 1/20
(25) En (26) En
(21) 23718016.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050857 31.03.2023
(87) WO 2023/187406 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204833
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM AEROSOLERZEUGENDEN MATERIAL UND EINEM BINDEMITTEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A COMPOSITION COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL AND A BINDER AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET UN LIANT ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) ABI AOUN, Walid, London WC2R 3LA, GB
DIMMICK, Barry, London WC2R 3LA, GB
MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
MATHIE, Klaus, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** (11) **4 503 960 A1***
A24B 15/28
(52) **A24B 15/16; A24B 15/24; A24B 15/281; A24B 15/303; A24D 1/20**
(25) En (26) En
(21) 23718017.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050863 31.03.2023
(87) WO 2023/187411 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204839
(54) • *SUBSTRAT MIT EINEM VON EINEM TRÄGER UMGEBENEN AEROSOLERZEUGUNGSMATERIAL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A SUBSTRATE COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL SURROUNDED BY A SUPPORT AND USES THEREOF*
• *SUBSTRAT COMPRENANT UN MATÉRIAU GÉNÉRATEUR D'AÉROSOL ENTOURÉ D'UN SUPPORT ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
DIMMICK, Barry, London WC2R 3LA, GB
CAMPBELL, Jeremy, London WC2R 3LA, GB
HODGSON, Matthew, London WC2R 3LA, GB
PRESS, Robert, London WC2R 3LA, GB
RICHARDSON, John, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/16*** (11) **4 503 961 A1***
A24B 15/28
(52) **A24B 15/16; A24B 15/281; A24B 15/30; A24D 1/20;** A24C 5/01; A24D 1/02
(25) En (26) En
(21) 23718019.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050865 31.03.2023
(87) WO 2023/187413 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204842
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *AEROSOL-GENERATING COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) RICHARDSON, John, London WC2R 3LA, GB
PRESS, Robert, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/16 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/16 → (51) ***A24F 40/40***

A24B 15/167 → (51) ***A24B 15/18***

A24B 15/167 → (51) ***A24F 40/42***

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 962 A1***
(52) **A24B 15/186; A24B 15/16; A24B 15/167**
(25) En (26) En
(21) 23717217.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050847 31.03.2023
(87) WO 2023/187399 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204794
(54) • *FEUCHTIGKEITSUNDURCHLÄSSIGER BEHÄLTER MIT EINEM AEROSOLERZEUGENDEN MATERIAL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A MOISTURE-IMPERMEABLE CONTAINER CONTAINING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL AND USES THEREOF*
• *RÉCIPIENT IMPERMÉABLE À L'HUMIDITÉ CONTENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
PRESS, Robert, London WC2R 3LA, GB
KUZMICKA, Sylwia, London WC2R 3LA, GB
HODGSON, Matthew, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 963 A1***
(52) **A24B 15/303; A24B 15/16; A24B 15/186**
(25) En (26) En
(21) 23717218.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050848 31.03.2023
(87) WO 2023/187400 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204795
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM AGGLOMERAT MIT EINEM AEROSOLERZEUGENDEN MATERIAL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A COMPOSITION COMPRISING AN AGGLOMERATE COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN AGGLOMÉRAT COMPRENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) HODGSON, Matthew, London WC2R 3LA, GB
RICHARDSON, John, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 964 A1***
(52) **A24B 15/303; A24B 15/16; A24B 15/186; A24B 15/24;** A24D 1/20
(25) En (26) En
(21) 23717220.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050852 31.03.2023
(87) WO 2023/187402 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204807
(54) • *KOMPONENTE MIT EINEM AEROSOLERZEUGENDEN MATERIAL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A COMPONENT COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL AND USES THEREOF*
• *COMPOSANT COMPRENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
PRESS, Robert, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 965 A1***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/167; A24B 15/303; A24B 15/403**
(25) En (26) En
(21) 23717221.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050853 31.03.2023
(87) WO 2023/187403 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204811
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *AEROSOL-GENERATING COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
DIMMICK, Barry, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 966 A1***
A24B 15/14 ***A24B 15/167***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/14; A24B 15/285**
(25) En (26) En
(21) 23717223.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050855 31.03.2023
(87) WO 2023/187405 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204830
(54) • *SUBSTRAT MIT EINEM AEROSOLERZEUGUNGSMATERIAL AUF EINEM TRÄGER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A SUBSTRATE COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL ON A SUPPORT AND USES THEREOF*
• *SUBSTRAT COMPRENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL SUR UN SUPPORT ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) ABI AOUN, Walid, London WC2R 3LA, GB
PRESS, Robert, London WC2R 3LA, GB
MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
DIMMICK, Barry, London WC2R 3LA, GB
CAMPBELL, Jeremy, London WC2R 3LA, GB
HODGSON, Matthew, London WC2R 3LA, GB
RICHARDSON, John, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 967 A1***
A24B 15/14 ***A24B 15/167***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/14; A24B 15/281; A24B 15/303; A24D 1/20;** A24C 5/01
(25) En (26) En
(21) 23717226.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050862 31.03.2023
(87) WO 2023/187410 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204838
(54) • *SUBSTRAT MIT EINEM AEROSOLERZEUGUNGSMATERIAL AUF EINEM TRÄGER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A SUBSTRATE COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL ON A SUPPORT AND USES THEREOF*
• *SUBSTRAT COMPRENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL SUR UN SUPPORT ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) MATHIE, Klaus, London WC2R 3LA, GB
DIMMICK, Barry, London WC2R 3LA, GB
ABI AOUN, Walid, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 968 A1***
A24B 15/14 ***A24B 15/167***
(52) **A24B 15/16; A24B 15/14; A24B 15/167; A24B 15/283;** A24D 1/20
(25) En (26) En
(21) 23717620.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050844 31.03.2023
(87) WO 2023/187396 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204789
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM BESCHICHTETEN AEROSOLERZEUGUNGSMATERIAL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A COMPOSITION COMPRISING A COATED AEROSOL-GENERATING MATERIAL AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL REVÊTU ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) PRESS, Robert, London WC2R 3LA, GB
CAMPBELL, Jeremy, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A24B 15/18*** (11) **4 503 969 A1***
A24B 15/14 ***A24B 15/167***
(52) **A24B 15/303; A24B 15/16; A24B 15/186; A24B 15/282; A24B 15/403**
(25) En (26) En
(21) 23717621.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050845 31.03.2023
(87) WO 2023/187397 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204790
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM AEROSOLERZEUGENDEN MATERIAL UND SORPTIONSMITTEL UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *A COMPOSITION COMPRISING AN AEROSOL-GENERATING MATERIAL AND SORBENT MATERIAL, AND USES THEREOF*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN MATÉRIAU DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET UN MATÉRIAU SORBANT, ET SES UTILISATIONS*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) PRESS, Robert, London WC2R 3LA, GB
CAMPBELL, Jeremy, London WC2R 3LA, GB
MARTIN, Stuart, London WC2R 3LA, GB
RICHARDSON, John, London WC2R 3LA, GB
HODGSON, Matthew, London WC2R 3LA, GB
(74) Gill, Siân Victoria, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24B 15/24 → (51) ***A24F 40/40***

A24B 15/24 → (51) ***A24F 40/42***

A24B 15/28 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/28 → (51) ***A24B 15/16***

A24B 15/28 → (51) ***A24F 40/40***

A24B 15/30 → (51) ***A24F 40/42***

A24D 1/04 → (51) ***A24D 3/06***

A24D 1/20 → (51) ***A24D 3/04***

A24D 1/20 → (51) ***A24D 3/06***

A24D 1/20 → (51) ***A24F 40/40***

A24D 1/20 → (51) ***A24F 40/50***

A24D 1/20 → (51) ***A24F 40/53***

A24D 3/02 → (51) ***A24D 3/04***

A24D 3/02 → (51) ***A24D 3/10***

---

(51) ***A24D 3/04*** (11) **4 503 970 A1***
A24D 1/20 ***A24D 3/02***
(52) **A24C 5/1807; A24D 1/20; A24D 3/0233; A24D 3/048;** A24B 3/14
(25) En (26) En
(21) 23715528.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058287 30.03.2023
(87) WO 2023/194199 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167184
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE STABHERSTELLUNG MIT GEKRÜMMTER UND KONISCHER KONTAKTFLÄCHE*
• *AEROSOL-GENERATING ROD PRODUCTION USING A CURVED AND TAPERED CONTACT SURFACE*
• *PRODUCTION DE TIGE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL À L'AIDE D'UNE SURFACE DE CONTACT INCURVÉE ET TRONCONIQUE*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BERTOLDO, Massimiliano, 20121 Milano, IT
MONTANARI, Edoardo, 20121 Milano, IT
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24D 3/04 → (51) ***A24D 3/06***

A24D 3/04 → (51) ***A24D 3/10***

---

(51) ***A24D 3/06*** (11) **4 503 971 A1***
A24D 3/10 ***A24D 3/04***
A24D 1/04 ***A24D 1/20***
(52) **A24D 3/10; A24D 1/20; A24D 3/04; A24D 3/062; A24D 3/063**
(25) En (26) En
(21) 23785584.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) US 2023/065354 05.04.2023
(87) WO 2023/196831 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362686 P
(54) • *FILTERPRODUKT MIT HOHEM TRÄGHEITSMOMENT*
• *FILTER PRODUCT HAVING HIGH MOMENT OF INERTIA*
• *PRODUIT DE FILTRE À MOMENT D'INERTIE ÉLEVÉ*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) VERDU BLASCO, Pablo, 6330 Cham, Zug, CH
JENKINS, Cameron, Cobb, Kingsport, TN 37664, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

A24D 3/06 → (51) ***A24D 3/10***

---

(51) ***A24D 3/10*** (11) **4 503 972 A1***
A24D 3/06 ***A24D 3/04***
A24D 3/02 ***A24D 3/14***
A24D 3/17
(52) **A24D 3/04; A24D 3/10; A24D 3/163;** A24D 3/02
(25) En (26) En
(21) 23785583.8 (22) 05.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065352 05.04.2023
(87) WO 2023/196830 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362674 P
(54) • *STABFILTER MIT HOHEN HÄRTEWERTEN*
• *ROD FILTERS HAVING HIGH HARDNESS VALUES*
• *FILTRES EN FORME DE TIGE À VALEURS DE DURETÉ ÉLEVÉES*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) VERDU BLASCO, Pablo, 6330 Cham, Zug, CH
JENKINS, Cameron, Cobb, Kingsport, TN 37664, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

---

(51) ***A24D 3/10*** (11) **4 503 973 A1***
A24D 3/06 ***A24D 3/04***
A24D 3/02 ***A24D 3/14***
A24D 3/17
(52) **A24D 3/04; A24D 3/10; A24D 3/163;** A24D 3/02
(25) En (26) En
(21) 23785588.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065363 05.04.2023
(87) WO 2023/196840 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362675 P
(54) • *HOHLE FILTER AUS CELLULOSEACETATSCHLÄUCHEN MIT HOHEN HÄRTEWERTEN*
• *HOLLOW ACETATE TUBE FILTERS HAVING HIGH HARDNESS VALUES*
• *FILTRES À TUBE D'ACÉTATE CREUX AYANT DES VALEURS DE DURETÉ ÉLEVÉES*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) VERDU BLASCO, Pablo, 6330 Cham, Zug, CH
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

A24D 3/10 → (51) ***A24D 3/06***

A24D 3/14 → (51) ***A24D 3/10***

A24D 3/17 → (51) ***A24D 3/10***

A24F 7/00 → (51) ***A24F 40/40***

---

(51) ***A24F 23/02*** (11) **4 503 974 A1***
A24B 13/00 ***B65B 9/08***
B65D 33/22
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30; A24B 15/302; A24B 15/303; A24B 15/308; B65B 29/00; B65D 33/22;** A24F 23/02
(25) En (26) En
(21) 23721473.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053552 06.04.2023
(87) WO 2023/194959 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714668
(54) • *BEUTELPRODUKTE MIT HEISSSIEGELBAREM BINDEMITTEL*
• *POUCHED PRODUCTS WITH HEAT SEALABLE BINDER*
• *PRODUITS EN SACHET AVEC LIANT THERMOSCELLABLE*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) ZAWADZKI, Michael Andrew, London Greater London WC2R 3LA, GB
COLE, Stephen Keith, London Greater London WC2R 3LA, GB
JOHNSON, Savannah, London Greater London WC2R 3LA, GB
BEESON, Dwayne William, London Greater London WC2R 3LA, GB
HUTCHENS, Ronald K., London Greater London WC2R 3LA, GB
JONES, Wesley Steven, London Greater London WC2R 3LA, GB
MCCLANAHAN, David Neil, London Greater London WC2R 3LA, GB
O'NEAL, Travis, London Greater London WC2R 3LA, GB
PATEL, Pankaj, London Greater London WC2R 3LA, GB
JOYCE, Michael, Athens, Georgia 30606, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A24F 23/02 → (51) ***A61K 9/00***

A24F 40/00 → (51) ***A63F 13/213***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/30***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/42***

A24F 40/10 → (51) ***A24F 40/46***

A24F 40/20 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/20 → (51) ***A24F 40/46***

A24F 40/20 → (51) ***A24F 40/50***

---

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 503 975 A1***
A24F 40/10 ***A24F 40/42***
A24F 40/44 ***A24F 40/46***
A24F 40/40 ***A24F 40/485***
G01F 23/02 ***G02B 6/00***
G02B 5/08
(52) **A24F 40/485; A24F 40/40; A24F 40/42; A24F 40/44; A24F 40/46; A24F 40/51; G01F 23/2922; G02B 5/0278;** A24F 40/10; G02B 5/08; G02B 6/002; G02B 6/0051
(25) En (26) En
(21) 23784925.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004422 03.04.2023
(87) WO 2023/195700 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042491
11.08.2022 KR 20220100513
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
PARK, Sangkyu, Seoul 05281, KR
CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 503 976 A1***
A24F 40/10 ***A24F 40/42***
A24F 40/51 ***A24F 40/40***
A24F 40/46 ***A24F 40/60***
(52) **A24F 40/40; A24F 40/51;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23784928.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004425 03.04.2023
(87) WO 2023/195703 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042492
11.08.2022 KR 20220100514
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
PARK, Sangkyu, Seoul 05281, KR
CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 977 A1***
A24F 40/51
(52) **A24F 40/40; A24F 40/51;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23712034.0 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057074 20.03.2023
(87) WO 2023/186606 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166318
(54) • *DAMPFERZEUGUNGSSYSTEME*
• *VAPOUR GENERATING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 978 A1***
A24F 40/53 ***A24F 40/10***
(52) **A24F 40/40; A24F 40/53;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23712258.5 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057037 20.03.2023

(87) WO 2023/186596 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166312
(54) • *DAMPFERZEUGUNGSSYSTEME*
• *VAPOUR GENERATING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE GÉNÉRATION DE VAPEUR*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
LOVEDAY, Peter, Epsom, Surrey KT17 4ND, GB
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 979 A1***
A24F 40/46
(52) **A24F 40/40; A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23714760.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058174 29.03.2023
(87) WO 2023/194181 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166698
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) MONTICONE, Pier Paolo, 1218 Le Grand-Saconnex, CH
BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 Bellevue, CH
(74) Serjeants LLP, Dock 75 Exploration Drive, Leicester, LE4 5NU, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 980 A1***
A24F 7/00 ***A24F 40/485***
A24F 40/42 ***A24F 40/46***
A24B 15/24 ***A24B 15/28***
A24B 15/16 ***A24F 40/20***
A24F 40/50
(52) **A24F 40/485; A24B 15/16; A24F 40/50;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23725944.5 (22) 04.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000121 04.01.2023
(87) WO 2023/140538 2023/30 27.07.2023
(30) 24.01.2022 KR 20220009933
(54) • *INHALATOR*
• *INHALER*
• *INHALATEUR*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) HONG, Jun Ki, Goyang-si, Gyeonggi-do 10469, KR
KIM, Do Hoon, Daejeon 34337, KR
KIM, Moonwon, Anyang-si, Gyeonggi-do 14099, KR
DO, Eunyeong, Daejeon 34185, KR
SONG, Hyeyeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17051, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 981 A1***
A24F 40/46 ***F16C 11/04***
A24D 1/20 ***A24F 40/20***
(52) **A24F 40/40; A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23733828.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004416 03.04.2023
(87) WO 2023/195696 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042432
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) PARK, Hee Gun, Sejong 30150, KR
KIM, Dong Sung, Seoul 06310, KR
BAE, Hyung Jin, Daejeon 34138, KR
YEUM, Jang Heun, Seoul 04727, KR
LEE, Geon Chang, Daejeon 34107, KR
LIM, Hae Jin, Seongnam-si Gyeonggi-do 13609, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 982 A1***
A24F 40/46 ***A24F 40/50***
H02J 7/00 ***B29C 65/50***
A24F 40/70 ***A24F 40/85***
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/20; A24F 40/90; H02J 7/0045; H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 23781430.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004350 31.03.2023
(87) WO 2023/191581 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041123
20.06.2022 KR 20220074824
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) AN, Hwikyeong, Seoul 02721, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 983 A1***
A24F 40/46 ***A24F 40/50***
H01F 7/00 ***B65D 43/20***
B65D 77/20 ***B29C 65/02***
A24F 40/70 ***A24D 1/20***
A24F 40/20
(52) **H01F 7/0263; A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23784990.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) KR 2023/004581 05.04.2023
(87) WO 2023/195766 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042847
17.08.2022 KR 20220102595
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) AN, Hwikyeong, Seoul 02721, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 503 984 A1***
A24F 40/46 ***A24F 40/60***
B29D 99/00 ***A24F 40/70***
B29C 65/48 ***F21V 33/00***
A24D 1/20 ***A24F 40/20***
B29C 45/14
(52) **A24F 40/60;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23784994.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) KR 2023/004595 05.04.2023
(87) WO 2023/195770 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042848
17.08.2022 KR 20220102596
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) AN, Hwikyeong, Seoul 02721, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/30***

---

(51) ***A24F 40/42*** (11) **4 503 985 A1***
A24F 40/44 ***A24F 40/46***
A24F 40/485 ***A24B 15/167***
A24B 15/24 ***A24B 15/30***
A24F 40/10
(52) **A24F 40/42; A24B 15/167; A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 23784923.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004420 03.04.2023
(87) WO 2023/195698 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042488
11.08.2022 KR 20220100510
(54) • *KARTUSCHE UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *CARTRIDGE AND AEROSOL GENERATING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *CARTOUCHE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LA COMPRENANT*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Jongsub, Sungnam-si Gyeonggi-do 13436, KR
PARK, Sangkyu, Seoul 05281, KR
CHO, Byungsung, Gwangmyung-si Gyeonggi-do 14241, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A24F 40/42 → (51) ***A24F 40/30***

A24F 40/42 → (51) ***A24F 40/40***

A24F 40/44 → (51) ***A24F 40/30***

A24F 40/44 → (51) ***A24F 40/42***

(51) *A24F 40/46* *H05B 3/04* (11) **4 503 986 A1*** *H05B 3/42*
(52) **A24F 40/46; H05B 3/04; H05B 3/42;** A24F 40/20; H05B 2203/003; H05B 2203/013; H05B 2203/022
(25) En (26) En
(21) 23716540.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058684 03.04.2023
(87) WO 2023/194308 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166786
(54) • *HEIZANORDNUNG FÜR EINE AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING ASSEMBLY FOR AN AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) JT International S.A., Rue Kazem Radjavi 8, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
GARCIA GARCIA, Eduardo Jose, 1218 Le Grand-Saconnex, CH
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

---

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/20* (11) **4 503 987 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23717522.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059135 06.04.2023
(87) WO 2023/194532 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166981
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT ZWEI HEIZPLATTEN UND ZUGEHÖRIGES STEUERUNGSVERFAHREN*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE COMPRISING TWO HEATING PLATES AND ASSOCIATED METHOD OF CONTROLLING*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT DEUX PLAQUES CHAUFFANTES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) WRIGHT, Alec, GUILDFORD Surrey GU2 7SU, GB
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/20* (11) **4 503 988 A1***
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23717523.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059136 06.04.2023
(87) WO 2023/194533 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167008
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT EINER HEIZPLATTE MIT EINEM KERAMIKTEIL UND EINEM METALLTEIL UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN ZUR STEUERUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE COMPRISING A HEATING PLATE COMPRISING A CERAMIC PART AND A METAL PART AND ASSOCIATED METHOD FOR CONTROLLING*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE PLAQUE CHAUFFANTE QUI PRÉSENTE UNE PARTIE CÉRAMIQUE ET UNE PARTIE MÉTALLIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) WRIGHT, Alec, GUILDFORD Surrey GU2 7SU, GB
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/20* (11) **4 503 989 A1*** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23730692.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004338 31.03.2023
(87) WO 2023/191574 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041029
01.04.2022 KR 20220041185
(54) • *HEIZSTRUKTUR UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG DAMIT*
• *HEATING STRUCTURE AND AEROSOL GENERATING DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *STRUCTURE CHAUFFANTE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL LA COMPRENANT*
(71) KT & G Corporation, 71 Beotkkot-gil Daedeok-gu, Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Wonkyeong, Gyeonggi-do 11920, KR
JU, Soung Ho, Daejeon 35207, KR
SUNWOO, Paul Joon, Seoul 06999, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A24F 40/46* *A24F 40/20* (11) **4 503 990 A1*** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/46**
(25) En (26) En
(21) 23732806.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004346 31.03.2023
(87) WO 2023/191579 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041019
(54) • *HEIZSTRUKTUR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HEIZSTRUKTUR UND AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT DER HEIZSTRUKTUR*
• *HEATING STRUCTURE, METHOD OF MANUFACTURING HEATING STRUCTURE, AND AEROSOL GENERATING DEVICE INCLUDING HEATING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CHAUFFAGE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE DE CHAUFFAGE ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UNE STRUCTURE DE CHAUFFAGE*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Wonkyeong, Guri-si Gyeonggi-do 11920, KR
SUNWOO, Paul Joon, Seoul 06999, KR
LEE, Moon Sang, Seoul 06630, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/42*

A24F 40/465 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/485 → (51) *A24F 40/42*

---

(51) *A24F 40/50* *A24F 40/465* *H05B 6/36* *A24D 1/20* (11) **4 503 991 A1*** *H05B 6/10* *H02J 7/00* *A24F 40/20*
(52) **H02J 7/0063; A24F 40/465; A24F 40/50; H05B 6/06; H05B 6/108; H05B 6/44;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23781433.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004364 31.03.2023
(87) WO 2023/191584 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041258
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) PARK, Sangkyu, Seoul 05281, KR
HAN, Daenam, Seoul 06344, KR
RYU, Hanseul, Seoul 06344, KR
AN, Hwikyeong, Seoul 02721, KR
LEE, Jaemin, Siheung-si Gyeonggi-do 15010, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/53*

---

(51) *A24F 40/53* *A24F 40/51* *G01N 21/00* (11) **4 503 992 A1*** *A24D 1/20* *A24F 40/85*
(52) **A24F 40/53; A24D 1/20; A24F 40/85;** A24F 40/20; A24F 40/51
(25) En (26) En
(21) 23715162.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058380 30.03.2023
(87) WO 2023/194212 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166601
(54) • *E-VAPING-VORRICHTUNG MIT EINER OPTISCHEN VORRICHTUNG*
• *E-VAPING DEVICE COMPRISING AN OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VAPOTAGE ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF OPTIQUE*
(71) JT International SA, 8, Rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 BELLEVUE, CH
MONTICONE, Pier Paolo, 1218 LE GRAND-SACONNEX, CH
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A24F 40/53 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 40/57* (11) **4 503 993 A1***
(52) **A24F 40/57;** A24F 40/20; A24F 40/465
(25) En (26) En
(21) 23716303.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058481 31.03.2023
(87) WO 2023/194231 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166999
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER AEROSOLERZEUGUNG DAVON*
• *AN AEROSOL-GENERATING DEVICE AND A METHOD OF CONTROLLING AEROSOL PRODUCTION THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PRODUCTION D'AÉROSOL*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CHATEAU, Maxime Clément Charles, 2000 Neuchâtel, CH
MOHSENI, Farhang, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A24F 40/57* (11) **4 503 994 A1***
(52) **A24F 40/57;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23716304.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) EP 2023/058482 31.03.2023
(87) WO 2023/194232 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166997
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *AN AEROSOL-GENERATING DEVICE AND SYSTEM AND METHOD FOR CONTROL THEREOF*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CHATEAU, Maxime Clément Charles, 2000 Neuchâtel, CH
MOHSENI, Farhang, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *A24F 40/57* (11) **4 503 995 A1***
(52) **A24F 40/57;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23716306.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058486 31.03.2023
(87) WO 2023/194236 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166996
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER AEROSOLERZEUGUNG DAVON*
• *AN AEROSOL-GENERATING DEVICE AND A METHOD OF CONTROLLING AEROSOL-PRODUCTION THEREOF*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PRODUCTION D'AÉROSOL POUR CE DISPOSITIF*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) CHATEAU, Maxime Clément Charles, 2000 Neuchâtel, CH
MOHSENI, Farhang, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A24F 40/60 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/60 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/70 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/85 → (51) *A24F 40/40*

A24F 40/85 → (51) *A24F 40/53*

A41C 3/08 → (51) *A61F 13/00*

A41D 1/08 → (51) *A61F 13/00*

A41D 13/005 → (51) *F24F 5/00*

A41D 13/005 → (51) *H05B 1/02*

(51) *A41D 13/015* (11) **4 503 996 A2***
F41H 1/02
(52) **F41H 1/02;** F41H 5/013
(25) En (26) En
(21) 23808046.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017495 04.04.2023
(87) WO 2023/224739 2023/47 23.11.2023
(88) 22.02.2024
(30) 04.04.2022 US 202263327353 P
05.04.2022 US 202263327746 P
(54) • *ENERGIEABSORBIERENDES UND -ABGEBENDES DISTANZSTÜCK, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG MIT EINER KÖRPERPANZERPLATTE ODER -PLATTE*
• *ENERGY ABSORBING AND DISPENSING SPACER, SYSTEM AND METHOD FOR USE WITH BODY ARMOR PLATE OR PANEL*
• *ÉLÉMENT D'ESPACEMENT À FONCTION D'ABSORPTION ET DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ À UTILISER AVEC UNE PLAQUE OU UN PANNEAU DE GILET PARE-BALLES*
(71) Firstspear Technology Group, LLC, 2015 Corporate 44 Drive, Fenton MO 63026, US
(72) COLE, Michael, E., Ste. Genevieve, MO 63670, US
CAREY, Kathryn, Sullivan, MO 63080, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

A41D 13/11 → (51) *B01D 39/02*

A42B 3/04 → (51) *A62B 17/04*

A42B 3/04 → (51) *A62B 18/04*

(51) *A42B 3/32* (11) **4 503 997 A1***
(52) **A42B 3/322**
(25) En (26) En
(21) 23718714.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050073 30.03.2023
(87) WO 2023/186236 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DK PA202200311
08.12.2022 DK PA202270587
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARER HELM*
• *FOLDABLE HELMET*
• *CASQUE PLIABLE*
(71) Newton Rider ApS, C/O Nørregaard Jensen Islands Brygge 79E, 5. th, 2300 København S, DK
(72) JENSEN, Hans Ulrik Nørregård, 2300 København S, DK
VON WURMB, Jan-Daniel Bünger, 41063 Moenchengladbach, DE
MARSCHALL, Wilhelm, Khandallah, 6035, NZ
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

A44C 27/00 → (51) *B22F 1/0545*

(51) *A45B 25/16* (11) **4 503 998 A1***
(52) **A45B 25/165;** A45B 2025/146
(25) En (26) En
(21) 23721569.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065413 05.04.2023
(87) WO 2023/196885 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327794 P
(54) • *SCHIRMANORDNUNG MIT MODULAREM ANTRIEBSMODUL*
• *UMBRELLA ASSEMBLY HAVING A MODULARIZED DRIVE MODULE*
• *ENSEMBLE PARAPLUIE AYANT UN MODULE D'ENTRAÎNEMENT MODULARISÉ*
(71) Maxton Engineering Ltd., Rm 1201, 12/F 149 Queen's Road Central, SAR, Hong Kong, HK
(72) ZHU, Shou Qiang, La Verne, CA 91750, US
(74) Peter, Kenneth William, K. W. Peter & Co. Centre Cottage, Bush House Cottages Edinburgh Technopole Milton Bridge, Edinburgh, Midlothian EH26 0BA, GB

(51) *A45D 1/08* (11) **4 503 999 A2***

A45D 1/28 *A45D 20/50*
(52) **A45D 20/08; A45D 1/08; A45D 1/28; A45D 20/50;** A45D 2001/004; A45D 2001/008; A45D 2200/207
(25) En (26) En
(21) 23718026.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050887 03.04.2023
(87) WO 2023/187427 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204820
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN ODER STYLING VON HAAR*
• *APPARATUS AND METHODS FOR DRYING OR STYLING HAIR*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE SÉCHAGE OU DE COIFFAGE DES CHEVEUX*
(71) Jemella Limited, 82 Dean Street, London W1D 3SP, GB
(72) WRIGHT, Liam, London W1D 3SP, GB
WEATHERLY, Robert, London W1D 3SP, GB
MILNER, Rob, London W1D 3SP, GB
GOLD, Richard, London W1D 3SP, GB
NORFOLK, Andrew, London W1D 3SP, GB
AYSCOUGH, Ben, London W1D 3SP, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A45D 1/28 → (51) *A45D 1/08*

A45D 20/50 → (51) *A45D 1/08*

A45D 26/00 → (51) *B26B 19/38*

A45D 34/04 → (51) *A61B 90/80*

A45D 40/00 → (51) *A61K 8/34*

A45F 3/18 → (51) *B05B 1/12*

A46B 3/00 → (51) *A46B 11/00*

A46B 3/00 → (51) *A61B 17/00*

A46B 3/08 → (51) *A61B 17/00*

A46B 3/18 → (51) *A61B 17/00*

A46B 3/20 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A46B 11/00* *A61C 17/22* *A61C 17/02* *A61C 15/02* (11) **4 504 000 A1*** *A46B 15/00* *A46B 3/00*
(52) **A46B 11/0041; A46B 11/0055; A46B 15/0055; A61C 15/02; A61C 19/063;** A46B 3/005; A46B 2200/108
(25) En (26) En
(21) 23714087.6 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050617 16.03.2023
(87) WO 2023/194703 2023/41 12.10.2023
(30) 03.04.2022 GB 202204856
08.02.2023 GB 202301787
(54) • *DENTALSYSTEM*
• *DENTAL SYSTEM*
• *SYSTÈME DENTAIRE*
(71) HALF-CAUSATION LIMITED, 6 Lower Park Row, Bristol BS1 5BJ, GB
(72) ABOLKHEIR, Mohamed, Bristol BS1 5BJ, GB
HICKS, Benjamin, Weston Bath and North East, Somerset BA1 3RU, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

A46B 11/06 → (51) *A61C 17/02*

A46B 15/00 → (51) *A46B 11/00*

(51) *A46D 3/04* (11) **4 504 001 A1***
(52) **A46D 3/042**
(25) De (26) De
(21) 23833499.9 (22) 28.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/087943 28.12.2023
(87) WO 2024/199710 2024/40 03.10.2024
(30) 28.03.2023 DE 102023107889
(54) • *BÜRSTENSTOPFMASCHINE, VERFAHREN ZUM STOPFEN VON BÜRSTEN UND VERWENDUNG EINES VORGESPANNTEN KRAFTSENSORS*
• *BRUSH FILLING MACHINE, METHOD FOR FILLING BRUSHES, AND USE OF A PRELOADED FORCE SENSOR*
• *MACHINE DE REMPLISSAGE DE BROSSE, PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE BROSSE ET UTILISATION D'UN CAPTEUR DE FORCE PRÉCHARGÉ*
(71) Zahoransky AG, Anton-Zahoransky-Strasse 1, 79674 Todtnau, DE
(72) WETZEL, Christoph, 79674 Todtnau, DE
LEHR, Tobias, 79674 Todtnau, DE
ALBRECHT, Christoph, 79674 Todtnau, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) *A47B 43/00* *A47B 46/00* *A47F 5/10* (11) **4 504 002 A1*** *E05D 11/10*
(52) **A47B 43/00; A47B 46/00; A47F 5/10;** A47B 47/042; A47B 85/08; A47B 2220/0072; E05G 1/08
(25) En (26) En
(21) 23725474.3 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019368 21.04.2023
(87) WO 2023/205396 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 US 202263333433 P
20.04.2023 US 202318303881
(54) • *MOBILE LEBENSSTIL-SPEICHERSYSTEME UND ZUGEHÖRIGE KOMPONENTEN*
• *MOBILE LIFESTYLE STORAGE SYSTEMS AND ASSOCIATED COMPONENTS*
• *SYSTÈMES MOBILES DE RANGEMENT POUR STYLE DE VIE MOBILE ET COMPOSANTS ASSOCIÉS*
(71) Canvas Development Services, Inc., 155 East 38th Street, New York, New York 10016, US
(72) BOARDMAN, Paul, New York,NY 10016, US
(74) Wittmer, Maximilian, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

A47B 46/00 → (51) *A47B 43/00*

(51) *A47B 88/42* (11) **4 504 003 A1***
(52) **A47B 88/42; A47B 88/48**
(25) De (26) De
(21) 23715780.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057708 24.03.2023
(87) WO 2023/194129 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108297
(54) • *MÖBELAUSZUG, INSBESONDERE FÜR EINEN HOCHSCHRANKAUSZUG*
• *FURNITURE PULL-OUT, IN PARTICULAR FOR A TALL CUPBOARD PULL-OUT*
• *TIROIR DE MEUBLE, EN PARTICULIER POUR UNE ARMOIRE HAUTE*
(71) KESSEBÖHMER HOLDING KG, Mindener Straße 208, 49152 Bad Essen, DE
(72) LORENZ, Viktor, 49152 Bad Essen, DE
MEYER, Kai, 49124 Georgsmarienhütte, DE
REDIKOP, Andreas, 32339 Espelkamp, DE
(74) Völler-Blumenroth, Johannes Florian, et al, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

(51) *A47B 88/75* (11) **4 504 004 A1***
(52) **A47B 88/75;** A47B 2088/76
(25) De (26) De
(21) 23717863.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058607 03.04.2023
(87) WO 2023/194272 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108610
(54) • *MÖBEL*
• *ITEM OF FURNITURE*
• *MEUBLE*
(71) Paul Hettich GmbH & Co. KG, Anton-Hettich-Straße 12-16, 32278 Kirchlengern, DE
(72) BEUMLER, Sören, 32257 Bünde, DE
TENHUMBERG, Steffen, 49080 Osnabrück, DE
STAUFENBERG, Gerrit, 48143 Münster, DE
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *A47B 96/20* *B32B 19/04* (11) **4 504 005 A1*** *C08K 3/34*
(52) **C08K 3/346; A47B 96/201;** C08K 3/013; C08K 7/00; C08K 2201/005
(25) De (26) De
(21) 23715793.8 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057786 27.03.2023
(87) WO 2023/194136 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 202022101908 U
17.11.2022 DE 202022106443 U
(54) • *PROFILANORDNUNG*
• *PROFILE SYSTEM*
• *ENSEMBLE PROFILÉ*
(71) REHAU Industries SE & Co. KG, Helmut-Wagner-Straße 1, 95111 Rehau, DE
(72) WÖLFEL, Michael, 95182 Döhlau OT

Tauperlitz, DE

A47C 27/00 → (51) *A61G 15/14*

(51) *A47C 27/05* *A47C 27/06* *B68G 15/00* (11) **4 504 006 A1***
A47C 31/00
(52) **A47C 27/064; A47C 27/056; A47C 31/00; B68G 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23717674.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050179 06.04.2023
(87) WO 2023/195850 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 NL 2031538
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSEINANDERZIEHEN EINER MATRATZE*
• *METHOD OF DIASSEMBLING A MATTRESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉMONTAGE D'UN MATELAS*
(71) KONINKLIJKE AUPING B.V., Maagdenburgstraat 26, 7421 ZC Deventer, NL
(72) BOERHOF, Peter, 8103 JH Raalte, NL
VRERIKS, Stijn Gerard, 3818 BN Amersvoort, NL
(74) Janssen, Paulus J. P., Postbus 169, 8330 AD Steenwijk, NL

A47C 27/06 → (51) *A47C 27/05*

A47C 27/08 → (51) *A61G 15/14*

A47C 27/10 → (51) *A61G 15/14*

A47C 31/00 → (51) *A47C 27/05*

(51) *A47D 13/10* *A47D 15/00* (11) **4 504 007 A1***
(52) **A47D 13/107; A47D 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23715432.3 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057429 23.03.2023
(87) WO 2023/194111 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202205005
(54) • *KINDERMÖBEL*
• *FURNITURE FOR A CHILD*
• *MEUBLE POUR ENFANT*
(71) Mamas & Papas (Holdings) Limited, Colne Bridge Road, Huddersfield, West Yorkshire, HD5 0RH, GB
(72) GOODWILL, Nick, Huddersfield, Yorkshire HD5 0RH, GB
SMITH, Peter, Huddersfield, Yorkshire HD5 0RH, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *A47D 13/10* (11) **4 504 008 A1***
(52) **A47D 13/102**
(25) En (26) En
(21) 23715435.6 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057443 23.03.2023
(87) WO 2023/194112 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202205004
(54) • *SCHAUKEL/PRELLER FÜR KINDER*
• *A ROCKER/BOUNCER FOR A CHILD*
• *BALANCELLE/SIÈGE SAUTEUR POUR ENFANT*
(71) Mamas & Papas (Holdings) Limited, Colne Bridge Road Huddersfield, West Yorkshire, HD5 0RH, GB
(72) GOODWILL, Nick, Huddersfield Yorkshire HD5 0RH, GB
SMITH, Peter, Huddersfield Yorkshire HD5 0RH, GB
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A47D 15/00 → (51) *A47D 13/10*

A47F 5/10 → (51) *A47B 43/00*

A47G 29/14 → (51) *G06Q 10/083*

A47J 31/20 → (51) *A47J 31/22*

(51) *A47J 31/22* *A47J 31/20* (11) **4 504 009 A1***
(52) **A47J 31/22; A47J 31/20**
(25) En (26) En
(21) 23714781.4 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059433 11.04.2023
(87) WO 2023/194625 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167215
23.06.2022 EP 22180810
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LÖSEN ODER EMULGIEREN VON STOFFEN AUS EINEM GRANULAT*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISSOLVING OR EMULSIFYING COMPOUNDS FROM A GRANULAR MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DISSOLUTION OU D'ÉMULSIFICATION DE COMPOSÉS PROVENANT D'UN MATÉRIAU GRANULAIRE*
(71) Cre8tic Ltd, 5 Ellerback Way Stokesley Business Park, Stokesley, North Yorkshire TS9 5JZ, GB
(72) HOWELL, James, Stokesley North Yorkshire, TS9 5JZ., GB
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A47J 31/36* (11) **4 504 010 A1***
(52) **A47J 31/3628; A47J 31/3633**
(25) En (26) En
(21) 23718237.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059143 06.04.2023
(87) WO 2023/194538 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167453
(54) • *GETRÄNKEKAPSELSYSTEM*
• *BEVERAGE POD SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DOSETTE DE BOISSON*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) BÜRGE, Larry Lukas, 8376 Fischingen, CH
GEMPERLE, Armin, 9500 Wil SG, CH
QUATTRONE, Silvia, 1005 Lausanne, CH
ASMAR, Aramia, 1400 Yverdone-les-bains, CH
FRAGNIÈRE, Frédéric, 1350 Orbe, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A47J 31/44* *A47J 31/60* (11) **4 504 011 A1***
(52) **A47J 31/4485; A47J 31/60**
(25) En (26) En
(21) 23715887.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059131 06.04.2023
(87) WO 2023/217467 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009536
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUFSCHÄUMEN VON MILCH*
• *DEVICE FOR FROTHING MILK*
• *DISPOSITIF DE MOUSSAGE DE LAIT*
(71) De' Longhi Appliances S.r.l., Via L. Seitz, 47, 31100 Treviso, IT
(72) PANCIERA, Antonio, 31100 Treviso, IT
ROSETTA, Simone, 31100 Treviso, IT
SARTORI, Eros, 31100 Treviso, IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

(51) *A47J 31/44* (11) **4 504 012 A1***
(52) **A47J 31/4467**
(25) En (26) En
(21) 23718228.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059105 06.04.2023
(87) WO 2023/194519 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167449
(54) • *GETRÄNKEKAPSELSYSTEM MIT KAPSELHALTER*
• *BEVERAGE POD SYSTEM WITH POD HOLDER*
• *SYSTÈME DE DOSETTE DE BOISSON COMPRENANT UN PORTE-DOSETTE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) EISENBART, Alex, 9204 Andwil, CH
ZÜLLIG, Michael, 9014 St.Gallen, CH
QUATTRONE, Silvia, 1005 Lausanne, CH
ASMAR, Aramia, 1400 Yverdone-les-bains, CH
FRAGNIERE, Frédéric, 1350 Orbe, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

(51) *A47J 31/44* (11) **4 504 013 A1***
(52) **A47J 31/4492; A47J 31/4467**
(25) En (26) En
(21) 23718231.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059121 06.04.2023
(87) WO 2023/194524 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167448

(54) • *GETRÄNKEBEHÄLTERSYSTEM MIT BEHÄLTERERKENNUNG*
• *BEVERAGE POD SYSTEM WITH POD RECOGNITION*
• *SYSTÈME DE DOSETTE DE BOISSON À RECONNAISSANCE DE DOSETTE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) GEMPERLE, Armin, 9500 Wil SG, CH
BÜRGE, Larry Lukas, 8376 Fischingen, CH
QUATTRONE, Silvia, 1005 Lausanne, CH
ASMAR, Aramia, 1400 Yverdone-les-bains, CH
FRAGNIÈRE, Frédéric, 1350 Orbe, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

A47J 31/60 → (51) *A47J 31/44*

A47J 36/06 → (51) *F24C 15/32*

A47J 36/20 → (51) *A47J 37/06*

A47J 36/24 → (51) *A47J 37/06*

A47J 37/01 → (51) *A47J 37/06*

A47J 37/04 → (51) *F24C 15/32*

(51) *A47J 37/06* *A47J 36/24* (11) **4 504 014 A1***
(52) **A47J 37/0641; A47J 37/0611; A47J 37/0664**
(25) En (26) En
(21) 23785175.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016501 28.03.2023
(87) WO 2023/196134 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716014
(54) • *KOCHVORRICHTUNG MIT GRILL UND HEISSLUFTFLUSSFUNKTIONEN*
• *COOKING APPARATUS WITH GRILL AND HEATED AIR FLOW FUNCTIONS*
• *APPAREIL DE CUISSON AVEC FONCTIONS GRIL ET FLUX D'AIR CHAUFFÉ*
(71) Conair LLC, One Cummings Point Road, Stamford, CT 06902, US
(72) LINDELL, Kyle Erik, Fairfield, Connecticut 06825, US
SANDOR, James A., Trumbull, Connecticut 06611, US
JOHNSON, Luke, Shelton, Connecticut 06484, US
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

(51) *A47J 37/06* *A47J 36/20* (11) **4 504 015 A1*** *A47J 37/01*
(52) **A47J 37/01**
(25) En (26) En
(21) 23785297.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017498 04.04.2023
(87) WO 2023/196355 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327718 P
(54) • *KNUSPRIGE SCHALEN FÜR LUFTBASIERTE KOCHVORRICHTUNGEN*
• *CRISPING TRAYS FOR AIR-BASED COOKING DEVICES*
• *PLATEAUX CROUSTILLANTS POUR DISPOSITIFS DE CUISSON À BASE D'AIR*
(71) Sensio Inc., 261 Madison Avenue 25th Floor, New York, NY 10016, US
(72) GARCIA, Jorge, B., New York, NY 10016, US
FATOUCH, Mark, Montreal, Québec H4N1K7, CA
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

A47J 37/06 → (51) *F24C 15/32*

(51) *A47J 37/07* (11) **4 504 016 A1***
(52) **A47J 37/0786**
(25) De (26) De
(21) 23711725.4 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056559 15.03.2023
(87) WO 2023/194056 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022203302
(54) • *GARNITUR MIT BESTECKTEILEN FÜR KAMIN, GRILL UND FEUERSCHALE*
• *SET HAVING UTENSILS FOR FIREPLACE, GRILL AND FIRE BOWL*
• *ENSEMBLE COMPORTANT DES USTENSILES POUR FOYER, GRIL ET BRASÉRO*
(71) Kaiser, Thomas, Föhrenschachenweg 15, 87463 Dietmannsried, DE
Wassermann, Christian, Römerstraße 1, 87640 Biessenhofen, DE
(72) Kaiser, Thomas, 87463 Dietmannsried, DE
Wassermann, Christian, 87640 Biessenhofen, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

A47J 43/046 → (51) *B02C 18/08*

A47K 3/022 → (51) *A47K 4/00*

A47K 3/12 → (51) *A47K 4/00*

A47K 3/20 → (51) *A47K 4/00*

(51) *A47K 4/00* *A47K 3/022* *A47K 3/20* (11) **4 504 017 A1*** *A47K 3/12* *A47K 13/30*
(52) **A47K 3/022; A47K 3/024; A47K 4/00;** A47K 3/12; A47K 3/125; A47K 3/127
(25) En (26) En
(21) 23785273.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017439 04.04.2023
(87) WO 2023/196318 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327541 P
(54) • *ASSISTIVE HYGIENESTATION*
• *ASSISTIVE HYGIENE STATION*
• *STATION D'HYGIÈNE D'ASSISTANCE*
(71) MAG Industries LLC, 2456 N. 67th Street, Wauwatosa, WI 53213, US
(72) GUARD, Misty, A., Wauwatosa, WI 53213, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

(51) *A47K 5/12* *B65D 35/00* (11) **4 504 018 A1***
(52) **B65D 35/00;** B65D 35/14; B65D 2565/385
(25) En (26) En
(21) 23720668.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053491 05.04.2023
(87) WO 2023/194937 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167384
(54) • *NACHFÜLLPACKUNG FÜR VERPACKUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *REFILL FOR PACKAGING AND METHOD OF MANUFACTURING*
• *RECHARGE POUR EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Aisapack Holding SA, Rue de la Praise, 1896 Vouvry, CH
(72) DEMAUREX, Gilles, 1920 Martigny, CH
THOMASSET, Jacques, 74500 Neuvecelle, FR
(74) Grosfillier, Philippe, André Roland SA IP Attorneys & Services Avenue Collonges 21, 1004 Lausanne, CH

(51) *A47K 10/16* *B31F 1/07* *D21H 27/02* (11) **4 504 019 A1*** *D21H 27/40*
(52) **B31F 1/07; B31F 1/36; D21H 17/02; D21H 27/002; D21H 27/02; D21H 27/30;** A47K 10/16; B31F 2201/0733; B31F 2201/0761; B31F 2201/0784; B31F 2201/0787
(25) En (26) En
(21) 22936686.9 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023659 06.04.2022
(87) WO 2023/195980 2023/41 12.10.2023
(54) • *GEPRÄGTE TISSUEPAPIERPRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *EMBOSSED TISSUE PAPER PRODUCTS AND METHODS OF MANUFACTURING*
• *PRODUITS EN PAPIER OUATÉ GAUFRÉS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) CAGNONE, Massimo, 28078 Romagnano, IT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A47K 13/30 → (51) *A47K 4/00*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 504 020 A2***
(52) **A47L 11/30; A47L 11/4016; A47L 11/4019; A47L 11/4025; A47L 11/4083; A47L 11/4088;** A47L 2201/024; A47L 2201/026
(25) De (26) De
(21) 23715809.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057932 28.03.2023
(87) WO 2023/194149 2023/41 12.10.2023
(88) 15.02.2024

(30) 05.04.2022 DE 102022108090
(54) • *TANKEINRICHTUNG FÜR EIN BODENREINIGUNGSGERÄT, BODENREINIGUNGSGERÄT MIT EINER TANKEINRICHTUNG UND BODENREINIGUNGSSYSTEM*
• *TANK DEVICE FOR A FLOOR-CLEANING APPLIANCE, FLOOR-CLEANING APPLIANCE HAVING A TANK DEVICE, AND FLOOR-CLEANING SYSTEM*
• *ENSEMBLE RÉSERVOIR POUR UN APPAREIL DE NETTOYAGE DE SOL, APPAREIL DE NETTOYAGE DE SOL DOTÉ D'UN ENSEMBLE RÉSERVOIR ET SYSTÈME DE NETTOYAGE DE SOL*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) BRÄNDLE, Alexander, 71364 Winnenden, DE
GRABANT, Stefan, 71364 Winnenden, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***A47L 11/40*** (11) **4 504 021 A1***
(52) **A47L 11/4083; A47L 11/4016; A47L 11/4025; A47L 11/4091;** A47L 2201/024; A47L 2201/026
(25) De (26) De
(21) 23715815.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057949 28.03.2023
(87) WO 2023/194152 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108088
(54) • *TANKEINRICHTUNG FÜR EIN BODENREINIGUNGSGERÄT, BODENREINIGUNGSGERÄT MIT EINER TANKEINRICHTUNG UND BODENREINIGUNGSSYSTEM*
• *TANK DEVICE FOR A FLOOR CLEANING DEVICE, FLOOR CLEANING DEVICE COMPRISING A TANK DEVICE, AND FLOOR CLEANING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RÉSERVOIR POUR UN APPAREIL DE NETTOYAGE DES SOLS, APPAREIL DE NETTOYAGE DES SOLS COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RÉSERVOIR, ET SYSTÈME DE NETTOYAGE DES SOLS*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) BRÄNDLE, Alexander, 71364 Winnenden, DE
GRABANT, Stefan, 71364 Winnenden, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***A47L 15/24*** (11) **4 504 022 A1***
A47L 15/42
(52) **A47L 15/247;** A47L 15/4204
(25) De (26) De
(21) 23712511.7 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056920 17.03.2023
(87) WO 2023/194072 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022108024
(54) • *SCHMUTZAUSTRAGSYSTEM FÜR EINE TRANSPORT-GESCHIRRSPÜLMASCHINE SOWIE TRANSPORT-GESCHIRRSPÜLMASCHINE MIT EINEM SOLCHEN SCHMUTZAUSTRAGSYSTEM*
• *DIRT-DISCHARGE SYSTEM FOR A TRANSPORT DISHWASHER, AND TRANSPORT DISHWASHER COMPRISING SUCH A DIRT-DISCHARGE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉVACUATION DES SALETÉS POUR UN LAVE-VAISSELLE À AVANCEMENT AUTOMATIQUE ET LAVE-VAISSELLE À AVANCEMENT AUTOMATIQUE COMPRENANT UN TEL SYSTÈME D'ÉVACUATION DES SALETÉS*
(71) Winterhalter Product & Technology GmbH, Winterhalterstrasse 2-12, 88074 Meckenbeuren, DE
(72) TRAUTMANN, Stefan, 88379 Guggenhausen, DE
THURN, Michael, 88326 Aulendorf, DE
HAGER, Hans Peter, 88094 Oberteuringen, DE
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A47L 15/42 → (51) ***A47L 15/24***

---

(51) ***A47L 15/50*** (11) **4 504 023 A1***
(52) **A47L 15/502; A47L 15/504**
(25) De (26) De
(21) 23712226.2 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056849 17.03.2023
(87) WO 2023/194071 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 BE 202205259
(54) • *KORBEINRICHTUNG*
• *BASKET DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PANIER*
(71) Miele & Cie. KG, Intellectual Property Rights (GTZ/LCI) Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) FLEGER, Oliver, 33330 Gütersloh, DE
RENZ, Eugen, 33719 Bielefeld, DE
SGURSKI, Eugen, 33649 Bielefeld, DE
SEIFERT, Monika, 32760 Detmold, DE
HAAS, Andreas, 33689 Bielefeld, DE
SCHÜTTE, Thorsten, 33102 Paderborn, DE
KRENZIEN, Henning, 49176 Hilter, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 504 024 A1***
(52) **A61B 1/125; A61B 1/00068; A61B 1/122;** B65D 81/3272
(25) En (26) En
(21) 23718811.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050914 05.04.2023
(87) WO 2023/194732 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205049
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG DER INNENKANÄLE EINES ENDOSKOPS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CLEANING INTERNAL CHANNELS OF AN ENDOSCOPE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE CANAUX INTERNES D'ENDOSCOPE*
(71) Meditech Endoscopy Limited, c/o Smith Craven Tapton Park Innovation Centre Brimington Road, Tapton, Chesterfield S41 0TZ, GB
(72) RAMSEY, Peter, Tapton, Chesterfield S41 0TZ, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 504 025 A1***
(52) **A61B 1/00066; A61B 1/00042; A61B 1/00135**
(25) En (26) En
(21) 23723012.3 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018902 18.04.2023
(87) WO 2023/205118 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 US 202263363203 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN SOWIE ENTSPRECHENDE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *MEDICAL DEVICES AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX ET SYSTÈMES ET MÉTHODES CONNEXES*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) DHANOTIYA, Aditya, Indore, Madhya Pradesh 452001, IN
BHOWMICK, Nabarun, Kolkata, West Bengal 700027, IN
RAUT, Shrikant Vasant, Mumbai, Maharashtra 401204, IN
WELDON, James, Newton, Massachusetts 02459, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 1/00*** (11) **4 504 026 A1***
A61B 1/005
(52) **A61B 1/00097; A61B 1/00042; A61B 1/0016; A61B 1/0052**
(25) En (26) En
(21) 23723262.4 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053960 18.04.2023
(87) WO 2023/203485 2023/43 26.10.2023
(30) 19.04.2022 US 202263332578 P
(54) • *STEUERUNGSANORDNUNGEN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CONTROL ASSEMBLIES FOR MEDICAL DEVICES AND RELATED METHODS OF USE*
• *ENSEMBLES DE COMMANDE POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX ET PROCÉDÉS D'UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Boston Scientific Medical Device Limited, Ballybrit Business Park, Galway, IE
(72) SHARMA, Deepak Kumar, Muzaffarnafar, UP 251001, IN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 1/00 → (51) ***A61B 1/005***

A61B 1/00 → (51) ***A61B 8/12***

---

(51) ***A61B 1/005*** (11) **4 504 027 A1***
A61B 1/008 ***A61B 1/00***
A61B 1/015 ***A61B 1/018***
(52) **A61B 1/0057; A61B 1/0055; A61B 1/008; A61B 1/009;** A61B 1/0016; A61B 1/00193; A61B 1/015; A61B 1/018

(25) En (26) En
(21) 23718819.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050940 06.04.2023
(87) WO 2023/194748 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205253
(54) • *VORRICHTUNG*
• *DEVICE*
• *DISPOSITIF*
(71) Aker Health Tech Ltd, 70 Vinery Road, Cambridge Cambridgeshire CB1 3DT, GB
(72) AKER, Medhat, Cambridge Cambridgeshire CB1 3DT, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 1/005 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/008 → (51) *A61B 1/005*

A61B 1/015 → (51) *A61B 1/005*

A61B 1/018 → (51) *A61B 1/005*

(51) *A61B 1/12* *B65D 81/24* *B65D 81/32* (11) 4 504 028 A1* *B65D 83/00* *A61J 1/20*
(52) A61B 1/125; A61B 1/00068; A61B 1/122; B65D 81/3272
(25) En (26) En
(21) 23718809.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050912 05.04.2023
(87) WO 2023/194730 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205049
(54) • *WASCHMITTELEINBRINGUNGSSYSTEM*
• *DETERGENT DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE DÉTERGENT*
(71) Meditech Endoscopy Limited, c/o Smith Craven Tapton Park Innovation Centre Brimington Road, Tapton, Chesterfield S41 0TZ, GB
(72) RAMSEY, Peter, Tapton, Chesterfield S41 0TZ, GB
HAWKER, John, Hadleigh, Ipswich IP7 5FP, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

A61B 1/12 → (51) *A61J 1/10*

A61B 1/267 → (51) *A61B 18/00*

(51) *A61B 3/00* *G06F 13/38* (11) 4 504 029 A1* *G16H 40/60*
(52) A61B 3/0025; G16H 40/63
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716494.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058485 31.03.2023
(87) WO 2023/194235 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203039
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG VON MINDESTENS EINER SICHTABSCHIRMUNGSVORRICHTUNG*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING AT LEAST ONE VISION-SCREENING DEVICE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'AU MOINS UN APPAREIL D'EXAMEN DE VUE*
(71) SiVIEW, 9 boulevard Romain Rolland, 75014 Paris, FR
(72) BOUSSAHOUL, Nacer, 33130 Bègles, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

(51) *A61B 3/024* (11) 4 504 030 A1*
(52) A61B 3/024
(25) En (26) En
(21) 23717224.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050860 31.03.2023
(87) WO 2023/187408 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204785
(54) • *EMPFINDLICHKEITSPRÜFUNG FÜR SICHTFELD*
• *VISUAL FIELD SENSITIVITY TESTING*
• *TEST DE SENSIBILITÉ DE CHAMP VISUEL*
(71) University College Cardiff Consultants Limited, c/o Rhodri Turner 7th Floor, RIS 30-36 Newport Road, Cardiff, South Glamorgan CF24 0DE, GB
University Of Ulster, Cromore Road, Coleraine, Londonderry Belfast BT52 1SA, GB
UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) REDMOND, Anthony William, Cardiff CF24 4HQ, GB
MULHOLLAND, Pádraig Joseph, Coleraine Co. Londonderry, Belfast BT52 1SA, GB
ANDERSON, Roger Sproule, Coleraine Co. Londonderry BT52 1SA, GB
GARWAY-HEATH, David Fitzgerald, London WC1E 6BT, GB
(74) Symbiosis IP Limited, Unit 5C Sbarc l Spark Building Maindy Road, Cardiff CF24 4HQ, GB

(51) *A61B 3/024* *A61B 3/113* *A61B 3/032* (11) 4 504 031 A1* *G02B 27/00* *A61B 3/11*
(52) A61B 3/024; A61B 3/0033; A61B 3/0041; A61B 3/032; A61B 3/113
(25) En (26) En
(21) 23785200.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017099 31.03.2023
(87) WO 2023/196186 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327388 P
(54) • *VERBESSERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TESTEN DER PERIPHEREN SICHT*
• *IMPROVED SYSTEMS AND METHODS FOR TESTING PERIPHERAL VISION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS AMÉLIORÉS POUR TESTER LA VISION PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Peripherex, Inc., 710 Berkeley Avenue, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KEMPINSKI, Yitzchak, Geva Binyamin, IL
GOLDBERG, Jeffrey, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

A61B 3/032 → (51) *A61B 3/024*

A61B 3/10 → (51) *G06F 3/01*

A61B 3/11 → (51) *A61B 3/024*

A61B 3/113 → (51) *A61B 3/024*

A61B 3/113 → (51) *G06F 3/01*

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/11* *A61B 5/296* (11) 4 504 032 A1* *A61B 5/0537* *A61B 5/389*
(52) A61B 5/6804; A61B 5/0537; A61B 5/1107; A61B 5/1118; A61B 5/1126; A61B 5/296; A61B 5/389; A61B 5/4872; A61B 5/7445; A61B 5/7455; A61B 5/1121; A61B 5/313
(25) En (26) En
(21) 23719057.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050944 06.04.2023
(87) WO 2023/194750 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205180
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCKE UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER ODER MEHRERER EIGENSCHAFTEN EINES TRÄGERS*
• *GARMENTS AND METHODS FOR DETECTING ONE OR MORE CHARACTERISTICS OF A WEARER*
• *VÊTEMENTS ET PROCÉDÉS POUR DÉTECTER UNE OU PLUSIEURS CARACTÉRISTIQUES D'UN PORTEUR*
(71) Theo Health Limited, 272 Bath Street, Glasgow G2 4JR, GB
(72) SINCLAIR, Jodie, Glasgow G2 4JR, GB
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

(51) *A61B 5/00* *A61B 5/36* (11) 4 504 033 A1* *A61B 5/327*
(52) A61B 5/7267; A61B 5/327; A61B 5/36
(25) En (26) En
(21) 23720493.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017966 07.04.2023
(87) WO 2023/196651 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328670 P
(54) • *ERKENNUNG VON HERZZUSTÄNDEN AUS EKG MIT REDUZIERTEM LEITUNGSSATZ*
• *DETECTION OF CARDIAC CONDITIONS FROM REDUCED LEAD SET ECG*
• *DÉTECTION DE PATHOLOGIES CARDIAQUES À PARTIR D'UN ECG À GROUPE DE CONDUCTEURS RÉDUIT*
(71) Alivecor, Inc., 189 N. Bernardo Ave, Suite 100, Mountain View, CA 94043, US
(72) XUE, Joel Q., Mountain View, California 94043, US
TREIMAN, Daniel, Mountain View, California 94043, US
(74) Bartle Read, Liverpool Science Park 131 Mount Pleasant, Liverpool L3 5TF, GB

(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 034 A1*

A61B 5/145 *A61B 5/01*
(52) **A61B 5/0002; A61B 5/01; A61B 5/145;** A61B 2560/0204
(25) En (26) En
(21) 23721142.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017781 06.04.2023
(87) WO 2023/196529 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328037 P
(54) • *SYSTEME UND VORRICHTUNGEN ZUM EMPFANGEN VON DATEN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *SYSTEMS AND DEVICES FOR RECEIVING DATA AND METHODS FOR CONTROL THEREOF*
• *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS DE RÉCEPTION DE DONNÉES ET LEURS PROCÉDÉS DE COMMANDE*
(71) Abbott Diabetes Care, Inc., 1420 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) KUNICH, Theodore J., Pleasanton, CA 94588, US
HUA, Xuandong, Mountain View, CA 94040, US
OW-WING, Kevin M., Castro Valley, CA 94552, US
ZHANG, Nelson Y., Fremont, CA 94555, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 504 035 A1***
(52) **A61B 5/0075; A61B 1/00165; A61B 1/009; A61B 1/07; A61B 5/0084; A61B 5/283;** A61B 2562/0233; A61B 2562/0266
(25) En (26) En
(21) 23725322.4 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018076 10.04.2023
(87) WO 2023/200734 2023/42 19.10.2023
(30) 11.04.2022 US 202217717919
(54) • *FASEROPTISCHE MEDIZINISCHE SYSTEME UND VORRICHTUNGEN MIT ELEKTRISCHER SPITZE*
• *FIBER OPTIC MEDICAL SYSTEMS AND DEVICES WITH ELECTRICAL TIP*
• *SYSTÈMES ET DISPOSITIFS MÉDICAUX À FIBRE OPTIQUE, À POINTE ÉLECTRIQUE*
(71) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) MISENER, Anthony, K., Bountiful, UT 84010, US
SOWARDS, Steffan, Salt Lake City, UT 84124, US
MCLAUGHLIN, William, Robert, Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 504 036 A1***
G01N 21/64
(52) **A61B 5/0071; A61B 5/0086; A61B 5/686;** A61B 5/411; A61B 2562/0233; A61B 2562/046; A61B 2562/12
(25) En (26) En
(21) 23727094.7 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054782 09.05.2023
(87) WO 2023/218340 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 IT 202200009587
(54) • *IMPLANTIERBARE PLATTFORM ZUR IN-VIVO-BILDGEBUNG*
• *IMPLANTABLE PLATFORM FOR IMAGING IN-VIVO*
• *PLATEFORME IMPLANTABLE POUR IMAGERIE IN VIVO*
(71) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32, 20133 Milano, IT
Università degli Studi di Milano - Bicocca, Piazza dell'Ateneo Nuovo, 1, 20126 Milano, IT
Consiglio Nazionale Delle Ricerche - CNR, Piazzale Aldo Moro, 7, 00185 Roma, IT
Foundation for Research and Technology - Hellas, Vassilika Vouton N. Plastira, 100 GR, 70013 Heraklion - Kreta, GR
(72) RAIMONDI, Manuela Teresa, 20149 Milano (MI), IT
CERULLO, Giulio Nicola, 20123 Milano (MI), IT
CONCI, Claudio, 20097 San Donato Milanese (MI), IT
NARDINI, Alessandra, 20133 Milano (MI), IT
CHIRICO, Giuseppe, 20126 Milano (MI), IT
BOUZIN, Margaux, 20126 Milano (MI), IT
MARINI, Mario, 20126 Milano (MI), IT
SIRONI, Laura, 20126 Milano (MI), IT
COLLINI, Maddalena, 20126 Milano (MI), IT
OSELLAME, Roberto, 00185 Roma (RM), IT
MARTINEZ VAZQUEZ, Rebeca, 00185 Roma (RM), IT
FARSARI, Maria, GR - 70013 Heraklion - Kreta, GR
KAMPOURAKI, Asimina Eleni, GR - 70013 Heraklion - Kreta, GR
(74) Gatti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A. Via E. Zambianchi, 3, 24121 Bergamo, IT

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 504 037 A1***
G16H 40/63 *G16H 50/20*
(52) **G16H 40/67; G16H 40/63;** G16H 40/40; G16H 50/20
(25) En (26) En
(21) 23785208.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017198 31.03.2023
(87) WO 2023/196204 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328083 P
(54) • *SIGNALVERARBEITUNG FÜR PFLEGEBEREITSTELLUNG*
• *SIGNAL PROCESSING FOR CARE PROVISION*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL POUR LA FOURNITURE DE SOINS*
(71) LogicMark, Inc., 2801 Diode Lane, Louisville, KY 40299, US
(72) SAAVEDRA, Rafael, Louisville, Kentucky 40299, US
SIMMONS, Chia-Lin, Louisville, Kentucky 40299, US
WILLIAMS, Peter, Louisville, Kentucky 40299, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 504 038 A1***
G16H 20/70 *G16H 50/20*
(52) **G16H 20/30; G16H 50/20; G16H 50/50**
(25) En (26) En
(21) 23785256.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017378 04.04.2023
(87) WO 2023/196280 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327934 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR MODELL-BASIERTES MASCHINENLERNEN FÜR NICHT-EPISODISCHE ZUSTANDSRAUMEXPLORATION*
• *SYSTEM AND METHOD OF MODEL-BASED MACHINE LEARNING FOR NON-EPISODIC STATE SPACE EXPLORATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE BASÉ SUR UN MODÈLE POUR EXPLORATION D'ESPACE D'ÉTAT NON ÉPISODIQUE*
(71) The Research Foundation for The State University of New York, 35 State Street, Albany, NY 12207-2826, US
(72) NASSAR, Josue, Brooklyn, NY 12208, US
ZHAO, Yuan, Short Hills, NJ 07078, US
JORDAN, Ian, South Setauket, NY 11720, US
PARK, IL, Memming, Stony Brook, NY 11794, US
(74) Rösler Rasch van der Heide & Partner, Bodenseestraße 18, 81241 München, DE

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 504 039 A1***
A61B 5/05 *A61B 5/053*
(52) **A61B 5/0042; A61B 5/053; A61B 5/4064**
(25) En (26) En
(21) 24709213.3 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/012062 18.01.2024
(87) WO 2024/182066 2024/36 06.09.2024
(30) 01.03.2023 US 202363449238 P
05.10.2023 US 202363588278 P
(54) • *SPULENPOSITIONIERUNGSSYSTEM FÜR NICHTINVASIVEN HIRNSENSOR*
• *COIL POSITIONING SYSTEM FOR NONINVASIVE BRAIN SENSOR*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE BOBINE POUR CAPTEUR CÉRÉBRAL NON INVASIF*
(71) STROKEDX, INC., 271 S. Chester Avenue, Pasadena, California 91106, US
(72) SHAHRESTANI, Shane S., Yorba Linda, California 92886, US
BALLATORI, Alexander M., New York 14544, US
NGUYEN, Brian L., Pasadena, California 91106, US
LUKE, Robert, Kilda West, Victoria 3182, AU
VERNON, John M., Malibu, California 90205, US
HUSSEY, Lance G., Simi Valley, California 93065, US
CHOW, Cary R., Santa Monica, California 90405, US
SAWHNEY, Ravi K., Malibu, California 90265, US
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

A61B 5/00 →(51) *A61B 5/02*

A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/0215*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/0537*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/08*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/087*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/11*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/12*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/16*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 5/30*
A61B 5/00	→ (51)	*A61B 8/12*
A61B 5/00	→ (51)	*A61J 13/00*
A61B 5/00	→ (51)	*A61M 16/20*
A61B 5/00	→ (51)	*A61M 25/00*
A61B 5/00	→ (51)	*G16H 20/30*
A61B 5/00	→ (51)	*G16H 50/30*
A61B 5/01	→ (51)	*A61B 5/00*

(51) *A61B 5/02* (11) **4 504 040 A1***
A61B 5/00 *A61B 5/024*
A61B 5/0245 *A61B 5/35*
G16H 50/20
(52) **G16H 50/20; A61B 5/024; A61B 8/0883; A61B 8/5223; G16H 40/63; G16H 50/70;** G16H 50/30
(25) En (26) En
(21) 23783998.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050273 05.04.2023
(87) WO 2023/193053 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 AU 2022900926
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS UND ZUR ÜBERWACHUNG VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN*
• *A DEVICE AND METHOD FOR THE DETECTION AND MONITORING OF CARDIOVASCULAR DISEASE*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE DÉTECTION ET DE SURVEILLANCE D'UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE*
(71) 3 Aim Ip Pty Ltd, Suite 1403 275 Alfred Street, North Sydney, NSW 2060, AU
(72) GARGIULO, Gaetano, Kogarah, New South Wales 2217, AU
ANDERSON, Neil Lawrence, Sydney, New South Wales 2060, AU
DUTTA, Ritaban, Battery Point, Tasmania 7004, AU
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

A61B 5/02	→ (51)	*A61B 5/03*
A61B 5/021	→ (51)	*A61B 5/0215*

(51) *A61B 5/0215* (11) **4 504 041 A1***
A61M 25/00 *A61B 5/026*
A61B 5/00 *A61B 5/021*
(52) **A61B 5/02141; A61B 5/02158; A61B 5/026; A61B 5/6851; A61B 5/6852; A61M 25/09;** A61B 2562/0247; A61M 2025/0002; A61M 2025/09083; A61M 2025/09133; A61M 2025/09183; A61M 2205/3331
(25) En (26) En
(21) 23718197.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058877 04.04.2023
(87) WO 2023/194399 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328838 P
(54) • *ELEKTRISCHE SPUREN ENTLANG EINES KERNDRAHTS FÜR INTRALUMINALEN PHYSIOLOGIEMESSFÜHRUNGSDRAHT SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN*
• *ELECTRICAL TRACES ALONG CORE WIRE FOR INTRALUMINAL PHYSIOLOGY SENSING GUIDEWIRE AND ASSOCIATED DEVICES, SYSTEMS, AND METHODS*
• *TRACES ÉLECTRIQUES LE LONG D'UN FIL CENTRAL POUR FIL-GUIDE DE DÉTECTION PHYSIOLOGIQUE INTRALUMINAL ET DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TAYLOR, Miranda, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/0215	→ (51)	*A61B 5/03*
A61B 5/0215	→ (51)	*A61M 1/36*
A61B 5/024	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/024	→ (51)	*A61B 5/16*
A61B 5/024	→ (51)	*G16H 20/30*
A61B 5/024	→ (51)	*G16H 50/30*
A61B 5/0245	→ (51)	*A61B 5/02*
A61B 5/026	→ (51)	*A61B 5/0215*

(51) *A61B 5/03* (11) **4 504 042 A1***
A61B 5/0215 *A61B 5/02*
A61B 5/05
(52) **A61B 5/03**
(25) En (26) En
(21) 23785447.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017893 07.04.2023
(87) WO 2023/196600 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328579 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG PHYSIOLOGISCHER PARAMETER AUF BASIS VON AN ZWEI ODER MEHR STELLEN AUFGENOMMENEN ZEREBROSPINALEN FLÜSSIGKEITSDRÜCKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING PHYSIOLOGICAL PARAMETERS BASED ON CEREBROSPINAL FLUID PRESSURES TAKEN AT TWO OR MORE LOCATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES SUR LA BASE DE PRESSIONS DE LIQUIDE CÉPHALORACHIDIEN PRISES AU NIVEAU DE DEUX EMPLACEMENTS OU PLUS*
(71) Enclear Therapies, Inc., 65 Parker Street, 3 A, Newburyport MA 01950, US
(72) PATEL, Rajan, Somerville, MA 02145, US
MARTIN, Gregory, Boston, MA 02129, US
GUIRGUIS, Mark, Newburyport, MA 01950, US
SCHODOWSKI, Raiden, Newburyport, MA 01950, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61B 5/03	→ (51)	*A61B 8/10*
A61B 5/05	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/05	→ (51)	*A61B 5/03*
A61B 5/053	→ (51)	*A61B 5/00*

(51) *A61B 5/0537* (11) **4 504 043 A1***
A61B 5/0538 *A61B 5/145*
A61B 5/00
(52) **A61B 5/0538; A61B 5/0537; A61B 5/14503; A61B 5/14532;** A61B 5/0031; A61B 2560/0219; A61B 2560/0406; A61B 2560/0468; A61B 2562/043; A61B 2562/18
(25) En (26) En
(21) 23717475.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058749 04.04.2023
(87) WO 2023/194341 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166766
(54) • *IMPLANTIERBARER SENSOR MIT OPTIMALEM ELEKTRODENABSTAND*
• *IMPLANTABLE SENSOR WITH OPTIMAL ELECTRODE DISTANCE*
• *CAPTEUR IMPLANTABLE À DISTANCE D'ÉLECTRODE OPTIMALE*
(71) D.T.R. Dermal Therapy Research Inc., 3 Sprucedale Court, London, ON N5X 2N9, CA
(72) DUENAS, Saul Alejandro Rodriguez, 176 68 Järfälla, SE
BIRGERSSON, Ulrik, 117 65 Stockholm, SE
RAQUETTE, Eric, 112 58 Stockholm, SE
OLLMAR, Stig, 141 46 Huddinge, SE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

A61B 5/0537	→ (51)	*A61B 5/00*
A61B 5/0538	→ (51)	*A61B 5/0537*
A61B 5/055	→ (51)	*A61B 5/30*
A61B 5/055	→ (51)	*A61B 6/04*

(51) *A61B 5/06* (11) **4 504 044 A1***
G01V 3/08 *A61N 1/372*
G01V 3/12
(52) **A61B 5/062; A61B 5/686;** A61B 5/6861
(25) En (26) En
(21) 23785276.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017443 04.04.2023
(87) WO 2023/196321 2023/41 12.10.2023

(30) 05.04.2022 US 202263327566 P
(54) • *IMPLANTATFINDER*
• *IMPLANT FINDER*
• *VISEUR D'IMPLANT*
(71) Senseonics, Incorporated, 20451 Seneca Meadows Parkway, Germantown, MD 20876, US
(72) BRENNAN, James, Germantown, Maryland 20876, US
LOVALD, Scott, Germantown, Maryland 20876, US
DAY, Judd, Germantown, Maryland 20876, US
POPA, Laura, Germantown, Maryland 20876, US
KAUFMAN, Fran, Germantown, Maryland 20876, US
JOY, Kelly, Germantown, Maryland 20876, US
MASCIOTTI, James, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61B 5/06 → (51) *A61B 34/20*

A61B 5/06 → (51) *G01R 33/00*

(51) *A61B 5/08* *A61B 5/091* (11) **4 504 045 A1*** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0816; A61B 5/091; A61B 5/4833; A61B 5/4836; A61B 5/7228; A61B 5/7267**
(25) De (26) De
(21) 23716597.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059051 05.04.2023
(87) WO 2023/194499 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203457
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERMESSUNG EINES ABLAUFS IN EINEM OBJEKT*
• *METHOD AND DEVICE FOR MEASURING A PROCESS IN AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE D'UN PROCESSUS DANS UN OBJET*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) RINGKAMP, Jan, 70569 Stuttgart, DE
LANGEJÜRGEN, Jens, 70569 Stuttgart, DE
RADLER, Philipp, 70569 Stuttgart, DE
LEBHARDT, Philipp, 70569 Stuttgart, DE
BEDNORZ, Moritz, 70569 Stuttgart, DE
CHEN, Julia, 70569 Stuttgart, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *A61B 5/08* *A61B 5/097* (11) **4 504 046 A1*** *G01N 33/569*
(52) **A61B 5/097; A61B 5/082; G01N 33/56983;** G01N 2333/165
(25) En (26) En
(21) 23781778.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016822 30.03.2023
(87) WO 2023/192433 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362356 P
(54) • *SCHNELLE EINWEGVERFAHREN UND SYSTEME ZUR ELEKTROCHEMISCHEN ANALYSE VON PATHOGENEN IN AUSGEATMETER LUFT*
• *RAPID, SINGLE-USE METHODS AND SYSTEMS FOR ELECTROCHEMICAL ANALYSIS OF PATHOGENS IN EXHALED BREATH*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES RAPIDES À USAGE UNIQUE POUR L'ANALYSE ÉLECTROCHIMIQUE D'AGENTS PATHOGÈNES DANS L'AIR EXPIRÉ*
(71) Washington University, One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, US
(72) SUMLIN, Benjamin, St. Louis, Missouri 63130, US
CHAKRABARTY, Rajan, St. Louis, Missouri 63130, US
SHETTY, Nishit Jaideep, St. Louis, Missouri 63130, US
CIRRITO, John, St. Louis, Missouri 63130, US
YUEDE, Carla, St. Louis, Missouri 63130, US
(74) Forrest, Stuart, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

(51) *A61B 5/08* *G06N 3/02* (11) **4 504 047 A2*** *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/10; A61B 5/0826; A61B 5/4818; G06N 3/0499; G06N 3/0895; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/20; G16H 10/60; G16H 30/40; G16H 50/20;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 23781879.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017137 31.03.2023
(87) WO 2023/192607 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326322 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PHARYNGEALEN PHÄNOTYPISIERUNG BEI OBSTRUKTIVER SCHLAFAPNOE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PHARYNGEAL PHENOTYPING IN OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE PHÉNOTYPAGE PHARYNGÉ DANS L'APNÉE OBSTRUCTIVE DU SOMMEIL*
(71) Vanderbilt University, 305 Kirkland Hall 2201 West End Avenue, Nashville, TN 37240, US
(72) FABBRI, Daniel, Nashville, 37240 Tennessee, US
KENT, David T., Nashville, 37240 Tennessee, US
YE, Cheng, Nashville, 37240 Tennessee, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/087*

(51) *A61B 5/087* *A61B 5/08* *A61B 5/00* (11) **4 504 048 A1*** *A61B 5/091*
(52) **A61B 5/087; A61B 5/4815; A61B 5/4818**
(25) En (26) En
(21) 23785386.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017741 06.04.2023
(87) WO 2023/196504 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328848 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND KOMPONENTEN DAVON IN ZUSAMMENHANG MIT DER MESSUNG, BEURTEILUNG UND BEHANDLUNG DER ATMUNGSSCHWERE*
• *SYSTEMS, METHODS, AND COMPONENTS THEREOF RELATING TO RESPIRATION SEVERITY MEASUREMENT, ASSESSMENT, AND TREATMENT*
• *SYSTÈMES, MÉTHODES ET COMPOSANTS ASSOCIÉS CONCERNANT LA MESURE, L'ÉVALUATION ET LE TRAITEMENT DE LA GRAVITÉ D'UN TROUBLE RESPIRATOIRE*
(71) Wesper Inc., 234 5th Avenue, New York, NY 10001, US
(72) BENNETT, Nathan, New York, NY 10001, US
NELSON, Walker, New York, NY 10001, US
PERLMAN, Mordechai, New York, NY 10001, US
ROHRSCHEIB, Chelsie, New York, NY 10001, US
REUVENY, Amir, New York, NY 10001, US
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

A61B 5/087 → (51) *A61M 16/20*

A61B 5/091 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/091 → (51) *A61B 5/087*

A61B 5/097 → (51) *A61B 5/08*

A61B 5/107 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/107 → (51) *A61B 8/12*

(51) *A61B 5/11* *A61B 5/00* (11) **4 504 049 A1*** *A61B 8/00*
(52) **A61B 5/1115; A61B 5/6898;** A61B 5/1116; A61B 5/4561; A61B 5/6889
(25) En (26) En
(21) 23716229.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058092 29.03.2023
(87) WO 2023/194167 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326957 P
14.04.2022 EP 22168412
(54) • *SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SCHALLBASIERTEN ERFASSUNG EINER PERSON IN EINEM ERFASSUNGSBEREICH*
• *SYSTEM FOR PERFORMING A SOUND-BASED SENSING OF A SUBJECT IN A SENSING AREA*
• *SYSTÈME POUR EFFECTUER UNE DÉTECTION BASÉE SUR LE SON D'UN SUJET DANS UNE ZONE DE DÉTECTION*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) YU, Jin, 5656 AE Eindhoven, NL
DEIXLER, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/11* *A61B 5/18* *A61B 5/16* (11) **4 504 050 A1*** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/18; A61B 5/1114; A61B 5/7267;** A61B 5/11; A61B 5/16
(25) En (26) En
(21) 23734069.0 (22) 14.06.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050610 14.06.2023
(87) WO 2023/242842 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 US 202263352306 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DES KOGNITIVEN ZUSTANDS EINES INDIVIDUUMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING COGNITIVE STATE OF AN INDIVIDUAL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUIVI DE L'ÉTAT COGNITIF D'UN SUJET*
(71) ZE Corractions Ltd., 46 Haela Street, 9080137 Mevasseret Zion, IL
(72) HOCHMAN, Eldad Izhak, 43331 Raanana, IL
REHNICHER, Zohar, 9262304 Jerusalem, IL
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 504 051 A1***
A61B 5/107 ***A61B 90/10***
G06T 7/73 ***H04N 13/275***
(52) **G06T 7/73;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30201
(25) En (26) En
(21) 23781633.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016415 27.03.2023
(87) WO 2023/192180 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 US 202217707153
(54) • *VORRICHTUNGEN, SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PRÄZISEN POSITIONIERUNG DES MENSCHLICHEN KOPFES*
• *DEVICES, SYSTEMS AND METHODS FOR PRECISE HUMAN HEAD POSITIONING*
• *DISPOSITIFS, SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE POSITIONNEMENT PRÉCIS D'UNE TÊTE HUMAINE*
(71) Spinal Guides Labs, LLC, 18 Calle Rosa, Carolina, PR 00979, US
(72) DAVYDOV, Albert Y., Carolina, PR 00979, US
KUMAR, Vivek R., Indore 452 001 Madhya Pradesh, IN
TRIVEDI, Shivang Rakesh, Jhabua 457 661 Madhya Pradesh, IN
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 504 052 A2***
A61K 9/127 ***A61K 38/46***
A61P 3/00 ***A61P 25/28***
C12N 9/20 ***C12N 15/864***
C12N 15/867 ***C12N 15/90***
(52) **C12N 9/16; A61K 38/465; A61K 48/005; C12N 9/20; C12N 15/52; C12Y 301/01004;** C12N 15/86; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23781809.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016901 30.03.2023
(87) WO 2023/192480 2023/40 05.10.2023
(88) 27.06.2024
(30) 01.04.2022 US 202263326326 P
(54) • *VEKTOREN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATION, VERZÖGERUNG DES KOGNITIVEN ABBAUS UND VERBESSERUNG DES GEDÄCHTNISSES*
• *VECTORS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF NEURODEGENERATION, DELAYING COGNITIVE DECLINE, AND IMPROVING MEMORY*
• *VECTEURS ET PROCÉDÉS POUR TRAITEMENT DE LA NEURODÉGÉNÉRESCENCE, RETARDEMENT DU DÉCLIN COGNITIF ET AMÉLIORATION DE LA MÉMOIRE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) VICIDOMINI, Cinzia, Cambridge, MA 02139, US
SAHAY, Amar, Lexington, MA 02420, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***A61B 5/11*** (11) **4 504 053 A1***
(52) **A61B 5/4851; A61B 5/0031; A61B 5/1121; A61F 2/32; A61F 2/3662; A61F 2/38; A61F 2/389; A61F 2/40; A61F 2/4059;** A61B 5/02055; A61B 2562/0219; A61F 2002/30354; A61F 2002/30367; A61F 2002/30405; A61F 2002/30495; A61F 2002/305; A61F 2002/30505; A61F 2002/30507; A61F 2002/30517
(25) En (26) En
(21) 23785485.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017972 07.04.2023
(87) WO 2023/196655 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328568 P
(54) • *UNIVERSELLE NUTZLAST ZUR INTEGRATION MIT JEWEILS EINER VIELZAHL VON VERSCHIEDENEN ORTHOPÄDISCHEN IMPLANTATEN MIT NUTZLASTBEHÄLTER*
• *UNIVERSAL PAYLOAD FOR INTEGRATION WITH EACH OF A PLURALITY OF DIFFERENT ORTHOPEDIC IMPLANTS HAVING A PAYLOAD RECEPTACLE*
• *CHARGE UTILE UNIVERSELLE POUR INTÉGRATION AVEC CHACUN D'UNE PLURALITÉ DE DIFFÉRENTS IMPLANTS ORTHOPÉDIQUES À CONTENANT DE CHARGE UTILE*
(71) Canary Medical Inc., 1450 Creekside Dr., Suite 400, Vancouver, BC V6J 5B3, CA
(72) BOOTHBY, Michael, Carlsbad, California 92010, US
RAY, John, Carlsbad, California 92010, US
STURTEVANT, Matthew, Carlsbad, California 92010, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/11 → (51) ***A61B 5/16***

A61B 5/11 → (51) ***G06Q 10/0833***

A61B 5/11 → (51) ***G16H 20/30***

---

(51) ***A61B 5/12*** (11) **4 504 054 A1***
A61B 5/291 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/12; A61B 5/291; A61B 5/6817; A61B 5/6843**
(25) En (26) En
(21) 23723689.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017452 04.04.2023
(87) WO 2023/196328 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714971
(54) • *VERIFIZIERUNG VON ELEKTROENZEPHALOGRAFIESIGNALEN IN ECHTZEIT IM OHR*
• *REAL-TIME IN-EAR ELECTROENCEPHALOGRAPHY SIGNAL VERIFICATION*
• *VÉRIFICATION DE SIGNAL D'ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE INTRA-AURICULAIRE EN TEMPS RÉEL*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) KHALEGHIMEYBODI, Morteza, Menlo Park, California 94025, US
KOTA, Srinivas, Menlo Park, California 94025, US
BALSAM, Nava K, Menlo Park, California 94025, US
IHLEFELD, Antje, Menlo Park, California 94025, US
DESAI, Maansi, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61B 5/145*** (11) **4 504 055 A1***
(52) **A61B 5/6826; A61B 5/14532;** A61B 5/02416; A61B 5/1455
(25) En (26) En
(21) 23784491.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050322 03.04.2023
(87) WO 2023/195020 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IN 202241020280
(54) • *ELEKTRONISCHER RING ZUR ÜBERWACHUNG DES BLUTZUCKERSPIEGELS*
• *ELECTRONIC RING FOR MONITORING BLOOD GLUCOSE LEVELS*
• *ANNEAU ÉLECTRONIQUE POUR SURVEILLER LES TAUX DE GLYCÉMIE*
(71) Ultrahuman Healthcare Pvt Ltd, 1st Floor 45/3, Gopala Krishna Complex Residency Road, 560025 Bengaluru (Karnataka), IN
(72) SHANKAR, Apoorv, Bangalore 560102, IN
NAMDEO, Yogansh, Bengaluru, Karnataka 560100, IN
JAYAN, Anoop, Bangalore 560058, IN
SHET, Adhit, Bangalore 560010, IN
SINGHAL, Vatsal, Bangalore 560068, IN
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

A61B 5/145 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/145 → (51) ***A61B 5/0537***

---

(51) ***A61B 5/15*** (11) **4 504 056 A1***
A61B 5/154
(52) **A61B 5/15003; A61B 5/150099; A61B 5/150343; A61B 5/150389; A61B 5/150473; A61B 5/150732; A61B 5/154**
(25) It (26) En
(21) 23714850.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/052871 23.03.2023
(87) WO 2023/194838 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006836
(54) • *VERBESSERTES SYSTEM ZUR BLUTENTNAHME*
• *IMPROVED SYSTEM FOR COLLECTION OF BLOOD*
• *SYSTÈME AMÉLIORÉ DE COLLECTE DE SANG*
(71) Sol-Millennium Swiss R&D Center SA, Piazzetta San Carlo 2, 6900 Lugano, CH
(72) BELLUZZI, Marco, 22100 COMO (CO), IT
DE ZOLT, Dario, 21054 FAGNANO OLONA (VA), IT
LAGANA', Matteo, 22030 LONGONE AL SEGRINO (CO), IT
MASPERO, Andrea, 21040 VENEGONO INFERIORE (VA), IT
(74) Ripamonti, Enrico, et al, Giambrocono & C. S.p.A., Via Rosolino Pilo, 19/B, 20129 Milano, IT

---

(51) ***A61B 5/153*** (11) **4 504 057 A1***
A61M 5/32
(52) **A61M 5/3257; A61B 5/15003; A61B 5/150213; A61B 5/150221; A61B 5/150389; A61B 5/150519; A61B 5/150656; A61B 5/153**
(25) En (26) En
(21) 23785201.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017108 31.03.2023
(87) WO 2023/196187 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328960 P
(54) • *SPRITZE FÜR ARTERIELLES BLUTGAS*
• *ARTERIAL BLOOD GAS SYRINGE*
• *SERINGUE POUR GAZOMÉTRIE DU SANG ARTÉRIEL*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) TORRIS, Anthony, V., Mercer Island, Washington 98040, US
KELLY, William, Thomas, White Plains, New York 10606, US
CRONENBERG, Richard, A., Gladstone, New Jersey 07934, US
SANCHEZ, Carlos, Eduardo, Butler, New Jersey 07405, US
QUINN, Michael, Vincent, East Hanover, New Jersey 07936, US
SCHIFF, David, Robert, Highland Park, New Jersey 08904, US
VANROYEN, Donald, Fraser, Philadelphia, Pennsylvania 19102, US
WEINGARTH, Brian, Philadelphia, Pennsylvania 19106, US
BERNSTEIN, Ben, Philadelphia, Pennsylvania 19106, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61B 5/154 → (51) ***A61B 5/15***

---

(51) ***A61B 5/16*** (11) **4 504 058 A1***
A61B 5/00 ***A61B 5/11***
A61B 5/024 ***A61B 5/369***
G16H 20/70
(52) **A61B 5/165; A61B 5/02416; A61B 5/14551; A61B 5/375; A61B 5/377; A61B 5/7267; G06N 3/06; G06N 20/00; G16H 20/70; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23777549.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/050440 31.03.2023
(87) WO 2023/184039 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326472 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND MEDIUM ZUM MESSEN, KALIBRIEREN UND TRAINIEREN DER PSYCHOLOGISCHEN ABSORPTION*
• *METHOD, SYSTEM, AND MEDIUM FOR MEASURING, CALIBRATING AND TRAINING PSYCHOLOGICAL ABSORPTION*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET SUPPORT DE MESURE, D'ÉTALONNAGE ET D'ENTRAÎNEMENT À L'ABSORPTION PSYCHOLOGIQUE*
(71) Lucid Inc., 112 Adelaide Street E., Toronto, Ontario M5C 1K9, CA
(72) LABBÉ, Aaron, Toronto, Ontario M5C 1K9, CA
RUSSO, Frank, Toronto, Ontario M5C 1K9, CA
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61B 5/16 → (51) ***A61B 5/11***

A61B 5/18 → (51) ***A61B 5/11***

---

(51) ***A61B 5/24*** (11) **4 504 059 A1***
G16H 10/60 ***G16H 20/70***
G16H 50/20 ***G16H 50/30***
G16H 50/70
(52) **G16H 50/20; A61B 5/165; A61B 5/6898; G16H 20/70; G16H 50/30;** A61B 5/168; A61B 5/4076; A61B 5/4824; A61B 5/4836; A61B 5/742; A61B 5/7475
(25) En (26) En
(21) 23785291.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017486 04.04.2023
(87) WO 2023/196345 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327662 P
06.01.2023 US 202363437456 P
06.01.2023 US 202363437466 P
(54) • *PLATTFORMEN ZUR DYNAMISCHEN AUSWAHL VON NACHRICHTEN IN ECHTZEIT AN BENUTZER ÜBER ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNGSWERKZEUGE*
• *PLATFORMS FOR DYNAMICALLY SELECTING MESSAGES IN REAL-TIME TO USERS VIA DECISION SUPPORT TOOLS*
• *PLATEFORMES DE SÉLECTION DYNAMIQUE DE MESSAGES EN TEMPS RÉEL POUR DES UTILISATEURS PAR L'INTERMÉDIAIRE D'OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION*
(71) Click Therapeutics, Inc., 80 White Street, 3rd Floor, New York, NY 10013, US
(72) MURPHY, Chris, New York, New York 10013, US
SNIPES, Cassandra, New York, New York 10013, US
ARORA, Manasi, New York, New York 10013, US
KUKA, Alexander, New York, New York 10013, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 5/291 → (51) ***A61B 5/12***

A61B 5/296 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61B 5/30*** (11) **4 504 060 A1***
A61B 5/308 ***A61B 5/055***
G01R 33/36 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 5/303; A61B 5/055; A61B 5/308; G01R 33/288;** A61B 5/0046; A61B 2562/182; A61B 2562/222; G01R 33/3685
(25) En (26) En
(21) 23724456.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017670 06.04.2023
(87) WO 2023/196459 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715275
(54) • *HITZEBESTÄNDIGES ELEKTROKARDIOGRAPHKABEL*
• *HEAT RESISTANT ELECTROCARDIOGRAPH CABLE*
• *CÂBLE D'ÉLECTROCARDIOGRAPHE RÉSISTANT À LA CHALEUR*
(71) Ivy Biomedical Systems, Inc., 11 Business Park Drive, Branford, Connecticut 06405, US
(72) MCGUIRE, Ryan, Orange, Connecticut 06477, US
LANE, Joseph, Branford, Connecticut 06405, US
(74) Shipp, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 5/308 → (51) ***A61B 5/30***

A61B 5/327 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/35 → (51) ***A61B 5/02***

A61B 5/36 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 5/369 → (51) ***A61B 5/16***

A61B 5/389 → (51) ***A61B 5/00***

A61B 6/00 → (51) ***A61B 6/04***

A61B 6/00 → (51) ***A61B 6/14***

A61B 6/00 → (51) ***G21F 5/015***

A61B 6/02 → (51) ***A61B 6/14***

---

(51) ***A61B 6/04*** (11) **4 504 061 A1***
A61B 5/055 ***A61B 6/00***
A61N 5/10
(52) **A61B 6/0421; A61B 5/055; A61B 5/702; A61B 6/501;** A61B 5/6814; A61N 2005/1097
(25) En (26) En
(21) 23718816.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050932 06.04.2023
(87) WO 2023/194744 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205139
(54) • *KÖRPERTEILSTÜTZE*

- *BODY PART SUPPORT*
- *SUPPORT DE PARTIE DE CORPS*

(71) KING'S COLLEGE LONDON, Strand, London, Greater London WC2R 2LS, GB
(72) RICHARDSON, Simon, London Greater London WC1E 7HX, GB
DICK, Frederic, London Greater London WC1E 7HX, GB
CARMICHAEL, David, London Greater London WC2R 2LS, GB
CALLAGHAN, Martina, London Greater London WC1N 3AR, GB
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

A61B 6/10 → (51) *G21F 5/015*

---

(51) ***A61B 6/14*** (11) **4 504 062 A1***
A61B 6/00 ***A61B 6/02***
(52) **A61B 6/51; A61B 6/025; A61B 6/482**
(25) En (26) En
(21) 23718534.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017316 03.04.2023
(87) WO 2023/196250 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327676 P
(54) • *ZAHNÄRZTLICHES RADIOGRAPHIEVERFAHREN MIT VERBESSERTER MATERIALCHARAKTERISIERUNG*
• *DENTAL RADIOGRAPHY METHOD WITH ENHANCED MATERIALS CHARACTERIZATION*
• *PROCÉDÉ DE RADIOGRAPHIE DENTAIRE À CARACTÉRISATION DE MATÉRIAUX AMÉLIORÉE*
(71) Carestream Dental LLC, 3625 Cumberland Boulevard, Suite 700, Atlanta, GA 30339, US
(72) SCHILDKRAUT, Jay, S., Rochester, NY 14445, US
SUBRAMANYAN, Krishnamoorthy, Rochester, NY 14445, US
INGLESE, Jean-Marc, 77437 Marne La Vallee Cedex 2 Croissy-Beaubourg, FR
LOUSTAUNEAU, Vincent, 77437 Marne La Vallee Cedex 2 Croissy-Beaubourg, FR
PAVIA, Yoann, 77437 Marne La Vallee Cedex 2 Croissy-Beaubourg, FR
SHELLARD, Edward, R., Atlanta, GA 30339, US
VARLET, Stephane, 77437 Marne La Vallee Cedex 2 Croissy-Beaubourg, FR
ALRIC, Stephane, 77437 Marne La Vallee Cedex 2 Croissy-Beaubourg, FR
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 504 063 A1***
A61N 7/02
(52) **A61B 8/4263; A61B 8/4218; A61B 8/4444; A61B 8/4455; A61N 7/02;** A61N 2007/0091; A61N 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 23717192.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059323 07.04.2023
(87) WO 2023/194610 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22305481
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUSRICHTUNG EINER BILDGEBENDEN ULTRASCHALLSONDE MIT EINER THERAPEUTISCHEN ULTRASCHALLSONDE*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ALIGNING AN IMAGING ULTRASOUND PROBE WITH A THERAPEUTIC ULTRASOUND PROBE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ALIGNEMENT DE SONDE ULTRASONORE D'IMAGERIE AVEC SONDE ULTRASONORE THÉRAPEUTIQUE*
(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
(72) MELODELIMA, David, 69003 LYON, FR
CAMBRONERO, Sophie, 69003 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

A61B 8/00 → (51) *A61B 5/11*

A61B 8/00 → (51) *A61B 8/12*

A61B 8/06 → (51) *A61B 8/12*

A61B 8/08 → (51) *A61B 8/12*

A61B 8/08 → (51) *A61K 49/22*

A61B 8/08 → (51) *G01S 7/52*

---

(51) ***A61B 8/10*** (11) **4 504 064 A1***
A61B 5/03
(52) **A61B 5/031; A61B 5/6821; A61B 8/0808; A61B 8/10; A61B 8/4488**
(25) En (26) En
(21) 23785204.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017119 31.03.2023
(87) WO 2023/196190 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328229 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ULTRASCHALLBASIERTEN INTERMITTIERENDEN ODER KONTINUIERLICHEN INTRAKRANIELLEN DRUCKÜBERWACHUNG*
• *ULTRASOUND-BASED INTERMITTENT OR CONTINUOUS INTRACRANIAL PRESSURE MONITORING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SUIVI INTERMITTENT OU CONTINU DE LA PRESSION INTRACRÂNIENNE PAR ULTRASONS*
(71) The Government of the United States, as represented by the Secretary of the Army, FCMR-JA Attn: Intellectual Property Division 1520 Freedman Drive, Suite 136, Fort Detrick, Maryland 21702-5012, US
(72) HARRIS, Tyler, Vass, North Carolina 28394, US
PEREZ, Jason, Midlothian, Virginia 23112, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

---

(51) ***A61B 8/12*** (11) **4 504 065 A1***
A61B 8/06 ***A61B 8/08***
A61B 8/00 ***A61B 5/00***
(52) **A61B 8/12; A61B 8/06; A61B 8/0891; A61B 8/4411;** A61B 5/0084; A61B 5/14503; A61B 5/6851; A61B 8/0883; A61B 8/445
(25) En (26) En
(21) 23718619.2 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058601 02.04.2023
(87) WO 2023/194269 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328355 P
(54) • *MEHRTEILIGES GEHÄUSE FÜR EINEN SENSOR IN EINER INTRALUMINALEN VORRICHTUNG*
• *MULTI-COMPONENT HOUSING FOR SENSOR IN INTRALUMINAL DEVICE*
• *BOÎTIER À COMPOSANTS MULTIPLES POUR CAPTEUR DANS UN DISPOSITIF INTRALUMINAL*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CORNELL, Blake, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/12*** (11) **4 504 066 A1***
A61M 25/09 ***A61M 25/16***
A61B 1/00 ***A61B 5/107***
(52) **A61B 8/12;** A61B 5/107; A61B 8/00; A61B 8/02; A61B 8/0891; A61B 8/445; A61B 8/56; A61M 25/09
(25) En (26) En
(21) 23785420.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017820 07.04.2023
(87) WO 2023/196559 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328842 P
(54) • *MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN, SENSOREN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL DEVICES, SENSORS FOR MEDICAL DEVICES AND RELATED METHODS*
• *DISPOSITIFS MÉDICAUX, CAPTEURS POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Xenter, Inc., 344 West 13800 South, Suite 400, Draper, Utah 84020, US
(72) DEGERTEKIN, F. Levent, Draper, Utah 84020, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

---

(51) ***A61B 8/14*** (11) **4 504 067 A1***
G06N 3/08 ***G16H 50/20***
G16H 50/30 ***G16H 50/70***
(52) **G16H 50/20; G16H 15/00;** A61B 8/0883; A61B 8/5223
(25) En (26) En
(21) 23785283.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017469 04.04.2023
(87) WO 2023/196333 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217714060

(54) • *ERSCHEINUNG VON EINSICHTEN IN LINKSVENTRIKULÄRE UND RECHTSVENTRIKULÄRE DYSFUNKTION DURCH TIEFENLERNEN*
• *SURFACING INSIGHTS INTO LEFT AND RIGHT VENTRICULAR DYSFUNCTION THROUGH DEEP LEARNING*
• *SURFAÇAGE D'APERÇUS DANS UN DYSFONCTIONNEMENT VENTRICULAIRE GAUCHE ET DROIT PAR APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029, US
(72) VAID, Akhil, New York, New York 10128, US
NADKARNI, Girish N., New York, New York 10128, US
GLICKSBERG, Benjamin S., Brooklyn, New York 11238, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 504 068 A1***
(52) **A61B 10/0275;** A61B 2010/0208
(25) En (26) En
(21) 22720149.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023863 07.04.2022
(87) WO 2023/195989 2023/41 12.10.2023
(54) • *GEWEBEENTNAHMEVORRICHTUNGEN UND GRIFFE DAFÜR*
• *TISSUE SAMPLING DEVICES AND HANDLES THEREOF*
• *DISPOSITIFS D'ÉCHANTILLONNAGE DE TISSU ET POIGNÉES ASSOCIÉES*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CLAVIJO, Cristian, Tempe, Arizona 85281, US
BABU, Baiju, Tempe, Arizona 85281, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 10/02*** (11) **4 504 069 A1***
(52) **A61B 10/0266;** A61B 2010/0208
(25) En (26) En
(21) 23785078.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050275 28.03.2023
(87) WO 2023/195890 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 SE 2250433
(54) • *BIOPSIEINSTRUMENT*
• *BIOPSY INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT DE BIOPSIE*
(71) Resitu Medical AB, Rapsgatan 7B, 754 50 Uppsala, SE
(72) HEDÉN, Per, 114 59 STOCKHOLM, SE
EGNELÖV, Per, 754 40 UPPSALA, SE
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

A61B 10/02 → (51) ***A61M 25/02***

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 504 070 A1***
(52) **A61B 17/00491; A61B 17/3403; A61B 90/11;** A61B 2017/00495; A61B 2017/3407; A61B 2090/034
(25) En (26) En
(21) 22719160.8 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023630 06.04.2022
(87) WO 2023/195979 2023/41 12.10.2023
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ABGABE EINES MEHRKOMPONENTEN-DICHTMITTELS*
• *DEVICES FOR DELIVERY OF A MULTI-COMPONENT SEALANT*
• *DISPOSITIFS POUR L'ADMINISTRATION D'UNE COLLE À COMPOSANTS MULTIPLES*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) ADDISON, Jordan, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
STORM, Heather A., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
WINTERSTEIN, Luke, Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 17/12*** ***A61B 17/32*** ***A46B 3/18*** (11) **4 504 071 A1*** ***A46B 3/00*** ***A46B 3/08*** ***A46B 3/20***
(52) **A61B 17/32; A46B 3/18; A46B 3/20; A61B 17/00008;** A46B 2200/3073; A46D 3/045; A46D 3/05; A61B 2017/00526; A61B 2017/320004; A61B 2017/320012; A61B 2017/320741
(25) En (26) En
(21) 22721666.0 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059229 07.04.2022
(87) WO 2023/193910 2023/41 12.10.2023
(54) • *VENENABLATIONSVORRICHTUNG*
• *VENOUS ABLATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ABLATION VEINEUSE*
(71) Clearstream Technologies Limited, IP Law Group Moyne Upper, Enniscorthy, County Wexford, IE
(72) WALL, Sean, Enniscorthy, County Wexford, IE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***A61B 17/00*** ***A61B 17/29*** (11) **4 504 072 A2***
(52) **A61B 17/00234;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00539; A61B 2017/00544; A61B 2017/2912
(25) En (26) En
(21) 23713676.7 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057843 27.03.2023
(87) WO 2023/186807 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107857
(54) • *PNEUMATISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR TRANSLATORISCHE UND/ODER ROTATORISCHE BEWEGUNG*
• *PNEUMATIC DRIVE DEVICE FOR TRANSLATIONAL AND/OR ROTATIONAL MOVEMENT*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT PNEUMATIQUE POUR MOUVEMENT DE TRANSLATION ET/OU DE ROTATION*
(71) Tuebingen Scientific Medical GmbH, Friedrich-Miescher-Strasse 9, 72076 Tuebingen, DE
(72) BRAUN, Marcus, 71093 Weil im Schönbuch, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***A61B 17/00*** (11) **4 504 073 A1***
(52) **A61B 17/00491;** A61B 2017/00292; A61B 2017/0084; A61B 2090/0811; A61M 31/007; A61M 2025/0079
(25) En (26) En
(21) 23721187.5 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018242 12.04.2023
(87) WO 2023/205009 2023/43 26.10.2023
(30) 18.04.2022 US 202263332023 P
(54) • *MEDIZINISCHE SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MEDICAL SYSTEMS, DEVICES, AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈMES MÉDICAUX, DISPOSITIFS ET MÉTHODES ASSOCIÉES*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) SMITH, Paul, Smithfield, Rhode Island 02917, US
HENCHIE, Travis, Worcester, Massachusetts 01602, US
DAYTON, Peter L., Brookline, Massachusetts 02446, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61B 17/00 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 17/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 17/00 → (51) ***A61M 25/02***

A61B 17/064 → (51) ***A61B 17/068***

---

(51) ***A61B 17/068*** ***A61B 17/064*** (11) **4 504 074 A2***
(52) **A61B 17/0642; A61B 17/0682; A61B 17/10;** A61B 2017/0645
(25) En (26) En
(21) 23785606.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065390 05.04.2023
(87) WO 2023/196864 2023/41 12.10.2023
(88) 04.01.2024
(30) 06.04.2022 US 202263362569 P
(54) • *ORTHOPÄDISCHE IMPLANTATE UND INSTRUMENTE*
• *ORTHOPEDIC IMPLANTS AND INSTRUMENTS*
• *IMPLANTS ET INSTRUMENTS ORTHOPÉDIQUES*

(71) Paragon 28, Inc., 14445 Grasslands Drive, Englewood, CO 80112, US
(72) MLADINICH, Peter Andrew, Englewood, Colorado 80112, US
ROGGOW, Kenneth Allan, Englewood, Colorado 80112, US
KARAS, Kaitlin, Englewood, Colorado 80112, US
MAJORS, Benjamin, Englewood, Colorado 80112, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 17/11 → (51) *A61L 27/38*

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/12 → (51) *A61B 17/42*

A61B 17/12 → (51) *A61K 9/02*

(51) *A61B 17/16* (11) **4 504 075 A1***
(52) **A61B 17/162;** A61B 17/1631; A61B 17/1671
(25) De (26) De
(21) 23713912.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057725 24.03.2023
(87) WO 2023/194131 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022107972
(54) • *MEDIZINISCHES WERKZEUGSYSTEM*
• *MEDICAL TOOL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OUTIL MÉDICAL*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) BUERK, Andre, 78056 Villingen-Schwenningen, DE
HAGEN, Thomas, 78532 Tuttlingen, DE
HERMLE, Simone, 78050 Villingen-Schwenningen, DE
KILLINGER, Lilian, 71139 Ehningen, DE
BARTH, Juergen, 78588 Denkingen, DE
HOEGERLE, Roland-Alois, 78532 Tuttlingen, DE
SCHAZ, Uwe, 78579 Neuhausen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *A61B 17/16* (11) **4 504 076 A1***
(52) **A61B 17/162;** A61B 17/1631; A61B 17/1671
(25) De (26) De
(21) 23714748.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058017 28.03.2023
(87) WO 2023/194159 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022107970
(54) • *FLEXIBLES CHIRURGISCHES WERKZEUG MIT INTEGRIERTER LAGERBAUGRUPPE*
• *FLEXIBLE SURGICAL TOOL WITH INTEGRATED BEARING ASSEMBLY*
• *OUTIL CHIRURGICAL SOUPLE ÉQUIPÉ D'UN ENSEMBLE PALIER INTÉGRÉ*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) BUERK, Andre, 78056 Villingen-Schwenningen, DE
HAGEN, Thomas, 78532 Tuttlingen, DE
HERMLE, Simone, 78050 Villingen-Schwenningen, DE
KILLINGER, Lilian, 71139 Ehningen, DE
BARTH, Juergen, 78588 Denkingen, DE
HOEGERLE, Roland-Alois, 78532 Tuttlingen, DE
SCHAZ, Uwe, 78579 Neuhausen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *A61B 17/22* *A61M 39/24* *A61M 25/06* (11) **4 504 077 A1*** *G06N 20/00*
(52) **A61M 39/24; A61B 17/22;** A61B 17/22031; A61B 17/30; A61B 2017/00026; A61B 2017/22079; A61B 2090/061; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61B 2217/007; G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23719207.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017314 03.04.2023
(87) WO 2023/196248 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328192 P
28.02.2023 US 202363448949 P
(54) • *AUF KÜNSTLICHER INTELLIGENZ BASIERENDE STEUERUNG DER KATHETERBEWEGUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED CONTROL OF CATHETER MOVEMENT*
• *COMMANDE BASÉE SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE D'UN MOUVEMENT DE CATHÉTER*
(71) Expanse Technology Partners, LLC, 7060 Koll Center Parkway, Suite 300, Pleasanton, CA 94566, US
(72) KONSTANTINO, Eitan, Pleasanton, California 94566, US
FELD, Tanhum, Pleasanton, California 94566, US
BOULA, Stephanie, Morgan, Pleasanton, California 94566, US
CARTER, Shawn, McGuire, Pleasanton, California 94566, US
HEFLIN, Ernest, William, Pleasanton, California 94566, US
SHIFRIN, Jonah, Pleasanton, CA 94566, US
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

A61B 17/22 → (51) *A61B 18/26*

A61B 17/28 → (51) *A61B 18/14*

A61B 17/29 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/32 → (51) *A61B 17/00*

A61B 17/32 → (51) *A61B 34/20*

A61B 17/34 → (51) *A61M 25/02*

(51) *A61B 17/42* *A61B 17/12* *A61M 25/04* *A61M 27/00* (11) **4 504 078 A1*** *A61F 6/14* *A61M 25/10* *A61M 29/00*
(52) **A61M 1/84; A61B 17/42; A61M 25/007;** A61B 2017/12004; A61B 2017/4216; A61B 2217/005; A61M 2205/3379; A61M 2210/1433
(25) En (26) En
(21) 23785209.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017207 31.03.2023
(87) WO 2023/196206 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328257 P
16.03.2023 US 202318185311
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR UTERUSHÄMOSTASE*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR UTERINE HEMOSTASIS*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'HÉMOSTASE UTÉRINE*
(71) Lucie Medical Inc, 10 Woodburn Ridge Road, Spartanburg, South Carolina 29302, US
(72) COBB, Jennifer West, Spartanburg, South Carolina 29302, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 17/68 → (51) *A61F 2/42*

(51) *A61B 17/70* *A61F 2/46* (11) **4 504 079 A1***
(52) **A61B 17/7065; A61B 17/7062; A61F 2/4611**
(25) En (26) En
(21) 23720479.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017788 06.04.2023
(87) WO 2023/196535 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716822
13.09.2022 US 202217944107
(54) • *INTERSPINALES IMPLANTATEINFÜHRUNGSINSTRUMENT MIT FLÜGELBETÄTIGUNGSWERKZEUG*
• *INTERSPINOUS IMPLANT INSERTION INSTRUMENT WITH WING ACTUATION TOOL*
• *INSTRUMENT D'INSERTION D'IMPLANT INTERÉPINEUX AVEC OUTIL D'ACTIONNEMENT D'AILES*
(71) Spinal Simplicity, LLC, 6363 College Boulevard, Suite 320, Overland Park, KS 66211, US
(72) ROGERS, Adam, Overland Park, KS 66214, US
SNELL, Douglas, Portland, ME 04101, US
BARNDS, Annaria, Roeland Park, KS 66205, US
FROCK, Adam, Lenexa, KS 66227, US
LEE, Jeffrey, David, Prairie Village, KS 66208, US
SLOVER, Jeff, Lee's Summit, MO 64083, US
(74) Finlayson, Scott Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 17/86 → (51) *A61F 2/42*

(51) *A61B 18/00* *A61B 18/14* *A61B 1/267* (11) **4 504 080 A1*** *A61B 18/18*
(52) **A61B 18/02; A61B 18/1492; A61B 18/1815;** A61B 1/2676; A61B 2018/00023; A61B 2018/00166; A61B 2018/0022; A61B 2018/00255; A61B 2018/00285; A61B 2018/00434; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/00744; A61B 2018/00791; A61B 2018/00821; A61B 2018/0212; A61B 2018/1861

(25) En (26) En
(21) 23784024.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050428 30.03.2023
(87) WO 2023/193090 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326981 P
(54) • *AUF COPD ABZIELENDE LUNGENNERVATION (TLD)*
• *COPD TARGETED LUNG DENERVATION (TLD)*
• *DÉNERVATION PULMONAIRE CIBLÉE SUR LA DPCO (TLD)*
(71) Medtronic Cryocath LP, 199 Bay Street Suite 5300, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
(72) BRANNAN, Joseph D., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
COULOMBE, Nicolas, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
SCHULHAUSER, Randal C., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
LALONDE, Jean-Pierre, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
YANG, Zhongping, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
STEWART, Mark T., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
KOWAL, Robert C., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
RORVICK, Anthony W., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
SMITH, Kurt R., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
DICKHANS, William J., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/02*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/08*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/26*

A61B 18/00 → (51) *A61N 1/39*

(51) *A61B 18/02* *A61B 18/00* (11) **4 504 081 A1***
(52) **A61B 18/02;** A61B 2018/0022; A61B 2018/00791; A61B 2018/00839; A61B 2018/0212; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 23784025.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050429 30.03.2023
(87) WO 2023/193091 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328408 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER STEUERUNG DES KÄLTEMITTELSTROMS IN DER KRYOABLATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IMPROVING CONTROL OF REFRIGERANT FLOW IN CRYOABLATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AMÉLIORER LA COMMANDE D'UN FLUX DE RÉFRIGÉRANT DANS UNE CRYOABLATION*
(71) Medtronic Cryocath LP, 199 Bay Street Suite 5300, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
(72) SIMEON, Bertin, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
MAHROUCHE, Rachid, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
MONGER, Eric, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
MA, Wing-Choi, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
SCHRAUT, Julia A., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
EBELING, Tim A., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61B 18/02 → (51) *A61K 31/728*

A61B 18/02 → (51) *A61M 37/00*

(51) *A61B 18/08* *A61B 18/14* *A61B 90/00* (11) **4 504 082 A1*** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1492; A61B 18/08;** A61B 2018/00023; A61B 2018/00202; A61B 2018/00291; A61B 2018/00494; A61B 2018/00595; A61B 2090/0418; A61B 2090/0436
(25) En (26) En
(21) 23708817.4 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055784 07.03.2023
(87) WO 2023/194026 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22315079
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER EINSCHRÄNKUNG IN EINEM ORGAN DES MAGEN-DARM-TRAKTS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR FORMING A RESTRICTION WITHIN AN ORGAN OF THE GASTROINTESTINAL TRACT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE RESTRICTION À L'INTÉRIEUR D'UN ORGANE DU TRACTUS DIGESTIF*
(71) BariaTek Medical, 12/14 rue Jean Antoine de Baif, 75013 Paris, FR
(72) BIADILLAH, Youssef, 78600 Maisons-Laffitte, FR
GRAY, Yonatan, 75011 Paris, FR
NAZ, Christophe, 77300 Fontainebleau, FR
PAU, Antoine, 75017 Paris, FR
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

(51) *A61B 18/12* *A61B 18/14* (11) **4 504 083 A1***
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/0016; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00702; A61B 2018/00791; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/00898; A61B 2018/124
(25) En (26) En
(21) 23716065.0 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015678 20.03.2023
(87) WO 2023/192056 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326513 P
14.03.2023 US 202318183546
(54) • *KATHETER ZUR ABLATION MIT DOPPELFOKUS- UND LINEARIMPULSFELD*
• *DUAL FOCAL AND LINEAR PULSE FIELD ABLATION (PFA) CATHETER*
• *CATHÉTER D'ABLATION PAR CHAMP PULSÉ (PFA) À FOCALE DOUBLE ET LINÉAIRE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) STEWART, Mark T., NE Mounds View, Minnesota 55112, US
HOWARD, Brian T., NE Mounds View, Minnesota 55112, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61B 18/12* *A61B 18/14* (11) **4 504 084 A1***
(52) **A61B 18/1206; A61B 18/1492;** A61B 2018/0016; A61B 2018/00357; A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61B 2018/00702; A61B 2018/00791; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/00898; A61B 2018/124
(25) En (26) En
(21) 23717306.7 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015668 20.03.2023
(87) WO 2023/192054 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326482 P
14.03.2023 US 202318183527
(54) • *KATHETER ZUR ABLATION MIT DOPPELFOKUS- UND LINEARIMPULSFELD*
• *DUAL FOCAL AND LINEAR PULSE FIELD ABLATION (PFA) CATHETER*
• *CATHÉTER D'ABLATION PAR CHAMP PULSÉ (PFA) À FOCALE DOUBLE ET LINÉAIRE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, Minnesota 55432, US
(72) STEWART, Mark T., Mounds View, Minnesota 55112, US
HOWARD, Brian T., Mounds View, Minnesota 55112, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61B 18/14* *A61B 18/00* (11) **4 504 085 A1*** *A61B 17/00*
(52) **A61B 18/1492;** A61B 2017/00053; A61B 2018/0016; A61B 2018/00166; A61B 2018/00178; A61B 2018/00214; A61B 2018/00351; A61B 2018/00577; A61B 2018/00839
(25) En (26) En
(21) 23721224.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065321 04.04.2023
(87) WO 2023/196810 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327908 P
(54) • *HYBRIDER MAPPING- UND PULSFELDABLATIONSKATHETER*
• *HYBRID MAPPING AND PULSED FIELD ABLATION CATHETER*
• *CATHÉTER HYBRIDE DE CARTOGRAPHIE ET D'ABLATION À CHAMP PULSÉ*
(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc., 177 East County Road B, St. Paul MN

55117, US
(72) OLSON, Greg, Elk River, Minnesota 55330, US
REMER, Isaac, South Richfield, Minnesota 55423, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *A61B 18/14* *A61B 17/28* (11) **4 504 086 A1*** *A61B 18/00*
(52) **A61B 18/1442;** A61B 17/2816; A61B 2018/1462; A61B 2018/1495; A61B 2218/008
(25) En (26) En
(21) 23722925.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050903 05.04.2023
(87) WO 2023/194724 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205211
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES GERÄT*
• *ELECTROSURGICAL IMPLEMENT*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL*
(71) GFORCE CONCEPTS LIMITED, Midway House Herrick Way, Staverton Technology Park, Staverton Cheltenham Gloucestershire GL51 6TQ, GB
(72) BROOKE, Gerard Michael, Cheltenham Gloucestershire GL51 6TQ, GB
(74) Doherty, William, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

A61B 18/14 →(51) *A61B 18/00*

A61B 18/14 →(51) *A61B 18/08*

A61B 18/14 →(51) *A61B 18/12*

A61B 18/14 →(51) *A61M 37/00*

A61B 18/18 →(51) *A61B 18/00*

A61B 18/20 →(51) *A61N 5/10*

A61B 18/24 →(51) *A61B 18/26*

---

(51) *A61B 18/26* *A61B 18/24* *A61B 17/22* *A61B 18/00* (11) **4 504 087 A1*** *A61M 25/10* *G02B 6/24*
(52) **A61B 18/26; A61B 17/22022; A61B 18/245;** A61B 2017/22001; A61B 2017/22025; A61B 2017/22062; A61B 2018/00345; A61B 2018/263
(25) En (26) En
(21) 23721050.5 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016152 23.03.2023
(87) WO 2023/192109 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 US 202263326844 P
22.03.2023 US 202318125050
(54) • *OPTISCHE STECKERANORDNUNG FÜR INTRAVASKULÄRE LITHOTRIPSIEVORRICHTUNG*
• *OPTICAL CONNECTOR ASSEMBLY FOR INTRAVASCULAR LITHOTRIPSY DEVICE*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR OPTIQUE POUR DISPOSITIF DE LITHOTRITIE INTRAVASCULAIRE*
(71) Bolt Medical, Inc., 5993 Avenida Encinas, Suite 100, Carlsbad, CA 92008, US
(72) SCHULTHEIS, Eric, San Clement, CA 92673, US
SALINAS, Alvin, San Marcos, CA 92069, US
DAHL, Peter, Riverside, CA 92506, US
(74) Smith, Mark David, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *A61B 34/00* *G06F 3/01* (11) **4 504 088 A1*** *G06F 3/04812*
(52) **A61B 34/74; A61B 34/76; G06F 3/011; G06F 3/014; G06F 3/016; G06F 3/04812; G06F 3/04845;** A61B 34/37
(25) En (26) En
(21) 23721064.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016874 30.03.2023
(87) WO 2023/192465 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326652 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLENINTERAKTIONSELEMENTE MIT ZUGEHÖRIGEN FREIHEITSGRADEN*
• *USER INTERFACE INTERACTION ELEMENTS WITH ASSOCIATED DEGREES OF FREEDOM OF MOTION*
• *ÉLÉMENTS D'INTERACTION D'INTERFACE UTILISATEUR À DEGRÉS DE LIBERTÉ DE MOUVEMENT ASSOCIÉS*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) GHOSH, Sarthak, Sunnyvale, California 94086, US
ITKOWITZ, Brandon D., Sunnyvale, California 94086, US
MOHR, Paul W., Sunnyvale, California 94086, US
WAKEFIELD, Erik D., Sunnyvale, California 94086, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61B 34/00 →(51) *A61B 34/30*

---

(51) *A61B 34/20* *A61B 17/32* (11) **4 504 089 A1***
(52) **A61B 17/320068; A61B 34/20; A61B 90/37; A61B 90/98;** A61B 2017/00199; A61B 2017/320069; A61B 2017/32007; A61B 2017/320084; A61B 2034/105; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2034/2063; A61B 2090/304; A61B 2090/3762
(25) En (26) En
(21) 23720480.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017790 06.04.2023
(87) WO 2023/196536 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362598 P
06.04.2022 US 202263362599 P
04.10.2022 US 202263413223 P
(54) • *CHIRURGISCHES ULTRASCHALLSYSTEM*
• *ULTRASONIC SURGICAL SYSTEM*
• *SYSTÈME CHIRURGICAL À ULTRASONS*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, Michigan 49002, US
(72) DOWNEY, Adam, D., Kalamazoo, MI 49009, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *A61B 34/20* *A61B 5/06* (11) **4 504 090 A1***
(52) **A61B 34/25; A61B 34/20; A61B 90/98;** A61B 5/06; A61B 2017/00119; A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2017/00725; A61B 2034/2051; A61B 2090/3908; A61B 2090/392; A61B 2090/3933; A61B 2090/3954; A61B 2090/397; G01R 33/1276; G01R 33/16
(25) En (26) En
(21) 23720652.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050908 05.04.2023
(87) WO 2023/194726 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327637 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG FEHLERHAFTER SIGNALE IN MARKERBASIERTEN VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF MANAGING ERRONEOUS SIGNALS IN MARKER-BASED DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE SIGNAUX ERRONÉS DANS DES DISPOSITIFS À BASE DE MARQUEURS*
(71) Endomagnetics LTD, 330 Cambridge Science Park Milton Rd, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WN, GB
(72) AGOSTINELLI, Tiziano, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WN, GB
HARMER, Quentin John, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WN, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

A61B 34/20 →(51) *G01R 33/00*

---

(51) *A61B 34/30* *A61B 34/00* *B25J 19/06* (11) **4 504 091 A1*** *A61B 90/00* *A61B 17/00*
(52) **B25J 19/06; A61B 34/30; B25J 19/0075;** A61B 34/37; A61B 2017/00477; G01R 27/20
(25) En (26) En
(21) 23778649.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053262 31.03.2023
(87) WO 2023/187742 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326653 P
(54) • *VERFAHREN UND SCHALTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER KONTINUITÄT DER SCHUTZERDE IN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNGEN MIT EINEM LOCK-IN-VERSTÄRKER*
• *METHOD AND CIRCUIT FOR SUPERVISION OF PROTECTIVE-EARTH CONTINUITY IN MEDICAL DEVICES USING A LOCK-IN AMPLIFIER*

- *PROCÉDÉ ET CIRCUIT POUR LA SUPERVISION DE LA CONTINUITÉ DE PROTECTION À LA MASSE DANS DES DISPOSITIFS MÉDICAUX À L'AIDE D'UN AMPLIFICATEUR SYNCHRONE*

(71) Auris Health, Inc., 150 Shoreline Drive, Redwood City CA 94065, US
(72) AKLIVANH, Eyal, Redwood City, California 94065, US
BERNARD, Jonathan, Redwood City, California 94065, US
HATHAWAY, Chase Paul, Redwood City, California 94065, US
CARNOGURSKY, Martin, Redwood City, California 94065, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 46/10*** (11) **4 504 092 A1***
A61B 90/00
(52) **A61B 46/10;** A61B 90/37
(25) En (26) En
(21) 23724432.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017168 31.03.2023
(87) WO 2023/196201 2023/41 12.10.2023
(30) 03.04.2022 US 202263326890 P
(54) • *STERILER MONITOR UND ABDECKUNG FÜR DIE ANZEIGE IN CHIRURGISCHEN UMGEBUNGEN*
• *STERILE MONITOR AND DISPLAY COVERING FOR SURGICAL ENVIRONMENTS*
• *REVÊTEMENT STÉRILE DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET D'ÉCRAN POUR ENVIRONNEMENTS CHIRURGICAUX*
(71) Medline Industries, LP, Three Lakes Drive, Northfield, IL 60093, US
(72) KLANN, Kenneth James, Willernie, Minnesota 55090, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

A61B 90/00 → (51) ***A61B 18/08***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 90/00 → (51) ***A61B 46/10***

A61B 90/10 → (51) ***A61B 5/11***

---

(51) ***A61B 90/80*** (11) **4 504 093 A1***
A45D 34/04 ***A61P 31/02***
(52) **A61P 31/02;** A61B 90/80
(25) En (26) En
(21) 23785196.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017073 31.03.2023
(87) WO 2023/196179 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327199 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HAUTVORBEREITUNG*
• *SKIN PREPARATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE PEAU*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) PRASAD, Shishir, Ramsey, New Jersey 07446, US
KUMAR, Manish, Karnataka Bengaluru 560067, IN
MR, Karthik, Karnataka Bangalore 560067, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61C 1/00 → (51) ***A61C 17/02***

---

(51) ***A61C 1/08*** (11) **4 504 094 A1***
(52) **A61C 1/084**
(25) En (26) En
(21) 23716172.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2023/050111 04.04.2023
(87) WO 2023/193077 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 BR 102022006573
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FIXIERUNG EINER DENTALEN CHIRURGISCHEN FÜHRUNG*
• *DENTAL SURGICAL GUIDE FIXATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE GUIDE CHIRURGICAL DENTAIRE*
(71) M3 Health Indústria e Comércio de Produtos Médicos, Odontológicos e Correlatos S.A., Av. Ain Ata, 640 - Jardim Ermida I - Multivias II, CEP: 13212-213 Jundiaí, BR
(72) ARAÚJO NUCINI, Alex, Santa Rosa de Viterbo, BR
TUNCHEL, Samy, São Paulo, BR
BLAY, Alberto, Pacaembu São Paulo, BR
(74) Pereira Garcia, João Luís, Simões, Garcia, Corte-Real & Associados Av. 5 de Outubro, 16, 2º Esq., 1050-056 Lisboa, PT

A61C 7/00 → (51) ***G06T 7/00***

A61C 7/00 → (51) ***G16H 20/40***

A61C 7/00 → (51) ***G16H 40/20***

---

(51) ***A61C 9/00*** (11) **4 504 095 A1***
(52) **A61C 9/006; G01B 11/2513**
(25) En (26) En
(21) 23717897.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058980 05.04.2023
(87) WO 2023/194460 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167462
11.05.2022 EP 22172761
22.02.2023 EP 23158001
(54) • *INTRAORALE ABTASTVORRICHTUNG MIT ERWEITERTEM SICHTFELD*
• *INTRAORAL SCANNING DEVICE WITH EXTENDED FIELD OF VIEW*
• *DISPOSITIF DE BALAYAGE INTRA-BUCCAL À CHAMP DE VISION ÉTENDU*
(71) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) KJÆR, Rasmus, 1060 Copenhagen K, DK
ÖJELUND, Henrik, 1060 Copenhagen K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

A61C 9/00 → (51) ***G16H 40/20***

A61C 13/00 → (51) ***G16H 20/40***

A61C 15/02 → (51) ***A46B 11/00***

---

(51) ***A61C 17/02*** (11) **4 504 096 A1***
A61C 17/36 ***A61C 1/00***
A46B 11/06
(52) **A61C 1/0061; A46B 11/06; A61C 17/0208; A61C 17/0217; A61C 17/36;** A46B 2200/1066
(25) En (26) En
(21) 23719190.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017036 31.03.2023
(87) WO 2023/192563 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326450 P
(54) • *MUNDPFLEGESYSTEM MIT MULTIPORT-VERBINDUNGEN UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *ORAL CARE SYSTEM HAVING MULTI-PORT CONNECTIONS AND MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOINS BUCCAUX AYANT DES CONNEXIONS À ORIFICES MULTIPLES ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE*
(71) Sage Products, LLC, 3909 Three Oaks Road, Cary, IL 60013, US
(72) BECK, David P., Crystal Lake, Illinois 60012, US
HERRMANN, Stefan, 06485 Quedlinburg, DE
(74) Worthington, Richard Easton, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61C 17/02 → (51) ***A46B 11/00***

A61C 17/22 → (51) ***A46B 11/00***

A61C 17/36 → (51) ***A61C 17/02***

A61C 19/04 → (51) ***G01N 15/08***

A61D 19/02 → (51) ***A61K 38/24***

A61F 2/00 → (51) ***A61F 2/24***

---

(51) ***A61F 2/12*** (11) **4 504 097 A1***
A61L 27/36 ***A61L 27/52***
A61L 27/56 ***A61L 31/14***
B32B 1/04 ***B32B 1/06***
B32B 3/02
(52) **A61F 2/12;** A61F 2/0059; A61F 2002/0086; A61F 2002/009; A61F 2220/0008; A61F 2230/0067; A61F 2230/0069; A61F 2250/0025; A61L 2430/04
(25) En (26) En
(21) 23785303.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017515 05.04.2023
(87) WO 2023/196367 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263372742 P
(54) • *WEICHGEWEBEIMPLANTAT*
• *SOFT TISSUE IMPLANT*
• *IMPLANT FORMÉ DE TISSUS MOUS*
(71) Cornell University, 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) SPECTOR, Jason, Ithaca, New York 14850, US
POVEROMO, Luke, Ithaca, New York 14850, US
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20,

40593 Düsseldorf, DE

(51) *A61F 2/12* (11) **4 504 098 A1***
(52) **A61F 2/12;** A61F 2210/0004; A61F 2250/0018; A61F 2250/003
(25) En (26) En
(21) 24709071.5 (22) 07.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/056014 07.03.2024
(87) WO 2024/184459 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 EP 23160879
(54) • *BRUSTIMPLANTAT*
• *BREAST IMPLANT*
• *IMPLANT MAMMAIRE*
(71) Centre de Recherches des Instituts Groupes de la Haute Ecole Libre Mosane, Mont Saint-Martin 41, 4000 Liège, BE
Université de Liège, Place du Vingt Août 7, 4000 Liège, BE
(72) OPRENYESZK, Frédéric, 4053 Embourg, BE
PIERRE, Julien, 4140 Sprimont, BE
QUINTING, Birgit, 6900 Roy, BE
STORDEUR, Philippe, 4520 Vinalmont, BE
NOLENS, Grégory, 4680 Oupeye, BE
NIZET, Christophe, 4000 Liège, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A61F 2/14 → (51) *A61L 27/38*

(51) *A61F 2/16* (11) **4 504 099 A1***
A61F 9/00 *A61K 9/00*
(52) **A61K 47/10; A61F 9/0017; A61F 13/124; A61K 9/0051; A61K 9/7038; A61K 47/42;** A61F 9/04
(25) En (26) En
(21) 23719298.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058903 04.04.2023
(87) WO 2023/194415 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22382323
(54) • *AUGENBANDAGE*
• *OCULAR BANDAGE*
• *BANDAGE OCULAIRE*
(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Serrano, 117, 28006 Madrid, ES
Universidad de Valladolid, Plaza de Santa Cruz 5 bajo, 47002 Valladolid, ES
(72) GUTIÉRREZ CONTRERAS, Rocío, 28006 Madrid, ES
FERNÁNDEZ, Mar, 28006 Madrid, ES
MARCOS CELESTINO, Susana, 28006 Madrid, ES
DE LA HOZ DURÁN, Andrés, 28006 Madrid, ES
MARTÍNEZ, Carmen, 47002 Valladolid, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

(51) *A61F 2/16* (11) **4 504 100 A1***
(52) **A61F 2/167; A61F 2/1664; A61F 2/1678**
(25) En (26) En
(21) 23720515.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065348 05.04.2023
(87) WO 2023/196827 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327480 P
(54) • *SYSTEM ZUM EINSETZEN EINER INTRAOKULARLINSE*
• *INTRAOCULAR LENS INSERTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSERTION D'UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(71) Jellisee Ophthalmics Inc., 8414 Holly Leaf Drive, McLean VA 22102, US
(72) ELLIS, Forrest J., McLean, Virginia 22102, US
FARMIGA, Nestor O., Rochester, New York 14618, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61F 2/16* *G02C 7/04* (11) **4 504 101 A1***
(52) **A61F 2/1654; A61F 2/1451; A61F 2/1618; A61F 2/1627; G02C 7/042;** G02C 2202/20
(25) En (26) En
(21) 23781788.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016852 30.03.2023
(87) WO 2023/192448 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362387 P
15.08.2022 US 202263371501 P
17.09.2022 US 202263376086 P
28.03.2023 US 202318191816
(54) • *DIFFRAKTIVE MULTIFOKALE OPHTHALMISCHE LINSE MIT KLEINER APERTUR*
• *DIFFRACTIVE MULTIFOCAL SMALL APERTURE OPHTHALMIC LENS*
• *LENTILLE OPHTALMIQUE À PETITE OUVERTURE MULTIFOCALE DIFFRACTIVE*
(71) Portney, Valdemar, 8 Via Ambra, Newport Coast, CA 92657, US
Christ, F. Richard, 650 Lombardy Lane, Laguna Beach, California 92651, US
(72) Portney, Valdemar, Newport Coast, CA 92657, US
Christ, F. Richard, Laguna Beach, California 92651, US
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **4 504 102 A1***
(52) **A61F 2/246;** A61F 2220/0016; A61F 2230/0063; A61F 2250/0096
(25) En (26) En
(21) 23719989.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017089 31.03.2023
(87) WO 2023/196183 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327121 P
(54) • *HERZKLAPPENREPARATURVORRICHTUNGEN UND FREISETZUNGSVORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *HEART VALVE REPAIR DEVICES AND DELIVERY DEVICES THEREFOR*
• *DISPOSITIFS DE RÉPARATION DE VALVULE CARDIAQUE ET DISPOSITIFS DE DISTRIBUTION ASSOCIÉS*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) YI, Seung-Beom, Irvine, CA 92614, US
STEARNS, Grant, Matthew, Irvine, CA 92614, US
LY, Lyon, Huynh, Irvine, CA 92614, US
KWON, Rhayoung, Irvine, CA 92614, US
LE, Thanh, Huy, Oceanside, CA 92057, US
SUGIJOTO, Amanda, Tjipta, Irvine, CA 92614, US
OBERWISE, Eric, Michael, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **4 504 103 A1***
(52) **A61F 2/2418**
(25) En (26) En
(21) 23720414.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016780 29.03.2023
(87) WO 2023/196150 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328638 P
(54) • *KLAPPENPROTHESE ZUM EINSETZEN*
• *PROSTHETIC VALVES FOR DEPLOYMENT*
• *VALVES PROTHÉTIQUES POUR DÉPLOIEMENT*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) BECERRA, Matthew Michael, Irvine, CA 92614, US
KAUFMAN, Yevgeniy Davidovich, Irvine, CA 92614, US
PETERSON, Matthew A., Irvine, CA 92614, US
LANDON, David Robert, Irvine, CA 92614, US
GAN, Wei, Irvine, CA 92602, US
DIXON, Eric Robert, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *A61F 2/24* *A61F 2/00* (11) **4 504 104 A1***
(52) **A61F 2/2412; A61F 2/0095**
(25) En (26) En
(21) 23721126.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017683 06.04.2023
(87) WO 2023/196466 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362651 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KLAPPENPROTHESENBLÄTTCHEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR FORMING PROSTHETIC VALVE LEAFLETS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE FORMATION DE FEUILLETS DE VALVULE PROTHÉTIQUE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) SCHWARTZ, Evan, T., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61F 2/30 → (51) *A61F 2/42*

A61F 2/30 → (51) *B29C 64/118*

(51) *A61F 2/42* *A61B 17/68* (11) **4 504 105 A1***
A61B 17/86

A61F 2/30
(52) **A61B 17/8625; A61B 17/685; A61B 17/846; A61B 17/863; A61B 17/864; A61F 2/4241;** A61B 17/866; A61B 17/8897; A61B 2017/00004; A61B 2017/00876; A61B 2090/064; A61F 2002/2835; A61F 2002/30004; A61F 2002/30079; A61F 2002/30237; A61F 2002/30383; A61F 2002/30392; A61F 2002/30405; A61F 2002/30563; A61F 2002/30827; A61F 2002/3085; A61F 2002/30878; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/4243; A61F 2310/00796
(25) En (26) En
(21) 23781616.0 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016369 27.03.2023
(87) WO 2023/192154 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326479 P
15.06.2022 US 202263352314 P
(54) • *SCHAFTLOSE IMPLANTIERBARE HALBEIN-GESCHRÄNKTE GELENKERSATZVORRICHTUNG*
• *STEMLESS SEMI-CONSTRAINED IMPLANTABLE JOINT REPLACEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE REMPLACEMENT D'ARTICULATION IMPLANTABLE SEMI-CONTRAINT SANS TIGE*
(71) Djit Medtech, Inc., 1628 Bolton Street, Baltimore, MD 21217, US
(72) HART, Marcia, Andrews, Baltimore, MD 21217, US
KATZ, Ryan, David, Millersville, MD 21108-3701, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61F 2/46 → (51) *A61B 17/70*

A61F 2/954 → (51) *A61F 2/958*

(51) *A61F 2/958* (11) **4 504 106 A1***
A61M 25/00 *A61F 2/954*
(52) **A61F 2/958;** A61F 2/954; A61F 2002/821; A61F 2250/0008; A61M 2025/1068
(25) En (26) En
(21) 23714864.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050166 30.03.2023
(87) WO 2023/191629 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166334
(54) • *KONTROLLIERTE UND PRÄZISE STENT-PLATZIERUNG AM KORONAROSTIUM BEI PERKUTANEN KORONAREINGRIFFEN*
• *CONTROLLED AND PRECISE STENT PLACEMENT AT A CORONARY OSTIUM IN PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTIONS*
• *PLACEMENT CONTRÔLÉ ET PRÉCIS D'ENDOPROTHÈSE AU NIVEAU D'UN OSTIUM CORONAIRE DANS DES INTERVENTIONS CORONARIENNES PERCUTANÉES*
(71) Erasmus University Rotterdam Medical Center, Dr. Molewaterplein 50, 3015 GE Rotterdam, NL
(72) WILSCHUT, Jeroen Maarten, 3015 GE Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61F 5/01 → (51) *A61F 5/02*

(51) *A61F 5/02* (11) **4 504 107 A1***
A61F 5/01
(52) **A61F 5/026**
(25) En (26) En
(21) 23781858.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017054 31.03.2023
(87) WO 2023/192572 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362382 P
(54) • *EXOSKELETTE MIT FLEXIBLEN MECHANISMEN*
• *EXOSKELETONS COMPRISING FLEXIBLE MECHANISMS*
• *EXOSQUELETTE COMPRENANT DES MÉCANISMES FLEXIBLES*
(71) suitX, Inc., 4512 Hollis Street, Emeryville, CA 94608, US
Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Straße 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) HATCH, James, Emeryville, CA 94608, US
KUWATA, John, Emeryville, CA 94608, US
PILLAI, Minerva, Emeryville, CA 94608, US
MERKER, Maximilian, 37115 Duderstadt, DE
BREMER, Michael, 37115 Duderstadt, DE
VOGEL, Carsten, 37115 Duderstadt, DE
ROESCHEL, Fabienne, 37115 Duderstadt, DE
MIZERA, Oliver, 37115 Duderstadt, DE
VOLLBRECHT, Matthias, 37115 Duderstadt, DE
SCHWEDHELM, Pascal, 37115 Duderstadt, DE
HOFFSÜMMER, Laura, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

A61F 5/37 → (51) *E05B 75/00*

A61F 5/41 → (51) *A61H 13/00*

A61F 6/14 → (51) *A61B 17/42*

A61F 6/22 → (51) *A61K 9/02*

(51) *A61F 9/00* (11) **4 504 108 A1***
(52) **A61F 9/0017**
(25) En (26) En
(21) 23721503.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017929 07.04.2023
(87) WO 2023/196623 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329277 P
(54) • *INZISIONSFÜHRUNGSWERKZEUG ZUR IMPLANTATION EINER AUGENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *INCISION GUIDE TOOL FOR OCULAR DEVICE IMPLANTATION AND METHODS OF USE*
• *OUTIL DE GUIDAGE D'INCISION POUR IMPLANTATION DE DISPOSITIF OCULAIRE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MALHOTRA, Varun Kumar, San Francisco, CA 94080-4990, US
ARENA, Christopher, San Francisco, CA 94080-4990, US
BARTESELLI, Giulio, San Francisco, CA 94080-4990, US
COLE, Alexandra Rose, San Francisco, CA 94080-4990, US
CALLAWAY, Natalia Fijalkowski, San Francisco, CA 94080-4990, US
FARCHONE, Adam Daniel, San Francisco, CA 94080-4990, US
AWH, Carl C., San Francisco, CA 94080-4990, US
ERICKSON, Signe Ruth, San Francisco, CA 94080-4990, US
BASS, Eric, Chesterfield, MO 63005, US
ORDONEZ, Renato Justo, Chesterfield, MO 63005, US
SCHELLER, Gregg, Chesterfield, MO 63005, US
(74) Müller-Afraz, Simona, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

A61F 9/00 → (51) *A61F 2/16*

A61F 9/00 → (51) *A61L 27/38*

A61F 9/00 → (51) *B05B 1/08*

(51) *A61F 9/008* (11) **4 504 109 A1***
(52) **A61F 9/00827;** A61F 2009/00872; A61F 2009/00897
(25) En (26) En
(21) 23719893.2 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053287 01.04.2023
(87) WO 2023/194862 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217658229
(54) • *HORNHAUTLENTIKULÄRER EINSCHNITT MIT EINEM FEMTOSEKUNDENLASER MIT GLATTER ABTASTTRAJEKTORIE ZUR VERBINDUNG MEHRERER SWEEPS*
• *CORNEAL LENTICULAR INCISION USING A FEMTOSECOND LASER WITH SMOOTH SCANNING TRAJECTORY CONNECTING MULTIPLE SWEEPS*
• *INCISION LENTICULAIRE CORNÉENNE À L'AIDE D'UN LASER FEMTOSECONDE À TRAJECTOIRE D'ANALYSE LISSE RELIANT DE MULTIPLES BALAYAGES*
(71) AMO Development, LLC, 31 Technology Drive, Suite 200, Irvine, CA 92618, US
(72) GAO, Wenzhi, Irvine, California 92618, US
FU, Hong, Irvine, California 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61F 11/14 → (51) *H04R 1/10*

(51) *A61F 13/00* (11) **4 504 110 A1***
A61F 13/14 *A61L 15/14*
A41C 3/08 *A41D 1/08*
(52) **A61F 13/01038;** A41D 13/1236; A41D 2400/38
(25) En (26) En
(21) 23785500.2 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/018022 10.04.2023
(87) WO 2023/196675 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329305 P
(54) • *GESCHICHTETES BAND ZUR INTEGRATION IN TRAGBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *LAYERED BAND FOR INCORPORATION INTO WEARABLE MEDICAL DEVICES*
• *BANDE STRATIFIÉE DESTINÉE À ÊTRE INCORPORÉE DANS DES DISPOSITIFS MÉDICAUX PORTABLES*
(71) IFGCure Holdings, LLC, 11301 West Olympic. Blvd., nr. 558, Los Angeles, CA 90064, US
Liu, Stephen H., 11301 West Olympic Blvd., nr. 558, Los Angeles, CA 90064, US
(72) LIU, Stephen, H., Los Angeles, CA 90064, US
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

A61F 13/02 → (51) *A61M 25/02*

A61F 13/14 → (51) *A61F 13/00*

(51) *A61F 13/15* *A61F 13/49* *A61F 13/537* *A61F 13/536* (11) **4 504 111 A1*** *A61F 13/505* *A61F 13/533*
(52) **A61F 13/505; A61F 13/15203; A61F 13/15674; A61F 13/49006; A61F 13/533; A61F 13/536**
(25) En (26) En
(21) 23730716.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058975 05.04.2023
(87) WO 2023/194456 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 NL 2031545
(54) • *SAUGFÄHIGER EINSATZ*
• *ABSORBENT INSERT*
• *INSERT ABSORBANT*
(71) Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE
(72) HOMMEZ, Pieter, 9240 Zele, BE
LÁZARO GIL, Jimena, 9240 Zele, BE
DERYCKE, Tom, 9240 Zele, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61F 13/15 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/15 → (51) *A61F 13/551*

(51) *A61F 13/49* *A61F 13/494* (11) **4 504 112 A1*** *A61F 13/15*
(52) **A61F 13/49011; A61F 13/15804; A61F 13/49466**
(25) En (26) En
(21) 23719621.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065262 03.04.2023
(87) WO 2023/196768 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327026 P
(54) • *SAUGFÄHIGE ARTIKEL MIT EINER TAILLENTAFEL*
• *ABSORBENT ARTICLES INCLUDING A WAIST PANEL*
• *ARTICLES ABSORBANTS COMPRENANT UN PANNEAU DE TAILLE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) WILLIAMS, Tanner, Laurie, Cincinnati, Ohio 45202, US
WILLHAUS, Keith, Richard, Cincinnati, Ohio 45202, US
NAYLOR, Jason, Edward, Cincinnati, Ohio 45202, US
MAUTHNER, Erin, A., Cincinnati, Ohio 45202, US
RINNERT, Thorsten, 65824 Schwalbach Am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

(51) *A61F 13/49* *A61F 13/514* (11) **4 504 113 A1***
(52) **A61F 13/49; A61F 13/51496;** A61F 2013/8497
(25) En (26) En
(21) 23730715.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058963 05.04.2023
(87) WO 2023/194446 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 NL 2031537
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT BELEUCHTBARER RÜCKFOLIE*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH ILLUMINATIVE BACK SHEET*
• *ARTICLE ABSORBANT À FEUILLE ARRIÈRE ÉCLAIRANTE*
(71) Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE
(72) VAN INGELGEM, Werner, 9240 Zele, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61F 13/49 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/494 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/505 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/514 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/533 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/536 → (51) *A61F 13/15*

A61F 13/537 → (51) *A61F 13/15*

(51) *A61F 13/551* *A61F 13/56* (11) **4 504 114 A1*** *A61F 13/15*
(52) **A61F 13/55135; A61F 13/15747; A61F 13/15756; A61F 13/5616**
(25) En (26) En
(21) 22720407.0 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058785 01.04.2022
(87) WO 2023/186327 2023/40 05.10.2023
(54) • *HYGIENEARTIKEL MIT ASYMMETRISCHEN BEFESTIGUNGSFLÜGELN UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINES GEMEINSAMEN TRENNPAPIERS AN DEN BEFESTIGUNGSFLÜGELN DES HYGIENEARTIKELS*
• *SANITARY ARTICLE WITH ASSYMMETRICAL FASTENING WINGS AND METHODS OF ATTACHING A COMMON RELEASE PAPER TO THE FASTENING WINGS OF THE SANITARY ARTICLE*
• *ARTICLE HYGIÉNIQUE À AILES DE FIXATION ASYMÉTRIQUES ET PROCÉDÉS DE FIXATION D'UN PAPIER ANTI-ADHÉRENT COMMUN AUX AILES DE FIXATION DE L'ARTICLE HYGIÉNIQUE*
(71) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) DAHL, Annika, 405 03 GÖTEBORG, SE
ELIASSON, Louise, 405 03 GÖTEBORG, SE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61F 13/56 → (51) *A61F 13/551*

A61G 12/00 → (51) *F16M 13/02*

(51) *A61G 13/02* (11) **4 504 115 A1***
(52) **A61G 13/02**
(25) De (26) De
(21) 23719652.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059146 06.04.2023
(87) WO 2023/194540 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108635
(54) • *SYSTEM ZUR DETEKTION EINES OBJEKTS ODER ZUBEHÖRTEILS AN MEDIZINISCHEN TISCHEN*
• *SYSTEM FOR DETECTING AN OBJECT OR ACCESSORY ON MEDICAL TABLES*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION D'UN OBJET OU D'UN ACCESSOIRE SUR DES TABLES MÉDICALES*
(71) Maquet GmbH, Kehler Straße 31, 76437 Rastatt, DE
(72) GOLDE, Tim, 76356 Weingarten, DE
DEL ALCAZAR VON BUCHWALD, Rodrigo, 76337 Waldbronn, DE
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

A61G 13/06 → (51) *A61G 13/12*

A61G 13/08 → (51) *A61G 13/12*

(51) *A61G 13/12* *A61G 13/06* (11) **4 504 116 A2*** *A61G 13/08*
(52) **A61B 90/60;** A61B 2017/00973
(25) En (26) En
(21) 23782007.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065032 28.03.2023
(87) WO 2023/192854 2023/40 05.10.2023
(88) 14.12.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711226
(54) • *PROZESSORGESTEUERTER CHIRURGISCHER TRITTHOCKER MIT AUTOMATISCHER HÖHENEINSTELLUNG, VAKUUMBEFESTIGUNG UND ELEKTRONISCHEN FUSSSCHALTERN*
• *PROCESSOR CONTROLLED SURGICAL STEP STOOL WITH AUTOMATIC HEIGHT ADJUSTMENT, VACCUM ATTACHMENT, AND ELECTRONIC FOOT SWITCHES*
• *ESCABEAU MARCHE CHIRURGICAL COMMANDÉ PAR PROCESSEUR À RÉGLAGE DE HAUTEUR AUTOMATIQUE, FIXATION À VIDE ET COMMUTATEURS DE PIED ÉLECTRONIQUE*
(71) Smart Step Surgical LLC, 215 Troon Way, Half Moon Bay, CA 94019, US

(72) QUON, MD, Jennifer Lauren, Sunnyvale, California 94085, US
CRAWFORD, Frank William, Half Moon Bay, California 94019, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *A61G 15/14* (11) **4 504 117 A1***
A47C 27/10 *A47C 27/08*
A47C 27/00
(52) **A61G 5/14; A61G 5/1045; A61G 5/1059;** A61G 7/05769; A61G 2203/34
(25) En (26) En
(21) 23784471.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050354 03.04.2023
(87) WO 2023/194995 2023/41 12.10.2023
(30) 03.04.2022 US 202263326866 P
(54) • *HEBESITZ FÜR EINEN ROLLSTUHL*
• *RISING SEAT FOR A WHEELCHAIR*
• *SIÈGE MONTANT POUR FAUTEUIL ROULANT*
(71) Life Assistant Ltd., 8 Harod St., 1871208 Afula, IL
(72) GEVA, Iftah, 1090500 Kibbutz Reshafim, IL
GOLDNER, Gal, 3658000 Kibbutz Ginegar, IL
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

---

(51) *A61H 13/00* (11) **4 504 118 A1***
A61H 15/00 *A61H 19/00*
A61H 23/02 *A61F 5/41*
(52) **A61H 13/00; A61H 19/32; A61H 23/0263;** A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/0192; A61H 2201/5012; A61H 2201/5035; A61H 2201/5038; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 23722049.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053592 07.04.2023
(87) WO 2023/194974 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329312 P
(54) • *VIBRATIONSVORRICHTUNG*
• *VIBRATING DEVICE*
• *DISPOSITIF VIBRANT*
(71) Mysteryvibe Limited, The Dairy South Shoelands Farm Seale Lane, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
(72) WEEKLY, Robert Paul, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
RAKSHIT, Soumyadip, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
XU, Shanshan, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
HEYWOOD, David Ian, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61H 15/00 → (51) *A61H 13/00*

---

(51) *A61H 19/00* (11) **4 504 119 A1***
A61H 21/00 *A61H 23/02*
(52) **A61H 19/44; A61H 21/00; A61H 23/0263;** A61H 2201/0157; A61H 2201/5005
(25) En (26) En
(21) 23722050.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053593 07.04.2023
(87) WO 2023/194975 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329297 P
(54) • *VIBRATIONSVORRICHTUNG*
• *VIBRATING DEVICE*
• *DISPOSITIF VIBRANT*
(71) Mysteryvibe Limited, The Dairy South Shoelands Farm Seale Lane, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
(72) WEEKLY, Robert Paul, Puttenham, Surrey GU10 1HL, GB
RAKSHIT, Soumyadip, Puttenham, Surrey GU10 1HL, GB
XU, Shanshan, Puttenham, Surrey GU10 1HL, GB
SACRANIE, Hannah, Puttenham, Surrey GU10 1HL, GB
HEYWOOD, David Ian, Puttenham, Surrey GU10 1HL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *A61H 19/00* (11) **4 504 120 A1***
A61H 23/02
(52) **A61H 19/34; A61H 19/40; A61H 23/0263;** A61H 2201/0176; A61H 2201/0192; A61H 2201/1207; A61H 2201/1645; A61H 2201/165; A61H 2201/5002; A61H 2201/5005; A61H 2201/5035; A61H 2201/5038; A61H 2201/5097
(25) En (26) En
(21) 23723254.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053591 07.04.2023
(87) WO 2023/194973 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329316 P
(54) • *VIBRIERENDE VORRICHTUNG ZUR SEXUELLEN STIMULATION*
• *VIBRATING SEXUAL STIMULATION DEVICE*
• *DISPOSITIF VIBRANT DE STIMULATION SEXUELLE*
(71) Mysteryvibe Limited, The Dairy South Shoelands Farm Seale Lane, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
(72) WEEKLY, Robert Paul, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
RAKSHIT, Soumyadip, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
XU, Shanshan, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
HEYWOOD, David Ian, Puttenham Surrey GU10 1HL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61H 19/00 → (51) *A61H 13/00*

A61H 21/00 → (51) *A61H 19/00*

A61H 23/02 → (51) *A61H 13/00*

A61H 23/02 → (51) *A61H 19/00*

A61J 1/03 → (51) *A61J 7/04*

---

(51) *A61J 1/10* (11) **4 504 121 A1***
A61J 1/20 *B65D 81/32*
A61B 1/12
(52) **A61B 1/125; A61B 1/00068; A61B 1/122;** B65D 81/3272
(25) En (26) En
(21) 23718810.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050913 05.04.2023
(87) WO 2023/194731 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205049
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON INNENKANÄLEN EINES AUSRÜSTUNGSTEILS*
• *CLEANING APPARATUS FOR CLEANING INTERNAL CHANNELS OF AN ITEM OF EQUIPMENT*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE POUR NETTOYER DES CANAUX INTERNES D'UN ARTICLE D'ÉQUIPEMENT*
(71) Meditech Endoscopy Limited, c/o Smith Craven Tapton Park Innovation Centre Brimington Road, Tapton, Chesterfield S41 0TZ, GB
(72) RAMSEY, Peter, Tapton, Chesterfield S41 0TZ, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

A61J 1/14 → (51) *B05B 1/08*

A61J 1/20 → (51) *A61B 1/12*

A61J 1/20 → (51) *A61J 1/10*

---

(51) *A61J 7/04* (11) **4 504 122 A1***
A61J 1/03 *B65D 27/08*
(52) **A61J 7/04; A61J 1/035**
(25) De (26) De
(21) 23716607.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059168 06.04.2023
(87) WO 2023/194545 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108586
02.06.2022 DE 102022114007
(54) • *MEDIKAMENTENVERPACKUNGEN*
• *MEDICATION PACKAGING*
• *EMBALLAGE DE MÉDICAMENT*
(71) Knapp AG, Günter-Knapp-Strasse 5-7, 8075 Hart bei Graz, AT
(72) GESSNER, Jürgen, 81545 München, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

A61J 9/00 → (51) *A61J 13/00*

A61J 11/00 → (51) *A61J 13/00*

---

(51) *A61J 13/00* (11) **4 504 123 A2***
A61J 9/00 *A61J 11/00*
A61B 5/00 *A61K 35/20*
G16H 15/00
(52) **A61J 11/001; A61J 13/00;** A61J 2200/70; G16H 40/67
(25) En (26) En

(21) 23784473.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050356 03.04.2023
(87) WO 2023/194997 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 03.04.2022 IL 29192022
(54) • *SYSTEM ZUR ELEKTRONISCHEN MESSUNG DER VON EINEM KLEINKIND EINGEBETTEN MILCH*
• *SYSTEM FOR ELECTRONIC MEASUREMENT OF MILK IMBIBED BY AN INFANT*
• *SYSTÈME DE MESURE ÉLECTRONIQUE DE LAIT INGURGITÉ PAR UN NOURRISSON*
(71) Kaizen Bio-Tech (2011) Ltd., 5 Haeshel Street Caesarea Industrial Park, 3079815 Caesarea, IL
(72) DAHAN, Haim, 4352450 Raanana, IL
ZAKAY, Abi, 6937961 Tel Aviv, IL
KAN, Adir, 4207800 Natanya, IL
TRABELSI, Adi, 6937123 Tel Aviv, IL
RICHTMAN, Amir, 3707702 Pardes Hanna, IL
HADOMI, Oded, 4051275 Even Yehuda, IL
MESCHIANY, Mario, 6912530 Tel Aviv, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***A61K 8/02*** (11) **4 504 124 A1***
A61K 8/34 ***A61K 8/36***
A61K 8/63 ***A61Q 11/00***
(52) **A61K 8/022; A61K 8/342; A61K 8/347; A61K 8/361; A61K 8/63; A61Q 11/00;** A61K 2800/80
(25) En (26) En
(21) 23713399.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058703 03.04.2023
(87) WO 2023/194316 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166722
(54) • *PULVER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON ZAHNOBERFLÄCHEN*
• *POWDER FOR USE IN TREATING TOOTH SURFACES*
• *POUDRE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT DES SURFACES DENTAIRES*
(71) Ferton Holding S.A., Rue Saint Maurice 34, 2800 Delémont, CH
(72) DONNET, Marcel, 01630 Saint Jean de Gonville, FR
GATTI, Simone, 1022 Chavannes-près-Renens, CH
DARONNE, Alizée, 74420 Saxel, FR
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

---

(51) ***A61K 8/02*** (11) **4 504 125 A1***
A61K 9/107 ***A61K 47/22***
A61K 9/00 ***A61K 8/67***
A61Q 19/00 ***A61Q 19/08***
(52) **A61K 8/0291; A61K 8/678; A61K 9/0014; A61K 9/0095; A61K 9/1075; A61K 47/22; A61Q 19/00; A61Q 19/08;** A61K 2800/10; A61K 2800/413; A61K 2800/75
(25) En (26) En
(21) 23718820.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050945 06.04.2023
(87) WO 2023/194751 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205056
(54) • *MIZELLARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *MICELLAR COMPOSITION*
• *COMPOSITION MICELLAIRE*
(71) Phytoceutical Limited, Harrow Cottage North Street, Midhurst, West Sussex GU29 9DJ, GB
(72) BUCHANAN, William, Midhurst West Sussex GU29 9DJ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***A61K 8/02*** (11) **4 504 126 A1***
A61K 8/27 ***A61Q 1/02***
A61Q 1/04 ***A61Q 1/06***
A61Q 1/08
(52) **A61K 8/0229; A61K 8/022; A61K 8/0241; A61K 8/27; A61Q 1/02; A61Q 1/04; A61Q 1/06; A61Q 1/08;** A61K 2800/30; A61K 2800/43
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725272.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050488 05.04.2023
(87) WO 2023/194689 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203101
(54) • *GEFÄRBTE PFLEGE- UND/ODER SCHMINKZUSAMMENSETZUNG*
• *CARE AND/OR MAKE-UP COLOURED COMPOSITION*
• *COMPOSITION COLORÉE DE SOIN ET/OU DE MAQUILLAGE*
(71) L V M H RECHERCHE, 185 avenue de Verdun, 45800 St. Jean de Braye, FR
(72) VERLOO, Aurore, 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE, FR
DESTREM, Audrey, 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE, FR
BOURDILLAULT, Sylvie, 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***A61K 8/02*** (11) **4 504 127 A1***
A61K 8/27 ***A61Q 1/02***
A61Q 1/04 ***A61Q 1/06***
A61Q 1/08
(52) **A61K 8/27; A61K 8/022; A61K 8/0229; A61K 8/0241; A61Q 1/02; A61Q 1/04; A61Q 1/06; A61Q 1/08;** A61K 2800/30; A61K 2800/43
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725273.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050489 05.04.2023
(87) WO 2023/194690 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203098
(54) • *FESTE PFLEGE- UND/ODER SCHMINKZUSAMMENSETZUNG*
• *SOLID CARE AND/OR MAKEUP COMPOSITION*
• *COMPOSITION SOLIDE DE SOIN ET/OU DE MAQUILLAGE*
(71) L V M H RECHERCHE, 185 avenue de Verdun, 45800 St. Jean de Braye, FR
(72) GOMBART, Emilie, 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE, FR
BIDARD, Juliette, 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

A61K 8/02 →(51) ***A61K 8/34***

A61K 8/02 →(51) ***A61Q 11/00***

A61K 8/02 →(51) ***C09C 1/42***

---

(51) ***A61K 8/04*** (11) **4 504 128 A1***
A61K 8/73 ***A61K 8/34***
A61Q 5/02 ***A61K 8/06***
(52) **A61K 8/044; A61K 8/062; A61K 8/345; A61K 8/73; A61K 8/731; A61Q 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23716500.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058520 31.03.2023
(87) WO 2023/187180 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166319
(54) • *STABILE SUSPENSION VON MIKROFASERCELLULOSE*
• *STABLE SUSPENSION OF MICROFIBROUS CELLULOSE*
• *SUSPENSION STABLE DE CELLULOSE MICROFIBREUSE*
(71) Minasolve SAS, 145, Chemin des Lilas, 59310 Beuvry-la-Forêt, FR
(72) NAHRWOLD, Markus, 32423 Minden, DE
RENOULT, Victoria, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

A61K 8/06 →(51) ***A61K 8/04***

---

(51) ***A61K 8/19*** (11) **4 504 129 A1***
A61K 8/21 ***A61Q 11/00***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/21; A61K 8/365**
(25) En (26) En
(21) 23712953.1 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052163 07.03.2023
(87) WO 2023/194819 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362482 P
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN, VERFAHREN UND KITS*
• *ORAL CARE COMPOSITIONS, METHODS, AND KITS*
• *COMPOSITIONS DE SOINS BUCCODENTAIRES, PROCÉDÉS ET KITS*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) WANG, Yizhong, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CRAIG, Bradley D., Saint Paul, Minnesota

55133-3427, US
(74) Brem, Roland, Solventum Germany GmbH Legal Affairs ESPE Platz, 82229 Seefeld, DE

(51) *A61K 8/19* *A61K 8/34* *A61K 8/67* *A61Q 19/08* *A61K 8/9722* *A61K 31/717* *A61K 31/722* *A61K 31/047* *A23L 17/60* (11) **4 504 130 A1*** *A61K 8/49* *A61K 8/73* *A61K 36/05* *A61K 31/07* *A61K 31/718* *A61K 31/732* *A23L 17/00*
(52) **A61K 8/494; A23L 17/00; A23L 17/60; A61K 8/19; A61K 8/345; A61K 8/671; A61K 8/73; A61K 8/731; A61K 8/732; A61K 8/736; A61K 8/9722; A61K 31/047; A61K 31/07; A61K 31/717; A61K 31/718; A61K 31/722; A61K 31/732; A61K 36/05; A61Q 19/08;** A61K 2800/58; A61K 2800/805
(25) En (26) En
(21) 23717112.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058620 03.04.2023
(87) WO 2023/194278 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22382315
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT LUTEIN UND EINEM POLYSACCHARID*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING LUTEIN AND A POLYSACCHARIDE*
• *COMPOSITION COSMÉTIQUE COMPRENANT DE LA LUTÉINE ET UN POLYSACCHARIDE*
(71) ALGAKTIV, S.L., Baldiri Reixac, 4-10 Parc Científic de Barcelona, 08028 Barcelona, ES
(72) GARCÍA-DELGADO BANCHS, Noemí, 08950 Esplugues del Llobregat, Barcelona, ES
MERCADÉ ROCA, Jaume, 08028 Barcelona, ES
RUIZ CÁNOVAS, Eugènia, 08401 Granollers, Barcelona, ES
TÀRRAGA ROSELL, Joan, 25721 Beders, Lleida, ES
AYATS FORRELLAT, Jordi, 08224 Terrassa, Barcelona, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

A61K 8/21 → (51) *A61K 8/19*

A61K 8/21 → (51) *A61Q 11/00*

A61K 8/24 → (51) *A61Q 11/00*

A61K 8/25 → (51) *A61K 8/39*

A61K 8/25 → (51) *A61Q 11/00*

A61K 8/26 → (51) *C09C 1/42*

A61K 8/27 → (51) *A61K 8/02*

(51) *A61K 8/31* *A61K 8/73* (11) **4 504 131 A1*** *A61Q 1/00*
(52) **A61Q 1/00; A61K 8/31; A61K 8/732;** A61K 2800/43
(25) En (26) En
(21) 23717453.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058642 03.04.2023
(87) WO 2023/194289 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166555
(54) • *VERBESSERUNG DER WASSERBESTÄNDIGKEIT VON KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNGEN MIT PIGMENTEN*
• *IMPROVE THE WATER RESISTANCE OF COSMETIC COMPOSITIONS COMPRISING PIGMENTS*
• *AMÉLIORATION DE LA RÉSISTANCE À L'EAU DE COMPOSITIONS COSMÉTIQUES COMPRENANT DES PIGMENTS*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) MENDROK-EDINGER, Christine, 4303 Kaiseraugst, CH
HECKER, Karina, 4303 Kaiseraugst, CH
HAAG, Désirée Sarah, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

(51) *A61K 8/31* *A61K 8/73* *A61Q 17/04* (11) **4 504 132 A1*** *A61Q 1/00*
(52) **A61K 8/31; A61K 8/731; A61K 8/732; A61Q 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23717454.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058643 03.04.2023
(87) WO 2023/194290 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166557
(54) • *VERBESSERUNG DER WASSERBESTÄNDIGKEIT VON KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNGEN MIT UV-FILTERN*
• *IMPROVEMENT OF THE WATER RESISTANCE OF COSMETIC COMPOSITIONS COMPRISING UV FILTERS*
• *AMÉLIORATION DE LA RÉSISTANCE À L'EAU DE COMPOSITION DE PRODUIT COSMÉTIQUE COMPRENANT DES FILTRES UV*
(71) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
(72) JANSSEN, Anne, 4303 Kaiseraugst, CH
RADOMSKY, Karina, 4303 Kaiseraugst, CH
VILAIN, Christophe, 4303 Kaiseraugst, CH
MENDROK-EDINGER, Christine, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

A61K 8/31 → (51) *A61Q 5/00*

A61K 8/31 → (51) *C07C 1/24*

A61K 8/33 → (51) *A61K 8/73*

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/39* (11) **4 504 133 A1*** *A61Q 5/00*
(52) **A61Q 5/006; A61K 8/345; A61K 8/39**
(25) De (26) De
(21) 23700638.2 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050373 10.01.2023
(87) WO 2023/193962 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203485
(54) • *ANTISCHUPPENSHAMPOO*
• *ANTIDANDRUFF SHAMPOO*
• *SHAMPOOING ANTIPELLICULAIRE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WESTPHAL, Petra, 21629 Neu Wulmstorf, DE
SCHROEDER, Thomas, 22395 Hamburg, DE
METTE, Manuela, 23923 Kleinfeld, DE
SCHEELE, Soeren, 25421 Pinneberg, DE
MARSCHALL, Jenny, 21436 Marschacht, DE
HENTRICH, Dirk, 22457 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/34* *A61Q 5/00* (11) **4 504 134 A1*** *A61Q 19/00*
(52) **A61K 8/345; A61Q 5/006; A61Q 19/00**
(25) De (26) De
(21) 23700639.0 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/050374 10.01.2023
(87) WO 2023/193963 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203486
(54) • *VERWENDUNG VERZWEIGTER MITTELKETTIGER GLYCERINETHER ALS ANTISCHUPPENWIRKSTOFFE*
• *USE OF BRANCHED MEDIUM-CHAIN GLYCEROL ETHERS AS ACTIVE ANTIDANDRUFF INGREDIENTS*
• *UTILISATION D'ÉTHERS DE GLYCÉRINE À CHAÎNE MOYENNE RAMIFIÉE COMME AGENTS ANTIPELLICULAIRES*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WESTPHAL, Petra, 21629 Neu Wulmstorf, DE
SIMMERING, Rainer, 41515 Grevenbroich, DE
GRUEDL, Sabine, 41812 Erkelenz, DE
SCHROEDER, Thomas, 22395 Hamburg, DE
HENTRICH, Dirk, 22457 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/34* *A61K 8/49* (11) **4 504 135 A1*** *A61Q 5/00*
(52) **A61Q 5/006; A61K 8/345; A61K 8/4926**
(25) De (26) De
(21) 23701090.5 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051054 18.01.2023
(87) WO 2023/193967 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203484
(54) • *HAARBEHANDLUNGSMITTEL MIT ANTISCHUPPENWIRKUNG*
• *HAIR TREATMENT COMPOSITIONS HAVING ANTIDANDRUFF ACTION*
• *PRODUITS DE SOINS CAPILLAIRES À ACTION ANTIPELLICULAIRE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WESTPHAL, Petra, 21629 Neu Wulmstorf, DE
GRUEDL, Sabine, 41812 Erkelenz, DE
SIMMERING, Rainer, 41515 Grevenbroich, DE
SCHROEDER, Thomas, 22395 Hamburg, DE
HENTRICH, Dirk, 22457 Hamburg, DE

(51) *A61K 8/34* (11) **4 504 136 A1***

A61K 8/36 *A61K 8/44*
A61Q 15/00 *A45D 40/00*
A61K 8/02

(52) **A61K 8/345; A61K 8/0229; A61K 8/361; A61K 8/44; A61Q 15/00;** A45D 2040/0031

(25) En (26) En
(21) 23717078.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058411 30.03.2023
(87) WO 2023/194216 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166527
(54) • *DEODORANTSTIFTPRODUKTE*
• *DEODORANT STICK PRODUCTS*
• *PRODUITS DE STICK DÉODORANT*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) ALVAREZ, Sebastian, 6708 WH Wageningen, NL
BASKERVILLE, Tammy, 6708 WH Wageningen, NL
MONPOU TRUCHET, Caroline, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Turner, Felicity Margaret Mary, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/02*

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/04*

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/19*

A61K 8/34 →(51) *A61K 8/73*

A61K 8/34 →(51) *A61Q 19/06*

A61K 8/36 →(51) *A61K 8/02*

A61K 8/36 →(51) *A61K 8/34*

(51) *A61K 8/365* *A61K 8/44* *A61K 31/19* *A61K 31/20* *A61P 17/16* (11) **4 504 137 A1*** *A61Q 19/00* *A61K 31/197* *A61P 17/00*

(52) **A61K 8/44; A61K 8/365; A61K 31/19; A61K 31/197; A61K 31/20; A61P 17/00; A61P 17/16; A61Q 19/00**

(25) De (26) De
(21) 23719310.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059204 06.04.2023
(87) WO 2023/194557 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108329
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG DER HAUT*
• *COMPOSITION FOR TREATMENT OF THE SKIN*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DE LA PEAU*
(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) SCHULZE ZUR WIESCHE, Erik, 33611 Bielefeld, DE
BECKER, Maike, 33611 Bielefeld, DE
VÖLKER, Jörn Michael, 33611 Bielefeld, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *A61K 8/37* *A61Q 13/00* *C11D 7/26* (11) **4 504 138 A1*** *C11D 3/50* *C11D 3/00*

(52) **A61K 8/37; A61Q 13/00; C11D 3/0068; C11D 3/50; C11D 7/264;** A61Q 5/02; A61Q 5/12; A61Q 19/00

(25) En (26) En
(21) 23732927.1 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066036 15.06.2023
(87) WO 2023/247298 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 EP 22180210
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR PRÄVENTION, VERRINGERUNG ODER LINDERUNG VON ÜBELRIECHENDEN ALDEHYDEN UND KETONEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPOSITIONS FOR PREVENTING, REDUCING, OR AMELIORATING MALODOROUS ALDEHYDES AND KETONES, AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS POUR PRÉVENIR, RÉDUIRE OU APPORTER DES AMÉLIORATIONS AUX MAUVAISES ODEURS LIÉES À DES ALDÉHYDES ET DES CÉTONES, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Firmenich SA, 7, Rue de la Bergère, 1242 Satigny, CH
(72) STRUILLOU, Arnaud, 1242 Satigny, CH
VERHOVNIK, Glenn Paul Johannes, 1242 Satigny, CH
LEDERREY, Pauline, 1242 Satigny, CH
(74) Strych, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A61K 8/39* *A61K 8/25* (11) **4 504 139 A1*** *A61Q 19/00*

(52) **A61K 8/345; A61K 8/0241; A61K 8/062; A61K 8/25; A61Q 19/00;** A61K 2800/34; A61K 2800/412; A61K 2800/612; A61K 2800/651

(25) En (26) En
(21) 22942057.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093730 19.05.2022
(87) WO 2023/221015 2023/47 23.11.2023
(54) • *KOSMETISCHE EMULSION MIT REDUZIERTEM WEISSERSCHEINUNGSBILD AUF DER HAUT*
• *COSMETIC EMULSION WITH REDUCED WHITE APPEARANCE ON SKIN*
• *EMULSION COSMÉTIQUE AVEC DIMINUTION DE L'ASPECT BLANC SUR LA PEAU*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
Niva (Shanghai) Co. Ltd., 32F, Tower 1, Grand Gateway No.1 Hongqiao Road Xuhui District, Shanghai 200030, CN
(72) ECKERT, Julia, 22393 Hamburg, DE
MUELLER, Claudia, 25499 Tangstedt, DE
LI, Fasong, HanYang District 430050, Hubei Wuhan, CN
LI, Yan, Shanghai 201108, CN
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE

A61K 8/39 →(51) *A61K 8/34*

A61K 8/39 →(51) *A61Q 11/00*

A61K 8/42 →(51) *A61Q 11/00*

A61K 8/44 →(51) *A61K 31/198*

A61K 8/44 →(51) *A61K 8/34*

A61K 8/44 →(51) *A61K 8/365*

(51) *A61K 8/46* *A61K 8/49* *A61Q 17/04* (11) **4 504 140 A1*** *A61K 8/60*

(52) **A61Q 17/04; A61K 8/466; A61K 8/4946; A61K 8/4953; A61K 8/604**

(25) De (26) De
(21) 23708792.9 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055398 03.03.2023
(87) WO 2023/194008 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203499
(54) • *SONNENSCHUTZMITTEL ENTHALTEND DINATRIUM-PHENYLDIBENZIMIDAZOLTETRASULFONAT, TROXERUTIN UND DINATRIUM TEREPHTHALYLIDENDICAMPHERSULFONSÄURE*
• *SUNSCREEN CONTAINING DISODIUM-PHENYL DIBENZIMIDAZOLE TETRASULFONATE, TROXERUTIN AND DISODIUM TEREPHTHALYLIDENE DICAMPHOR SULFONIC ACID*
• *ÉCRAN SOLAIRE CONTENANT DU TÉTRASULFONATE DE PHÉNYL DIBENZIMIDAZOLE DISODIQUE, DE LA TROXÉRUTINE ET DE L'ACIDE TÉRÉPHTALYLIDÈNE DICAMPHRE SULFONIQUE DISODIQUE*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1-9, 22529 Hamburg, DE
(72) HEINSEN, Carsten, Barmstedt 25355, DE
GOULET-HANSSENS, Alexis, 20255 Hamburg, DE
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE

A61K 8/46 →(51) *A61K 8/73*

A61K 8/46 →(51) *A61Q 11/00*

A61K 8/49 →(51) *A61K 8/19*

A61K 8/49 →(51) *A61K 8/34*

A61K 8/49 →(51) *A61K 8/46*

A61K 8/60 →(51) *A61K 8/46*

A61K 8/60 →(51) *A61Q 11/00*

A61K 8/63 →(51) *A61K 8/02*

A61K 8/67 →(51) *A61K 8/02*

A61K 8/67 →(51) *A61K 8/19*

(51) *A61K 8/73* *A61Q 11/00* (11) **4 504 141 A1*** *A61K 8/34*

(52) **A61Q 11/00; A61K 8/345; A61K 8/73;** A61K 2800/31

(25) En (26) En
(21) 23711744.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056976 17.03.2023
(87) WO 2023/186583 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166287
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *AN ORAL CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN BUCCODENTAIRE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BRICCHI, Federico, 6708 WH Wageningen, NL
WOODALL, Dawn, Louise, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***A61K 8/73*** ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/46*** (11) **4 504 142 A1*** ***A61K 8/34***
(52) **A61K 8/345; A61K 8/463; A61K 8/73; A61Q 11/00;** A61K 2800/31
(25) En (26) En
(21) 23713105.7 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057293 22.03.2023
(87) WO 2023/186648 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166284
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *AN ORAL CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN BUCCODENTAIRE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) LITTLEWOOD, David Thomas, 6708 WH Wageningen, NL
RILEY, Robert George, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

---

(51) ***A61K 8/73*** ***A61Q 11/00*** ***A61K 8/46*** ***A61K 8/33*** (11) **4 504 143 A1*** ***A61K 8/34*** ***A61K 8/86***
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/33; A61K 8/345; A61K 8/73; A61K 8/86**
(25) En (26) En
(21) 23715088.3 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057709 24.03.2023
(87) WO 2023/186746 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166278
(54) • *MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *AN ORAL CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOIN BUCCODENTAIRE*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BOTHA, Johannes Andries, 6708 WH Wageningen, NL
LITTLEWOOD, David Thomas, 6708 WH Wageningen, NL
RILEY, Robert George, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/73	→ (51)	***A61K 31/198***
A61K 8/73	→ (51)	***A61K 8/04***
A61K 8/73	→ (51)	***A61K 8/19***
A61K 8/73	→ (51)	***A61K 8/31***
A61K 8/73	→ (51)	***C08L 1/28***
A61K 8/81	→ (51)	***A61Q 11/00***
A61K 8/81	→ (51)	***C08L 1/28***
A61K 8/86	→ (51)	***A61K 8/73***
A61K 8/892	→ (51)	***A61Q 5/00***
A61K 8/9722	→ (51)	***A61K 8/19***
A61K 8/99	→ (51)	***A61Q 19/06***

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/70*** (11) **4 504 144 A1***
(52) **A61K 9/006; A61K 9/7007; A61K 31/57; A61P 15/00;** A61K 47/32; A61K 47/38
(25) En (26) En
(21) 23717880.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058905 05.04.2023
(87) WO 2023/194417 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166845
(54) • *ORALER DÜNNFILM*
• *ORAL THIN FILM*
• *FILM MINCE ORAL*
(71) LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG, Lohmannstrasse 2, 56626 Andernach, DE
(72) BAUER, Marius, 56626 Andernach, DE
EMGENBROICH, Marco, 53359 Rheinbach, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/14*** ***A61K 31/465*** ***A61P 25/14*** ***A61P 25/28*** ***A24B 13/00*** (11) **4 504 145 A1*** ***A24F 23/02*** ***A61K 47/02*** ***A61P 25/16*** ***A61P 25/34***
(52) **A61K 9/0056; A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/283; A24B 15/287; A24B 15/42; A61K 9/143; A61K 31/465; A61K 47/02; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 25/34**
(25) En (26) En
(21) 23718620.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058710 03.04.2023
(87) WO 2023/187223 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204804
15.06.2022 GB 202208809
(54) • *NIKOTINFORMULIERUNGEN*
• *NICOTINE FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE NICOTINE*
(71) EMPLICURE AB (publ), Virdings allé 32B, 754 50 Uppsala, SE
(72) ENGQVIST, Håkan, 752 29 Uppsala, SE
LÖÖF, Jesper, 743 81 Bälinge, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 9/14*** ***A61K 31/465*** ***A61P 25/14*** ***A61P 25/28*** ***A24B 13/00*** (11) **4 504 146 A1*** ***A24F 23/02*** ***A61K 47/02*** ***A61P 25/16*** ***A61P 25/34***
(52) **A61K 9/0056; A24B 13/00; A61K 9/143; A61K 31/465; A61K 47/02; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/28; A61P 25/34**
(25) En (26) En
(21) 23718622.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058713 03.04.2023
(87) WO 2023/187224 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204804
15.06.2022 GB 202208807
(54) • *ALKALISCHE INTRAORALE FORMULIERUNGEN*
• *ALKALINE INTRAORAL FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS INTRABUCCALES ALCALINES*
(71) EMPLICURE AB (publ), Virdings allé 32B, 754 50 Uppsala, SE
(72) ENGQVIST, Håkan, 75229 Uppsala, SE
LÖÖF, Jesper, 74381 Bälinge, SE
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** ***A61K 31/4375*** ***A61K 31/58*** ***A61P 35/04*** (11) **4 504 147 A1*** ***A61K 31/573*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/4375; A61K 31/573; A61K 31/58; A61P 35/00; A61P 35/04;** A61K 9/20
(25) En (26) En
(21) 23719306.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059123 06.04.2023

(87) WO 2023/194525 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362614 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPY FOR TREATING CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) COSULICH, Sabina Chiara, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
BROWN, Jessica S, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
ALBERTELLA, Mark R, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
LEO, Elisabetta, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 504 148 A1***
A61K 9/16 ***A61K 9/48***
A61K 9/50 ***A61K 39/395***
(52) **A61K 9/1652; A61K 9/0024; A61K 9/4866; A61K 9/5031; A61K 9/5161; A61K 39/39591;** A61K 9/0021; C07K 2317/54
(25) En (26) En
(21) 23720437.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017169 31.03.2023
(87) WO 2023/192622 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326772 P
(54) • *HYDROXYPROPYLMETHYLCELLULOSEDERIVATE ZUR STABILISIERUNG VON POLYPEPTIDEN*
• *HYDROXYPROPYL METHYL CELLULOSE DERIVATIVES TO STABILIZE POLYPEPTIDES*
• *DÉRIVÉS D'HYDROXYPROPYLMÉTHYLCELLULOSE POUR STABILISER LES POLYPEPTIDES*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) NAYAK, Purnendu Kumar, San Francisco, California 94080, US
CHANG, Debby Pei-Shan, San Francisco, California 94080, US
RAJAGOPAL, Karthikan, San Francisco, California 94080, US
ZARZAR, Jonathan, San Francisco, California 94080, US
(74) Beyermann, Jochen Carl, F. Hoffmann-La Roche AG CLP - Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 504 149 A1***
A61K 9/06 ***A61K 47/02***
A61K 47/26 ***A61K 47/34***
A61P 27/02
(52) **A61K 9/0051; A61K 9/06; A61K 47/02; A61K 47/26; A61K 47/34; A61P 27/02**
(25) En (26) En
(21) 23724142.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065399 05.04.2023
(87) WO 2023/196873 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328249 P
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM REKOMBINANTEN ADENO-ASSOZIIERTEN VIRUSVEKTOR MIT EINER EXPRESSIONSKASSETTE ZUR CODIERUNG EINER TRANSGENEN ZUR SUPRACHOIDALEN VERABREICHUNG*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING A RECOMBINANT ADENO-ASSOCIATED VIRUS VECTOR WITH AN EXPRESSION CASSETTE ENCODING A TRANSGENE FOR SUPRACHOIDAL ADMINISTRATION*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN VECTEUR DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ RECOMBINANT AVEC UNE CASSETTE D'EXPRESSION CODANT UN TRANSGÈNE POUR ADMINISTRATION SUPRACHOROÏDIENNE*
(71) RegenxBio Inc., 9804 Medical Center Drive, Rockville, MD 20850, US
(72) BEE, Jared, Gaithersburg, MD 20878, US
MARSHALL, Tristan, James, Potomac, MD 20854, US
EVEREN, Sherri, Van, Menlo Park, CA 94025, US
PAKOLA, Stephen, Joseph, Irvington, NY 10533, US
BUSS, Nicholas, Alexander Piers Sascha, Rockville, MD 20852, US
O'BERRY, Anthony, Ray, Clarksburg, MD 20871, US
YOO, Jesse, I., Atlanta, GA 30306, US
BUDZYNSKI, Ewa, Deforest, WI 53532, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 504 150 A1***
A61K 31/00 ***A61K 38/17***
A61K 47/50 ***A61P 27/02***
(52) **A61K 38/1709; A61K 9/0051; A61K 9/08; A61K 31/436; A61K 31/573; A61K 45/06; A61K 47/02; A61K 47/542; A61K 47/6917; A61P 27/02**
(25) En (26) En
(21) 23729471.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000181 06.04.2023
(87) WO 2023/194797 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328088 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON AUGENERKRANKUNGEN MIT LIPIDBINDENDEN KOMPLEXEN AUF PROTEINBASIS*
• *METHODS FOR TREATING EYE DISEASES USING LIPID BINDING PROTEIN-BASED COMPLEXES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES OCULAIRES FAISANT APPEL À DES COMPLEXES À BASE DE PROTÉINES DE LIAISON AUX LIPIDES*
(71) Abionyx Pharma SA, 33-43 Avenue Georges Pompidou Bâtiment D2, 31130 Balma, FR
(72) TUPIN, Cyrille, 31130 Balma, FR
MARTINEZ, Jérôme, 31130 Balma, FR
LALLEMAND, Frédéric, 31130 Balma, FR
ELENA, Pierre-Paul, 31130 Balma, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 9/00 → (51) ***A61F 2/16***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/353***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/4015***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/4155***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/53***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/5377***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 35/22***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 36/899***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 38/16***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 39/395***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 8/02***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 9/48***

A61K 9/00 → (51) ***A61M 37/00***

---

(51) ***A61K 9/02*** (11) **4 504 151 A1***
A61B 17/12 ***A61F 6/22***
A61K 9/12
(52) **A61L 31/148; A61F 2/82; A61L 31/14; A61L 31/146; A61L 31/16;** A61B 2017/00004; A61B 2017/00871; A61B 2017/00893; A61F 2/005; A61F 2210/0019; A61F 2250/0082; A61K 9/0036; A61L 2400/16
(25) En (26) En
(21) 23785281.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017465 04.04.2023
(87) WO 2023/196331 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326996 P
(54) • *VORRICHTUNGEN AUS RESORBIERBAREM WIRKSTOFFFREISETZENDEM FORMGEDÄCHTNISSCHAUM*
• *DEVICES OF RESORBABLE DRUG-ELUTING SHAPE MEMORY FOAM*
• *DISPOSITIFS EN MOUSSE À MÉMOIRE DE FORME À ÉLUTION DE MÉDICAMENT RÉSORBABLE*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
Board of Regents, The University of Texas System, 201 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
The Texas A&M University System, 3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, US
(72) HAKIM, Julie, Houston, Texas 77030, US
COSGRIFF-HERNANDEZ, Elizabeth, Austin, Texas 78701, US
GRUNLAN, Melissa, College Station, Texas 77843-3369, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 9/06 → (51) ***A61K 35/22***

A61K 9/06 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 9/10 → (51) ***A61K 9/16***

A61K 9/107 → (51) ***A61K 8/02***

A61K 9/12 → (51) ***A61K 9/02***

A61K 9/127 → (51) ***A61B 5/11***

A61K 9/127 → (51) ***A61K 39/12***

A61K 9/127 → (51) ***A61K 49/22***

(51) *A61K 9/14* *A61K 31/19* *A61K 47/26* (11) **4 504 152 A2*** *A61K 45/06* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/137; A61K 31/19; A61K 45/06;** A61K 9/2081; A61K 47/26
(25) En (26) En
(21) 23785410.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017800 06.04.2023
(87) WO 2023/196543 2023/41 12.10.2023
(88) 14.03.2024
(30) 06.04.2022 US 202263328197 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSDISPERGIERBARE HALOPYRUVATFORMULIERUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *LIQUID-DISPERSIBLE HALOPYRUVATE FORMULATIONS AND ASSOCIATED METHODS*
• *FORMULATIONS D'HALOPYRUVATE DISPERSIBLES DANS UN LIQUIDE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Ko, Young Hee, 701 East Pratt Street, Baltimore, Maryland 21202, US
(72) Ko, Young Hee, Baltimore, Maryland 21202, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A61K 9/14 → (51) *A61K 31/353*

A61K 9/14 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/14 → (51) *A61K 9/48*

A61K 9/14 → (51) *B01J 2/02*

A61K 9/14 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A61K 9/16* *A61K 9/10* *A61K 47/26* *A61K 38/31* (11) **4 504 153 A1*** *A61K 47/14* *A61K 47/38*
(52) **A61K 9/1647; A61K 9/0024; A61K 9/10; A61K 38/08; A61K 47/14; A61K 47/26; A61K 47/38**
(25) En (26) En
(21) 23716825.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058510 31.03.2023
(87) WO 2023/194245 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166467
07.09.2022 EP 22194434
(54) • *NEUE ZUSAMMENSETZUNG*
• *NOVEL COMPOSITION*
• *NOUVELLE COMPOSITION*
(71) Debiopharm International SA, Forum "après-demain" Chemin Messidor 5-7, 1006 Lausanne, CH
(72) PLAGÈS, Benoît, 1814 La Tour-de-Peilz, CH
TOUZET, Antoine, 1800 Vevey, CH
BELLON, Anne, 1009 Pully, CH
FAJAS DESCAMPS, Laurence, 1073 Mollie Margot, CH
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 9/16 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/50*

A61K 9/16 → (51) *C07K 16/18*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 9/28 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 9/28 → (51) *A61K 31/4965*

(51) *A61K 9/48* *A61K 9/00* *A61K 33/06* (11) **4 504 154 A2*** *A61K 9/14* *A61K 33/00*
(52) **A61K 33/08; A61K 9/4825; A61K 9/485; A61K 9/4858**
(25) En (26) En
(21) 23785587.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065360 05.04.2023
(87) WO 2023/196837 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327546 P
(54) • *WEICHGELKAPSELN MIT EINER FÜLLZUSAMMENSETZUNG MIT MAGNESIUMOXID*
• *SOFTGEL CAPSULES HAVING A FILL COMPOSITION COMPRISING MAGNESIUM OXIDE*
• *CAPSULES MOLLES AYANT UNE COMPOSITION DE REMPLISSAGE COMPRENANT DE L'OXYDE DE MAGNÉSIUM*
(71) Captek Softgel International, Inc, 16218 Arthur Street, Cerritos CA 90703, US
(72) LEE, Diana, Paik, Fullerton, CA 92833, US
NGUYEN, Hong, Anh, Westminster, CA 92683, US
CHIPRICH, Timothy, Brian, Huntington Beach, CA 92648, US
PUCKETT, John, Cerritos, CA 90703, US
GEORGE, Bibu, Philip, Norwalk, CA 90650, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 9/48 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/50* *A61K 9/16* *A61P 25/20* (11) **4 504 155 A1*** *A61K 31/4045*
(52) **A61K 9/1652; A61K 9/0056; A61K 9/5036; A61K 31/4045; A61P 1/00; A61P 25/20**
(25) It (26) En
(21) 23720971.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053405 04.04.2023
(87) WO 2023/194899 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006590
(54) • *MELATONIN-GRANULATE MIT VERZÖGERTER WIRKSTOFFABGABE, MELATONINHALTIGE ARZNEIMITTEL UND NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL UND IHRE VERWENDUNG ZUR SCHLAFABWEHR*
• *DELAYED-RELEASE GRANULATES OF MELATONIN, COMBINATIONS COMPRISING MELATONIN, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND DIETARY SUPPLEMENTS CONTAINING THEM, AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF INSOMNIA AND FOR THE REDUCTION OF THE TIME REQUIRED TO FALL ASLEEP*
• *GRANULES DE MÉLATONINE À LIBÉRATION RETARDÉE, COMBINAISONS COMPRENANT DE LA MÉLATONINE, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES LES CONTENANT, ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'INSOMNIE ET POUR LA RÉDUCTION DU TEMPS NÉCESSAIRE À L'ENDORMISSEMENT*
(71) S.I.I.T. S.r.l.-Servizio Internazionale Imballaggi Termosaldanti, Via L. Ariosto, 50/60, 20090 Trezzano sul Naviglio MI, IT
(72) COSTA, Andrea Domizio, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
MADARO, Elena, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
MERICO, Roberto, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI), IT
(74) Marben S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

A61K 9/50 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/51* *A61K 31/337* (11) **4 504 156 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 9/5146; A61K 31/337; A61K 31/4745; A61K 31/7068; A61K 47/551; A61K 47/645; A61K 47/6935; A61P 35/00; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 23718198.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058902 04.04.2023
(87) WO 2023/194414 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204935
(54) • *POLYDOPAMIN-COPOLYMER-NANOPARTIKEL*
• *POLYDOPAMINE CO-POLYMER NANOPARTICLES*
• *NANOPARTICULES DE CO-POLYMÈRE DE POLYDOPAMINE*
(71) Cambridge Enterprise Limited University of Cambridge, Hause Forum 3 Charles Babbage Road, Cambridge CB3 0GT, GB
(72) FRUK, Ljiljana, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
POPOV, Andrea Bistrovic, Cambridge Cambridgeshire CB3 0GT, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61K 9/51* (11) **4 504 157 A1***
(52) **A61K 9/5153; A61K 9/0019; A61K 9/5161; A61K 9/5192; A61K 39/015; A61K 39/39;** A61K 2039/545; A61K 2039/55555; A61K 2039/55577; A61K 2039/575
(25) En (26) En
(21) 23718325.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050933 06.04.2023

(87) WO 2023/194745 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205123
(54) • *VERKAPSELUNGSVERFAHREN UND PARTIKEL*
• *ENCAPSULATION METHOD AND PARTICLE*
• *PROCÉDÉ D'ENCAPSULATION ET PARTICULE*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) GUYON, Romain, Oxford Oxfordshire OX3 7DQ, GB
MILICIC, Anita, Oxford Oxfordshire OX3 7DQ, GB
STRIDE, Eleanor, Oxford Oxfordshire OX1 3PJ, GB
HILL, Adrian, Oxford Oxfordshire OX3 7DQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 9/51*** ***A61K 31/7105*** ***C12N 15/88*** (11) **4 504 158 A1*** ***A61P 37/02***
(52) **A61K 9/5115; A61K 31/7105; A61P 37/02; C12N 15/88**
(25) En (26) En
(21) 23718732.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059066 05.04.2023
(87) WO 2023/194508 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 PCT/EP2022/059023
(54) • *NUKLEINSÄUREZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINEM MEHRWERTIGEN ANION, WIE ETWA EINEM ANORGANISCHEN POLYPHOSPHAT, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG, LAGERUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *NUCLEIC ACID COMPOSITIONS COMPRISING A MULTIVALENT ANION, SUCH AS AN INORGANIC POLYPHOSPHATE, AND METHODS FOR PREPARING, STORING AND USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS D'ACIDE NUCLÉIQUE COMPRENANT UN ANION MULTIVALENT, TEL QU'UN POLYPHOSPHATE INORGANIQUE, ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION, DE STOCKAGE ET D'UTILISATION DE CELLES-CI*
(71) BioNTech SE, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, DE
(72) PANZNER, Steffen, 55131 Mainz, DE
HAMRAZ, Gholan-Martin, 55131 Mainz, DE
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***A61K 9/51*** ***A61K 45/06*** (11) **4 504 159 A2***
(52) **A61K 47/6939; A61K 9/5161**
(25) En (26) En
(21) 23785683.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065539 07.04.2023
(87) WO 2023/196984 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328784 P
(54) • *MULTIFUNKTIONELLE NANOPARTIKEL UND VERWENDUNGEN BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS UND HERZ-KREISLAUFERKRANKUNGEN*
• *MULTIFUNCTIONAL NANOPARTICLES AND USES IN MANAGING CANCER AND CARDIOVASCULAR DISEASES*
• *NANOPARTICULES MULTIFONCTIONNELLES ET UTILISATIONS DANS LA GESTION DU CANCER ET DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES*
(71) Emory University, Office of Technology Transfer 1599 Clifton Road, NE 4th Floor, Atlanta, Georgia 30322, US
(72) YANG, Lily, Atlanta, Georgia 30322, US
ZHU, Lei, Atlanta, Georgia 30322, US
(74) Lau, Sarah Jane, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 9/51 → (51) ***A61K 35/22***

A61K 9/51 → (51) ***A61K 47/24***

A61K 9/51 → (51) ***C07C 275/16***

A61K 9/70 → (51) ***A61K 9/00***

---

(51) ***A61K 31/00*** ***A61K 45/06*** (11) **4 504 160 A1*** ***A61P 17/16***
(52) **A61K 31/00; A61K 45/06; A61P 17/16**
(25) En (26) En
(21) 23715958.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052887 23.03.2023
(87) WO 2023/194839 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327052 P
22.03.2023 US 202318124977
(54) • *FENSTER EINES OPPORT-HAUTBEHANDLUNGSPLANS UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION DES AUFTRETENS ODER ZUR BEHANDLUNG VON ATOPISCHER DERMATITIS*
• *WINDOW OF OPPORTUNITY SKIN TREATMENT REGIMEN AND COMPOSITION FOR PREVENTING THE ONSET OF OR TREATING ATOPIC DERMATITIS*
• *FENÊTRE DE SCHÉMA THÉRAPEUTIQUE CUTANÉ D'OPPORTUNITÉ ET COMPOSITION POUR PRÉVENIR L'APPARITION DE LA DERMATITE ATOPIQUE OU POUR TRAITER CELLE-CI*
(71) Kenvue Brands LLC, 1 Kenvue Way, Summit, NJ 07901, US
University College Cork, National University Of Ireland, Western Road, Cork, IE
(72) ODDOS, Thierry, 92140 Clamart, FR
STAMATAS, Georgios, 27100 Val de Reuil, FR
CORET, Catherine, Skillman, New Jersey 08558, US
HOURIHANE, Jonathan, Cork University Hospital Paediatrics and Child Health Cork, IE
IRVINE, Alan D., Cork University Hospital Paediatrics and Child Health Cork, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/00 → (51) ***A61K 31/353***

A61K 31/00 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 31/00 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 31/015 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/03 → (51) ***A61K 31/085***

A61K 31/045 → (51) ***A61K 31/05***

A61K 31/045 → (51) ***A61K 31/593***

A61K 31/047 → (51) ***A61K 8/19***

---

(51) ***A61K 31/05*** ***A61P 31/12*** ***A61K 31/045*** (11) **4 504 161 A2*** ***A61P 31/14***
(52) **A61P 31/12; A61K 31/658**
(25) En (26) En
(21) 23778708.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050327 03.04.2023
(87) WO 2023/187842 2023/40 05.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 02.04.2022 IN 202221020046
(54) • *VERSTÄRKUNG ANTIVIRALER UND ANTIKREBSBEHANDLUNGEN DURCH KOMBINATIONEN VON POLY(I:C) UND CANNABIDIOL*
• *AUGMENTATION OF ANTI-VIRAL AND ANTI-CANCER TREATMENTS BY COMBINATIONS OF POLY(I:C) AND CANNABIDIOL*
• *AMÉLIORATION DE TRAITEMENTS ANTIVIRAUX ET ANTICANCÉREUX AU MOYEN D'ASSOCIATIONS DE POLY(I:C) ET DE CANNABIDIOL*
(71) Akseera Pharma Corp., 422 Richards St, Suite 170, Vancouver BC V6B 2Z4, CA
Merchant, Shreema, 15152, Unit 22, 62A Ave, Surrey, British Columbia V3S1V1, CA
Merchant, Shreema Harish, 802, Orchid C, Evershine Park Veera Desai Rd, Maharashtra, Mumbai 400058, IN
Patel, Manit, 15152 Unit 22, 62A Ave, Surrey BC V3S1V1, CA
(72) DUNCAN, Robin Elaine, Waterloo, Ontario, CA
DR. JADHAV, Vishal Anant, Mumbai, Maharashtra 400103, IN
FERNANDES, Maria Fernanda de Andrade, Kitchener, Ontario N2E 2G4, CA
PATEL, Manit, Surrey, British Columbia V3S1V1, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/07 → (51) ***A23L 23/10***

A61K 31/07 → (51) ***A61K 8/19***

---

(51) ***A61K 31/085*** ***A61K 31/03*** (11) **4 504 162 A1*** ***A61P 7/04***
(52) **A61P 7/04; A61K 31/192; A61K 31/41**
(25) En (26) En
(21) 23785388.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017744 06.04.2023
(87) WO 2023/196506 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328010 P
(54) • *VERWENDUNG VON LRRC8-PROTEINMODULATOREN ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN*
• *THE USE OF LRRC8 PROTEIN MODULATORS TO PREVENT AND TREAT CARDIOVASCULAR DISEASE*

- *UTILISATION DE MODULATEURS DE PROTÉINE LRRC8 POUR PRÉVENIR ET TRAITER UNE MALADIE CARDIOVASCULAIRE*

(71) Washington University, One Brookings Drive, St. Louis, Missouri 63130, US
Senseion Therapeutics, Inc., 7241 Forsyth Boulevard, St. Louis, MO 63105, US
(72) SAH, Rajan, St. Louis, Missouri 63110, US
LERNER, Daniel J., St. Louis, Missouri 63105, US
DI PAOLA, Jorge, St. Louis, Missouri 63110, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61K 31/095 → (51) *A61K 31/10*

(51) *A61K 31/10* *A61K 31/19* *A61K 31/661* (11) **4 504 163 A1*** *A61K 31/194* *A61K 31/095*
(52) **A61K 45/06; A61K 8/345; A61K 8/44; A61K 8/46; A61K 9/006; A61K 31/10; A61K 47/20; A61P 1/02; A61Q 11/00**
(25) En (26) En
(21) 23785496.3 (22) 08.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017987 08.04.2023
(87) WO 2023/196667 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329355 P
(54) • *NEUE MUNDPFLEGEFORMULIERUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON XEROSTOMIE*
• *NOVEL ORAL CARE FORMULATIONS FOR TREATMENT OF XEROSTOMIA*
• *NOUVELLES FORMULATIONS DE SOINS BUCCODENTAIRES POUR LE TRAITEMENT DE LA XÉROSTOMIE*
(71) Livionex, Inc., 104 Milani Ct, Los Gatos, CA 95030, US
(72) BHUSHAN, Rajiv, Los Gatos, CA 95030, US
GOSWAMY, Amit, Los Gatos, CA 95030, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

A61K 31/10 → (51) *C07D 403/10*

A61K 31/132 → (51) *A23L 33/105*

A61K 31/135 → (51) *A61K 31/505*

A61K 31/145 → (51) *C07D 403/10*

(51) *A61K 31/16* *A61K 31/164* *C07C 233/09* *C07C 233/19* *A61P 25/30* (11) **4 504 164 A1*** *A61K 31/165* *C07C 233/18* *A61P 3/04*
(52) **C07C 233/20; A61P 3/04; A61P 25/28; C07C 233/18; C07C 233/19; C07C 233/22; C07C 233/49; C07C 233/50; C07C 233/51; C07C 235/34; C07C 271/20; C07D 203/08; C07D 209/20; C07D 211/26; C07D 295/13; C07D 303/46; C07D 403/12;** C07C 2601/02
(25) En (26) En
(21) 23781539.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012161 01.02.2023
(87) WO 2023/191951 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326600 P
(54) • *KLEINMOLEKÜLIGE ALLOSTERISCHE MODULATOREN DER SEROTONIN-(5-HT)-5-HT2C- UND 5-HT2A-REZEPTOREN*
• *SMALL MOLECULE ALLOSTERIC MODULATORS OF THE SEROTONIN (5-HT) 5-HT2C AND 5-HT2A RECEPTORS*
• *MODULATEURS ALLOSTÉRIQUES À PETITES MOLÉCULES DES RÉCEPTEURS SÉROTONINERGIQUES 5-HT2A ET 5-HT2C*
(71) THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) ZHOU, Jia, Galveston, TX 77555, US
CHEN, Jianping, Galveston, TX 77555, US
WILD, Christopher, T., Galveston, TX 77555, US
ANASTASIO, Noelle, C., Galveston, TX 77555, US
CUNNINGHAM, Kathryn, A., Galveston, TX 77555, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 31/16 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/16 → (51) *A61K 31/438*

A61K 31/16 → (51) *A61K 31/50*

A61K 31/16 → (51) *A61K 31/728*

A61K 31/164 → (51) *A61K 31/16*

A61K 31/165 → (51) *A61K 31/16*

A61K 31/165 → (51) *C07D 211/14*

A61K 31/166 → (51) *A61K 31/395*

(51) *A61K 31/167* *A61K 31/366* *A61K 31/4045* *A61K 31/506* *A61P 35/00* (11) **4 504 165 A1*** *A61K 31/40* *A61K 31/4406* *A61K 45/06*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/167; A61K 31/366; A61K 31/40; A61K 31/4045; A61K 31/4406; A61K 31/506; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23718208.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058948 05.04.2023
(87) WO 2023/194441 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166770
(54) • *KOMBINATION VON HDAC-HEMMERN UND STATINEN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS*
• *COMBINATION OF HDAC INHIBITORS AND STATINS FOR USE IN THE TREATMENT OF PANCREATIC CANCER*
• *COMBINAISON D'INHIBITEURS DE HDAC ET DE STATINES POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER DU PANCRÉAS*
(71) Istituto Nazionale Tumori IRCCS - Fondazione G. Pascale, Via Mariano Semmola, 80131 Napoli (NA), IT
(72) BUDILLON, Alfredo, 80131 Napoli (NA), IT
ROCA, Maria Serena, 80131 Napoli (NA), IT
IANNELLI, Federica, 80131 Napoli (NA), IT
BRUZZESE, Francesca, 80131 Napoli (NA), IT
(74) Pace Napoleone, Maria, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

A61K 31/167 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/167 → (51) *A61K 31/438*

A61K 31/167 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/17 → (51) *A61K 31/573*

A61K 31/19 → (51) *A61K 31/10*

A61K 31/19 → (51) *A61K 31/407*

A61K 31/19 → (51) *A61K 8/365*

A61K 31/19 → (51) *A61K 9/14*

A61K 31/194 → (51) *A61K 31/10*

A61K 31/197 → (51) *A61K 8/365*

(51) *A61K 31/198* *A61K 31/216* *A61P 13/12* (11) **4 504 166 A1*** *A61K 38/05* *A61P 17/04*
(52) **A61K 31/198; A61K 9/0014; A61K 31/216; A61K 38/05; A61P 13/12; A61P 17/04**
(25) En (26) En
(21) 23713695.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058880 04.04.2023
(87) WO 2023/194400 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166912
(54) • *TOPISCHE FORMULIERUNG ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON JUCKREIZ AUF DER HAUT*
• *TOPICAL FORMULATION FOR USE IN THE TREATMENT OR PREVENTION OF ITCHY DRY SKIN*
• *FORMULATION TOPIQUE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE LA SÉCHERESSE CUTANÉE*
(71) MC2 Therapeutics Limited, 1A Guildford Business Park, Guildford GU2 8XG, GB
(72) CRUTCHLEY, Nigel, Guildford, GB
BONDEBJERG, Jon, Guildford, GB
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

(51) *A61K 31/198* *A61K 31/718* *A61K 8/44* *A61Q 7/00* (11) **4 504 167 A1*** *A61P 17/14* *A61K 8/73*
(52) **A61Q 7/00; A61K 8/44; A61K 8/732; A61K 31/198; A61K 31/718; A61P 17/14**
(25) De (26) De
(21) 23719002.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059231 06.04.2023
(87) WO 2023/194567 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108313

(54) • *ORALE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND DIMETHYLGLYCIN ZUR VERBESSERUNG DES ZUSTANDS DER HAARE UND DER KOPFHAUT*
• *ORAL COMPOSITION CONTAINING DIMETHYLGLYCINE FOR IMPROVING THE CONDITION OF THE HAIR AND SCALP*
• *COMPOSITION ORALE CONTENANT DE LA DIMÉTHYLGLYCINE POUR AMÉLIORER L'ÉTAT DES CHEVEUX ET DU CUIR CHEVELU*
(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG, Johanneswerkstrasse 34-36, 33611 Bielefeld, DE
(72) SCHULZE ZUR WIESCHE, Erik, 33611 Bielefeld, DE
BECKER, Maike, 33611 Bielefeld, DE
VÖLKER, Jörn Michael, 33611 Bielefeld, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

A61K 31/20 → (51) *A61K 8/365*

A61K 31/203 → (51) *A61K 31/593*

A61K 31/215 → (51) *A61K 31/728*

A61K 31/216 → (51) *A61K 31/198*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/395*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/438*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/44*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/445*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/50*

A61K 31/33 → (51) *A61K 31/505*

A61K 31/33 → (51) *C07D 403/10*

A61K 31/337 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/337 → (51) *A61K 9/51*

A61K 31/341 → (51) *A61K 31/573*

A61K 31/343 → (51) *C07D 257/06*

A61K 31/343 → (51) *C07D 409/12*

A61K 31/352 → (51) *A61K 31/44*

(51) *A61K 31/353* *A61K 31/00* *A61K 9/14* (11) **4 504 168 A1***
A61K 9/00
(52) **A61K 9/143; A61K 9/485; A61K 31/045; A61K 31/658**
(25) En (26) En
(21) 23778638.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053185 30.03.2023
(87) WO 2023/187706 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326288 P
12.05.2022 US 202263341228 P
(54) • *CANNABINOIDHALTIGE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *CANNABINOID-CONTAINING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS CONTENANT DES CANNABINOÏDES*
(71) Buzzelet Development And Technologies Ltd, 35 Ha-Ilan Street P.O. Box 156, 3065101 Or Akiva, IL
(72) EYAL, Aharon, 936291 Jerusalem, IL
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

A61K 31/357 → (51) *C07D 409/12*

(51) *A61K 31/365* *A61P 43/00* (11) **4 504 169 A1***
(52) **A61K 31/343; C07D 307/93**
(25) Tr (26) En
(21) 22970305.3 (22) 30.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2022/051702 30.12.2022
(87) WO 2024/144481 2024/27 04.07.2024
(54) • *NATÜRLICH VORKOMMENDES SESQUITERPENLACTON ZUR VERLÄNGERUNG DER LEBENSDAUER AUF EINEM IN-VIVO-MODELL VON CAENORHABDITIS ELEGANS: GERMINOLID*
• *NATURALLY OCCURRING SESQUITERPENE LACTONE THAT PROLONGS LIFESPAN ON AN IN VIVO MODEL OF CAENORHABDITIS ELEGANS: GERMINOLIDE*
• *LACTONE SESQUITERPÉNIQUE NATURELLE QUI PROLONGE LA DURÉE DE VIE D'UN MODÈLE IN VIVO DE CAENORHABDITIS ELEGANS : GERMINOLIDE*
(71) Istinye Üniversitesi, Maltepe, Istinye Üniversitesi Topkapi Kampüsü Teyyareci Sami Sk. No. 3, 34010 Zeytinburnu Istanbul, TR
(72) MISKI, Mahmud, 34116 Fatih/ stanbul, TR
ERUCAR, Fatma Memnune, 34116 Fatih/ stanbul, TR
TAN, Nur, 34116 stanbul, TR
GÜLEÇ, Meltem, Avc lar/, TR
OLGUN, Abdullah, 34375 i li/ stanbul, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

A61K 31/366 → (51) *A61K 31/167*

A61K 31/381 → (51) *A61K 31/44*

A61K 31/381 → (51) *A61K 31/513*

A61K 31/381 → (51) *C07D 333/16*

A61K 31/381 → (51) *C07D 409/12*

(51) *A61K 31/395* *C07D 487/10* *C07D 487/04* (11) **4 504 170 A2***
C07D 487/02 *A61K 31/33*
(52) **C07D 487/10**
(25) En (26) En
(21) 23781923.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017268 03.04.2023
(87) WO 2023/192664 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326699 P
(54) • *T-TYP-CALCIUMKANALMODULATOREN MIT EINEM DIAZASPIROHEPTANKERN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *T-TYPE CALCIUM CHANNEL MODULATORS COMPRISING A DIAZASPIROHEPTANE CORE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DES CANAUX CALCIQUES DE TYPE T COMPRENANT UN NOYAU DIAZASPIROHEPTANE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Praxis Precision Medicines, Inc., 99 High Street, 30th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) LIRA, Ricardo, East Lyme, CT 06333, US
CRUMPLER, Simon, Harlow, Essex CM19 5TR, GB
MILANOS, Lampros, Saffron Walden CB10 1XL, GB
SUTTON, Jon, Harlow, Essex CM19 5TR, GB
GRIFFIN, Andrew, Mark, Montreal, QC H9C 2Y7, CA
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/16* *A61K 31/33* (11) **4 504 171 A2***
A61K 31/407
(52) **A61K 31/5377; A61K 31/506; A61K 31/517; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23785156.3 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015097 13.03.2023
(87) WO 2023/196086 2023/41 12.10.2023
(88) 07.12.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329090 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN MIT EINEM SOS1-HEMMER UND EINEM EGFR-HEMMER*
• *COMBINATION THERAPIES COMPRISING A SOS1 INHIBITOR AND AN EGFR INHIBITOR*
• *POLYTHÉRAPIES COMPRENANT UN INHIBITEUR DE SOS1 ET UN INHIBITEUR D'EGFR*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) HALING, Jacob, San Diego, CA 92121, US
KHARE, Shilpi, San Diego, CA 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, City Tower 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB

(51) *A61K 31/395* *A61K 31/425* *A61K 31/427* *A61K 31/16* (11) **4 504 172 A1***
A61K 31/426 *A61K 31/33*
(52) **A61K 31/551; A61K 31/496**
(25) En (26) En
(21) 23785254.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017376 04.04.2023
(87) WO 2023/196278 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327563 P
21.10.2022 US 202263418158 P
(54) • *ITK-INHIBITOREN ZUR ERHÖHUNG DER TH1-ZELLAKTIVITÄT*
• *ITK INHIBITORS FOR INCREASING TH1 CELL ACTIVITY*
• *INHIBITEURS D'ITK POUR AUGMENTER L'ACTIVITÉ DE CELLULES TH1*
(71) Corvus Pharmaceuticals, Inc., 863 Mitten Road Suite 102, Burlingame, CA 94010, US

(72) MILLER, Richard, A., Burlingame, CA 94010, US
HSU, Lih-Yun, Burlingame, CA 94010, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61K 31/395*** ***A61K 47/22*** ***A61K 31/33*** (11) **4 504 173 A2*** ***A61K 31/015***
(52) **C07D 207/38; A61K 8/4913; A61K 31/4015; A61K 31/402; A61K 31/4025; A61K 31/431; A61K 31/496; A61K 38/14; A61L 27/54; A61L 29/16; A61L 31/16; A61P 31/04; A61Q 11/00; C07D 409/04;** A61L 2300/404
(25) En (26) En
(21) 23785503.6 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018056 10.04.2023
(87) WO 2023/196678 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328802 P
(54) • *4-PHENYL-2-PYRROLIDINONE UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *4-PHENYL-2-PYRROLIDINONES AND METHODS OF USING THEREOF*
• *4-PHÉNYL-2-PYRROLIDINONES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) North Carolina State University, 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, North Carolina 27606, US
(72) PIERCE, Joshua G., Raleigh, North Carolina 27606, US
FROHOCK, Bram, Raleigh, North Carolina 27606, US
VALDÉS PEÑA, Manuel Alejandro, Raleigh, North Carolina 27606, US
KALLIAT, Sanjay Rakesh, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

---

(51) ***A61K 31/395*** ***A61K 31/166*** ***A61K 31/33*** (11) **4 504 174 A2*** ***A61K 31/167***
(52) **C07D 487/04; C07D 513/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23785643.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065476 06.04.2023
(87) WO 2023/196930 2023/41 12.10.2023
(88) 18.04.2024
(30) 06.04.2022 US 202263327984 P
(54) • *VERBINDUNGEN AUF NICOTINAMID- UND BENZAMIDBASIS, KONJUGATE UND ZUSAMMENSETZUNGEN ALS INHIBITOREN VON TRANSLATIONS- UND TRANSKRIPTIONSKINASEN*
• *NICOTINAMIDE- AND BENZAMIDE-BASED COMPOUNDS, CONJUGATES, AND COMPOSITIONS AS INHIBITORS OF TRANSLATIONAL- AND TRANSCRIPTIONAL-RELATED KINASES*
• *COMPOSÉS À BASE DE NICOTINAMIDE ET DE BENZAMIDE, CONJUGUÉS ET COMPOSITIONS EN TANT QU'INHIBITEURS DE KINASES ASSOCIÉES À LA TRADUCTION ET À LA TRANSCRIPTION*
(71) Purdue Research Foundation, 101 Foundry Drive Suite 2500, West Lafayette, IN 47906, US
(72) SINTIM, Herman, Westfield, IN 46074, US
DAYAL, Neetu, Agra, Uttar Pradesh, IN
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

---

(51) ***A61K 31/395*** ***A61K 31/505*** ***A61K 31/33*** (11) **4 504 175 A1*** ***A61K 31/41***
(52) **A61K 31/519; A61K 31/337; A61K 31/407; A61K 31/4745; A61K 31/495; A61K 31/704; A61K 31/7048; A61K 31/7068; A61K 33/243; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23785659.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065502 07.04.2023
(87) WO 2023/196955 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329228 P
24.10.2022 US 202263380735 P
(54) • *THERAPEUTISCHE KOMBINATIONEN MIT UBIQUITIN-SPEZIFISCH VERARBEITENDEN PROTEASE-1-HEMMERN UND CHEMOTHERAPEUTIKA*
• *THERAPEUTIC COMBINATIONS COMPRISING UBIQUITIN- SPECIFIC-PROCESSING PROTEASE 1 (USP1) INHIBITORS AND CHEMOTHERAPY AGENTS*
• *COMBINAISONS THÉRAPEUTIQUES COMPRENANT DES INHIBITEURS DE PROTÉASE 1 DE TRAITEMENT SPÉCIFIQUE DE L'UBIQUITINE (USP1) ET DES AGENTS CHIMIOTHÉRAPEUTIQUES*
(71) KSQ Therapeutics, Inc., 4 Maguire Road, Lexington, MA 02421, US
(72) WYLIE, Andrew, Alistair, Newton, Massachusetts 02465, US
CADZOW, Anne, Louise, Boston, Massachusetts 02118, US
SULLIVAN, Pamela, Jean, Dedham, Massachusetts 02026, US
TOBIN, Erica, Rose, Milton, Massachusetts 02186, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 31/395 → (51) ***A61K 31/438***

A61K 31/395 → (51) ***A61K 31/44***

A61K 31/395 → (51) ***A61K 31/445***

A61K 31/395 → (51) ***A61K 31/50***

A61K 31/395 → (51) ***C07D 403/10***

A61K 31/40 → (51) ***A61K 31/167***

---

(51) ***A61K 31/4015*** ***A61K 9/00*** ***A61K 9/28*** ***A61P 25/28*** (11) **4 504 176 A1*** ***A61K 9/20*** ***A61K 31/5517***
(52) **A61P 25/28; A61K 9/2009; A61K 9/2054; A61K 31/4015**
(25) En (26) En
(21) 23781936.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017348 03.04.2023
(87) WO 2023/192686 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326773 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄVENTION ODER VERLANGSAMUNG DES FORTSCHREITENS VON KOGNITIVER BEEINTRÄCHTIGUNG ODER BEEINTRÄCHTIGUNG BEI PERSONEN MIT NORMALER KOGNITIVER LEISTUNG*
• *METHODS FOR PREVENTING OR SLOWING THE PROGRESSION OF COGNITIVE DECLINE OR IMPAIRMENT IN SUBJECTS DISPLAYING NORMAL COGNITIVE PERFORMANCE*
• *MÉTHODES DE PRÉVENTION OU DE RALENTISSEMENT DE LA PROGRESSION D'UN DÉCLIN OU D'UN TROUBLE COGNITIF CHEZ DES SUJETS PRÉSENTANT UNE PERFORMANCE COGNITIVE NORMALE*
(71) Agenebio, Inc., 1340 Smith Avenue, Suite 200, Baltimore, MD 21209, US
The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street Ames Hall, Baltimore, MD 21218, US
The Medical College of Wisconsin, Inc., 8701 W. Watertown Plank Road, Milwaukee, WI 53226, US
(72) GALLAGHER, Michela, Baltimore, MD 21230, US
LI, Shi-Jiang, Milwaukee, WI 53226, US
BAKKER, Arnold, Baltimore, MD 21287, US
ROSENZWEIG-LIPSON, Sharon, Baltimore, MD 21230, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

---

(51) ***A61K 31/402*** ***A61K 47/18*** ***C07D 207/27*** (11) **4 504 177 A1*** ***A61P 31/04*** ***C07D 207/30***
(52) **A61K 9/0058; A61K 8/4913; A61K 9/006; A61K 9/0063; A61K 31/402; A61K 47/545; A61K 47/552; A61L 27/54; A61L 29/16; A61L 31/16; A61Q 11/00; C07K 9/008;** A61K 38/00; A61L 2300/404; A61Q 17/005
(25) En (26) En
(21) 23785504.4 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018058 10.04.2023
(87) WO 2023/196679 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328804 P
(54) • *2,3-PYRROLIDINDION-KONJUGATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *2,3-PYRROLIDINEDIONE CONJUGATES AND METHODS OF USING THEREOF*
• *CONJUGUÉS DE 2,3-PYRROLIDINEDIONE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) North Carolina State University, 1021 Main Campus Drive 2nd Floor, Raleigh, North Carolina 27606, US
(72) PIERCE, Joshua G., Raleigh, North Carolina 27606, US
VALDÉS PEÑA, Manuel Alejandro, Raleigh, North Carolina 27606, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

A61K 31/4025 →(51) *C07D 409/12*

A61K 31/403 →(51) *C07D 209/12*

A61K 31/403 →(51) *C07D 257/06*

A61K 31/404 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/404 →(51) *C07D 209/18*

A61K 31/404 →(51) *C07D 403/14*

A61K 31/404 →(51) *C07D 409/12*

A61K 31/4045 →(51) *A61K 31/167*

A61K 31/4045 →(51) *A61K 31/519*

A61K 31/4045 →(51) *A61K 9/50*

(51) *A61K 31/407* *A61K 31/19* *A61K 31/46* *A61K 31/496* *A61K 31/519* *A61K 31/55* *A61K 31/554* *A61P 25/00* (11) 4 504 178 A1* *A61K 31/454* *A61K 31/495* *A61K 31/4985* *A61K 31/53* *A61K 31/551* *A61K 33/00* *A61P 3/10*
(52) A61K 31/407; A61K 31/19; A61K 31/454; A61K 31/46; A61K 31/495; A61K 31/496; A61K 31/4985; A61K 31/519; A61K 31/53; A61K 31/55; A61K 31/551; A61K 31/554; A61K 33/00; A61P 3/10; A61P 11/00; A61P 19/00; A61P 25/00; A61P 27/02
(25) En (26) En
(21) 23719249.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065205 31.03.2023
(87) WO 2023/192984 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202263362293 P
(54) • *N-DESMETHYL-RUBOXISTAURIN ALS KINASEINHIBITOR*
• *N-DESMETHYL RUBOXISTAURIN AS KINASE INHIBITOR*
• *N-DÉMÉTHYL RUBOXISTAURINE EN TANT QU'INHIBITEUR DE KINASE*
(71) 4M THERAPEUTICS INC., 5 Seminole Road, Skillman, NJ 08558, US
(72) LAPUERTA, Pablo, Skillman, New Jersey 08558, US
LEVY, Daniel E., Skillman, New Jersey 08558, US
(74) Hindles Limited, Clarence House 131-135 George Street, Edinburgh, EH2 4JS, GB

A61K 31/407 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/41 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/41 →(51) *C07D 209/18*

(51) *A61K 31/415* *C07D 231/06* (11) 4 504 179 A1* *A61P 3/00*
(52) C07D 231/06; A61K 31/415; A61K 38/26; A61K 45/06; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 403/06; C07D 403/12
(25) En (26) En
(21) 23785417.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017817 07.04.2023
(87) WO 2023/196556 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328611 P
18.01.2023 US 202363439645 P
(54) • *CANNABINOID-REZEPTOR-1-ANTAGONISTEN/INVERSAGONISTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CANNABINOID RECEPTOR 1 ANTAGONISTS/INVERSE AGONISTS AND USES THEREOF*
• *ANTAGONISTES/AGONISTES INVERSES DU RÉCEPTEUR CANNABINOÏDE 1 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Corbus Pharmaceuticals, Inc., 500 River Ridge Drive, Norwood, MA 02062, US
(72) MORNINGSTAR, Marshall, Framingham, MA 01701, US
JIN, Zhuang, Sharon, MA 02067, US
DENG, Hongfeng, Acton, MA 01720, US
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(51) *A61K 31/4155* *A61K 31/4375* *A61P 35/00* (11) 4 504 180 A1* *A61K 9/00* *A61P 35/04*
(52) A61K 31/4155; A61K 31/4375; A61P 35/00; A61P 35/04
(25) En (26) En
(21) 23719307.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059126 06.04.2023
(87) WO 2023/194528 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362612 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPY FOR TREATING CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) COSULICH, Sabina Chiara, Cambridge, Cambridgeshire CB2 0AA, GB
BROWN, Jessica S, Cambridge, Cambridgeshire CB2 0AA, GB
ALBERTELLA, Mark R, Cambridge, Cambridgeshire CB2 0AA, GB
LEO, Elisabetta, Cambridge, Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

A61K 31/4162 →(51) *C07D 231/54*

(51) *A61K 31/4164* *A61K 31/437* *A61K 31/7048* *A61K 45/06* (11) 4 504 181 A1* *A61K 31/7016* *A61K 38/14* *A61P 31/04*
(52) A61K 31/4164; A61K 31/437; A61K 31/7016; A61K 31/7048; A61K 38/14; A61K 45/06; A61P 31/04
(25) En (26) En
(21) 23718229.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059109 06.04.2023
(87) WO 2023/194521 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167060
(54) • *BEHANDLUNG VON CLOSTRIDIOIDES-DIFFICILE-INFEKTIONEN*
• *TREATMENT OF CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE INFECTION*
• *TRAITEMENT D'UNE INFECTION PAR CLOSTRIDIOIDES DIFFICILE*
(71) Fresenius Kabi Austria GmbH, Hafnerstrasse 36, 8055 Graz, AT
(72) KUCHINKA-KOCH, Angelika, 4060 Leonding, AT
STOVER, John, 8051 Zürich, CH
BOTHE, Melanie, 61352 Bad Homburg, DE
FRANCKENSTEIN, Dennis, 61352 Bad Homburg, DE
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

A61K 31/4164 →(51) *A61P 25/00*

(51) *A61K 31/4166* *A61K 45/06* *A61P 35/00* (11) 4 504 182 A1* *A61K 31/496* *A61P 35/04*
(52) A61K 31/4166; A61K 31/496; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/04
(25) En (26) En
(21) 23719651.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059130 06.04.2023
(87) WO 2023/194530 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362613 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPY FOR TREATING CANCER*
• *POLYTHÉRAPIE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) COSULICH, Sabina Chiara, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
ALBERTELLA, Mark R, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
BROWN, Jessica S, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
LEO, Elisabetta, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

(51) *A61K 31/4174* *A61K 31/4178* *C07D 233/54* (11) 4 504 183 A1* *A61P 31/16*
(52) A61P 31/20; A61K 31/4164; A61K 31/4174
(25) En (26) En
(21) 23785468.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017943 07.04.2023
(87) WO 2023/196632 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328504 P
01.08.2022 US 202263394260 P
04.04.2023 US 202363456943 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON INFLUENZA- UND POXVIRUS-VIRUSINFEKTIONEN*
• *METHODS OF TREATING INFLUENZA AND POXVIRUS VIRAL INFECTIONS*

- *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'INFECTIONS VIRALES DE LA GRIPPE ET DU POXVIRUS*

(71) Veru Inc., 2916 N. Miami Ave. Suite 1000, Miami, FL 33127, US
(72) STEINER, Mitchell S., Germantown, Tennessee 38139, US
BARNETTE, Kester Gary, Denver, North Carolina 28037, US
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) ***A61K 31/4174*** (11) **4 504 184 A2***
C07D 233/86 ***A61P 35/00***
C12Q 1/6886 ***G01N 33/574***
(52) **A61K 31/4166**
(25) En (26) En
(21) 23785677.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065533 07.04.2023
(87) WO 2023/196978 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329074 P
(54) • *MYC-PROGRAMM ALS MARKER DER REAKTION AUF ENZALUTAMID IN PROSTATA*
• *MYC PROGRAM AS A MARKER OF RESPONSE TO ENZALUTAMIDE IN PROSTATE*
• *PROGRAMME MYC EN TANT QUE MARQUEUR DE RÉPONSE À L'ENZALUTAMIDE DANS LA PROSTATE*
(71) Rutgers, the State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08901, US
Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208-0001, US
(72) SCHAEFFER, Edward, Evanston, Illinois 60208, US
ABDULKADIR, Sarki, Evanston, Illinois 60208, US
KOTHARI, Vishal, Evanston, Illinois 60208, US
MITROFANOVA, Antonina, Newark, New Jersey 07107, US
PANJA, Sukanya, Newark, New Jersey 07107, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/4178 → (51) ***A61K 31/4174***

A61K 31/4178 → (51) ***A61P 25/00***

A61K 31/4184 → (51) ***C07K 16/22***

A61K 31/422 → (51) ***A61K 31/513***

A61K 31/423 → (51) ***A61K 31/505***

A61K 31/424 → (51) ***C07D 403/10***

A61K 31/425 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/426 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/427 → (51) ***A61K 31/395***

A61K 31/427 → (51) ***A61K 31/513***

A61K 31/435 → (51) ***A61K 31/445***

A61K 31/4355 → (51) ***C07D 221/04***

A61K 31/4365 → (51) ***C07D 409/12***

---

(51) ***A61K 31/437*** (11) **4 504 185 A1***
A61K 31/444 ***A61K 31/497***
A61K 31/501 ***A61K 31/506***
A61K 31/519 ***A61K 31/5377***
A61K 45/06 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 31/437; A61K 31/444; A61K 31/497; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23717891.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058953 05.04.2023
(87) WO 2023/194443 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166913
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON KOLON- UND LUNGENKREBS*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF COLON AND LUNG CANCER*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU CÔLON ET DU POUMON*
(71) HepaRegeniX GmbH, Eisenbahnstr. 63, 72072 Tübingen, DE
(72) BERNARDS, Rene, 72072 Tübingen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

A61K 31/437 → (51) ***A61K 31/4164***

---

(51) ***A61K 31/4375*** (11) **4 504 186 A1***
A61K 31/505 ***A61P 31/14***
A61P 31/20 ***A61K 31/4439***
A61K 31/4745 ***A61K 31/517***
A61K 31/519 ***A61K 45/06***
A61K 31/7088
(52) **A61P 31/14; A61K 31/4439; A61K 31/4745; A61K 31/517; A61K 31/519; A61K 31/7088; A61K 45/06; A61P 31/20**
(25) En (26) En
(21) 23718021.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050875 31.03.2023
(87) WO 2023/194708 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204913
(54) • *MAT2A-INHIBITOR UND/ODER TSG101-INHIBITOR ZUR VERWENDUNG IN DER ANTIVIRALEN THERAPIE*
• *MAT2A INHIBITOR AND/OR TSG101 INHIBITOR FOR USE IN ANTIVIRAL THERAPY*
• *INHIBITEUR DE MAT2A ET INHIBITEUR DE TSG101 POUR UN USAGE EN THÉRAPIE ANTIVIRALE*
(71) Cambridge Enterprise Limited, The Old Schools, Trinity Lane, Cambridge, Cambridgeshire CB2 1TN, GB
(72) CRUMP, Colin Michael, Cambridge Hauser Forum 3 Charles Babbage Road Cambridge CB3 0GT, GB
CALLER, Laura Grace, Cambridge Hauser Forum 3 Charles Babbage Road Cambridge CB3 0GT, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 31/4375 → (51) ***A61K 31/4155***

A61K 31/4375 → (51) ***A61K 9/00***

A61K 31/4375 → (51) ***C07D 471/04***

---

(51) ***A61K 31/438*** (11) **4 504 187 A1***
A61K 31/167 ***A61K 31/395***
A61K 31/16 ***A61K 31/33***
(52) **C07D 205/12; C07D 403/06; C07D 403/12; C07D 405/06; C07D 405/12; C07D 413/06**
(25) En (26) En
(21) 23781927.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017329 03.04.2023
(87) WO 2023/192675 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326684 P
(54) • *T-TYP-CALCIUMKANALMODULATOREN MIT EINEM AZASPIRONONANKERN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *T-TYPE CALCIUM CHANNEL MODULATORS COMPRISING AN AZASPIRONONANE CORE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DES CANAUX CALCIQUES DE TYPE T COMPRENANT UN NOYAU D'AZASPIRONONANE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Praxis Precision Medicines, Inc., 99 High Street, 30th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) LIRA, Ricardo, East Lyme, CT 06333, US
TOOP, Hamish, Boston, MA 02110, US
GRIFFIN, Andrew, Mark, Montreal, QC H9C 2Y7, CA
SUTTON, Jon, Harlow, Essex CM19 5TR, GB
MILANOS, Lampros, Chester, GB
CRUMPLER, Simon, Harlow, Essex CM19 5TR, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***A61K 31/438*** (11) **4 504 188 A1***
A61K 31/167 ***A61K 31/395***
A61K 31/16 ***A61K 31/33***
(52) **C07D 205/12; A61P 25/14; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 403/12; C07D 405/06; C07D 405/12; C07D 413/06; C07D 413/12; C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 23781937.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017349 03.04.2023
(87) WO 2023/192687 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326693 P
(54) • *T-TYP-CALCIUMKANALMODULATOREN MIT EINEM AZASPIROHEPTANKERN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *T-TYPE CALCIUM CHANNEL MODULATORS COMPRISING AN AZASPIROHEPTANE CORE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DES CANAUX CALCIQUES DE TYPE T COMPRENANT UN NOYAU AZASPIROHEPTANE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Praxis Precision Medicines, Inc., 99 High

Street, 30th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) LIRA, Ricardo, East Lyme, CT 06333, US
TOOP, Hamish, Boston, MA 02110, US
GRIFFIN, Andrew, Mark, Montreal, Québec H9C 2Y7, CA
SUTTON, Jon, Harlow Essex CM19 5TR, GB
MILANOS, Lampros, Chester, GB
CRUMPLER, Simon, Harlow Essex CM19 5TR, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *A61K 31/439* *A61K 45/06* (11) **4 504 189 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/439; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23721240.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065449 06.04.2023
(87) WO 2023/196910 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328609 P
07.04.2022 US 202263328620 P
29.06.2022 US 202263356702 P
23.09.2022 US 202263376962 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SOLIDEN TUMOREN MIT 19R)-5-CHLOR-3-ETHYL-16-FLUOR-10,19-DIMETHYL-20-OXA-3,4,10,11,23-PENTAAZAPENTACYCLO[19.3.1.02,12.013,18!PENTACOSA-1(24,21,21,21,17,22-EN-22AMIN*
• *METHODS OF TREATING SOLID TUMOR USING (19R)-5-CHLORO-3-ETHYL-16-FLUORO-10,19-DIMETHYL-20-OXA-3,4,10,11,23-PENTAAZAPENTACYCLO[19.3.1.02,6.08,12.013,18]PENTACOSA-1(24),2(6),4,8,11,13,15,17,21(25),22-DECAEN-22-AMINE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UNE TUMEUR SOLIDE À L'AIDE DE (19R)-5-CHLORO-3-ÉTHYL-16-FLUORO-10,19-DIMÉTHYL-20-OXA-3,4,10,11,23-PENTAAZAPENTACYCLO[19.3.1.02,6.08,12.013,18]PENTACOSA-1(24),2(6),4,8,11,13,15,17,21(25),22-DÉCAÉN-22-AMINE*
(71) Nuvalent, Inc., One Broadway, 14th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) GREEN, Jennifer, Anne, Cambridge, MA 02142, US
KROPP, Jason, T., Cambridge, MA 02142, US
NOCI, Darlene, Cambridge, MA 02142, US
PELISH, Henry, Efrem, Cambridge, MA 02142, US
PORTER, James, R., Cambridge, MA 02142, US
SOGLIA, John, R., Cambridge, MA 02142, US
TANGPEERACHAIKUL, Anupong, Cambridge, MA 02142, US
TURNER, Christopher, Durant, Cambridge, MA 02142, US
ZHU, Viola, Weijia, Cambridge, MA 02142, US
PEARSON, David, James, Derby, DE24 5DL, GB
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

---

(51) *A61K 31/44* *A61K 31/381* *A61K 31/395* *A61K 31/352* (11) **4 504 190 A1*** *A61K 31/443* *A61K 31/33*
(52) **C07D 471/04; C07D 413/04; C07D 413/14; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23785448.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017894 07.04.2023
(87) WO 2023/196601 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329143 P
(54) • *OXADIAZOL-HDAC6-INHIBITOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *OXADIAZOLE HDAC6 INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS D'OXADIAZOLE HDAC6 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Eikonizo Therapeutics, Inc., 245 Main Street, 2nd Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) WAGNER, Florence, Fevrier, Ashland, MA 01721, US
RICHARDSON, Tom, Cary, NC 27519, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61K 31/44* *A61K 31/381* *A61K 31/395* *A61K 31/352* (11) **4 504 191 A1*** *A61K 31/443* *A61K 31/33*
(52) **C07D 471/04; C07D 413/04; C07D 413/14; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23785451.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017900 07.04.2023
(87) WO 2023/196605 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329143 P
(54) • *HEMMUNG VON HISTONDEACETYLASE 6 (HDAC6)*
• *INHIBITING HISTONE DEACETYLASE 6 (HDAC6)*
• *INHIBITION DE L'HISTONE DÉSACÉTYLASE 6 (HDAC6)*
(71) Eikonizo Therapeutics, Inc., 245 Main Street, 2nd Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) WAGNER, Florence, Fevrier, Ashland, MA 01721, US
YATES, Christopher, M., Belmont, MA 02478, US
RICHARDSON, Tom, Cary, NC 27519, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 31/44 → (51) *A61K 31/50*

A61K 31/44 → (51) *A61K 31/505*

A61K 31/44 → (51) *A61K 31/553*

A61K 31/44 → (51) *C07D 403/10*

A61K 31/4406 → (51) *A61K 31/167*

A61K 31/443 → (51) *A61K 31/44*

A61K 31/4436 → (51) *C07D 409/12*

---

(51) *A61K 31/4439* *A61K 31/4709* *A61K 39/395* (11) **4 504 192 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4709; A61K 31/4439; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23720027.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065417 06.04.2023
(87) WO 2023/196888 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329257 P
25.10.2022 US 202263380908 P
12.01.2023 US 202363479683 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PLATTENEPITHELKARZINOM AN KOPF UND HALS*
• *METHODS OF TREATING HEAD AND NECK SQUAMOUS CELL CARCINOMA*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CARCINOME À CELLULES SQUAMEUSES DE LA TÊTE ET DU COU*
(71) Kura Oncology, Inc., 12730 High Bluff Drive, Suite 400, San Diego, CA 92130, US
(72) BURROWS, Francis, Solana Beach, CA 92075, US
MALIK, Shivani, San Diego, CA 92126, US
SMITH, Alison, San Diego, CA 92103, US
LEONI, Mollie, Dover, MA 02030, US
SOIFER, Harris, San Diego, CA 92130, US
MISHRA, Vishnu, S., San Diego, CA 92128, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

A61K 31/4439 → (51) *A61K 31/4375*

A61K 31/444 → (51) *A61K 31/437*

A61K 31/444 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/444 → (51) *C07D 211/16*

---

(51) *A61K 31/445* *A61K 31/435* *A61K 31/33* (11) **4 504 193 A1*** *A61K 31/395*
(52) **C07D 231/12; C07D 231/56; C07D 233/64; C07D 235/14; C07D 241/04; C07D 241/08; C07D 247/00; C07D 249/08; C07D 261/20; C07D 265/30; C07D 401/12; C07D 403/12; C07D 405/06; C07D 405/08; C07D 405/12; C07D 471/08; C07D 487/08; C07D 491/107; C07D 498/08**
(25) En (26) En
(21) 23781925.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017309 03.04.2023
(87) WO 2023/192669 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326682 P
(54) • *T-TYP-CALCIUMKANALMODULATOREN MIT EINEM PIPERAZIN- ODER 1,4-DIAZEPANKERN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *T-TYPE CALCIUM CHANNEL MODULATORS COMPRISING A PIPERAZINE OR 1,4-DIAZEPANE CORE AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MODULATEURS DES CANAUX CALCIQUES DE TYPE T COMPRENANT UN NOYAU PIPÉRAZINE OU 1,4-DIAZÉPANE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*

(71) Praxis Precision Medicines, Inc., 99 High Street, 30th Floor, Boston, MA 02110, US
(72) LIRA, Ricardo, East Lyme, Connecticut 06333, US
TOOP, Hamish, Boston, Massachusetts 02110, US
GRIFFIN, Andrew Mark, Montreal, Québec H9C 2Y7, CA
SUTTON, Jon, Harlow Essex CM19 5TR, GB
MILANOS, Lampros, Chester Walden CB10 1XL, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

A61K 31/445 →(51) *C07D 211/14*

A61K 31/454 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/454 →(51) *C07D 209/18*

A61K 31/4545 →(51) *A61K 31/553*

A61K 31/46 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/465 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/47 →(51) *C07D 241/04*

A61K 31/4709 →(51) *A61K 31/4439*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 31/4375*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/4745 →(51) *A61K 47/54*

A61K 31/495 →(51) *A61K 31/407*

(51) *A61K 31/496* *A61K 31/497* *C07D 241/20* (11) **4 504 194 A1*** *A61P 35/00* *C07D 295/067*
(52) **A61K 31/496; A61K 31/497; A61P 35/00; C07D 213/74; C07D 239/47; C07D 403/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717921.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059306 07.04.2023
(87) WO 2023/194601 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203261
(54) • *DIAMINDERIVAT-MITOCHONDRIALAKTIVITÄTSHEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON KREBS*
• *DIAMINE-DERIVATIVE MITOCHONDIAL ACTIVITY INHIBITORS FOR USE IN THE TREATMENT OF CANCER*
• *INHIBITEURS DE L'ACTIVITÉ MITOCHONDRIALE DÉRIVÉS DE DIAMINES POUR LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre Léon Bérard, 28, rue Laënnec, 69008 Lyon, FR
Université de Caen Normandie, Esplanade de la Paix, 14000 Caen, FR
(72) BILLAUD, Marc, 06000 Nice, FR
CORDIER-BUSSAT, Martine, 69680 CHASSIEU, FR
SUZANNE, Peggy, 14610 CAIRON, FR
DALLEMAGNE, Patrick, 14260 SEULLINE, FR
YAHIAOUI, Samir, 67800 BISCHHEIM, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/4166*

A61K 31/496 →(51) *A61K 31/553*

A61K 31/496 →(51) *C07D 271/10*

A61K 31/496 →(51) *C07D 401/14*

(51) *A61K 31/4965* *A61K 9/28* (11) **4 504 195 A1***
(52) **A61K 9/2018; A61K 9/2806; A61K 31/4965**
(25) En (26) En
(21) 23785128.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050306 30.03.2023
(87) WO 2023/195957 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 TR 202205277
(54) • *FILMBESCHICHTETE TABLETTE MIT SELEXIPAG, DIE MIT NASSGRANULATION BEHANDELT WURDE*
• *A FILM COATED TABLET COMPRISING SELEXIPAG PROCESSED WITH WET GRANULATION*
• *COMPRIMÉ PELLICULÉ COMPRENANT DU SELEXIPAG TRAITÉ PAR GRANULATION HUMIDE*
(71) Sanovel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., Esentepe Mahallesi, Bahar Sokak Ozdilek River Plaza Vyndham Grand No:13/10, Sisli - Istanbul, TR
(72) SUNEL, Fatih, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
ATAK, Fadime Bilgehan, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
PEHLIVAN AKALIN, Nur, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
TUNC, Guldeniz, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/496*

A61K 31/497 →(51) *A61K 31/5377*

A61K 31/4985 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/4985 →(51) *A61K 31/553*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 231/54*

A61K 31/4985 →(51) *C07D 409/12*

A61K 31/4995 →(51) *C07D 271/10*

(51) *A61K 31/50* *A61K 31/395* *A61K 31/33* (11) **4 504 196 A1*** *A61K 31/44* *A61K 31/16*
(52) **C12N 15/111; A61K 47/55; C12N 15/113; C12N 2310/14; C12N 2310/351; C12N 2320/32**
(25) En (26) En
(21) 23785289.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017482 04.04.2023
(87) WO 2023/196342 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327334 P
(54) • *ALPHA4BETA1/7-INTEGRIN-LIGAND-KONJUGIERTE VERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ALPHA4BETA1/7 INTEGRIN LIGAND CONJUGATED COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS CONJUGUÉS À UN LIGAND DE L'INTÉGRINE ALPHA4BETA1/7 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Adarx Pharmaceuticals, Inc., 5871 Oberlin Drive, Suite 200, San Diego, CA 92121, US
(72) LI, Zhen, San Diego, CA 92121, US
ZHU, Rui, San Diego, CA 92121, US
NUMA, Mehdi, Michel Djamel, San Diego, CA 92121, US
AZIMIOARA, Mihai, San Diego, CA 92121, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 31/501 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/501 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/5025 →(51) *C07D 491/04*

(51) *A61K 31/505* *A61K 31/506* *A61K 31/135* *A61K 31/423* (11) **4 504 197 A2*** *A61K 31/44* *A61K 31/33*
(52) **A61K 45/06; A61K 31/166; A61K 31/4184; A61K 31/4523; A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/5377**
(25) En (26) En
(21) 23785216.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017254 03.04.2023
(87) WO 2023/196218 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329104 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN MIT EINEM SOS1-HEMMER UND EINEM MEK-HEMMER*
• *COMBINATION THERAPIES COMPRISING A SOS1 INHIBITOR AND A MEK INHIBITOR*
• *POLYTHÉRAPIES COMPRENANT UN INHIBITEUR DE SOS1 ET UN INHIBITEUR DE MEK*
(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US
(72) HALING, Jacob, San Diego, CA 92121, US
KHARE, Shilpi, San Diego, CA 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, City Tower 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/395*

A61K 31/505 →(51) *A61K 31/4375*

A61K 31/505 →(51) *C07D 403/10*

(51) *A61K 31/506* *A61K 38/17* *A61K 39/00* (11) **4 504 198 A1*** *A61K 45/06* *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/506;**

A61K 38/177; A61K 39/3955; A61K 45/06; C07K 16/2878; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 23715561.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059165 06.04.2023
(87) WO 2023/194544 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167466
(54) • *SIK3-INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON ERKRANKUNGEN MIT RESISTENZ GEGEN TODESREZEPTORSIGNALISIERUNG*
• *SIK3 INHIBITORS FOR TREATING DISEASES RESISTANT TO DEATH RECEPTOR SIGNALLING*
• *INHIBITEURS DE SIK3 POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES RÉSISTANTES À LA SIGNALISATION DU RÉCEPTEUR DE MORT*
(71) iOmx Therapeutics AG, Fraunhoferstrasse 22, 82152 Martinsried, DE
(72) BISSINGER, Stefan, 82152 Martinsried, DE
MASER, Petra, 82152 Martinsried, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(51) *A61K 31/506* *A61K 31/444* *A61K 31/4745* *A61K 31/513* *A61K 31/555* *A61P 35/00* (11) **4 504 199 A1*** *A61K 31/337* *A61K 31/501* *A61K 31/5375* *A61K 31/7068* *A61K 31/5377*
(52) A61K 31/337; A61K 31/4745; A61K 31/501; A61K 31/506; A61K 31/513; A61K 31/5375; A61K 31/5377; A61K 31/555; A61K 31/7068; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23721498.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017805 07.04.2023
(87) WO 2023/196545 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329010 P
25.05.2022 US 202263345736 P
(54) • *KREBSBEHANDLUNGEN MIT MTA-KOOPERATIVEN PRMT5-INHIBITOREN*
• *CANCER TREATMENTS USING MTA-COOPERATIVE PRMT5 INHIBITORS*
• *TRAITEMENTS DU CANCER À L'AIDE D'INHIBITEURS DE PRMT5 À COOPÉRATION MTA*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) BELMONTES, Brian, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
CHAN, Edward Lau Yue, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
HUGHES, Paul, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
SLEMMONS, Katherine, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
SUN, Jan, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61K 31/506* *A61K 39/395* *C07K 16/28* (11) **4 504 200 A1*** *A61P 35/00*
(52) A61P 35/00; A61K 31/506; A61K 39/395; C07K 16/2818; A61K 2039/505; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23769366.8 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050183 16.03.2023
(87) WO 2023/173170 2023/38 21.09.2023
(30) 17.03.2022 AU 2022900659
(54) • *VERWENDUNG VON 4-THIAZOL-N-(PYRIDIN-2-YL)PYRIMIDIN-2-AMIN-DERIVATEN IN KOMBINATIONSTHERAPIEN FÜR KREBS*
• *USE OF 4-THIAZOL-N-(PYRIDIN-2-YL)PYRIMIDIN-2-AMINE DERIVATIVES IN COMBINATION THERAPIES FOR CANCER*
• *UTILISATION DE DÉRIVÉS DE 4-THIAZOL-N-(PYRIDIN-2-YL)PYRIMIDIN-2-AMINE DANS DES POLYTHÉRAPIES POUR LE CANCER*
(71) Aucentra Therapeutics Pty Ltd, 43/7 Liberman Close, Adelaide, SA 5000, AU
(72) WANG, Shudong, Adelaide, South Australia 5000, AU
LENJISA, Jimma L, Woodville North, SA 5012, AU
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/167*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/437*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/505*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/553*

A61K 31/506 → (51) *A61P 9/00*

A61K 31/506 → (51) *C07D 403/04*

A61K 31/51 → (51) *C07D 487/04*

---

(51) *A61K 31/513* *A61K 45/06* *A61P 9/10* *A61K 31/422* (11) **4 504 201 A1*** *A61P 7/02* *A61K 31/381* *A61K 31/427*
(52) A61K 31/513; A61K 31/381; A61K 31/422; A61K 31/427; A61K 45/06; A61P 7/02; A61P 9/10
(25) En (26) En
(21) 23717086.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058464 31.03.2023
(87) WO 2023/194222 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327684 P
04.05.2022 EP 22171543
(54) • *CHYMASE-HEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER SELEKTIVEN AUFLÖSUNG VON THROMBEN BEI THROMBOTISCHEN ODER THROMBOEMBOLISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *INHIBITORS OF CHYMASE FOR USE IN THE SELECTIVE RESOLUTION OF THROMBI IN THROMBOTIC OR THROMBOEMBOLIC DISORDERS*
• *INHIBITEURS DE CHYMASE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS DANS LA RÉSOLUTION SÉLECTIVE DE THROMBUS DANS DES TROUBLES THROMBOTIQUES OU THROMBOEMBOLIQUES*
(71) Socpra Sciences Santé Et Humaines S.E.C., A/S Transfertech Sherbrooke 35, rue Radisson, Bureau 200, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
Bayer Aktiengesellschaft, Kaiser-Wilhelm-Allee 1, 51373 Leverkusen, DE
(72) D'ORLÉANS-JUSTE, Pedro, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
LAPOINTE, Catherine, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
HEITMEIER, Stefan, 42489 Wülfrath, DE
TINEL, Hanna, 42113 Wuppertal, DE
DAY, Robert, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
VINCENT, Laurence, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
SCHWERTANI, Adel, Sherbrooke, Québec J1L 1E2, CA
ZIMMERMANN, Katja, 40489 Düsseldorf, DE
TERSTEEGEN, Adrian, 42111 Wuppertal, DE
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A61K 31/513 → (51) *A61K 31/506*

A61K 31/513 → (51) *A61K 47/54*

---

(51) *A61K 31/517* *A61K 31/553* (11) **4 504 202 A1*** *A61P 35/00*
(52) A61K 31/517; A61K 31/553; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23721096.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017455 04.04.2023
(87) WO 2023/196329 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328149 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN MIT GDC-6036 UND GDC-0077 ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMBINATION THERAPIES COMPRISING GDC-6036 AND GDC-0077 FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *POLYTHÉRAPIES FAISANT INTERVENIR GDC-6036 ET GDC-0077 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Genentech Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, US
(72) MERCHANT, Mark Andrew, San Francisco, California 94080-4990, US
SCHUTZMAN, Jennifer Lee, San Francisco, California 94080-4990, US
SHI, Zhen, San Francisco, California 94080-4990, US
SONG, Chunyan, San Francisco, California 94080-4990, US
DHARIA, Neekesh Vijay, San Francisco, California 94080-4990, US
JOO, Stephanie Royer, San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Jochnowitz, Evan, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

A61K 31/517 → (51) *A61K 31/4375*

A61K 31/517 → (51) *C07D 403/10*

A61K 31/517 → (51) *C07D 417/14*

(51) *A61K 31/519* *A61K 31/167* *A61K 31/4045* *A61P 35/00* (11) **4 504 203 A1*** *A61K 31/404* *A61K 45/06*
(52) **A61K 31/519; A61K 31/167; A61K 31/404; A61K 31/4045; A61K 45/06; A61P 35/00;** A61K 2300/00
(25) En (26) En
(21) 23713397.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058693 03.04.2023
(87) WO 2023/194310 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305439
(54) • *THERAPEUTISCHE KOMBINATION AUS KRAS-G12C-HEMMER UND TEAD-HEMMER*
• *THERAPEUTIC COMBINATION OF KRAS G12C INHIBITOR AND TEAD INHIBITOR*
• *COMBINAISON THÉRAPEUTIQUE D'UN INHIBITEUR DE KRAS G12C ET D'UN INHIBITEUR DE TEAD*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) LE BAIL, Jean-Christophe, 75017 Paris, FR
MOLL, Jurgen, 75017 Paris, FR
TAMMACCARO, Salvina, 75017 Paris, FR
VALTINGOJER, Iris, Paris 75017, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *A61K 31/519* *A61K 45/06* (11) **4 504 204 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/519; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23721130.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017704 06.04.2023
(87) WO 2023/196479 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328348 P
(54) • *TYROSINKINASEHEMMER*
• *TYROSINE KINASE INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE LA TYROSINE KINASE*
(71) Nuvectis Pharma, Inc., 1 Bridge Plaza, 2nd Floor, Fort Lee, NJ 07024, US
University Court of the University of Edinburgh, Old College South Bridge, Edinburgh EH8 9YL, GB
(72) PORADOSU, Enrique, Fort Lee, New Jersey 07024, US
UNCITI-BROCETA, Asier, Edinburgh EH4 2XR, GB
(74) Heller, Benjamin Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/407*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/437*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/4375*

A61K 31/519 → (51) *A61K 31/5377*

A61K 31/519 → (51) *C07D 231/54*

---

(51) *A61K 31/52* *A61K 31/522* (11) **4 504 205 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/522; A61K 31/52; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23725806.6 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054382 27.04.2023
(87) WO 2023/209634 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 IN 202241025286
(54) • *DUALE SELEKTIVE PI3K-DELTA- UND GAMMA-INHIBITOREN UND/ODER SALZINDUZIERBARER KINASE-3-INHIBITOR ZUR BEHANDLUNG VON SOLIDEN TUMOREN*
• *A DUAL SELECTIVE PI3K DELTA AND GAMMA INHIBITORS AND/OR A SALT-INDUCIBLE KINASE 3 INHIBITOR FOR TREATING SOLID TUMORS*
• *INHIBITEURS DOUBLES SÉLECTIFS DE PI3K DELTA ET GAMMA ET/OU INHIBITEUR DE KINASE 3 INDUCTIBLE PAR UN SEL POUR LE TRAITEMENT DE TUMEURS SOLIDES*
(71) Rhizen Pharmaceuticals AG, Grosspetertower Grosspeteranlage 29, 4052 Basel, CH
Incozen Therapeutics Pvt. Ltd., 13th Floor, Manjeera Trinity Corporate, Phase-3 KPHB Colony, Kukatpally, Hyderabad, Telangana 500072, IN
(72) VAKKALANKA, Swaroop Kumar Venkata Satya, 4052 Basel, CH
NAIR, Ajit Mohanchandran, Hyderabad, Telangana 500072, IN
ELESWARAPU, Venkata Satyanarayana, Hyderabad, 500078, IN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

A61K 31/522 → (51) *A61K 31/52*

---

(51) *A61K 31/53* *A61K 47/10* *A61K 9/00* (11) **4 504 206 A2*** *A61K 47/40* *A61P 11/00*
(52) **A61K 31/53; A61K 9/0043;** A61K 47/10; A61K 47/12; A61K 47/40
(25) En (26) En
(21) 23781876.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017126 31.03.2023
(87) WO 2023/192602 2023/40 05.10.2023
(88) 18.01.2024
(30) 01.04.2022 US 202263326578 P
(54) • *NASALE FORMULIERUNGEN ZUR STIMULIERUNG DER ATMUNG*
• *RESPIRATORY STIMULANT NASAL FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS NASALES STIMULANTES RESPIRATOIRES*
(71) Enalare Therapeutics Inc., 161 Hodge Road, Princeton, NJ 08540, US
(72) DIANA, Frank, Princeton, NJ 08540, US
PERGOLIZZI, Joseph, V., Princeton, NJ 08540, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 31/53 → (51) *A61K 31/407*

A61K 31/53 → (51) *A61K 31/713*

A61K 31/53 → (51) *A61P 29/00*

A61K 31/5375 → (51) *A61K 31/506*

---

(51) *A61K 31/5377* *A61K 9/20* *A61K 9/16* (11) **4 504 207 A1*** *A61K 9/00*
(52) **A61K 9/0056; A61K 9/1688; A61K 31/4365; A61K 31/5377; A61K 31/616; A61P 7/02; A61P 9/10;** A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 9/2059
(25) En (26) En
(21) 23726589.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053383 04.04.2023
(87) WO 2023/194885 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IN 202221021179
(54) • *SCHMELZTABLETTE AUS RIVAROXABAN*
• *AN ORODISPERSIBLE TABLET OF RIVAROXABAN*
• *COMPRIMÉ ORODISPERSIBLE DE RIVAROXABAN*
(71) Intas Pharmaceuticals Ltd., Corporate House, Near Sola Bridge S. G. Highway, Thaltej, Ahmedabad - 380054, Gujarat, IN
(72) GUZMÁN DEL CASTILLO, Noé, 41703 Dos Hermanas, Sevilla, ES
MÁRQUEZ QUIDIELLO, María Teresa, 41703 Dos Hermanas, Sevilla, ES
MUÑOZ RUIZ, Angel José, 41703 Dos Hermanas, Sevilla, ES
LLUCH LORES, María Carmen, 08039 Barcelona, ES
FORMOSA MÁRQUEZ, Xavier, 08039 Barcelona, ES
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *A61K 31/5377* *A61K 31/497* *A61P 35/00* *C07D 471/04* *C12Q 1/68* *G16B 20/10* (11) **4 504 208 A1*** *A61K 31/519* *C07D 413/04* *C07D 487/04* *G01N 33/48* *G16B 20/20*
(52) **C12Q 1/6886; A61K 31/497; A61K 31/519; A61K 31/5377;** C07D 413/04; C07D 471/04; C07D 487/04; C12Q 2600/156; G01N 2800/52; G01N 2800/7028; G16B 20/20
(25) En (26) En
(21) 23784048.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050478 06.04.2023
(87) WO 2023/193114 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328493 P
07.04.2022 US 202263328499 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON ATR-INHIBITOREN*
• *METHODS OF USING ATR INHIBITORS*
• *PROCÉDÉS D'UTILISATION D'INHIBITEURS D'ATR*
(71) Repare Therapeutics Inc., 7210 Frederick-Banting, Suite 100, St-Laurent QC H4S 2A1, CA
(72) GOULLET DE RUGY, Theo, Montreal,

Québec H4P 0A9, CA
MORRIS, Stephen, Québec H9W 1C2, CA
YOUNG, Jordan, Québec J7T 3H6, CA
ZIMMERMANN, Michal, Québec H9P 1Z4, CA
GLODZIK, Dominik, Saint-Laurent, Québec H4S 2A1, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/437*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 31/573*

A61K 31/5377 →(51) *A61K 45/06*

A61K 31/5377 →(51) *C07D 271/10*

A61K 31/5377 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/5383 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/541 →(51) *C07D 271/10*

A61K 31/55 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/55 →(51) *C07D 209/18*

A61K 31/551 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/5517 →(51) *A61K 31/4015*

(51) *A61K 31/553* *A61K 45/06* *A61K 31/44* *A61K 31/4545* *A61K 31/506* (11) **4 504 209 A1***
A61P 35/00 *A61K 31/4985* *A61K 31/496*
(52) **A61K 31/553; A61K 31/44; A61K 31/4545; A61K 31/496; A61K 31/4985; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23725058.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065415 06.04.2023
(87) WO 2023/196887 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329147 P
(54) • *BEHANDLUNGSVERFAHREN MIT KRAS-G12C-HEMMERN UND AURORA-A-HEMMERN*
• *METHOD OF TREATMENT INCLUDING KRAS G12C INHIBITORS AND AURORA A INHIBITORS*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT COMPRENANT DES INHIBITEURS DE KRAS G12C ET DES INHIBITEURS D'AURORA A*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BOULET, Serge Louis, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
GONG, Xueqian, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
GUO, Deqi, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HYMAN, David Michael, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PENG, Sheng-Bin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SI, Chong, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

A61K 31/553 →(51) *A61K 31/517*

A61K 31/553 →(51) *C07D 413/14*

A61K 31/553 →(51) *C07D 513/08*

A61K 31/554 →(51) *A61K 31/407*

A61K 31/555 →(51) *A61K 31/506*

(51) *A61K 31/573* *A61K 31/17* *A61K 31/5377* (11) **4 504 210 A2***
A61K 31/341 *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/17; A61K 31/341; A61K 31/5377; A61K 31/573; A61K 31/575**
(25) En (26) En
(21) 23785426.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017839 07.04.2023
(87) WO 2023/196567 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329028 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER PERSON MIT KLINISCH SIGNIFIKANTEN ZEICHEN UND SYMPTOMEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER BLUTZELLENDIFFERENZIERUNG*
• *METHODS OF TREATING A SUBJECT HAVING CLINICALLY SIGNIFICANT SIGNS AND SYMPTOMS ASSOCIATED WITH BLOOD CELL DIFFERENTIATION*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'UN SUJET AYANT DES SIGNES ET DES SYMPTÔMES CLINIQUEMENT SIGNIFICATIFS ASSOCIÉS À LA DIFFÉRENCIATION DE CELLULES SANGUINES*
(71) Foghorn Therapeutics Inc., 500 Technology Square, Suite 700, Cambridge, MA 02139, US
(72) REILLY, Sarah, Cambridge, MA 02139, US
AGRESTA, Samuel, Cambridge, MA 02139, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 31/573 →(51) *A61K 9/00*

A61K 31/58 →(51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 31/593* *A61K 31/045* *A61K 31/203* (11) **4 504 211 A2***
A61P 35/00
(52) **C07C 69/75; A61K 47/551; C07C 403/20;** C07C 2601/14; C07C 2601/16; C07C 2602/24
(25) En (26) En
(21) 23785497.1 (22) 08.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017988 08.04.2023
(87) WO 2023/196668 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329272 P
(54) • *PRODRUGS ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *PRODRUGS FOR CANCER TREATMENT*
• *PROMÉDICAMENTS POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) GATC Health Corp, 2030 Main Street Suite 660, Irvine, California 92614, US
(72) JENKINS, Ian, Irvine, California 92614, US
MATHUR, Eric J., Irvine, California 92614, US
LAKEY, Jonathan, Irvine, California 92614, US
TINDER, Robert, Irvine, California 92614, US
NARAYAN, Vaishnavi, Irvine, California 92614, US
UFFENS, Jayson, Irvine, California 92614, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE

A61K 31/661 →(51) *A61K 31/10*

A61K 31/7016 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/7048 →(51) *A61K 31/4164*

A61K 31/7068 →(51) *A61K 31/506*

A61K 31/7068 →(51) *C07K 16/22*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 31/4375*

A61K 31/7088 →(51) *A61K 31/713*

A61K 31/7088 →(51) *C07H 21/04*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/11*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/115*

A61K 31/7088 →(51) *C12N 15/86*

A61K 31/7105 →(51) *A61K 9/51*

A61K 31/7115 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/712 →(51) *A61K 35/17*

A61K 31/712 →(51) *C12N 15/113*

A61K 31/7125 →(51) *A61K 35/17*

A61K 31/7125 →(51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/713* *A61K 31/53* *A61K 39/395* *A61K 31/7088* (11) **4 504 212 A1***
A61K 39/39 *A61P 37/00* *B82Y 5/00*
(52) **A61P 37/00; A61K 31/713; A61K 39/39; C07K 16/08; C07K 16/1003;** A61K 2039/53; A61K 2039/545; A61K 2039/55505; A61K 2039/55516; A61K 2039/55555; A61K 2039/55566; A61K 2039/575; A61K 2039/58; C12N 2750/14134
(25) En (26) En
(21) 23785199.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017097 31.03.2023
(87) WO 2023/196185 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362450 P
(54) • *IMMUNVERSTÄRKUNG UND BEHANDLUNG VON INFEKTIONSKRANKHEITEN*
• *IMMUNE ENHANCEMENT AND INFECTIOUS DISEASE TREATMENT*
• *AMÉLIORATION IMMUNITAIRE ET TRAITEMENT DE MALADIES INFECTIEUSES*

(71) Spark Therapeutics, Inc., 3737 Market Street Suite 1300, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(72) ANGUELA, Xavier, 08034 Barcelona, ES
ARMOUR, Sean, Philadelphia, PA 19104, US
CEJAS, Pedro, Philadelphia, PA 19104, US
NAHVI, Ali, Philadelphia, PA 19104, US
YUM, Seoyun, Philadelphia, PA 19104, US
ZHANG, Rui, Philadelphia, PA 19104, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *A61K 31/713* *A61K 39/00* *A61K 39/395* *A61K 47/14* (11) **4 504 213 A1*** *A61K 39/39* *C12N 15/87*
(52) **A61K 9/5123; A61K 31/713; A61K 39/39; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 16/2827; C12N 15/88;** A61K 2039/505; A61K 2039/585; A61K 2039/86
(25) En (26) En
(21) 23785202.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017109 31.03.2023
(87) WO 2023/196188 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362449 P
(54) • *IMMUNVERSTÄRKUNG EINER KREBSBEHANDLUNG*
• *IMMUNE ENHANCEMENT OF CANCER TREATMENT*
• *AMÉLIORATION IMMUNITAIRE DE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Spark Therapeutics, Inc., 3737 Market Street Suite 1300, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
Institut d'Investigacions Biomédiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Rosselló 149 - 153, 08036 Barcelona, ES
(72) ANGUELA, Xavier, 08034 Barcelona, ES
ARMOUR, Sean, Philadelphia, PA 19104, US
CEJAS, Pedro, Philadelphia, PA 19104, US
GUEDAN, Sonia, 08036 Barcelona, ES
NAHVI, Ali, Philadelphia, PA 19104, US
YUM, Seoyun, Philadelphia, PA 19104, US
ZHANG, Rui, Philadelphia, PA 19104, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 31/713 → (51) *A61P 3/06*

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/86*

A61K 31/717 → (51) *A61K 8/19*

A61K 31/718 → (51) *A61K 31/198*

A61K 31/718 → (51) *A61K 8/19*

A61K 31/722 → (51) *A61K 8/19*

---

(51) *A61K 31/724* (11) **4 504 214 A1***
(52) **A61K 31/42; A61K 9/0056; A61K 9/145; A61K 31/724; A61P 33/14;** A61K 47/40
(25) En (26) En
(21) 24798379.4 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/017686 28.02.2024
(87) WO 2024/232970 2024/46 14.11.2024
(30) 07.05.2023 US 202318144220
21.06.2023 US 202318212233
(54) • *ISOXAZOLINKOMPLEXE UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAVON*
• *NOVEL ISOXAZOLINE COMPLEXES AND COMPOSITIONS THEREOF*
• *NOUVEAUX COMPLEXES D'ISOXAZOLINE ET COMPOSITIONS DE CEUX-CI*
(71) Smartek International Inc., 355 Eisenhower Parkway, Suite 204, Livingston, NJ 07039, US
(72) FARBER, Michael, Livingston, New Jersey 07039, US
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(51) *A61K 31/728* *A61K 31/215* *A61K 31/16* (11) **4 504 215 A1*** *A61B 18/02*
(52) **A61K 31/728; A61B 18/02**
(25) En (26) En
(21) 23753729.5 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062443 10.02.2023
(87) WO 2023/154902 2023/33 17.08.2023
(30) 11.02.2022 US 202263309291 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR EINE KALTE AUFSCHLÄMMUNG MIT HYALURONSÄURE*
• *COMPOSITIONS OF AND METHODS FOR A COLD SLURRY HAVING HYALURONIC ACID*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR UNE SUSPENSION FROIDE AYANT DE L'ACIDE HYALURONIQUE*
(71) Sabir, Sameer, 9 Wollaston Avenue, Arlington, MA 02476, US
Sidoti, Charles, 355 Congress Street Unit 404, Boston, MA 02210, US
Kagan, Olivier, 70 Winter Street, Belmont, MA 02478, US
AMIJI, Mansoor, M., 195 Richie Road, Attleboro, MA 02703, US
Aaron, Joseph, 6504 Wooden Shoe Lane, Raleigh, NC 27613, US
Brucato, Danielle, 220 Dorchester Street Apt. 2, South Boston, MA 02127, US
Li, Jun, 12 Winter Street, Winchester, MA 01890, US
(72) Sabir, Sameer, Arlington, MA 02476, US
Sidoti, Charles, Boston, MA 02210, US
Kagan, Olivier, Belmont, MA 02478, US
AMIJI, Mansoor, M., Attleboro, MA 02703, US
Aaron, Joseph, Raleigh, NC 27613, US
Brucato, Danielle, South Boston, MA 02127, US
Li, Jun, Winchester, MA 01890, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 31/732 → (51) *A61K 8/19*

A61K 33/00 → (51) *A61K 31/407*

A61K 33/00 → (51) *A61K 9/48*

A61K 33/06 → (51) *A61K 9/48*

---

(51) *A61K 35/12* *A61K 35/44* *C12N 5/00* (11) **4 504 216 A1*** *C12N 5/071*
(52) **C12N 5/0691; A61K 35/44; A61L 27/16; A61L 27/18; A61L 27/3808; A61L 27/507; A61L 27/54; A61P 9/00;** C12N 2501/727; C12N 2533/56
(25) En (26) En
(21) 23785674.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065529 07.04.2023
(87) WO 2023/196974 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328421 P
(54) • *ERZEUGUNG ALLOGENER ENDOTHELZELLEN-BEIMPFTER GEFÄSSTRANSPLANTATE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *GENERATING ALLOGENIC ENDOTHELIAL CELL-SEEDED VASCULAR GRAFTS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *GÉNÉRATION DE GREFFONS VASCULAIRES ENSEMENCÉS PAR DES CELLULES ENDOTHÉLIALES ALLOGÉNIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, Madison, WI 53726, US
(72) THOMSON, James, Madison, Wisconsin 53726, US
ZHANG, Jue, Madison, Wisconsin 53717, US
MAUFORT, John, Madison, Wisconsin 53713, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/12 → (51) *A61K 35/22*

A61K 35/12 → (51) *C12N 5/0735*

---

(51) *A61K 35/15* *C12N 5/0787* (11) **4 504 217 A2***
(52) **C07K 14/70532; C07K 14/70539; C12N 5/0642; C12N 9/12; C12N 9/22;** C12N 2501/115; C12N 2501/165; C12N 2501/22; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2510/00; C12N 2533/54; C12Y 207/10001
(25) En (26) En
(21) 23785642.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065475 06.04.2023
(87) WO 2023/196929 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327888 P
02.12.2022 US 202263429886 P
(54) • *DURCH PROTEINTYROSINPHOSPHATASE 1B INHIBIERTE NEUTROPHILE, HYBRIDE NEUTROPHIL-DENDRITISCHER ZELLEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PROTEIN TYROSINE PHOSPHATASE 1B INHIBITED NEUTROPHILS, NEUTROPHIL-DENDRITIC CELL HYBRIDS AND USES THEREOF*
• *NEUTROPHILES INHIBÉS PAR LA PROTÉINE TYROSINE PHOSPHATASE 1B, HYBRIDES DE CELLULES NEUTROPHILES-DENDRITIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Wisconsin Alumni Research Foundation, 614 Walnut Street, 13th Floor, Madison, WI 53726, US
Huttenlocher, Anna, 5214 N. Highlands Ave., Madison, WI 53705, US
Slukvin, Igor, 1 Turnwood Circle, Verona, WI 53593, US
Giese, Morgan, 5445 Old Middleton Road,

Madison, WI 53705, US
Jung, Ho Sun, 409 N. Eau Claire Ave., nr. 319, Madison, WI 53705, US
Bennin, David, 108 Robyn Ridge, Mount Horeb, WI 53572, US
(72) HUTTENLOCHER, Anna, Madison, WI 53705, US
SLUKVIN, Igor, Verona, WI 53593, US
GIESE, Morgan, Madison, WI 53705, US
JUNG, Ho, Sun, Madison, WI 53705, US
BENNIN, David, Mount Horeb, WI 53572, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *A61K 35/16* *A61P 25/00* *A61P 1/16* *A61P 37/00* (11) **4 504 218 A1*** *A61P 9/00* *A61P 13/12* *A61P 25/28*
(52) **A61K 35/16; A61P 1/16; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 25/28; A61P 37/00**
(25) En (26) En
(21) 23717888.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058937 05.04.2023
(87) WO 2023/194437 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22382330
(54) • *AN EXTRAZELLULÄREN VESIKELN VERARMTE BLUTFRAKTIONEN*
• *EXTRACELLULAR VESICLE DEPLETED BLOOD FRACTIONS*
• *FRACTIONS SANGUINES APPAUVRIES EN VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) Grifols Worldwide Operations Limited, Grange Castle Business Park Grange Castle Clondalkin, Dublin 22, IE
(72) ORTIZ FERNANDEZ, Ana Maria, 08150 PARETS DEL VALLES (BARCELONA), ES
MINGUET, Carla, 08150 PARETS DEL VALLES (BARCELONA), ES
COSTA RIEROLA, Montserrat, 08150 PARETS DEL VALLES (BARCELONA), ES
MARTÍ PUIG, Eulalia, 08007 BARCELONA, ES
GÁMEZ VALERO, Ana, 08007 BARCELONA, ES
SOLAGUREN-BEASCOA NEGRE, Maria, 08007 BARCELONA, ES
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61K 35/16* *A61P 35/00* (11) **4 504 219 A1***
(52) **A61K 35/16; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23719649.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058987 05.04.2023
(87) WO 2023/194465 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22382329
(54) • *AN EXTRAZELLULÄREN VESIKELN VERARMTE BLUTFRAKTIONEN*
• *EXTRACELLULAR VESICLE DEPLETED BLOOD FRACTIONS*
• *FRACTIONS SANGUINES APPAUVRIES EN VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) Grifols Worldwide Operations Limited, Grange Castle Business Park Grange Castle Clondalkin, Dublin 22, IE
Fundació Privada Institut d'Investigació Oncològica de Vall Hebron, Natzaret, 115-117, 08035 Barcelona, ES
(72) PAEZ REGADERA, Antonio Manuel, 08174 SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA), ES
PEREZ PERARNAU, Alba, 08150 PARETS DEL VALLES (BARCELONA), ES
BRAVO CAMISON, Isabel, 08150 PARETS DEL VALLES (BARCELONA), ES
TABERNERO CATURLA, Josep, 08035 BARCELONA, ES
ELEZ FERNANDEZ, Elena, 08035 BARCELONA, ES
VILLANUEVA CARDUS, Josep, 08035 BARCELONA, ES
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61K 35/17* *C12N 5/0783* (11) **4 504 220 A1***
(52) **A61K 35/17; A61K 40/11; A61P 35/00; C12N 5/0638;** C12N 2501/2302; C12N 2501/515
(25) En (26) En
(21) 23725057.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065404 05.04.2023
(87) WO 2023/196877 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328236 P
(54) • *BEHANDLUNG VON NSCLC-PATIENTEN MIT TUMORINFILTRIERENDEN LYMPHOZYTENTHERAPIEN*
• *TREATMENT OF NSCLC PATIENTS WITH TUMOR INFILTRATING LYMPHOCYTE THERAPIES*
• *TRAITEMENT DE PATIENTS SOUFFRANT DE CPNPC AVEC DES THÉRAPIES LYMPHOCYTAIRES INFILTRANT LES TUMEURS*
(71) Iovance Biotherapeutics, Inc., 825 Industrial Road Suite 400, San Carlos, CA 94070, US
Fardis, Maria, 105 Aberdeen Drive, San Carlos, CA 94070, US
von Finckenstein, Friedrich, Graf Finck, 19 Dover Court, San Carlos, CA 94070, US
Vogt, Frederick, G., 2120 Hemlock Road West, Norriton, PA 19403, US
(72) FARDIS, Maria, San Carlos, CA 94070, US
VON FINCKENSTEIN, Friedrich, Graf Finck, San Carlos, CA 94070, US
VOGT, Frederick, G., West Norriton, PA 19401, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

---

(51) *A61K 35/17* *C07K 14/725* *C12N 5/0783* *A61K 31/712* *C12N 5/10* *C12N 15/113* (11) **4 504 221 A2*** *C07K 14/74* *C12N 15/90* *A61K 31/7125* *C12N 9/22*
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/31; C07K 14/4705; C07K 14/70539; C12N 5/0636; C12N 9/22; C12N 15/1138;** C07K 2319/03; C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23775630.9 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015978 22.03.2023
(87) WO 2023/183434 2023/39 28.09.2023
(88) 14.03.2024
(30) 22.03.2022 US 202263322634 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ZELLEN MIT VERMINDERTER IMMUNOGENITÄT*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR GENERATING CELLS WITH REDUCED IMMUNOGENICTY*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR GÉNÉRER DES CELLULES À IMMUNOGÉNICITÉ RÉDUITE*
(71) Celyntra Therapeutics SA, Rue Edouard Belin 2, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(72) WARNECKE, Tanya, Boulder, Colorado 80301, US
BAUMGARTNER, Roland, Boulder, Colorado 80301, US
SCHIEL, John, Boulder, Colorado 80301, US
TIMMINS, Nicholas Eion, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) *A61K 35/17* *C07K 16/28* (11) **4 504 222 A2*** *A61P 35/02*
(52) **C07K 16/32; A61K 35/14; A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/4204; A61K 40/4205; A61P 35/00; C07K 16/2863; C07K 16/2887; C07K 16/30;** A61K 2039/505; A61K 2239/59; C07K 2317/31; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 23785653.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065493 07.04.2023
(87) WO 2023/196947 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 07.04.2022 PCT/US2022/023920
02.06.2022 US 202263348259 P
12.10.2022 US 202263415517 P
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG UND EXPANSION MANIPULIERTER NATÜRLICHER KILLERZELLEN UND KOMBINATIONEN MIT ANTIKÖRPERN*
• *METHODS FOR ACTIVATION AND EXPANSION OF ENGINEERED NATURAL KILLER CELLS AND COMBINATIONS WITH ANTIBODIES*
• *PROCÉDÉS D'ACTIVATION ET D'EXPANSION DE CELLULES TUEUSES NATURELLES MODIFIÉES ET COMBINAISONS AVEC DES ANTICORPS*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th St., Austin, TX 78701, US
(72) REZVANI, Katy, Houston, Texas 77030, US
BASAR, Rafet, Houston, Texas 77030, US
ACHARYA, Sunil, Houston, Texas 77030, US
UPRETY, Nadima, Houston, Texas 77030, US
DAHER, May, Houston, Texas 77030, US
SHPALL, Elizabeth, Houston, Texas 77030, US
MARIN COSTA, David, Houston, Texas 77030, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 35/17 → (51) *C07K 14/705*

A61K 35/20 → (51) *A61J 13/00*

---

(51) *A61K 35/22* *A61K 9/00* (11) **4 504 223 A1*** *A61K 9/06*

A61K 9/51 *A61K 35/12*
A61K 35/36 *A61K 35/38*
A61L 27/36 *A61L 27/52*
A61P 1/04

(52) **A61K 9/0014; A61K 9/06; A61K 9/5063; A61K 9/5068; A61K 35/12; A61K 35/22; A61K 35/36; A61K 35/38**

(25) En (26) En
(21) 23785671.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065525 07.04.2023
(87) WO 2023/196970 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329319 P
(54) • *MATRIXGEBUNDENE, IN HYDROGELEN VERKAPSELTE NANOVESIKEL*
• *MATRIX BOUND NANOVESICLES ENCAPSULATED IN HYDROGELS*
• *NANOVÉSICULES LIÉES À UNE MATRICE ENCAPSULÉES DANS DES HYDROGELS*
(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
(72) BADYLAK, Stephen Francis, Lafayette, Indiana 47909, US
HUSSEY, George S., Cranberry Township, Pennsylvania 16066, US
(74) Tombling, Adrian George, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *A61K 35/28* (11) **4 504 224 A1***
A61P 25/28 *C12N 15/90*

(52) **A61P 25/28; A61K 35/28; C12N 5/0619; C12N 5/0647;** A01K 2217/052; A01K 2227/105; A01K 2267/0312

(25) En (26) En
(21) 23785366.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017692 06.04.2023
(87) WO 2023/196470 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328574 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER*
• *METHODS FOR TREATING ALZHEIMER'S DISEASE*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) CHERQUI, Stephanie, La Jolla, California 92093, US
MISHRA, Priyanka, La Jolla, California 92093, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61K 35/28 → (51) *C12N 5/074*

---

(51) *A61K 35/30* (11) **4 504 225 A2***
C12N 5/079

(52) **A01K 67/0275; A61K 48/005; A61K 48/0058; C07K 14/47; C12N 15/86;** A01K 2217/052; A01K 2227/105; A01K 2267/035; C12N 2750/14143

(25) En (26) En
(21) 23782100.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065219 31.03.2023
(87) WO 2023/192994 2023/40 05.10.2023
(88) 29.02.2024
(30) 01.04.2022 US 202263362361 P
(54) • *VERFAHREN ZUR STIMULATION DER REGENERATION RETINALER GANGLIENZELLEN*
• *METHOD TO STIMULATE REGENERATION OF RETINAL GANGLION CELLS*
• *MÉTHODE DE STIMULATION DE LA RÉGÉNÉRATION DE CELLULES GANGLIONNAIRES RÉTINIENNES*
(71) University of Washington, 1100 NE Campus Parkway, Suite 200, Seattle, WA 98195, US
(72) TODD, Levi J., Seattle, WA 98195, US
REH, Thomas A., Seattle, WA 98195, US
JENKINS, Wesley, Seattle, WA 98195, US
PAVLOU, Marina, Seattle, WA 98195, US
WOHLSCHLEGEL, Juliette, Seattle, WA 98195, US
(74) Handley, Matthew Edward, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

A61K 35/36 → (51) *A61K 35/22*

A61K 35/38 → (51) *A61K 35/22*

A61K 35/44 → (51) *A61K 35/12*

A61K 35/50 → (51) *A61L 27/38*

---

(51) *A61K 35/545* (11) **4 504 226 A1***
C12N 5/0735 *C12N 5/074*
C12N 5/10

(52) **C12N 5/0621; A61K 35/30; A61K 35/545;** C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/16; C12N 2501/39; C12N 2501/415; C12N 2501/602; C12N 2501/603; C12N 2501/604; C12N 2501/606; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2510/00

(25) En (26) En
(21) 23785431.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017855 07.04.2023
(87) WO 2023/196577 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329097 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON IPSCS*
• *METHODS FOR PRODUCTION OF IPSCS*
• *PROCÉDÉS DE PRODUCTION D'IPSCS*
(71) New York Stem Cell Foundation, Inc., 619 West 54th Street, 3rd Floor, New York, New York 10019, US
(72) KIM, Howard, New York, New York 10019, US
(74) Bassil, Nicholas Charles, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61K 35/545 → (51) *A61L 27/38*

---

(51) *A61K 35/742* (11) **4 504 227 A1***
A61K 35/745 *A23K 10/16*
A23L 33/135

(52) **A23C 9/1203; A23C 11/10; A23C 19/032; A23G 3/366; A23G 4/123; A23K 10/16; A23K 10/18; A23K 20/142; A23K 20/147; A23K 20/158; A23K 50/40; A23K 50/42; A23K 50/48; A23L 2/382; A23L 11/50; A23L 33/135; A61K 35/742; A61P 1/00; C12N 1/205;** A23C 2220/202; C12R 2001/125

(25) En (26) En
(21) 22936698.4 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/040239 12.08.2022
(87) WO 2023/196003 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328607 P
(54) • *BACILLUS-ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BACILLUS COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE BACILLUS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Bio-Cat Microbials LLC, 689 Canterbury Road, Shakopee, Minnesota 55379, US
(72) SPEARS, Jessica, Eden Prairie, Minnesota 55346, US
GARVEY, Sean, Zion Crossroads, Virginia 22942, US
GEBRECHRISTOS, Sebhat, Lakeville, Minnesota 55044, US
SCHULER, Christopher, Charlottesville, Virginia 22903, US
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

A61K 35/745 → (51) *A61K 35/742*

A61K 35/747 → (51) *G16H 50/30*

A61K 35/76 → (51) *C12N 15/86*

A61K 36/05 → (51) *A61K 8/19*

---

(51) *A61K 36/064* (11) **4 504 228 A1***
A61P 31/00 *A23L 33/145*
A23K 10/10 *A23K 50/30*
A23K 50/75 *A23L 29/269*

(52) **A61P 31/00; A23K 10/10; A23K 20/163; A23K 50/30; A23K 50/75; A23L 29/269; A23L 33/145; A61K 36/064;** A23V 2002/00

(25) Fr (26) Fr
(21) 23718752.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059321 07.04.2023
(87) WO 2023/194609 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203260
(54) • *EXTRAKT AUS HEFE SACCHAROMYCES CEREVISIAE MIT HOHEM BETA-GLUCANGEHALT ZUR VORBEUGUNG DER TOXISCHEN WIRKUNGEN VON MYKOTOXIN-DEOXYNIVALENOL (DON)*
• *EXTRACT OF BETA-GLUCAN-RICH YEAST SACCHAROMYCES CEREVISIAE YEAST CELL WALLS IN THE PREVENTION OF THE TOXIC EFFECTS OF MYCOTOXIN DEOXYNIVALENOL (DON)*

- *EXTRAIT DE PAROIS CELLULAIRES DE LEVURERICHE SACCHAROMYCES CEREVISIAE RICHE EN BETA-GLUCANES DANS LA PRÉVENTION DES EFFETS TOXIQUES DE LA MYCOTOXINE DÉOXYNIVALÉNOL (DON)*

(71) Lesaffre et Compagnie, 41, rue Etienne Marcel, 75001 Paris, FR
(72) MARQUIS, Virginie, 31520 RAMONVILLE SAINTE AGNE, FR
SCHULTHESS, Julie, 59000 LILLE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 36/185 → (51) *B01D 11/02*

A61K 36/38 → (51) *A61K 36/899*

(51) *A61K 36/899* *A61K 36/38* *A61K 9/00* (11) **4 504 229 A1*** *A61P 17/10*
(52) **A61P 17/10; A61K 9/0014; A61K 36/38; A61K 36/899**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23722618.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050509 07.04.2023
(87) WO 2023/194696 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203205
(54) • *KOMBINATION EINES EXTRAKTS AUS GARCINIA MANGOSTANA UND FRISCHEM AVENA SATIVA SAFT ZUR BEKÄMPFUNG VON C. ACNES-INDUZIERTER ENTZÜNDUNG*
• *COMBINATION OF AN EXTRACT OF GARCINIA MANGOSTANA AND FRESH AVENA SATIVA JUICE FOR COMBATING C. ACNES-INDUCED INFLAMMATION*
• *ASSOCIATION D'UN EXTRAIT DE GARCINIA MANGOSTANA ET D'UN JUS D'AVENA SATIVA FRAICHE POUR LUTTER CONTRE L'INFLAMMATION INDUITE PAR C. ACNES*
(71) Pierre Fabre Dermo-Cosmétique, Les Cauquillous, 81500 Lavaur, FR
(72) LETI, Mathieu, 81106 CASTRES, FR
GARIDOU, Lucile, 81106 CASTRES, FR
DUPLAN, Hélène, 81106 CASTRES, FR
MAITRE, Martine, 81106 CASTRES CEDEX, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61K 38/00* *A61K 47/64* *C12N 15/87* (11) **4 504 230 A1*** *C07K 7/08*
(52) **C07K 7/08; A61K 47/6455; C07K 5/0202; C07K 7/06; C07K 19/00; C12N 15/87;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23718808.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050911 05.04.2023
(87) WO 2023/194729 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205213
(54) • *LYSINREICHE ZELLPENETRIERENDE PEPTIDE*
• *LYSINE RICH CELL-PENETRATING PEPTIDES*
• *PEPTIDES DE PÉNÉTRATION CELLULAIRE RICHES EN LYSINE*
(71) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, Oxfordshire OX2 0JB, GB
(72) ARZUMANOV, Andrey, Oxford Oxfordshire OX3 7TY, GB
JAD, Yahya, Oxford Oxfordshire OX3 7TY, GB
SEOANE, David, Oxford Oxfordshire OX3 7TY, GB
VARELA, Miguel, Oxford Oxfordshire OX3 7TY, GB
WOOD, Matthew, Oxford Oxfordshire OX3 7TY, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/00 → (51) *C07K 16/28*

A61K 38/01 → (51) *C08L 89/06*

A61K 38/05 → (51) *A61K 31/198*

A61K 38/05 → (51) *A61K 47/68*

A61K 38/05 → (51) *A61P 31/14*

A61K 38/08 → (51) *C07K 7/06*

A61K 38/10 → (51) *C07K 7/06*

A61K 38/14 → (51) *A61K 31/4164*

(51) *A61K 38/16* *C07K 14/47* *A61P 27/02* (11) **4 504 231 A1*** *A61K 9/00* *C07K 14/495*
(52) **A61P 27/02; A61K 38/1709; C07K 14/4702;** A61K 9/0048
(25) En (26) En
(21) 23785416.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017816 07.04.2023
(87) WO 2023/196555 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328826 P
(54) • *BEHANDLUNG VON AUGENFIBROSE*
• *TREATMENT FOR OCULAR FIBROSIS*
• *TRAITEMENT DE LA FIBROSE OCULAIRE*
(71) University of North Texas Health Science Center at Fort Worth, 3500 Camp Bowie Boulevard, Fort Worth, TX 76107, US
(72) KARAMICHOS, Dimitrios, Carrollton, TX 75007, US
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

A61K 38/16 → (51) *A61P 31/14*

A61K 38/16 → (51) *C07K 16/18*

A61K 38/16 → (51) *G16B 20/00*

(51) *A61K 38/17* *C12N 5/10* *A61P 25/28* (11) **4 504 232 A1*** *A61P 25/00*
(52) **A61K 38/1709; A61K 48/005; A61P 25/00; A61P 25/28; C07K 14/47; C12N 5/0696; C12N 15/86;** C12N 2501/602; C12N 2501/603; C12N 2501/604; C12N 2510/00; C12N 2740/16043; C12N 2750/14143; C12Y 207/11017
(25) En (26) En
(21) 23720517.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065374 05.04.2023
(87) WO 2023/196851 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328069 P
(54) • *UMKEHR DER ALTERUNG DES ZENTRALEN NERVENSYSTEMS*
• *REVERSING AGING OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM*
• *INVERSION DU VIEILLISSEMENT DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) SINCLAIR, David A., Cambridge, MA 02138, US
TIAN, Xiao, Cambridge, MA 02138, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A61K 38/17* *A61K 47/50* *A61P 13/00* (11) **4 504 233 A1*** *A61P 9/00* *A61P 31/00*
(52) **A61K 38/1709; A61P 9/00; A61P 13/00; A61P 31/00**
(25) En (26) En
(21) 23729835.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000183 06.04.2023
(87) WO 2023/194798 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328210 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LEUKOCYTOSE, ENDOTHELIALER DYSFUNKTION UND CARDITIS MIT LIPIDBINDENDEN KOMPLEXEN AUF PROTEINBASIS*
• *METHODS FOR TREATING LEUKOCYTOSIS, ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND CARDITIS USING LIPID BINDING PROTEIN-BASED COMPLEXES*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE LA LEUCOCYTOSE, LA DYSFONCTION ENDOTHÉLIALE ET DE LA CARDITE À L'AIDE DE COMPLEXES À BASE DE PROTÉINES DE LIAISON AUX LIPIDES*
(71) Abionyx Pharma SA, 33-43 Avenue Georges Pompidou Bâtiment D2, 31130 Balma, FR
(72) TUPIN, Cyrille, 31130 Balma, FR
PEYROTTES, Constance, 31130 Balma, FR
BARBARAS, Ronald, 31130 Balma, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 38/17 → (51) *A61K 31/506*

A61K 38/17 → (51) *A61K 39/395*

A61K 38/17 → (51) *A61K 47/24*

A61K 38/17 → (51) *A61K 9/00*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/705*

A61K 38/17 → (51) *C07K 19/00*

A61K 38/17 → (51) *C12N 9/16*

A61K 38/18 → (51) *A61K 48/00*

A61K 38/18 → (51) *C07K 14/71*

A61K 38/19 → (51) *A61K 39/12*

A61K 38/19 → (51) *A61K 39/395*

A61K 38/19 → (51) *C07K 14/71*

(51) *A61K 38/20* *A61K 39/395* *C07K 19/00* *A61P 19/02* (11) **4 504 234 A2*** *A61P 19/00* *C07K 14/54*
(52) **C07K 16/18; A61P 37/06; C07K 14/31; C07K 14/315; C07K 16/244;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/31; C07K 2317/76; C07K 2318/20; C07K 2319/31
(25) En (26) En
(21) 23785632.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065452 06.04.2023
(87) WO 2023/196913 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328533 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON SPONDYLITIS ANKYLOSANS*
• *METHODS OF TREATING ANKYLOSING SPONDYLITIS*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE LA SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE*
(71) Acelyrin, Inc., 4149 Liberty Canyon Road, Agoura Hills, CA 91301, US
(72) LIN, Shao-lee, Agoura Hills, CA 91301, US
PELOSO, Paul, Agoura Hills, CA 91301, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61K 38/20* *A61K 39/395* (11) **4 504 235 A1*** *A61P 17/00*
(52) **A61P 17/00; C07K 16/244;** C07K 2317/92; C07K 2318/20
(25) En (26) En
(21) 23785633.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065455 06.04.2023
(87) WO 2023/196916 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328535 P
17.03.2023 US 202363452893 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *METHODS OF TREATING OF HIDRADENITIS SUPPURATIVA*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE L'HIDRADÉNITE SUPPURÉE*
(71) Acelyrin, Inc., 4149 Liberty Canyon Road, Agoura Hills, CA 91301, US
(72) LIN, Shao-lee, Agoura Hills, CA 91301, US
PELOSO, Paul, Agoura Hills, CA 91301, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 38/20 → (51) *C07K 14/54*

(51) *A61K 38/22* *A61K 38/24* (11) **4 504 236 A1*** *A61P 15/08*
(52) **A61K 38/22;** A61K 38/24
(25) En (26) En
(21) 22720944.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058805 01.04.2022
(87) WO 2023/186331 2023/40 05.10.2023
(54) • *MISCHPROTOKOLL ZUR BEHANDLUNG VON UNFRUCHTBARKEIT*
• *MIXED PROTOCOL FOR TREATMENT OF INFERTILITY*
• *PROTOCOLE MIXTE POUR LE TRAITEMENT DE L'INFERTILITÉ*
(71) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) BISSONNETTE, Francois, Montreal, Québec, CA
KADOCH, Isaac-Jacques, Montreal, Québec, CA
YUZPE, Albert, Vancouver, British Columbia, CA
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *A61K 38/22* *A61P 25/00* (11) **4 504 237 A1***
(52) **A61P 25/00;** A61K 38/2264
(25) En (26) En
(21) 23719003.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059245 06.04.2023
(87) WO 2023/194571 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 LU 501817
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON STIMMUNGSSTÖRUNGEN DURCH VERABREICHUNG EINES LEPTINREZEPTORAGONISTEN*
• *METHODS FOR TREATING MOOD DISORDERS BY ADMINISTERING A LEPTIN RECEPTOR AGONIST*
• *MÉTHODES DESTINÉES AU TRAITEMENT DE TROUBLES DE L'HUMEUR PAR ADMINISTRATION D'UN AGONISTE DU RÉCEPTEUR DE LA LEPTINE*
(71) Universität Duisburg-Essen, Universitätsstrasse 2, 45141 Essen, DE
(72) HEBEBRAND, Johannes, 45147 Essen, DE
ANTEL, Jochen, 45147 Essen, DE
GRADL-DIETSCH, Gertraud, 45147 Essen, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

(51) *A61K 38/24* *A61D 19/02* (11) **4 504 238 A1*** *A61P 15/08*
(52) **A61K 38/24;** A61P 15/08
(25) En (26) En
(21) 23716493.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058463 31.03.2023
(87) WO 2023/187162 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166401
(54) • *ERHÖHUNG DER OVUM-AUFNAHME IN BOS TAURUS*
• *INCREASE OF OVUM PICK-UP IN BOS TAURUS*
• *AUGMENTATION DE LA CAPTURE D'OVULE CHEZ LE BOS TAURUS*
(71) Ceva Santé Animale, 10 Avenue de La Ballastière, 33500 Libourne, FR
(72) COLGIN, Mark, 33500 LIBOURNE, FR
ISAKA, Naomi, 33500 LIBOURNE, FR
VALENZIA, Alessio, 33500 LIBOURNE, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(51) *A61K 38/24* *A61D 19/02* (11) **4 504 239 A1*** *A61P 15/08*
(52) **A61K 38/24; A61P 15/08;** A61D 19/02
(25) En (26) En
(21) 23716821.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058460 31.03.2023
(87) WO 2023/187160 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166400
(54) • *STIMULIERUNG DER SUPEROVULATION BEI BOS TAURUS*
• *STIMULATION OF SUPEROVULATION IN BOS TAURUS*
• *STIMULATION DE LA SUPEROVULATION CHEZ BOS TAURUS*
(71) Ceva Santé Animale, 10 Avenue de La Ballastière, 33500 Libourne, FR
(72) COLGIN, Mark, 33500 LIBOURNE, FR
ISAKA, Naomi, 33500 LIBOURNE, FR
VALENZA, Alessio, 33500 LIBOURNE, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

A61K 38/24 → (51) *A61K 38/22*

A61K 38/31 → (51) *A61K 9/16*

A61K 38/38 → (51) *A61K 39/395*

A61K 38/42 → (51) *A01N 1/02*

A61K 38/42 → (51) *C07K 17/04*

(51) *A61K 38/43* *A61K 38/48* *A61K 48/00* (11) **4 504 240 A1*** *A61K 49/14*
(52) **A01K 67/0276; A61K 38/4813; A61K 49/0008; C12Y 304/14009;** A01K 2217/052; A01K 2217/075; A01K 2217/15; A01K 2227/105; A01K 2267/0306; A61K 48/00; A61K 48/005
(25) En (26) En
(21) 23785569.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065318 04.04.2023
(87) WO 2023/196807 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362574 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG LYSOSOMALER SPEICHERKRANKHEITEN*
• *METHODS FOR TREATING LYSOSOMAL STORAGE DISEASES*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES LYSOSOMIALES*
(71) Rutgers, the State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08901, US
(72) SLEAT, David, Piscataway, New Jersey 08864, US
LOBEL, Peter, Piscataway, New Jersey 08864, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 38/43	→ (51)	*A61K 38/51*
A61K 38/46	→ (51)	*A61B 5/11*
A61K 38/46	→ (51)	*C12N 9/16*
A61K 38/47	→ (51)	*A61K 38/51*
A61K 38/48	→ (51)	*A61K 38/43*

(51) *A61K 38/50* *A61K 48/00* (11) **4 504 241 A1*** *C12N 15/86*
(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; A61K 48/0075; A61P 17/02; C12N 9/80; C12Y 305/01023;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23721214.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065223 31.03.2023
(87) WO 2023/192998 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326481 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ORTHOPÄDISCHEN VERLETZUNGEN MIT EINEM VEKTOR ZUR ANSTEUERUNG DER EXPRESSION SAURER CERAMIDASE*
• *TREATING ORTHOPEDIC INJURY WITH A VECTOR DRIVING EXPRESSION OF ACID CERAMIDASE*
• *TRAITEMENT D'UNE LÉSION ORTHOPÉDIQUE AVEC UN VECTEUR ENTRAÎNANT L'EXPRESSION DE CÉRAMIDASE ACIDE*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place Box 1675, New York, NY 10029, US
(72) ELIYAHU, Efrat, New York, New York 10029, US
KATZ, Michael G., New York, New York 10029, US
VINCEK, Adam, New York, New York 10029, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61K 38/51* *A61K 38/47* *C07K 14/195* *A61K 47/69* (11) **4 504 242 A2*** *A61K 38/43* *A61P 31/04*
(52) **A61K 38/47; C12Y 302/01001; C12Y 302/01017; C12Y 302/01068**
(25) En (26) En
(21) 23785655.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065497 07.04.2023
(87) WO 2023/196951 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329276 P
02.12.2022 US 202263429869 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ACTINOMYCETIA-INFEKTIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF ACTINOMYCETIA INFECTIONS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT D'INFECTIONS VIRALES*
(71) Endolytix Technology, Inc., 48 Dunham Ridge, Suite 5850, Beverly, MA 01915, US
(72) HOLDER, Jason, Swampscott, MA 01907, US
BARTLETT, Helen, Somerville, MA 02144, US
BARRIOS, Sonia, Malden, MA 02148, US
DAWSON, Clinton, C., Amesbury, MA 01913, US
SOLOMON, Keith, Hyde Park, MA 02136, US
GLICKMAN, Cody, Englewood, CO 80111, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61K 39/00* *C07K 14/725* (11) **4 504 243 A1***
(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/31; C07K 14/4705; C07K 14/48; C07K 14/535; C07K 14/70517; C07K 14/70578; C07K 14/721;** C07K 2319/00; C07K 2319/02; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23716267.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058248 30.03.2023
(87) WO 2023/187031 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166403
(54) • *SYSTEM ZUR ARZNEIMITTELINDUZIERBAREN EXPRESSION EINES POLYNUKLEOTIDS*
• *A SYSTEM FOR DRUG-INDUCIBLE EXPRESSION OF A POLYNUCLEOTIDE*
• *SYSTÈME POUR L'EXPRESSION INDUCTIBLE PAR MÉDICAMENT D'UN POLYNUCLÉOTIDE*
(71) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG, Friedrich-Ebert-Strasse 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) KOTTER, Bettina, 51429 Bergisch Gladbach, DE
MITTELSTAET, Joerg, 51429 Bergisch Gladbach, DE
KAISER, Andrew, 51429 Bergisch Gladbach, DE
ROY, Andre, 51429 Bergisch Gladbach, DE
KRUEGER, Winfried, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Biervert, Christian, c/o Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG Corporate Legal Department Friedrich-Ebert-Straße 68, 51429 Bergisch Gladbach, DE

(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00* *C07K 14/725* *G01N 33/50* (11) **4 504 244 A1*** *C07K 14/525* *C12N 5/0786*
(52) **A61K 40/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 40/4215; A61P 35/00; C07K 14/525; C07K 14/7051; G01N 33/5011; G01N 33/5088;** A61K 2239/22; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/48; C07K 2319/03; C12N 2501/22
(25) En (26) En
(21) 23719655.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059318 07.04.2023
(87) WO 2023/194607 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22305474
(54) • *DURCH CHIMÄREN ANTIGENREZEPTOR MIT CD40 MODIFIZIERTE MYELOIDZELLEN UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR KREBSTHERAPIE*
• *MYELOID CELLS MODIFIED BY CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR WITH CD40 AND USES THEREOF FOR ANTI-CANCER THERAPY*
• *CELLULES MYÉLOÏDES MODIFIÉES PAR UN RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE AVEC CD40 ET LEURS UTILISATIONS POUR UNE THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(71) Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75005 Paris, FR Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) BENAROCH, Philippe, 75003 Paris, FR
NIKOLIC, Jovan, 92120 Montrouge, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00* *C07K 14/725* *G01N 33/50* (11) **4 504 245 A1*** *C07K 14/525* *C12N 5/0786*
(52) **A61K 40/17; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 35/00; C07K 14/525; C07K 14/7051; G01N 33/5088;** A61K 2239/22; A61K 2239/48; C07K 2319/03; C12N 2501/22
(25) En (26) En
(21) 23719656.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059319 07.04.2023
(87) WO 2023/194608 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22305473
(54) • *DURCH CHIMÄREN ANTIGENREZEPTOR MODIFIZIERTE MYELOIDZELLEN UND VERWENDUNGEN DAVON ZUR ANTIKREBSTHERAPIE*
• *MYELOID CELLS MODIFIED BY CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR AND USES THEREOF FOR ANTI-CANCER THERAPY*
• *CELLULES MYÉLOÏDES MODIFIÉES PAR UN RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE ET LEURS UTILISATIONS POUR UNE THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(71) Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75005 Paris, FR Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) BENAROCH, Philippe, 75003 Paris, FR
NIKOLIC, Jovan, 92120 Montrouge, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *A61K 39/00* *A61P 35/00* *A61K 39/395* *A61P 31/12* *A61P 37/00* (11) **4 504 246 A1*** *C07K 14/725* *C07K 16/28* *A61P 31/04*
(52) **A61P 35/00; A61P 31/04; A61P 31/12; A61P 37/00; C07K 14/7051; C07K 16/2809; C07K 16/2827;** C07K 2317/622; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23720703.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065551 07.04.2023
(87) WO 2023/196995 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328719 P
(54) • *T-ZELL-REZEPTOR-MULTIMERE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *T CELL RECEPTOR MULTIMERS AND USES THEREOF*
• *MULTIMÈRES DE RÉCEPTEURS DE CELLULES T ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Repertoire Immune Medicines, Inc., One Kendall Square 1400 W Fifth Floor, Cambridge, MA 02139, US
(72) MALIA, Thomas, J., Cambridge, MA 02139, US
SWAIN, Joanna, Cambridge, MA 02139, US
HAMEL, Andrew, G., Cambridge, MA 02139, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 504 247 A1***
A61P 35/00
(52) **C07K 14/5443; A61K 40/11; A61K 40/30; A61K 40/31; A61K 40/35; A61K 40/4211; A61K 40/4255; A61P 35/00; C07K 14/7051; C07K 14/7155;** C07K 2319/00; C07K 2319/02; C07K 2319/03; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23722441.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/053435 04.04.2023
(87) WO 2023/194915 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327230 P
18.08.2022 US 202263371860 P
01.02.2023 US 202363482755 P
(54) • *NEUE GENPANZERUNG*
• *NOVEL GENE ARMORING*
• *NOUVEAU GÈNE DE BLINDAGE*
(71) Gammadelta Therapeutics Ltd, 1 Kingdom Street, London W2 6BD, GB
(72) KOVACS, Istvan, London W2 6BD, GB
SIMOES, Andre Goncalo do Espirito Santo, London W2 6BD, GB
ILLINGWORTH, Sam, London W2 6BD, GB
KUMARAN, Jyothi, London W2 6BD, GB
NUSSBAUMER, Oliver, London W2 6BD, GB
KARATTIL, Rajeev, London W2 6BD, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 504 248 A2***
C07K 14/725 ***C07K 14/73***
C07K 14/705
(52) **A61K 40/11; A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/32; A61K 40/35; A61K 40/421; A61K 40/4211; A61K 40/4224; A61K 40/4251; C07K 14/7051; C07K 14/70514; C07K 14/70517;** A61K 2239/11; A61K 2239/17; A61K 2239/22; A61K 2239/24; A61K 2239/29; C07K 2319/03; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 23723053.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065552 07.04.2023
(87) WO 2023/196996 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329003 P
(54) • *MULTILATERALE REZEPTOR- UND SIGNALKOMPLEXE*
• *MULTIPARTITE RECEPTOR AND SIGNALING COMPLEXES*
• *RÉCEPTEUR MULTIPARTITE ET COMPLEXES DE SIGNALISATION*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) JARJOUR, Jordan, Seattle, Washington 98146, US
LELEUX, Jardin Alexandra, Seattle, Washington 98133, US
POGSON, Mark, North Bend, Washington 98045, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 504 249 A2***
C07K 14/725 ***C07K 14/73***
C07K 14/705
(52) **A61K 40/11; A61K 40/15; A61K 40/31; A61K 40/32; A61K 40/35; A61K 40/421; A61K 40/4211; A61K 40/4224; A61K 40/4251; C07K 14/7051; C07K 14/70514; C07K 14/70517;** A61K 2239/11; A61K 2239/17; A61K 2239/22; A61K 2239/24; A61K 2239/29; C07K 2319/03; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 23723374.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065553 07.04.2023
(87) WO 2023/196997 2023/41 12.10.2023
(88) 30.05.2024
(30) 08.04.2022 US 202263329003 P
(54) • *MULTILATERALE REZEPTOR- UND SIGNALKOMPLEXE*
• *MULTIPARTITE RECEPTOR AND SIGNALING COMPLEXES*
• *RÉCEPTEUR MULTIPARTITE ET COMPLEXES DE SIGNALISATION*
(71) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) JARJOUR, Jordan, Seattle, Washington 98146, US
LELEUX, Jardin Alexandra, Seattle, Washington 98133, US
POGSON, Mark, North Bend, Washington 98045, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) ***A61K 39/00*** (11) **4 504 250 A1***
A61P 35/00 ***A61P 37/04***
(52) **A61P 35/00; G01N 33/57492; G01N 33/6848; G01N 33/92;** G01N 2800/50; G01N 2800/52; G01N 2800/54; G01N 2800/56
(25) En (26) En
(21) 23785559.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065295 04.04.2023
(87) WO 2023/196789 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326974 P
(54) • *MASSENSPEKTROMETRIEVERFAHREN ZUR KREBSDIAGNOSE*
• *MASS SPECTROMETRY METHODS FOR CANCER DIAGNOSIS*
• *PROCÉDÉS DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE POUR LE DIAGNOSTIC DU CANCER*
(71) AOA Dx, Expansive Boulder 1495 Canyon Blvd, office 105, Boulder, CO 80302, US
(72) SARAGOVI, Horacio, U., Montreal, Québec H4A3L8, CA
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61K 39/00 → (51) ***A61K 31/506***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 31/713***

A61K 39/00 → (51) ***A61K 39/12***

A61K 39/00 → (51) ***A61P 35/00***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/18***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/28***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/30***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 16/32***

A61K 39/00 → (51) ***C07K 19/00***

A61K 39/00 → (51) ***C12N 5/0783***

A61K 39/02 → (51) ***C12N 1/20***

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 504 251 A1***
A61K 39/00
(52) **A61K 39/12;** A61K 2039/55; A61K 2039/552; A61K 2039/55566; A61K 2039/58; A61K 2039/6025; A61K 2039/70; C12N 2720/12334
(25) En (26) En
(21) 23720982.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/053433 04.04.2023
(87) WO 2023/194913 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362488 P
(54) • *IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNG ZUR IMPFUNG GEGEN ROTAVIRUS*
• *IMMUNOGENIC COMPOSITION USEFUL FOR VACCINATION AGAINST ROTAVIRUS*
• *COMPOSITION IMMUNOGÈNE UTILE POUR LA VACCINATION CONTRE LES ROTAVIRUS*
(71) Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) PATTERSON, Abby, Rae, Duluth, Georgia 30096, US
ANSTROM, David, Michael, Duluth, Georgia 30096, US
HAIWICK, Gregory, Brian, Duluth, Georgia 30096, US
JOHNSON, Wesley, Scott, Duluth, Georgia 30096, US
JORDAN, Dianna M. Murphy, Duluth, Georgia 30096, US
NICHOLSON, Bryon, Duluth, Georgia 30096, US
VAUGHN, Eric, Martin, Duluth, Georgia

30096, US
WIDENER, Justin, Duluth, Georgia 30096, US
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 504 252 A2***
A61P 31/14 ***C07K 14/005***
(52) **A61K 39/12; A61P 31/14; C07K 14/005;** C12N 2770/20022; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23722982.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017945 07.04.2023
(87) WO 2023/196634 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362710 P
20.12.2022 US 202263476310 P
(54) • *IMPFSTOFFE UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *VACCINES AND RELATED METHODS*
• *VACCINS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC, 55 Cambridge Parkway Suite 800E, Cambridge, MA 02142, US
(72) ACKER, Daniel William Menon, Cambridge, Massachusetts 02142, US
HOLLAND, John Edward, Cambridge, Massachusetts 02142, US
DUNN III, William Augustine, Cambridge, Massachusetts 02142, US
DINGENS, Adam Spier, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CHARTOVE, Julia Anna Kalter, Cambridge, Massachusetts 02142, US
GOLDSMITH, Alexander Patrick, Cambridge, Massachusetts 02142, US
AFZELIUS, Ellen Lovisa Larsdotter, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 504 253 A1***
A61K 39/215 ***A61K 39/39***
A61K 9/127 ***A61P 31/20***
A61K 38/19 ***C12N 15/11***
(52) **A61P 31/20; A61K 38/19; A61K 39/12; A61K 47/59; A61K 47/6911; A61K 47/6935;** A61K 9/0043; A61K 9/127; A61K 9/5146; A61K 2039/53; A61K 2039/55533; A61K 2039/55538; A61K 2039/55555; C12N 2760/16134; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23785646.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065481 06.04.2023
(87) WO 2023/196935 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328186 P
23.09.2022 US 202263376909 P
(54) • *POLYNUKLEOTIDIMPFSTOFFFORMULIERUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *POLYNUCLEOTIDE VACCINE FORMULATIONS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *FORMULATIONS DE VACCINS POLYNUCLÉOTIDIQUES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Imunon, Inc., 997 Lenox Drive Suite 100, Lawrenceville, NJ 08648, US
(72) IAVARONE, Carlo, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
MATAR, Majed Mohd, Madison, Alabama 35756, US
SOOD, Subeena, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
HENDERSON, John, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
KIM, Jessica, Lawrenceville, New Jersey 08648, US
SPARKS, Brian Jeffrey, Huntsville, Alabama 35806, US
TARDUGNO, Michael Henry, Princeton, New Jersey 08540, US
BOYER, Jean D., Lawrenceville, New Jersey 08648, US
LE GOFF, Corinne M., Lawrenceville, New Jersey 08648, US
ANWER, Khursheed, Madison, Alabama 35758, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***A61K 39/12*** (11) **4 504 254 A1***
G16B 20/20
(52) **G16B 40/20; A61K 39/00; G16B 20/30;** C12N 2740/16034; C12N 2760/16134; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23785667.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065518 07.04.2023
(87) WO 2023/196966 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329259 P
(54) • *ANTIGENVORHERSAGEN FÜR EPITOPE AUS INFEKTIONSKRANKHEITEN*
• *ANTIGEN PREDICTIONS FOR INFECTIOUS DISEASE-DERIVED EPITOPES*
• *PRÉDICTIONS D'ANTIGÈNES POUR ÉPITOPES DÉRIVÉS DE MALADIES INFECTIEUSES*
(71) Gritstone bio, Inc., 5959 Horton Street, Suite 300, Emeryville CA 94608, US
(72) KLEIN, Joshua, Emeryville, California 94608, US
CAO, Minh Duc, Emeryville, California 94608, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61K 39/145 → (51) ***C07K 14/005***

---

(51) ***A61K 39/17*** (11) **4 504 255 A2***
A61K 39/215 ***A61P 31/14***
C12N 15/86 ***C07K 14/165***
C12N 7/00 ***C12N 7/04***
(52) **C07K 14/005; A61K 39/12; A61P 31/14;** A61K 2039/575; C12N 2760/18143; C12N 2770/20022; C12N 2770/20034
(25) En (26) En
(21) 23785541.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065225 31.03.2023
(87) WO 2023/196759 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 03.04.2022 US 202263326877 P
26.05.2022 US 202263346260 P
26.05.2022 US 202263346262 P
(54) • *REKOMBINANTE VIREN DER NEWCASTLE-KRANKHEIT UND IMMUNOGENE ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR IMMUNISIERUNG GEGEN SARS-COV-2-OMIKRON-VARIANTE*
• *RECOMBINANT NEWCASTLE DISEASE VIRUSES AND IMMUNOGENIC COMPOSITIONS FOR USE IN IMMUNIZING AGAINST SARS-COV-2 OMICRON VARIANT*
• *VIRUS DE LA MALADIE DE NEWCASTLE RECOMBINANTS ET COMPOSITIONS IMMUNOGÈNES DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS POUR L'IMMUNISATION CONTRE LE VARIANT OMICRON DU SARS-COV-2*
(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai, One Gustave L. Levy Place, New York, NY 10029, US
(72) PALESE, Peter, New York, NY 10029, US
GARCIA-SASTRE, Adolfo, New York, NY 10029, US
KRAMMER, Florian, New York, NY 10029, US
SUN, Weina, New York, NY 10029, US
(74) Kasche & Partner, Bühlstrasse 1, 8125 Zollikerberg/Zürich, CH

A61K 39/215 → (51) ***A61K 39/12***

A61K 39/215 → (51) ***A61K 39/17***

A61K 39/39 → (51) ***A61K 31/713***

A61K 39/39 → (51) ***A61K 39/12***

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 504 256 A1***
A61K 45/06 ***A61K 9/00***
A61P 35/00 ***A61P 35/04***
(52) **A61K 45/06; A61K 39/3955; A61P 35/00; A61P 35/04; C07K 16/22; C07K 16/2803;** A61K 2039/507; A61K 2039/55
(25) En (26) En
(21) 23719622.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065288 03.04.2023
(87) WO 2023/196784 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327584 P
(54) • *KOMBINATIONEN AUS ANTIKÖRPERTHERAPIEN ZUR BEHANDLUNG VON KOLOREKTALKARZINOM*
• *COMBINATIONS OF ANTIBODY THERAPIES FOR TREATING COLORECTAL CANCER*
• *COMBINAISONS DE THÉRAPIES PAR ANTICORPS POUR TRAITER LE CANCER COLORECTAL*
(71) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) CHAO, Mark P., Palo Alto, California 94301, US
GROSSMAN, William J., Danville, California 94506, US
LEGRAND, Fatema A., Palo Alto, California 94306, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** (11) **4 504 257 A1***
A61P 35/00 ***C07K 16/28***
C07K 16/32
(52) **C07K 16/32; A61P 35/00;**

C07K 16/2809; A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/52; C07K 2317/55; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/92; C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23720512.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065191 31.03.2023
(87) WO 2023/192973 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326692 P
(54) • *AKTIVIERBARE MULTISPEZIFISCHE MOLEKÜLE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ACTIVATABLE MULTISPECIFIC MOLECULES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *MOLÉCULES MULTISPÉCIFIQUES ACTIVABLES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) CytomX Therapeutics, Inc., 151 Oyster Point Boulevard Suite 400, South San Francisco, California 94080, US
(72) PAIDHUNGAT, Madan M., South San Francisco, California 94080, US
MITRA, Sayantan, South San Francisco, California 94080, US
FOX, Ellaine Anne Mariano, South San Francisco, California 94080, US
VINOD, Veena, South San Francisco, California 94080, US
PATIL, Sonali Arun, South San Francisco, California 94080, US
BOUSTANY, Leila M., South San Francisco, California 94080, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61K 39/42*** ***C07K 16/10*** (11) **4 504 258 A1*** ***C07K 16/00*** ***C07K 16/18***
(52) **C07K 16/1045; A61K 39/395; A61K 39/42; C07K 16/00; C07K 16/18;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/54; C07K 2317/21; C07K 2317/76; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23720521.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065422 06.04.2023
(87) WO 2023/196892 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328227 P
(54) • *PASSIVE IMMUNISIERUNG MIT ANTI-AAV-NEUTRALISIERENDEN ANTIKÖRPERN ZUR VERHINDERUNG DER OFF-TARGET-TRANSDUKTION VON INTRATHEKAL VERABREICHTEN AAV-VEKTOREN*
• *PASSIVE IMMUNIZATION WITH ANTI- AAV NEUTRALIZING ANTIBODIES TO PREVENT OFF-TARGET TRANSDUCTION OF INTRATHECALLY DELIVERED AAV VECTORS*
• *IMMUNISATION PASSIVE AVEC DES ANTICORPS NEUTRALISANTS ANTI-AAV POUR EMPÊCHER LA TRANSDUCTION HORS CIBLE DE VECTEURS AAV ADMINISTRÉS PAR VOIE INTRATHÉCALE*
(71) The Trustees of the University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Blvd., 9th Floor, Philadelphia, PA 19104-4310, US
(72) HINDERER, Christian, Baltimore, MD 21231, US
HORIUCHI, Makoto, Philadelphia, PA 19106, US
WILSON, James, M., Philadelphia, PA 19103, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

---

(51) ***A61K 39/395*** ***C07K 14/47*** ***C12Q 1/6886*** (11) **4 504 259 A1*** ***A61P 35/00*** ***C12N 15/113***
(52) **A61P 35/00; A61K 39/3955; C07K 14/4738; C07K 16/2818; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/106
(25) En (26) En
(21) 23782061.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065153 30.03.2023
(87) WO 2023/192944 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326317 P
(54) • *KOMBINATIONSIMMUNCHECKPOINT-INHIBITORTHERAPIEN*
• *COMBINATION IMMUNE CHECKPOINT INHIBITOR THERAPIES*
• *POLYTHÉRAPIES D'INHIBITEURS DE POINTS DE CONTRÔLE IMMUNITAIRES*
(71) The Jackson Laboratory, 600 Main Street, Bar Harbor, ME 04609, US
(72) LIU, Edison, T., Bar Harbor, ME 04609, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** ***C07K 16/18*** (11) **4 504 260 A1*** ***C07K 16/28***
(52) **C07K 16/2818; A61P 35/00; C07K 16/22; C07K 16/2803;** A61K 2039/507; A61K 2039/545; A61K 2039/55
(25) En (26) En
(21) 23785183.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016849 30.03.2023
(87) WO 2023/196153 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327066 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS, INFEKTIONSKRANKHEITEN ODER INFEKTIONEN MIT EINER KOMBINATION AUS EINEM TIGIT-ANTAGONISTEN, EINEM PD-1-ANTAGONISTEN UND EINEM VEGF-ANTAGONISTEN*
• *METHODS FOR TREATING CANCER, AN INFECTIOUS DISEASE OR AN INFECTION USING A COMBINATION OF A TIGIT ANTAGONIST, A PD-1 ANTAGONIST, AND A VEGF ANTAGONIST*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER, D'UNE MALADIE INFECTIEUSE OU D'UNE INFECTION À L'AIDE D'UNE ASSOCIATION D'UN ANTAGONISTE DE TIGIT, D'UN ANTAGONISTE DE PD-1 ET D'UN ANTAGONISTE DE VEGF*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) KEENAN, Tanya, Boston, Massachusetts 02115-5727, US
PUGLISI, Martina, London N1C 4AG, GB
TOKER, Sarper, North Wales, Pennsylvania 19454-2505, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61K 38/17*** ***A61K 47/64*** ***C07K 14/47*** ***C07K 16/28*** (11) **4 504 261 A2*** ***A61K 38/38*** ***A61K 47/68*** ***C07K 14/765*** ***A61P 35/00***
(52) **A61K 47/6811; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61K 47/6843; A61K 47/6849; C07K 16/18; C07K 16/2803; C07K 16/2809; C07K 16/2887;** C07K 2317/31; C07K 2317/569; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23785406.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017795 06.04.2023
(87) WO 2023/196539 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328485 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATMENT OF CANCER*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Aleta Biotherapeutics Inc., 27 Strathmore Road, Natick, Massachusetts 01760, US
(72) LOBB, Roy, Chestnut Hill, Massachusetts 02467, US
RENNERT, Paul, Holliston, Massachusetts 01746, US
AMBROSE, Christine, Reading, Massachusetts 01867, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***A61K 39/395*** ***A61K 38/19*** ***C07K 14/535*** (11) **4 504 262 A1*** ***A61K 38/38***
(52) **C07K 16/18; A61P 35/00; C07K 14/535;** A61K 38/00; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/92; C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23785533.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065047 28.03.2023
(87) WO 2023/196747 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329039 P
(54) • *LANGWIRKENDER GRANULOZYTEN-MAKROPHAGEN-KOLONIESTIMULIERENDER FAKTOR*
• *LONG-ACTING GRANULOCYTE MACROPHAGE-COLONY STIMULATING FACTOR*
• *FACTEUR DE STIMULATION DES COLONIES DE GRANULOCYTES ET DE MACROPHAGES À ACTION PROLONGÉE*
(71) Partner Therapeutics, Inc., 19 Muzzey Street, Lexington, MA 02421, US
(72) FELDHAUS, Michael, Lexington, MA 02421, US

MIAO, Xiaoniu, Lexington, MA 02421, US
WANG, Chao, Lexington, MA 02421, US
LOU, Yi, Lexington, MA 02421, US
ZOU, Yuefeng, Lexington, MA 02421, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(51) *A61K 39/395* (11) **4 504 263 A1***
C07K 16/00 *C07K 16/28*
(52) **C07K 16/2803;** A61P 25/28; C07K 2317/622; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23785543.2 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065249 01.04.2023
(87) WO 2023/196761 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327809 P
(54) • *ANTI-SIGLEC-3-ANTIKÖRPER, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-SIGLEC-3 ANTIBODIES, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME, AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-SIGLEC-3, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LES COMPRENANT ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Academia Sinica, No.128, Sec. 2, Academia Road Nankang District, Taipei City 115, TW
(72) HSIEH, Shie-Liang, Taipei City 105, TW
SUNG, Pei-Shan, Taoyuan City 320, TW
YANG, An-Suei, Taipei City 115, TW
YU, Chung-Ming, Taipei City 115, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/4439*
A61K 39/395 → (51) *A61K 31/506*
A61K 39/395 → (51) *A61K 31/713*
A61K 39/395 → (51) *A61K 38/20*
A61K 39/395 → (51) *A61K 39/00*
A61K 39/395 → (51) *A61K 45/06*
A61K 39/395 → (51) *A61K 9/00*
A61K 39/395 → (51) *A61P 35/00*
A61K 39/395 → (51) *C07K 16/22*
A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*
A61K 39/395 → (51) *C07K 16/30*
A61K 39/395 → (51) *C07K 16/40*
A61K 39/42 → (51) *A61K 39/395*
A61K 41/00 → (51) *C07D 491/107*

(51) *A61K 45/06* (11) **4 504 264 A2***
A61K 31/5377 *A61K 39/395*
A61P 35/00
(52) **A61K 39/39;** A61K 31/352; A61K 31/5377; A61K 31/55; A61K 39/0011
(25) En (26) En
(21) 23785623.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065433 06.04.2023
(87) WO 2023/196899 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329096 P
15.07.2022 US 202263368499 P
(54) • *VERFAHREN UND PRODUKTE ZUM SCREENING UND BEHANDELN VON GLIOBLASTOM-MULTIFORME UND ANDEREN KREBSARTEN, EINSCHLIESSLICH BRUSTKREBS, UNTER VERWENDUNG EINER KOMBINATION VON PI3-KINASEHEMMERN MIT CHECKPOINT-INHIBITOREN*
• *METHODS AND PRODUCTS TO SCREEN AND TREAT GLIOBLASTOMA MULTIFORME AND OTHER CANCERS, INCLUDING BREAST CANCERS, USING A COMBINATION OF PI3KINASE INHIBITORS WITH CHECKPOINT INHIBITORS*
• *PROCÉDÉS ET PRODUITS POUR CRIBLER ET TRAITER UN GLIOBLASTOME MULTIFORME ET D'AUTRES CANCERS, Y COMPRIS DES CANCERS DU SEIN, À L'AIDE D'UNE COMBINAISON D'INHIBITEURS DE PI3KINASE AVEC DES INHIBITEURS DE POINT DE CONTRÔLE*
(71) Global Cancer Technology, Inc., 16776 Bernardo Center Drive, Suite 203, San Diego, CA 92128, US
(72) ROGERS, Martha, Karen Newell, Kirkland, WA 98034, US
FONKEM, Ekokobe, Georgetown, TX 78628, US
TOBIN, Richard, Aurora, CO 80010, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/00*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/167*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/4164*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/4166*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/437*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/4375*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/439*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/506*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/513*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/519*
A61K 45/06 → (51) *A61K 31/553*
A61K 45/06 → (51) *A61K 39/395*
A61K 45/06 → (51) *A61K 9/14*
A61K 45/06 → (51) *A61K 9/51*
A61K 45/06 → (51) *C07C 43/23*
A61K 45/06 → (51) *C07D 403/04*
A61K 47/02 → (51) *A61K 9/00*
A61K 47/10 → (51) *A61K 31/53*
A61K 47/10 → (51) *A61K 47/24*

(51) *A61K 47/14* (11) **4 504 265 A1***
A61K 47/54 *A61K 47/60*
C07C 69/67 *C07C 69/73*
(52) **C07C 69/28;** A61K 9/1271; A61K 9/5123; A61K 47/6849; A61K 47/6929; C07C 69/30
(25) En (26) En
(21) 23785348.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017648 05.04.2023
(87) WO 2023/196445 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362502 P
(54) • *PEG-LIPIDE UND LIPIDNANOPARTIKEL*
• *PEG-LIPIDS AND LIPID NANOPARTICLES*
• *LIPIDES PEG ET NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) Capstan Therapeutics, Inc., 9880 Campus Point Drive, Suite 220, San Diego, California 92121, US
(72) KARMALI, Priya Prakash, San Diego, California 92131, US
TANIS, Steven, Carlsbad, California 92011, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

A61K 47/14 → (51) *A61K 31/713*
A61K 47/14 → (51) *A61K 9/16*
A61K 47/18 → (51) *A61K 31/402*
A61K 47/18 → (51) *A61K 47/24*
A61K 47/22 → (51) *A61K 31/395*
A61K 47/22 → (51) *A61K 8/02*

(51) *A61K 47/24* (11) **4 504 266 A1***
A61K 9/51 *A61K 38/17*
A61K 47/10 *A61K 47/18*
A61K 47/30 *A61P 31/00*
A61P 35/00 *A61P 37/06*
(52) **A61P 31/00;** A61K 9/0019; A61K 9/5123; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23777548.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050439 31.03.2023
(87) WO 2023/184038 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362345 P
(54) • *MRNA-ABGABEVERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG DAVON*
• *MRNA DELIVERY METHOD AND COMPOSITION THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'ADMINISTRATION D'ARNM ET COMPOSITION ASSOCIÉE*
(71) Nanovation Therapeutics Inc., 2405 Westbrook Mall, 4th Floor, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(72) KUREK, Daniel, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
TAM, Anthony C. Y., Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
BARVALIA, Maunish, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
WITZIGMANN, Dominik, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
KULKARNI, Jayesh, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte

Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/14*
A61K 47/26	→(51)	*A61K 9/16*
A61K 47/30	→(51)	*A61K 47/24*
A61K 47/30	→(51)	*C07K 17/04*
A61K 47/32	→(51)	*A23L 23/10*
A61K 47/34	→(51)	*A61K 9/00*
A61K 47/34	→(51)	*A61M 37/00*
A61K 47/36	→(51)	*A61M 37/00*
A61K 47/38	→(51)	*A61K 9/16*
A61K 47/40	→(51)	*A61K 31/53*
A61K 47/50	→(51)	*A61K 38/17*
A61K 47/50	→(51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/54* *A61K 31/513* *A61P 35/00* (11) **4 504 267 A1*** *A61K 31/4745*
(52) **A61P 35/00; A61K 45/06; A61K 47/549; A61K 47/55**
(25) En (26) En
(21) 22936656.2 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) MY 2022/050020 05.04.2022
(87) WO 2023/195839 2023/41 12.10.2023
(54) • *KONJUGAT FÜR ZIELGERICHTETE THERAPIE*
• *CONJUGATE FOR TARGETING THERAPY*
• *CONJUGUÉ POUR THÉRAPIE DE CIBLAGE*
(71) National Taiwan University, No.1, Sec.4, Roosevelt Road, Taipei, 10617, TW
(72) LIANG, Pi-Hui, Taipei City, 116, TW
CHANG, Chun-Kai, Tuku Township Yunlin County, TW
CHIU, Pei-Fang, Tainan City, 741, TW
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *A61K 47/54* *A61K 47/60* *A61P 25/08* *C08G 83/00* (11) **4 504 268 A1*** *A61K 49/00* *A61P 35/00* *A61K 47/61*
(52) **A61K 47/60; A61K 47/549; A61K 47/61; A61K 49/0032; A61K 49/0054; A61P 25/08; C08G 83/003**
(25) En (26) En
(21) 23720465.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017548 05.04.2023
(87) WO 2023/196386 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327610 P
(54) • *DENDRIMERZUSAMMENSETZUNGEN ZUR GEZIELTEN VERABREICHUNG VON THERAPEUTIKA AN NEURONEN*
• *DENDRIMER COMPOSITIONS FOR TARGETED DELIVERY OF THERAPEUTICS TO NEURONS*
• *COMPOSITIONS DE DENDRIMÈRES POUR L'ADMINISTRATION CIBLÉE D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES À DES NEURONES*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) RANGARAMANUJAM, Kannan, Baltimore, Maryland 21231, US
SHARMA, Rishi, Baltimore, Maryland 21231, US
SHARMA, Anjali, Baltimore, Maryland 21231, US
KANNAN, Sujatha, Baltimore, Maryland 21231, US
SAH, Nirnath, Baltimore, Maryland 21231, US
SACHDEVA, Mira, Baltimore, Maryland 21231, US
KAMBHAMPATI, Siva P., Baltimore, Maryland 21231, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61K 47/54* *A61K 47/58* *A61P 1/16* *A61P 31/14* (11) **4 504 269 A1*** *A61K 47/60* *A61P 19/02*
(52) **A61K 47/549; A61K 47/58; A61K 47/60; A61P 1/16; A61P 19/02; A61P 31/14; C12N 15/1131; C12N 15/1137; C12N 15/1138; C12Y 204/02008;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/345; C12N 2310/346; C12N 2310/351; C12N 2310/3517
(25) En (26) En
(21) 23722939.8 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053285 01.04.2023
(87) WO 2023/187760 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326528 P
(54) • *MANNOSE-GERICHTETE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MANNOSE-TARGETED COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS CIBLÉES SUR LE MANNOSE*
(71) GENEVANT SCIENCES GMBH, Viaduktstrasse 8, 4051 Basel, CH
(72) HOLLAND, Richard J., 4051 Basel, CH
HEYES, James, 4051 Basel, CH
WOOD, Mark, 4051 Basel, CH
YE, Xin, 4051 Basel, CH
PALMER, Lorne Ralph, 4051 Basel, CH
SAMARIDOU, Eleni, 4051 Basel, CH
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 47/54	→(51)	*A61K 47/14*
A61K 47/54	→(51)	*C07D 487/04*
A61K 47/54	→(51)	*C07K 14/605*
A61K 47/55	→(51)	*C07K 16/32*
A61K 47/58	→(51)	*A61K 47/54*
A61K 47/60	→(51)	*A61K 47/14*
A61K 47/60	→(51)	*A61K 47/54*
A61K 47/61	→(51)	*A61K 47/54*
A61K 47/61	→(51)	*A61P 3/06*
A61K 47/62	→(51)	*C07K 7/06*
A61K 47/64	→(51)	*A61K 38/00*
A61K 47/64	→(51)	*A61K 39/395*
A61K 47/64	→(51)	*C07K 16/28*

(51) *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) **4 504 270 A1***
(52) **A61P 35/00; A61K 47/6831; A61K 47/6869**
(25) En (26) En
(21) 23718739.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059145 06.04.2023
(87) WO 2023/194539 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167261
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES THERAPEUTISCHEN INDEX VON AMATOXIN-ANTIKÖRPER-KONJUGATEN*
• *METHODS OF IMPROVING THE THERAPEUTIC INDEX OF AMATOXIN-ANTIBODY CONJUGATES*
• *MÉTHODES D'AMÉLIORATION DE L'INDICE THÉRAPEUTIQUE DE CONJUGUÉS D'AMATOXINE-ANTICORPS*
(71) Heidelberg Pharma Research GmbH, Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE
(72) KULKE, Michael, 68526 Ladenburg, DE
HECHLER, Torsten, 68526 Ladenburg, DE
DECKER, Kristin, 68526 Ladenburg, DE
PAHL, Andreas, 68526 Ladenburg, DE
(74) Fischer, Tobias Marc Michael, Heidelberg Pharma AG Gregor-Mendel-Straße 22, 68526 Ladenburg, DE

(51) *A61K 47/68* *C07K 14/47* (11) **4 504 271 A1*** *C07K 16/18*
(52) **A61K 47/6843; A61K 47/6811; C07K 14/4747; C07K 16/18;** C07K 2317/31; C07K 2317/569; C07K 2317/70; C07K 2317/82; C07K 2319/01
(25) En (26) En
(21) 23726588.9 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053286 01.04.2023
(87) WO 2023/187761 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326454 P
(54) • *P97-BASE PROTAC ANTIKÖRPERKONJUGATE UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *P97-BASE PROTAC ANTIBODY CONJUGATES AND METHODS OF USE*
• *CONJUGUÉS ANTICORPS-PROTAC DE BASE P97 ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Universidad Austral de Chile, Independencia 631, Valdivia, 5110566, CL
(72) ROJAS-FERNANDEZ, Alejandro, Valdivia, 5110033, CL
SALINAS, Constanza, Valdivia, 5110033, CL
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

(51) *A61K 47/68* *A61K 38/05* *C07K 16/30* (11) **4 504 272 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 38/07; A61K 45/06; A61K 47/65; A61K 47/68031; A61K 47/68035; A61K 47/6849; A61K 47/6851; A61K 47/6889; C07K 16/30;** C07K 2317/56; C07K 2317/565
(25) En (26) En
(21) 23784412.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000193 05.04.2023
(87) WO 2023/194800 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220043049
(54) • *ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGAT MIT ANTIKÖRPER GEGEN MENSCHLICHES TROP2 UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY-DRUG CONJUGATE COMPRISING ANTIBODY AGAINST HUMAN TROP2 AND USE THEREOF*
• *CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT COMPRENANT UN ANTICORPS CONTRE LE TROP2 HUMAIN ET SON UTILISATION*
(71) LigaChem Biosciences Inc., 10, Gukjegwahak 10-ro Yuseong-gu, Daejeon 34002, KR
(72) PARK, Chang, Sik, Daejeon, 34002, KR
SONG, Ho, Young, Daejeon, 34002, KR
KIM, Hye, Jung, Daejeon, 34002, KR
CHUNG, Chul-Woong, Daejeon, 34002, KR
ALBERTI, Saverio, 66034 Lanciano (Chieti), IT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

A61K 47/68 → (51) *A61K 39/395*

A61K 47/68 → (51) *C07K 16/30*

A61K 47/68 → (51) *C12N 15/113*

A61K 47/69 → (51) *A23L 23/10*

A61K 47/69 → (51) *A61K 38/51*

(51) *A61K 48/00* *A61K 38/18* (11) **4 504 273 A1*** *A61P 25/28*
(52) **A61P 25/28; A61K 38/185; A61K 48/005; A61K 48/0075; C07K 14/475; C12N 15/86;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23785429.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017851 07.04.2023
(87) WO 2023/196575 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328934 P
(54) • *GENTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON KOGNITIVEN STÖRUNGEN*
• *GENE THERAPY FOR THE TREATMENT OF COGNITIVE DISORDERS*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES COGNITIFS*
(71) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) TUSZYNSKI, Mark, La Jolla, CA 92093, US
BANKIEWICZ, Krystof, La Jolla, CA 92093, US
(74) Snaith, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *A61K 48/00* *C12N 15/64* *A61P 35/00* (11) **4 504 274 A2*** *C07K 19/00*
(52) **C12N 15/85; A61K 9/0019; A61K 31/506; A61K 31/513; A61K 31/517; A61K 31/573; A61K 31/65; A61K 45/06; A61K 48/005;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23785636.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065460 06.04.2023
(87) WO 2023/196920 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328102 P
27.03.2023 US 202363454946 P
(54) • *ENTWURF UND KONSTRUKTION EINER EVOLUTIONÄR GEFÜHRTEN SELEKTIONS-GENANSTEUER-THERAPIE*
• *DESIGN AND CONSTRUCTION OF EVOLUTIONARY-GUIDED "SELECTION GENE DRIVE" THERAPY*
• *CONCEPTION ET CONSTRUCTION D'UNE THÉRAPIE DE « PILOTAGE DE GÈNE DE SÉLECTION » GUIDÉE PAR ÉVOLUTION*
(71) The Penn State Research Foundation, 304 Old Main, University Park, PA 16802, US
(72) PRITCHARD, Justin Robert, University Park, Pennsylvania 16802, US
LEIGHOW, Scott Matthew, University Park, Pennsylvania 16802, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

A61K 48/00 → (51) *A61K 38/43*

A61K 48/00 → (51) *A61K 38/50*

A61K 48/00 → (51) *C07K 14/47*

A61K 48/00 → (51) *C07K 16/28*

A61K 48/00 → (51) *C07K 16/32*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/113*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/115*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/86*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/861*

(51) *A61K 49/00* *G01N 33/574* (11) **4 504 275 A1***
(52) **A61K 49/0058; A61K 49/0032; G01N 33/57492;** G01N 2333/70596
(25) En (26) En
(21) 23719111.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050181 06.04.2023
(87) WO 2023/195852 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328251 P
(54) • *EPITHELZELLADHÄSIONSMOLEKÜL (EPCAM)-FLUORESZENZBILDGEBUNGSMOLEKÜL ZUM NACHWEIS VON GASTROINTESTINALEN TUMOREN UND KREBSPOSITIVEN LYMPHKNOTEN*
• *EPITHELIAL CELL ADHESION MOLECULE (EPCAM)-FLUORESCENCE IMAGING MOLECULE FOR THE DETECTION OF GASTROINTESTINAL TUMORS AND CANCER POSITIVE LYMPH NODES*
• *MOLÉCULE D'IMAGERIE PAR FLUORESCENCE RELATIVE À UNE MOLÉCULE D'ADHÉRENCE CELLULAIRE ÉPITHÉLIALE (EPCAM) POUR LA DÉTECTION DE TUMEURS GASTRO-INTESTINALES ET DE GANGLIONS LYMPHATIQUES POSITIFS POUR LE CANCER*
(71) Academisch Ziekenhuis Leiden (h.o.d.n. LUMC), Albinusdreef 2, 2333 ZA Leiden, NL
(72) VAHRMEIJER, Alexander Lucas, 2333 ZA Leiden, NL
SIER, Cornelis Frederikus Maria, 2333 ZA Leiden, NL
KUPPEN, Petrus Johannes Karel, 2333 ZA Leiden, NL
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61K 49/00 → (51) *A61K 47/54*

A61K 49/10 → (51) *G01R 33/28*

A61K 49/14 → (51) *A61K 38/43*

(51) *A61K 49/22* *A61B 8/08* (11) **4 504 276 A1*** *A61K 9/127*
(52) **A61K 49/222; A61K 9/127; A61K 49/223**
(25) En (26) En
(21) 23785670.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065524 07.04.2023
(87) WO 2023/196969 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362632 P
(54) • *MANIPULATION UND BILDGEBUNG ECHOGENER PHAGOZYTISCHER ZELLEN*
• *ENGINEERING AND IMAGING OF ECHOGENIC PHAGOCYTOTIC CELLS*
• *INGÉNIERIE ET IMAGERIE DE CELLULES PHAGOCYTOTIQUES ÉCHOGÈNES*
(71) Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) ARVANITIS, Costas, Atlanta, Georgia 30318, US
ALVA, Ashley, Atlanta, GA 30318, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61L 2/10 → (51) *C12M 1/12*

A61L 2/18 → (51) *B01D 15/20*

A61L 9/00 → (51) *E03D 9/03*

(51) *A61L 9/04* *B60H 3/00* *B62D 1/183* (11) **4 504 277 A1*** *B62D 1/181*
(52) **A61L 9/04; A61L 9/042; B60H 3/0035;** A61L 2209/133; B62D 1/183
(25) De (26) De
(21) 23714717.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057714 24.03.2023
(87) WO 2023/194130 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022108042
(54) • *BEDUFTUNGSSYSTEM ZUR BEDUFTUNG EINES INNENRAUMS EINES FAHRZEUGS*
• *FRAGRANCING SYSTEM FOR FRAGRANCING AN INTERIOR OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PARFUM POUR PARFUMER L?INTÉRIEUR D?UN VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) COFFINET, Annabelle, 80797 München, DE

A61L 15/14 → (51) *A61F 13/00*

A61L 15/40 → (51) *A61L 27/38*

A61L 26/00 → (51) *C07K 7/08*

A61L 26/00 → (51) *C08J 3/075*

(51) *A61L 27/14* *A61L 27/50* *A61L 29/18* *A61L 31/18* (11) **4 504 278 A1*** *A61L 29/04* *A61L 31/04*
(52) **A61L 31/18;** A61L 27/14; A61L 27/50; A61L 29/04; A61L 29/18; A61L 31/04
(25) En (26) En
(21) 23719592.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017431 04.04.2023
(87) WO 2023/196312 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328489 P
(54) • *RÖNTGENDICHTE POLYMERFORMULIERUNGEN MIT THERMOPLASTISCHEM POLYMER, WOLFRAM UND BARIUMSULFAT*
• *RADIOPAQUE POLYMER FORMULATIONS COMPRISING THERMOPLASTIC POLYMER, TUNGSTEN, AND BARIUM SULFATE*
• *FORMULATIONS POLYMÈRES RADIOOPAQUES COMPRENANT UN POLYMÈRE THERMOPLASTIQUE, DU TUNGSTÈNE ET DU SULFATE DE BARYUM*
(71) Avient Corporation, Legal Department-IP 33587 Walker Road, Avon Lake, Ohio 44012, US
(72) PATEL, Karan, Avon Lake, Ohio 44012, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A61L 27/22 → (51) *C07K 14/435*

A61L 27/22 → (51) *C07K 7/08*

A61L 27/24 → (51) *A61L 27/38*

A61L 27/36 → (51) *A61F 2/12*

A61L 27/36 → (51) *A61K 35/22*

(51) *A61L 27/38* *A61L 27/24* *A61F 9/00* *A61K 35/545* (11) **4 504 279 A1*** *A61L 27/54* *A61F 2/14*
(52) **A61L 27/24;** A61K 35/30; A61L 27/3813; A61L 27/3834; C12N 5/0621; A61F 9/00; A61L 2430/16; A61L 2430/40; C12N 2533/54; C12N 2537/10
(25) En (26) En
(21) 23784469.1 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050346 02.04.2023
(87) WO 2023/194992 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326991 P
29.12.2022 US 202263435992 P
26.03.2023 US 202318126455
(54) • *RETINALTRANSPLANTAT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RETINAL GRAFT AND METHOD OF PREPARATION*
• *GREFFON RÉTINIEN ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Precise Bio 3D Ltd, 1 Ha-Ganan Street, 7169524 Modiin Maccabim Reut, IL
(72) EITAN, Amos, 9312373 Jerusalem, IL
BATT, Aryeh, 9044000 Har Hebron, IL
EISENBACH, Ariel, 44865 Zufim, IL
YAZDI, Dorin Sade, 6967215 Tel-Aviv, IL
MARCUS, Michal, 4995000 Nechalim, IL
ROSENBERG BELMAKER, Lior, Shoham, IL
MALKI, Maayan, 4906208 Petah Tikva, IL
SHENBACH-KOLTIN, Gal, Modiin Maccabim Reut, IL
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61L 27/38* *A01N 1/02* *A61L 15/40* (11) **4 504 280 A1*** *A61K 35/50* *A61L 27/56*
(52) **A61L 27/3604;** A61K 35/50; A61L 27/3695; A61L 27/56; A61P 17/02; A61L 2400/18
(25) En (26) En
(21) 23785336.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017620 05.04.2023
(87) WO 2023/196422 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362540 P
(54) • *LYOPHILISIERTE PERFORIERTE PLAZENTAMEMBRANGEWEBETRANSPLANTATE*
• *LYOPHILIZED PERFORATED PLACENTAL MEMBRANE TISSUE GRAFTS*
• *GREFFONS DE TISSU DE MEMBRANE PLACENTAIRE PERFORÉS LYOPHILISÉS*
(71) MIMEDX Group Inc., 1775 West Oak Commons Ct. NE, Marietta, GA 30062, US
Koob Thomas J., C/o MiMedx Group, Inc. 1775 West Oak Commons Ct. NE, Marietta, Georgia 30062, US
Massee, Michelle, c/o MiMedx Group, Inc. 1775 West Oak Commons Ct. NE, Marietta, Georgia 30062, US
Sukumar, Divya, C/o MiMedx Group, Inc. 1775 West Oak Commons Ct. NE, Marietta, Georgia 30062, US
(72) KOOB, Thomas J., NE Marietta, Georgia 30062, US
MASSEE, Michelle, NE Marietta, Georgia 30062, US
SUKUMAR, Divya, NE Marietta, Georgia 30062, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *A61L 27/38* *A61B 17/11* (11) **4 504 281 A1***
(52) **A61L 27/383;** A61B 17/1128; A61L 27/18; A61L 27/24; A61L 27/54; A61L 27/58; A61B 2017/1132
(25) En (26) En
(21) 23785346.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017644 05.04.2023
(87) WO 2023/196443 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327464 P
(54) • *NERVENWACHSTUMSSYSTEM*
• *NERVE GROWTH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CROISSANCE NERVEUSE*
(71) Pioneer Neurotech Inc., 1959 Douglass Boulevard, Louisville, KY 40205, US
(72) ROMERO-ORTEGA, Mario, I., Coppell, TX 75019, US
CONSTANTINE, David, Sudbury, MA 01776, US
PETRUSKA, Jeffrey, Sudbury, MA 01776, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

A61L 27/50 → (51) *A61L 27/14*

A61L 27/52 → (51) *A61F 2/12*

A61L 27/52 → (51) *A61K 35/22*

A61L 27/52 → (51) *C07K 7/08*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/38*

A61L 27/56 → (51) *A61F 2/12*

A61L 27/56 → (51) *A61L 27/38*

A61L 29/04 → (51) *A61L 27/14*

A61L 29/18 → (51) *A61L 27/14*

A61L 31/04 → (51) *A61L 27/14*

A61L 31/04 → (51) *C07K 7/08*

A61L 31/14 → (51) *A61F 2/12*

A61L 31/18 → (51) *A61L 27/14*

(51) *A61M 1/00* (11) **4 504 282 A1***
(52) **A61M 1/73;** A61M 1/71; A61M 1/74; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/332; A61M 2205/3365; A61M 2205/3375; A61M 2205/3389; A61M 2210/101; A61M 2210/1021
(25) En (26) En
(21) 23716792.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058233 30.03.2023
(87) WO 2023/194186 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SE 2250423
(54) • *DRAINAGEVORRICHTUNG MIT DRAINAGEABSCHLUSSDETEKTOR*
• *DRAINAGE DEVICE WITH DRAINAGE COMPLETION DETECTOR*
• *DISPOSITIF DE DRAINAGE AYANT UN DÉTECTEUR D'ACHÈVEMENT DE DRAINAGE*
(71) Tintron AB, Kungsportsavenyn 21, 411 36 Göteborg, SE
(72) CHARLEZ, Mikael, 412 57 Göteborg, SE
(74) Hansson Thyresson AB, PO Box 73, 201 20 Malmö, SE

A61M 1/00 →(51) *A61M 25/10*

A61M 1/00 →(51) *G16H 20/30*

(51) *A61M 1/06* (11) **4 504 283 A1***
(52) **A61M 1/06; A61M 1/064; A61M 1/069; A61M 1/0693;** A61M 2205/051; A61M 2205/368
(25) En (26) En
(21) 23715508.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058077 29.03.2023
(87) WO 2023/194165 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166768
(54) • *BRUSTPUMPE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER BRUSTPUMPE*
• *A BREAST PUMP AND A METHOD OF CONTROLLING A BREAST PUMP*
• *TIRE-LAIT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN TIRE-LAIT*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BOURQUIN, Yannyk Parulian Julian, 5656 AG Eindhoven, NL
VARGHESE, Babu, 5656 AG Eindhoven, NL
BARAGONA, Marco, 5656 AG Eindhoven, NL
FRACKOWIAK, Bruno Jean François, 5656 AG Eindhoven, NL
PALERO, Jonathan Alambra, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61M 1/16 →(51) *A61M 1/36*

A61M 1/16 →(51) *B01D 65/00*

(51) *A61M 1/36* (11) **4 504 284 A1***
(52) **A61B 17/320016; A61B 17/320725; A61B 18/1492;** A61B 2017/00778; A61B 2017/00876; A61B 2017/22095; A61B 2017/320791; A61B 2018/00083; A61B 2018/00107; A61B 2018/00214; A61B 2018/00279; A61B 2018/00577; A61B 2018/144; A61M 1/3655
(25) En (26) En
(21) 22720943.4 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058802 01.04.2022
(87) WO 2023/186330 2023/40 05.10.2023
(54) • *KATHETER ZUR VERWENDUNG IN EINEM SYSTEM ZUR BILDUNG EINER FISTEL*
• *A CATHETER FOR USE IN A SYSTEM FOR FORMING A FISTULA*
• *CATHÉTER DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN SYSTÈME DE FORMATION D'UNE FISTULE*
(71) Clearstream Technologies Limited, IP Law Group Moyne Upper, Enniscorthy, County Wexford, IE
(72) BROADERS, Nicola, Enniscorthy, County Wexford, IE
O´SHEA, John, Enniscorthy, County Wexford, IE
WHELAN, Michael, Enniscorthy, County Wexford, IE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61M 1/36* *A61B 5/0215* *A61M 25/10* (11) **4 504 285 A1*** *A61M 1/16*
(52) **A61M 1/3613; A61B 5/02152; A61B 5/026; A61B 5/4848; A61M 1/1698; A61M 1/3609; A61M 1/3639; A61M 1/3659;** A61M 2205/3344; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 23718708.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065170 30.03.2023
(87) WO 2023/192959 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362363 P
(54) • *PERFUSIONSSYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER SAUERSTOFFANREICHERUNG VON GEWEBE UND ZUR REDUZIERUNG VON ISCHÄMIE DER GLIEDMASSEN*
• *PERFUSION SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING TISSUE OXYGENATION AND REDUCING LIMB ISCHEMIA*
• *SYSTÈMES DE PERFUSION ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'OXYGÉNATION DE TISSU ET DE RÉDUCTION D'ISCHÉMIE DES MEMBRES*
(71) Tulyp Medical SAS, 7-11 Boulevard Haussmann, 75009 Paris, FR
(72) MCCARTHY, John, Newbury, New Hampshire 03255, US
KARAS, Richard H., Franklin, Massachusetts 02038, US
LENIHAN, Tim, 50009 Hradec Kralove, CZ
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 286 A1***
(52) **A61M 3/0245;** A61M 2210/1067
(25) En (26) En
(21) 23717401.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050061 29.03.2023
(87) WO 2023/193856 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270196
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN UND TRAGBARE BASIS ZUR DARMSPÜLUNG*
• *SYSTEM AND METHODS AND PORTABLE BASE FOR BOWEL IRRIGATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS ET BASE PORTABLE POUR IRRIGATION DES INTESTINS*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HVID, Niels, 2950 Vedbaek, DK
SALKA, Benjamin Holm, 2200 Copenhagen N, DK
JENSEN, Nina Hoegh, 2200 Copenhagen N, DK
KNOEDLER, Stephanie, 2990 Nivaa, DK

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 287 A1***
(52) **A61M 3/0245**
(25) En (26) En
(21) 23717825.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050062 29.03.2023
(87) WO 2023/193857 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270197
17.11.2022 DK PA202270565
(54) • *TRAGBARE BASIS FÜR EIN SYSTEM ZUR DARMSPÜLUNG*
• *PORTABLE BASE FOR A SYSTEM FOR BOWEL IRRIGATION*
• *BASE PORTABLE POUR UN SYSTÈME D'IRRIGATION INTESTINALE*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) KEISER-NIELSEN, Niels Frederik, 2990 Nivaa, DK
KNOEDLER, Stephanie, 2990 Nivaa, DK
JENSEN, Nina Hoegh, 2200 Copenhagen N, DK
RADMER, Bo, 3400 Hilleroed, DK

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 288 A1***
(52) **A61M 3/0245; A61F 5/442; A61M 3/0233; A61M 39/1011; A61M 39/12; A61M 39/20;** A61M 3/0254; A61M 2039/1016; A61M 2039/205; A61M 2205/07; A61M 2210/1064; A61M 2210/1067
(25) En (26) En
(21) 23717827.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050064 29.03.2023
(87) WO 2023/193858 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270192
(54) • *VERBINDER FÜR EIN BEWÄSSERUNGSSYSTEM*
• *A CONNECTOR FOR AN IRRIGATION SYSTEM*
• *CONNECTEUR POUR SYSTÈME D'IRRIGATION*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) RADMER, Bo, 3400 Hilleroed, DK
KEISER-NIELSEN, Niels Frederik, 2990 Nivaa, DK
LARSEN, Lars Erup, 3660 Stenloese, DK
FORNÉ, Peter, 2100 Copenhagen OE, DK

(51) *A61M 3/02* *A61M 39/10* (11) **4 504 289 A1***
(52) **A61M 3/02; A61M 3/0208; A61M 3/0237; A61M 3/0258; A61M 39/1011;** A61M 2039/1027; A61M 2205/3317; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 23717828.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050065 29.03.2023
(87) WO 2023/193859 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270187
(54) • *VERBINDER FÜR EIN BEWÄSSERUNGSSYSTEM*
• *A CONNECTOR FOR AN IRRIGATION SYSTEM*
• *CONNECTEUR POUR UN SYSTÈME D'IRRIGATION*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK

(72) WINDEBALLE, Lars, Stendevad, 2830 Virum, DK

---

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 290 A1***
(52) **A61M 3/0245**
(25) En (26) En
(21) 23717829.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050066 29.03.2023
(87) WO 2023/193860 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270194
(54) • *TRAGBARE BASIS FÜR EIN DARMSPÜLUNGSSYSTEM*
• *PORTABLE BASE FOR A BOWEL IRRIGATION SYSTEM*
• *BASE PORTABLE POUR UN SYSTÈME D'IRRIGATION INTESTINALE*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) KNOEDLER, Stephanie, 2990 Nivaa, DK
ZEUTHEN, Kristoffer, 2100 Koebenhavn OE, DK
JENSEN, Nina Hoegh, 2200 Copenhagen N, DK

---

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 291 A1***
(52) **A61M 3/0202; A61M 3/0216; A61M 3/0233;** A61M 2205/07; A61M 2205/3331; A61M 2205/50; A61M 2205/702; A61M 2210/1064
(25) En (26) En
(21) 23717830.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050067 29.03.2023
(87) WO 2023/193861 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270188
(54) • *DRUCKÜBERWACHUNG IN EINEM BEWÄSSERUNGSSYSTEM*
• *PRESSURE MONITORING IN IRRIGATION SYSTEM*
• *SURVEILLANCE DE PRESSION DANS UN SYSTÈME D'IRRIGATION*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HVID, Niels, 2950 Vedbaek, DK
SALKA, Benjamin Holm, 2200 Copenhagen N, DK

---

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 292 A1***
(52) **A61M 3/02; A61M 3/0208; A61M 3/0237; A61M 3/0258;** A61M 2205/3317; A61M 2205/50
(25) En (26) En
(21) 23717831.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050068 29.03.2023
(87) WO 2023/193862 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270190
(54) • *FLÜSSIGKEITSDETEKTION IN EINEM BEWÄSSERUNGSSYSTEM*
• *FLUID DETECTION IN IRRIGATION SYSTEM*
• *DÉTECTION DE FLUIDE DANS UN SYSTÈME D'IRRIGATION*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HVID, Niels, 2950 Vedbaek, DK
SALKA, Benjamin Holm, 2200 Copenhagen N, DK

---

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 293 A1***
A61M 39/24 *A61M 25/10*
(52) **A61M 3/0216; A61M 3/0295; A61M 39/24;** A61M 2210/1064
(25) En (26) En
(21) 23718175.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050069 29.03.2023
(87) WO 2023/193863 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270193
(54) • *ANAL-BEWÄSSERUNGSSONDE*
• *AN ANAL IRRIGATION PROBE*
• *SONDE D'IRRIGATION ANALE*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) SCHERTIGER, Lars Olav, 3480 Fredensborg, DK

---

(51) *A61M 3/02* (11) **4 504 294 A1***
(52) **A61M 3/0295; A61M 3/0279**
(25) En (26) En
(21) 23718177.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050071 29.03.2023
(87) WO 2023/193865 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270191
(54) • *ANAL-BEWÄSSERUNGSSONDE*
• *AN ANAL IRRIGATION PROBE*
• *SONDE D'IRRIGATION ANALE*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) SCHERTIGER, Lars Olav, 3480 Fredensborg, DK

A61M 3/02 → (51) *A61M 25/10*

A61M 3/02 → (51) *H03K 17/955*

---

(51) *A61M 5/00* (11) **4 504 295 A1***
B65D 1/36 *B65D 1/22*
B65D 77/04
(52) **A61M 5/002; B65D 1/36; B65D 77/046; B65D 81/025;** A61M 2207/00; A61M 2209/06
(25) En (26) En
(21) 23717315.8 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015733 21.03.2023
(87) WO 2023/196111 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328099 P
(54) • *VERPACKUNG FÜR EINE ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG*
• *PACKAGING FOR DRUG DELIVERY DEVICE*
• *EMBALLAGE POUR DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(72) DIEHNELT, Kay, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
HALILI, Edgardo, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
MCDONNELL, Evan, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
JASPERS, Lize, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
HERRERA, Alberto, David, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 5/142 → (51) *A61M 39/02*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/165*

---

(51) *A61M 5/158* (11) **4 504 296 A1***
A61M 5/32
(52) **A61M 5/158; A61M 5/3287; A61M 5/329; A61M 5/3291**
(25) En (26) En
(21) 23716653.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050819 29.03.2023
(87) WO 2023/194706 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205204
(54) • *KANÜLE, INFUSIONSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *CANNULA, INFUSION DEVICES AND METHODS*
• *CANULE, DISPOSITIFS DE PERFUSION ET MÉTHODES*
(71) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) MOSTAFAEI, Omid, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
SCHULTZ, Jens, Deeside Flintshire CH5 2NU, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61M 5/158 → (51) *A61M 39/02*

A61M 5/158 → (51) *A61M 5/165*

---

(51) *A61M 5/165* (11) **4 504 297 A1***
A61M 5/158 *A61M 5/142*
A61M 39/02 *A61M 5/36*
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/165; A61M 5/36;** A61M 2205/0272; A61M 2205/75; A61M 2205/7536; A61M 2205/7545; A61M 2205/759
(25) En (26) En
(21) 23718987.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059055 05.04.2023
(87) WO 2023/194502 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328806 P
23.05.2022 GB 202207515
05.10.2022 US 202263413360 P
05.10.2022 US 202263413370 P
22.11.2022 GB 202217425
07.12.2022 GB 202218352
17.02.2023 US 202363446582 P
(54) • *PATCHPUMPE*
• *A PATCH PUMP*
• *POMPE PATCH*
(71) Unomedical A/S, Åholmvej 1-3 Osted, 4320 Lejre, DK
(72) MOSTAFAEI, Omid, 4320 Lejre, DK
JAUNET VAN KOOTEN, Lisa, 4320 Lejre, DK

FRIMAND BYAGER, Rune, 4320 Lejre, DK
TIPSMARK, Henrik, 4320 Lejre, DK
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61M 5/165* *A61M 5/158* *A61M 39/02* (11) **4 504 298 A1*** *A61M 5/142*
(52) **A61M 5/165; A61M 5/142; A61M 5/158; A61M 39/0247;** A61M 2005/1587; A61M 2039/0258; A61M 2039/0276; A61M 2205/75
(25) En (26) En
(21) 23718988.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059057 05.04.2023
(87) WO 2023/194504 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328806 P
23.05.2022 GB 202207515
(54) • *INFUSIONSVORRICHTUNGEN UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *INFUSION DEVICES AND ASSOCIATED METHODS*
• *DISPOSITIFS DE PERFUSION ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Unomedical A/S, Åholmvej 1-3 Osted, 4320 Lejre, DK
(72) PYTEL, Rachel Zimet, 4320 Lejre, DK
JAUNET VAN KOOTEN, Lisa, 4320 Lejre, DK
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61M 5/165* *A61M 5/158* *A61M 39/02* (11) **4 504 299 A1*** *A61M 5/142* *A61M 39/10*
(52) **A61M 39/0247; A61M 5/142; A61M 5/165; A61M 39/10;** A61M 2039/0258; A61M 2039/027; A61M 2039/1077; A61M 2205/75
(25) En (26) En
(21) 23718990.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059063 05.04.2023
(87) WO 2023/194505 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328806 P
23.05.2022 GB 202207515
05.10.2022 US 202263413360 P
05.10.2022 US 202263413370 P
22.11.2022 GB 202217425
07.12.2022 GB 202218352
(54) • *INFUSIONSSET UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *AN INFUSION SET AND ASSOCIATED METHODS*
• *ENSEMBLE DE PERFUSION ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Unomedical A/S, Åholmvej 1-3 Osted, 4320 Lejre, DK
(72) MOSTAFAEI, Omid, 4320 Lejre, DK
JAUNET VAN KOOTEN, Lisa, 4320 Lejre, DK
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61M 5/165 → (51) *A61M 39/02*

A61M 5/178 → (51) *A61M 5/44*

---

(51) *A61M 5/19* *A61M 5/28* (11) **4 504 300 A1*** *A61M 5/315*
(52) **A61M 5/19; A61M 5/31501; A61M 5/31511;** A61M 2005/1787; A61M 2005/31598
(25) En (26) En
(21) 23785195.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017060 31.03.2023
(87) WO 2023/196178 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327185 P
(54) • *MEHRKAMMERSPRITZE ZUR SEQUENZIELLEN ABGABE VON FLÜSSIGKEITEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MULTI-CHAMBER SYRINGE FOR SEQUENTIAL DELIVERY OF FLUIDS AND METHODS OF USE*
• *SERINGUE À CHAMBRES MULTIPLES POUR DISTRIBUTION SÉQUENTIELLE DE FLUIDES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MALVIYA, Rahul, Salmon Arm, British Columbia V1E2K3, CA
NALAWADE, Praveen, Karnataka Belagavi 590016, IN
MYLA, Srimannarayana, Wagholi Maharashtra Pune 412207, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/19 → (51) *A61M 5/28*

---

(51) *A61M 5/20* *A61M 5/315* *A61M 5/24* (11) **4 504 301 A1*** *A61M 5/32*
(52) **A61M 5/2066;** A61M 5/2033; A61M 2005/2013; A61M 2005/206
(25) En (26) En
(21) 23785246.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017364 04.04.2023
(87) WO 2023/196268 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362597 P
(54) • *AUTOINJEKTORSYSTEM*
• *AUTO-INJECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AUTO-INJECTEUR*
(71) Meridian Medical Technologies, LLC, 6350 Stevens Forest Road, Suite 301, Columbia, MD 21046, US
(72) YEMANE-TEKESTE, Girum, Gaithersburg, Maryland 20879, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/20*

A61M 5/24 → (51) *A61M 5/28*

---

(51) *A61M 5/28* *A61M 5/32* (11) **4 504 302 A1*** *A61M 5/24*
(52) **A61M 5/288; A61M 5/2466; A61M 5/3232;** A61M 2005/2407; A61M 2005/247; A61M 2005/3231
(25) En (26) En
(21) 23712540.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057222 21.03.2023
(87) WO 2023/194097 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006635
(54) • *MEHRFACHINJEKTIONSSPRITZE MIT EINZIEHBARER NADEL UND UNTERSTÜTZTER NADELBETÄTIGUNG ZUR INJEKTION UND RÜCKFÜHRUNG*
• *MULTIPLE INJECTION SYRINGE WITH RETRACTABLE NEEDLE AND ASSISTED NEEDLE ACTUATION FOR INJECTION AND RETURN*
• *SERINGUE À INJECTION MULTIPLE AVEC AIGUILLE RÉTRACTABLE ET ACTIONNEMENT D'AIGUILLE ASSISTÉE POUR INJECTION ET RETOUR*
(71) Università degli studi di Bergamo, Via Salvecchio 19, 24129 Bergamo, IT
(72) BARAGETTI, Sergio, 24030 Pontida (BG), IT
PALEARI, Stefano, 20863 Concorezzo (MB), IT
ARCIERI, Emanuele Vincenzo, 24121 Bergamo (BG), IT
(74) Mittler, Andrea, et al, MITTLER & C. s.r.l. Viale Lombardia, 20, 20131 Milano, IT

---

(51) *A61M 5/28* *A61M 5/19* (11) **4 504 303 A1*** *A61M 5/31*
(52) **A61M 5/178; A61M 5/31596;** A61M 5/19; A61M 2005/1787; A61M 2005/3128; A61M 2005/31598
(25) En (26) En
(21) 23785192.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017045 31.03.2023
(87) WO 2023/196173 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327191 P
(54) • *MEHRKAMMERSPRITZE MIT DRUCKVENTIL ZUR SEQUENTIELLEN ABGABE VON FLÜSSIGKEITEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MULTI-CHAMBER SYRINGE WITH PRESSURE VALVE FOR SEQUENTIAL DELIVERY OF FLUIDS AND METHODS OF USE*
• *SERINGUE MULTI-CHAMBRES AVEC VALVE DE PRESSION POUR L'ADMINISTRATION SUCCESSIVE DE FLUIDES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MALVIYA, Rahul, Salmon Arm, British Columbia V1E 2K3, CA
BHARGAVA, Divik, Meerut, 250001, IN
BELSARE, Hemant Vilas, Pune, 411033, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 5/28 → (51) *A61M 5/19*

---

(51) *A61M 5/31* *A61M 5/34* (11) **4 504 304 A1***
(52) **A61M 5/31; A61M 5/34; A61M 5/343; A61M 5/345; A61M 5/347; A61M 5/348**
(25) En (26) En
(21) 23717884.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058918 05.04.2023
(87) WO 2023/194426 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167256
(54) • *SYSTEM ZUR LANGZEITLAGERUNG EINER PHARMAZEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *SYSTEM FOR LONG-TERM STORAGE OF A PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE À LONG TERME D'UNE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) SCHOTT Pharma Schweiz AG, St. Josefen-Strasse 20, 9000 St. Gallen, CH
(72) JÄGER, Benjamin, 9320 Stachen, CH
BERLINGER, Marcel, 9042 Speicher, CH
STEINLEIN, Christoph, 8590 Romanshorn, CH
WALCHER, Ulrich, 9000 St. Gallen, CH
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/28*

A61M 5/31 →(51) *A61M 5/34*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/19*

A61M 5/315 →(51) *A61M 5/20*

(51) *A61M 5/32* *A61M 5/34* (11) **4 504 305 A1***
(52) **A61M 5/3293;** A61M 5/3202; A61M 5/345
(25) En (26) En
(21) 23711753.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/057738 24.03.2023
(87) WO 2023/194132 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167383
(54) • *UNTERBAUGRUPPE EINER MEDIKAMENTENABGABEVORRICHTUNG*
• *A SUB-ASSEMBLY OF A MEDICAMENT DELIVERY DEVICE*
• *SOUS-ENSEMBLE D'UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT*
(71) SHL Medical AG, Gubelstrasse 22 PO Box 7710, 6302 Zug, CH
(72) CARLSSON, Daniel, 131 28 Nacka Strand, SE
ALEXANDERSSON, Oscar, 131 28 Nacka Strand, SE
ZANDER, Johan, 131 28 Nacka Strand, SE
YIN, Ming-Ting, Taoyuan City, 338, TW

A61M 5/32 →(51) *A61B 5/153*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/158*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/20*

A61M 5/32 →(51) *A61M 5/28*

(51) *A61M 5/34* *A61M 5/31* (11) **4 504 306 A1***
(52) **A61M 5/31;** A61M 5/34; A61M 5/343; A61M 5/345; A61M 5/347; A61M 5/348
(25) En (26) En
(21) 23718202.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058920 05.04.2023
(87) WO 2023/194427 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167256
(54) • *SYSTEM ZUR LANGZEITLAGERUNG EINER PHARMAZEUTISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *SYSTEM FOR LONG-TERM STORAGE OF A PHARMACEUTICAL COMPOSITION*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE À LONG TERME D'UNE COMPOSITION PHARMACEUTIQUE*
(71) SCHOTT Pharma Schweiz AG, St. Josefen-Strasse 20, 9000 St. Gallen, CH
(72) JÄGER, Benjamin, 9320 Stachen, CH
BERLINGER, Marcel, 9042 Speicher, CH
STEINLEIN, Christoph, 8590 Romanshorn, CH
WALCHER, Ulrich, 9000 St. Gallen, CH
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

A61M 5/34 →(51) *A61M 5/31*

A61M 5/34 →(51) *A61M 5/32*

A61M 5/36 →(51) *A61M 5/165*

(51) *A61M 5/44* *A61M 5/178* (11) **4 504 307 A1***
(52) **A61M 5/445;** A61M 2205/3368; A61M 2205/36; A61M 2209/04
(25) En (26) En
(21) 23718112.8 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/016040 23.03.2023
(87) WO 2023/192095 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326613 P
(54) • *ERWÄRMUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *WARMING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE*
(71) Bayer Healthcare LLC, 100 Bayer Boulevard P.O. Box 915, Whippany, NJ 07981-0915, US
(72) STOUT, Christopher Andrew, Pleasanton, California 94566, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

A61M 11/00 →(51) *B05B 1/08*

A61M 11/04 →(51) *A61M 15/00*

A61M 13/00 →(51) *A61M 16/08*

(51) *A61M 15/00* *A61M 11/04* (11) **4 504 308 A1***
(52) **A61M 11/042; A24F 40/57; A61M 15/06;** A24F 40/53; A61M 15/008; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368
(25) En (26) En
(21) 23784481.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/050370 04.04.2023
(87) WO 2023/195007 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327393 P
(54) • *KONTROLLIERTE FREISETZUNG VON SUBSTANZEN AUS EINEM MATERIAL DAS SICH IM LAUFE DER ZEIT BEFINDET*
• *CONTROLLED RELEASE OF SUBSTANCES FROM A SOURCE MATERIAL STORED OVER TIME*
• *LIBÉRATION CONTRÔLÉE DE SUBSTANCES PROVENANT D'UN MATÉRIAU SOURCE STOCKÉ AU FIL DU TEMPS*
(71) Syqe Medical Ltd., 14 HaTchiya Street, 6816914 Tel-Aviv, IL
(72) ZAKS BOHBOT, Ilana, 7172404 Modiln, IL
AVIRAM, Joshua, 3907020 Tirat Carmel, IL
KROLL, Asaf, 4029500 Hofit, IL
FRENKLAKH, Anna, 5830509 Holon, IL
LIFSHITZ, Roee, 1225500 Doar-Na Galil Elyon, IL
ATZMONY, Daniella, 7179901 Modiin-Maccabim-Reut, IL
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *A61M 16/00* (11) **4 504 309 A1***
(52) **A61M 16/024; A61M 16/00;** A61M 2016/0021; A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2016/0042; A61M 2205/3368; A61M 2230/42; A61M 2230/432; A61M 2230/60
(25) De (26) De
(21) 23715173.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058694 03.04.2023
(87) WO 2023/194311 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108124
(54) • *BEATMUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN MIT SPONTANATMUNGSPHASEN*
• *RESPIRATORY DEVICE AND METHOD WITH SPONTANEOUS RESPIRATORY PHASES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE VENTILATION ARTIFICIELLE AVEC PHASES DE RESPIRATION SPONTANÉE*
(71) Hamilton Medical AG, Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, CH
(72) WADEHN, Federico Alexander, 7402 Bonaduz, CH
MEYER, Johannes, 7000 Chur, CH
BEDA, Alessandro, 7403 Rhäzüns, CH
LAUBSCHER, Thomas, 7403 Rhäzüns, CH
NOVOTNI, Dominik, 7000 Chur, CH
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

A61M 16/00 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/00 →(51) *A61M 16/12*

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/06 →(51) *A61M 16/12*

A61M 16/06 →(51) *F16L 33/035*

(51) *A61M 16/08* *A61M 13/00* *A61M 16/06* *A61M 16/20* (11) **4 504 310 A1*** *A61M 16/00* *A61M 16/10* *A61M 39/10*
(52) **A61M 39/10; A61M 13/006; A61M 16/0875;** A61M 16/0066; A61M 16/024; A61M 16/06; A61M 16/0816; A61M 16/105; A61M 16/1085; A61M 16/16; A61M 16/203; A61M 39/00; A61M 2207/00

(25) En (26) En
(21) 23785065.6 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NZ 2023/050040 10.04.2023
(87) WO 2023/195865 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329205 P
(54) • *MEDIZINISCHE GASLEITUNG*
• *MEDICAL GASES CONDUIT*
• *CONDUIT DE GAZ MÉDICAL*
(71) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki, Auckland 2013, NZ
(72) HATCHER, Kieran James, Auckland, NZ
NEWLAND, Anthony James, Auckland, 2013, NZ
GARG, Bhuvan, Auckland, 2013, NZ
RODGER, Leo Mckenzie, Auckland, 2013, NZ
EDWARDS, Thomas James, Auckland, 2013, NZ
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 16/08 →(51) *A61M 16/20*

A61M 16/10 →(51) *A61M 16/08*

(51) *A61M 16/12* (11) **4 504 311 A2***
A61M 16/00 *A61M 16/06*
A61M 16/20
(52) **A61M 16/0816; A61M 16/1005; A61M 16/127; A61M 16/201;** A61M 2016/0027; A61M 2016/0039; A61M 2206/20
(25) En (26) En
(21) 23785472.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017949 07.04.2023
(87) WO 2023/196638 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328599 P
03.05.2022 US 202263337997 P
(54) • *FLUIDISCHES VENTIL*
• *FLUIDIC VALVE*
• *SOUPAPE FLUIDIQUE*
(71) FluidIQ INC., PO Box 520511, Winthrop, MA 02150, US
(72) STEVENSON, Duncan, 2055 Johannesburg, ZA
MENDOZA-GARCIA, Artemio, Katy, TX 77450, US
LUNDY, Jacob, Highland Village, TX 75077, US
WALSH, Brian, Lynchburg, VA24504, US
FROELKE, Brian, St. Louis, MO 63129, US
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) *A61M 16/20* (11) **4 504 312 A1***
A61B 5/087 *A61B 5/00*
A61M 16/08
(52) **A61M 16/0875; A61B 5/0876; A61M 16/208;** A61B 5/4818; A61B 5/6803; A61M 16/0808; A61M 16/0858; A61M 2016/0027
(25) En (26) En
(21) 23719488.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053275 31.03.2023
(87) WO 2023/194861 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205020
(54) • *ROHR ZUM FÖRDERN EINES FLUIDS*
• *A TUBE FOR CONVEYING A FLUID*
• *TUBE POUR TRANSPORTER UN FLUIDE*
(71) Apnea-Tech Limited, Penny Lane Business Centre 374 Smithdown Road, Liverpool, Merseyside L15 5AN, GB
(72) WALSH, Benjamin, Fishtoft Boston, Lincolnshire PE21 0AY, GB
MOSS, Andrew, Warrington, Cheshire WA5 3PR, GB
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61M 16/20 →(51) *A61M 16/08*

A61M 16/20 →(51) *A61M 16/12*

(51) *A61M 25/00* (11) **4 504 313 A1***
(52) **A61M 25/0097; A61M 25/0023;** A61M 2025/0024
(25) En (26) En
(21) 23719197.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017205 31.03.2023
(87) WO 2023/196205 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327034 P
(54) • *MEDIZINISCHE ABGABEHÜLLENANORDNUNG*
• *MEDICAL DELIVERY SHEATH ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE GAINE DE POSE MÉDICALE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) MURRAY, Daniel, James, Irvine, CA 92614, US
AZANKI, Omar, Fawzi, Irvine, CA 92614, US
PARK, Steven, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *A61M 25/00* (11) **4 504 314 A1***
A61B 5/00
(52) **A61B 5/031; A61B 5/032; A61B 5/036; A61B 5/14503; A61B 5/14507; A61B 5/686;** A61B 5/14532; A61B 5/14539; A61M 27/002
(25) En (26) En
(21) 23722731.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017860 07.04.2023
(87) WO 2023/196580 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328455 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES KATHETERS ODER EINER SHUNTVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEIT DES SYSTEMS*
• *SYSTEMS AND METHODS OF MONITORING A CATHETER OR SHUNT DEVICE AND FLUID OF THE SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'UN CATHÉTER OU D'UN DISPOSITIF DE DÉRIVATION ET D'UN FLUIDE DU SYSTÈME*
(71) Bard Peripheral Vascular, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive M/C 110 IP Ops, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HERRINGTON, Dawn M., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
KIRSCHNER, Akiva W., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
KEARNEY, Christine T., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
RETZLAFF, Nathan P., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
SIMPSON, Christopher J., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
WALKER, Wesley W., Franklin Lakes, New Jersey 07417, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61M 25/00 →(51) *A61B 5/0215*

A61M 25/00 →(51) *A61F 2/958*

A61M 25/00 →(51) *A61M 39/02*

(51) *A61M 25/01* (11) **4 504 315 A1***
(52) **A61M 25/0097; A61M 5/178; A61M 5/3129; A61M 25/0113; A61M 25/0606; A61M 25/09041;** A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 23716041.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015387 16.03.2023
(87) WO 2023/196098 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714820
(54) • *GEFÄSSZUGANGSVORRICHTUNG MIT PHOSPHORESZIERENDEM MERKMAL*
• *VASCULAR ACCESS DEVICE HAVING A PHOSPHORESCENT FEATURE*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS VASCULAIRE AYANT UNE CARACTÉRISTIQUE PHOSPHORESCENTE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) SCHERICH, Megan, Salt Lake City, Utah 84115, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *A61M 25/01* (11) **4 504 316 A1***
(52) **A61M 25/0144; A61M 25/0147;** A61M 2025/0161
(25) En (26) En
(21) 23718490.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016596 28.03.2023
(87) WO 2023/196138 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329244 P
(54) • *BIEGSAMES KATHETER-DISTALENDE*
• *DEFLECTABLE CATHETER DISTAL END*
• *EXTRÉMITÉ DISTALE DE CATHÉTER DÉFLECTABLE*
(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.,

177 East County Road B, St. Paul, MN 55117, US
(72) TEGG, Troy, Saint Paul, Minnesota 55117, US
OLSON, Greg, Saint Paul, Minnesota 55117, US
MARASS, Tim, Saint Paul, Minnesota 55117, US
LUPOTTI, Fermin, Saint Paul, Minnesota 55117, US
KHIEU, Xuan, Saint Paul, Minnesota 55117, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *A61M 25/02* (11) **4 504 317 A1***
A61F 13/02
(52) **A61M 25/02;** A61M 2025/0246; A61M 2025/0266
(25) En (26) En
(21) 23785182.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016793 30.03.2023
(87) WO 2023/196151 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328042 P
(54) • *LEITUNGSZUGOPTIMIERTES INTEGRIERTES KATHETERSTABILISIERUNGS- UND -SICHERUNGSSYSTEM*
• *LINE DRAW OPTIMIZED INTEGRATED CATHETER STABILIZATION AND SECUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STABILISATION ET DE FIXATION DE CATHÉTER INTÉGRÉ OPTIMISÉ PAR PRÉLÈVEMENT DE LIGNE*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) BURKHOLZ, Jonathan, Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
LACKEY, John, M., West Valley City, Utah 84119, US
BUTTER, Dorien, Gemma, Millcreek, Utah 84107, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) *A61M 25/02* (11) **4 504 318 A1***
A61B 10/02 *A61B 17/00*
A61B 17/34
(52) **A61B 90/50; F16M 11/10; F16M 13/022**
(25) En (26) En
(21) 23785418.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017818 07.04.2023
(87) WO 2023/196557 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328642 P
(54) • *STÜTZVORRICHTUNGEN FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *MEDICAL DEVICE SUPPORT DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE SUPPORT DE DISPOSITIF MÉDICAL*
(71) Abiomed, Inc., 22 Cherry Hill Drive, Danvers, MA 01923, US
(72) FANTUZZI, Glen, Danvers, MA 01923, US
BARRY, Jonathan, Danvers, MA 01923, US
MERIN, Andrea, Danvers, MA 01923, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61M 25/02 → (51) *F16L 33/035*

A61M 25/04 → (51) *A61B 17/42*

A61M 25/04 → (51) *A61M 25/10*

---

(51) *A61M 25/06* (11) **4 504 319 A2***
A61M 25/09
(52) **A61M 25/0606; A61M 25/09041;** A61M 2025/09175
(25) En (26) En
(21) 23785691.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065556 07.04.2023
(87) WO 2023/197000 2023/41 12.10.2023
(88) 04.01.2024
(30) 07.04.2022 US 202263328732 P
(54) • *INTRAVASKULÄRER KATHETER MIT INTEGRIERTER FÜHRUNGSSTRUKTUR*
• *INTRAVASCULAR CATHETER WITH INTEGRATED GUIDE STRUCTURE*
• *CATHÉTER INTRAVASCULAIRE À STRUCTURE DE GUIDAGE INTÉGRÉE*
(71) Venocare, Inc., 8750 NW 36th Street, Suite 630, Doral, FL 33178, US
(72) BELSON, Amir, Doral, Florida 33178, US
LEYTE-VIDAL, Raul, Doral, Florida 33178, US
PICO, Daniel, Doral, Florida 33178, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61M 25/06 → (51) *A61B 17/22*

A61M 25/06 → (51) *A61M 39/02*

---

(51) *A61M 25/09* (11) **4 504 320 A1***
(52) **A61M 25/09;** A61B 2034/301; A61B 2090/064; A61M 2025/09116
(25) En (26) En
(21) 23710283.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055716 07.03.2023
(87) WO 2023/186465 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107835
(54) • *GREIFER FÜR EIN ENDOVASKULÄRES SYSTEM*
• *GRIPPER FOR AN ENDOVASCULAR SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION POUR SYSTÈME ENDOVASCULAIRE*
(71) UAB Inovatyvi Medicina, Vytauto pr. 23, 44353 Kaunas, LT
(72) KEREZIS, Giedrius, 44353 Kaunas, LT
GRISIUS, Remigijus, 44353 Kaunas, LT
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61M 25/09 → (51) *A61B 8/12*

A61M 25/09 → (51) *A61M 25/06*

---

(51) *A61M 25/10* (11) **4 504 321 A1***
A61M 1/00 *A61M 39/00*
A61M 25/04 *A61M 3/02*
(52) **A61M 1/84; A61M 1/69; A61M 1/70; A61M 25/0097;** A61M 25/007; A61M 25/0102; A61M 25/04
(25) En (26) En
(21) 23800092.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021190 05.05.2023
(87) WO 2023/215580 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202263364309 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON HÄMATOMEN*
• *DEVICE FOR TREATMENT OF HEMATOMAS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'HÉMATOMES*
(71) Aldinger, Craig D., 341 Bailey Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15211, US
(72) Aldinger, Craig D., Pittsburgh, Pennsylvania 15211, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

A61M 25/10 → (51) *A61B 17/42*

A61M 25/10 → (51) *A61B 18/26*

A61M 25/10 → (51) *A61M 1/36*

A61M 25/10 → (51) *A61M 3/02*

A61M 25/10 → (51) *A61M 37/00*

A61M 25/16 → (51) *A61B 8/12*

A61M 27/00 → (51) *A61B 17/42*

A61M 29/00 → (51) *A61B 17/42*

---

(51) *A61M 37/00* (11) **4 504 322 A1***
A61M 25/10 *A61B 18/02*
A61B 18/14
(52) **A61M 25/10; A61B 17/3203; A61B 17/3478; A61M 25/0082;** A61B 18/1492; A61B 2017/22061; A61B 2018/0022; A61B 2018/00434; A61B 2018/00541; A61B 2018/00577; A61B 2018/0212; A61M 2025/0096; A61M 2025/1093
(25) En (26) En
(21) 23784023.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050427 30.03.2023
(87) WO 2023/193089 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326943 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUF CHRONISCH OBSTRUKTIVE LUNGENERKRANKUNG GERICHTETEN LUNGENNERVIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE TARGETED LUNG DENERVATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉNERVATION PULMONAIRE CIBLÉE DE MALADIE PULMONAIRE OBSTRUCTIVE CHRONIQUE*
(71) Medtronic Cryocath LP, 199 Bay Street Suite 5300, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
(72) YANG, Zhongping, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
BRANNAN, Joseph D., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
SCHULHAUSER, Randal C., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA

COULOMBE, Nicolas, Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
DICKHANS, William J., Toronto, Ontario M5L 1B9, CA
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) *A61M 37/00* *A61K 9/00* *A61K 47/36* (11) **4 504 323 A1*** *A61K 47/34*
(52) **A61M 37/0015; A61K 9/0021; A61K 31/341; A61K 47/10; A61K 47/34; A61K 47/36;** A61M 2037/0046; A61M 2037/0053
(25) En (26) En
(21) 23784474.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050359 04.04.2023
(87) WO 2023/194999 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328302 P
(54) • *FLEXIBLE BIOLOGISCH ABBAUBARE MIKRONADELN*
• *FLEXIBLE BIODEGRADABLE MICRONEEDLES*
• *MICRO-AIGUILLES BIODÉGRADABLES FLEXIBLES*
(71) Sheba Impact Ltd., The Chaim Sheba Medical Center Tel HaShomer, 1 Emek HaEla Street Gertner Building, 1st Floor, 5265601 Ramat-Gan, IL
Azrieli College Of Engineering Jerusalem, 26 Yaakov Shreibom Street, 9103501 Jerusalem, IL
Hadasit Medical Research Services&Development Ltd., Jerusalem BioPark Hadassah Ein Kerem Medical Center P.O.B. 12000, 9112001 Jerusalem, IL
(72) ABU AMMAR, Aiman, 3010000 Baqa Algharbiya, IL
ABU MUCH, Arsalan, 3010000 Baqa Algharbiya, IL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61M 37/00 → (51) *A61N 1/04*

A61M 39/00 → (51) *A61M 25/10*

---

(51) *A61M 39/02* *A61M 5/142* *A61M 25/00* *A61M 5/165* (11) **4 504 324 A1*** *A61M 5/158* *A61M 25/06*
(52) **A61M 39/0247; A61M 5/142; A61M 5/165; A61M 39/10;** A61M 2039/0258; A61M 2039/027; A61M 2039/1077; A61M 2205/75
(25) En (26) En
(21) 23718223.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059065 05.04.2023
(87) WO 2023/194507 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328806 P
23.05.2022 GB 202207515
05.10.2022 US 202263413360 P
05.10.2022 US 202263413370 P
22.11.2022 GB 202217425
07.12.2022 GB 202218352
(54) • *INFUSIONSANSATZ, INFUSIONSSET UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *AN INFUSION HUB, INFUSION SET, AND ASSOCIATED METHODS*
• *RACCORD DE PERFUSION, ENSEMBLE DE PERFUSION ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Unomedical A/S, Åholmvej 1-3 Osted, 4320 Lejre, DK
(72) MOSTAFAEI, Omid, 4320 Lejre, DK
JAUNET VAN KOOTEN, Lisa, 4320 Lejre, DK
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61M 39/02 → (51) *A61M 5/165*

---

(51) *A61M 39/10* *A61M 39/26* (11) **4 504 325 A2***
(52) **A61M 39/10; A61M 39/26;** A61M 2039/268
(25) En (26) En
(21) 23719250.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065237 31.03.2023
(87) WO 2023/193007 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326612 P
(54) • *MEDIZINISCHE VERBINDER*
• *MEDICAL CONNECTORS*
• *RACCORDS MÉDICAUX*
(71) ICU Medical, Inc., 951 Calle Amanecer, San Clemente, CA 92673, US
(72) SHAUVER, Erik Scott, San Clemente, California 92673, US
WELLS, Trent Spencer, San Clemente, California 92673, US
NELSON, David, San Clemente, California 92673, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A61M 39/10 → (51) *A61M 16/08*

A61M 39/10 → (51) *A61M 3/02*

A61M 39/10 → (51) *A61M 39/22*

A61M 39/10 → (51) *A61M 5/165*

---

(51) *A61M 39/22* *A61M 39/10* *A61M 39/26* (11) **4 504 326 A1*** *A61M 39/24*
(52) **A61M 39/1011;** A61M 2039/2486; A61M 2039/268
(25) En (26) En
(21) 23715287.1 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014124 28.02.2023
(87) WO 2023/196066 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328701 P
(54) • *FLUIDVERBINDERSYSTEM*
• *FLUID CONNECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR POUR FLUIDE*
(71) Carefusion 303 Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, California 92130, US
(72) JADHAV, Amarsinh Deeliprao, Karnataka Bengaluru 560045, IN
RAJPAL, Sumit, Karnataka Bengaluru 560045, IN
SUMAN, Kaushik, Karnataka Bengaluru 560045, IN
MENON, Kanjimpuredathil Muralikrishna, Karnataka Bengaluru 560045, IN
KHAN, Mohammed Mehtab, Karnataka Bengaluru 560045, IN
(74) Zenz Patentanwälte Partnerschaft mbB, Gutenbergstraße 39, 45128 Essen, DE

A61M 39/24 → (51) *A61B 17/22*

A61M 39/24 → (51) *A61M 3/02*

A61M 39/24 → (51) *A61M 39/22*

A61M 39/26 → (51) *A61M 39/10*

A61M 39/26 → (51) *A61M 39/22*

A61M 39/28 → (51) *F16L 33/035*

---

(51) *A61M 60/17* *A61M 60/268* *A61M 60/174* *A61M 60/577* (11) **4 504 327 A1*** *A61M 60/295* *A61M 60/427* *A61M 60/896*
(52) **A61M 60/17; A61M 60/174; A61M 60/268; A61M 60/295; A61M 60/427; A61M 60/577; A61M 60/896**
(25) En (26) En
(21) 23716618.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059293 06.04.2023
(87) WO 2023/194594 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328295 P
(54) • *EINLASSVENTILE FÜR EINE HERZUNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE TECHNOLOGIE*
• *INLET VALVES FOR A CARDIAC ASSIST DEVICE AND RELATED TECHNOLOGY*
• *VALVES D'ENTRÉE POUR UN DISPOSITIF D'ASSISTANCE CARDIAQUE ET TECHNOLOGIE ASSOCIÉE*
(71) CardiacBooster BV, Takenhofplein 3, 6538 SZ Nijmegen, NL
(72) VAN DORT, Daniël Immanuel Michaël, 6538 SZ Nijmegen, NL
LUDWIG, Florian Niklas, 6538 SZ Nijmegen, NL
VAN DER BURGT, René Cornelis Henricus, 6538 SZ Nijmegen, NL
VAN DER LINDE, Ferry, 6538 SZ Nijmegen, NL
TOEBES, Jasper Gerhard, 6538 SZ Nijmegen, NL
GRIFFIN, Patrick, 6538 SZ Nijmegen, NL
JAGER, Tamas, 6538 SZ Nijmegen, NL
O'REILLY, David, 6538 SZ Nijmegen, NL
MULDERRIG, Shane, 6538 SZ Nijmegen, NL
SABIU, Benedetta, 6538 SZ Nijmegen, NL
LAUDITI, Anisia, 6538 SZ Nijmegen, NL
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

A61M 60/174 → (51) *A61M 60/17*

A61M 60/268 → (51) *A61M 60/17*

A61M 60/295 → (51) *A61M 60/17*

A61M 60/427 → (51) *A61M 60/17*

A61M 60/577 → (51) *A61M 60/17*

A61M 60/896 → (51) *A61M 60/17*

(51) *A61N 1/04* (11) **4 504 328 A1***
A61N 1/39 *A61M 37/00*
(52) **A61N 1/3904; A61M 35/00; A61M 37/0015; A61N 1/046; A61N 1/0476; A61N 1/0492;** A61M 2037/0023; A61N 1/39044
(25) En (26) En
(21) 23723693.0 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018002 10.04.2023
(87) WO 2023/196674 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329103 P
(54) • *AUTOMATISIERTER EXTERNER DEFIBRILLATOR MIT INTEGRIERTER MEDIKAMENTENVERABREICHUNG*
• *AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILLATOR WITH INTEGRATED MEDICATION DELIVERY*
• *DÉFIBRILLATEUR EXTERNE AUTOMATISÉ À ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT INTÉGRÉE*
(71) HeartHero, Inc., 760 Jasmine Street, Denver, CO 80220, US
(72) MONTAGUE, Gary, Denver, Colorado 80220, US
VERDEJA, Anthony, Denver, Colorado 80220, US
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *A61N 1/04* (11) **4 504 329 A1***
A61N 1/08 *A61N 1/36*
A61N 1/32
(52) **A61N 1/0452; A61N 1/0456; A61N 1/0484; A61N 1/36003; A61N 1/36031;** A61N 1/0476; A61N 1/0496
(25) En (26) En
(21) 23785432.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017856 07.04.2023
(87) WO 2023/196578 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328349 P
(54) • *ADRESSIERBARE SERIELLE ELEKTRODENANORDNUNG FÜR NEUROSTIMULATIONS- UND/ODER AUFZEICHNUNGSANWENDUNGEN UND TRAGBARES PATCHSYSTEM MIT BORDBEWEGUNGSMESSUNG*
• *ADDRESSABLE SERIAL ELECTRODE ARRAYS FOR NEUROSTIMULATION AND/OR RECORDING APPLICATIONS AND WEARABLE PATCH SYSTEM WITH ON-BOARD MOTION SENSING AND MAGNETICALLY ATTACHED DISPOSABLE FOR REHABILITATION AND PHYSICAL THERAPY APPLICATIONS*
• *RÉSEAUX D'ÉLECTRODES SÉRIE ADRESSABLES POUR APPLICATIONS DE NEUROSTIMULATION ET/OU D'ENREGISTREMENT ET SYSTÈME DE PATCH PORTABLE AVEC DÉTECTION DE MOUVEMENT EMBARQUÉE ET ÉLÉMENT JETABLE MAGNÉTIQUEMENT FIXÉ POUR DES APPLICATIONS DE RÉÉDUCATION ET DE THÉRAPIE PHYSIQUE*
(71) Neuvotion, Inc., 2 Leeds Lane, Darien, Connecticut 06820, US
(72) BOUTON, Chad, Darien, Connecticut 06820, US
EBRAHIMI, Sadegh, Darien, Connecticut 06820, US
TORO, Joseph, Darien, Connecticut 06820, US
LEAVITT, John, Darien, Connecticut 06820, US
NIEWIADOMSKI, Jan, Darien, Connecticut 06820, US
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(51) *A61N 1/05* (11) **4 504 330 A1***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/0551;** A61N 1/0556; A61N 1/0558; A61N 1/36139; A61N 1/36171
(25) En (26) En
(21) 23717151.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058968 05.04.2023
(87) WO 2023/194449 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166979
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ELEKTRISCHEN STIMULATION MINDESTENS EINES NERVS*
• *DEVICE AND METHOD FOR ELECTRICALLY STIMULATING AT LEAST ONE NERVE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE STIMULATION ÉLECTRIQUE D'AU MOINS UN NERF*
(71) Medizinische Universität Wien, Spitalgasse 23, 1090 Wien, AT
(72) RASPOPOVIC, Stanisa, 8006 Zürich, CH
CIOTTI, Frederico, 8048 Zürich, CH
VALLE, Giacomo, 3011 Bern, CH
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

---

(51) *A61N 1/05* (11) **4 504 331 A1***
A61N 1/36
(52) **A61N 1/0502; A61N 1/36017;** A61N 1/0551; A61N 1/36036
(25) De (26) De
(21) 23718357.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053189 30.03.2023
(87) WO 2023/194853 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22020150
(54) • *ELEKTRODENARRAY UND ELEKTRODE FÜR DIE PERIPHERE NERVENSTIMULATION*
• *ELECTRODE ARRAY AND ELECTRODE FOR PERIPHERAL NERVE STIMULATION*
• *RÉSEAU D'ÉLECTRODES ET ÉLECTRODE POUR STIMULATION DE NERF PÉRIPHÉRIQUE*
(71) Aurimod GmbH, Modecenterstrasse 22/D29, 1030 Wien, AT
(72) KAMPUSCH, Stefan, 1180 Wien, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

A61N 1/08 → (51) *A61N 1/04*

A61N 1/32 → (51) *A61N 1/04*

A61N 1/32 → (51) *A61N 1/39*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/04*

A61N 1/36 → (51) *A61N 1/05*

A61N 1/372 → (51) *A61B 5/06*

---

(51) *A61N 1/39* (11) **4 504 332 A1***
A61N 1/32 *A61B 18/00*
(52) **A61N 1/39622; A61N 1/327;** A61B 2018/00577; A61B 2018/00613; A61N 1/3981
(25) En (26) En
(21) 23718710.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065271 03.04.2023
(87) WO 2023/196773 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327023 P
(54) • *GEPULSTE ELEKTRISCHE FELDABLATION FÜR IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNGEN*
• *PULSED ELECTRIC FIELD ABLATION FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICES*
• *ABLATION PAR CHAMP ÉLECTRIQUE PULSÉ POUR DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway NE., Minneapolis, MN 55432, US
(72) HOWARD, Brian, T., Minneapolis, MN 55432, US
LASKE, Timothy, G., Minneapolis, MN 55432, US
HILL, Alexander, J., Minneapolis, MN 55432, US
RORVICK, Anthony, W., Minneapolis, MN 55432, US
KOWAL, Robert, C., Minneapolis, MN 55432, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

A61N 1/39 → (51) *A61N 1/04*

A61N 5/00 → (51) *A61N 5/10*

---

(51) *A61N 5/06* (11) **4 504 333 A1***
(52) **A61N 5/0618;** A61N 2005/0626; A61N 2005/0648; A61N 2005/0662
(25) En (26) En
(21) 23778510.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085697 31.03.2023
(87) WO 2023/186146 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362374 P
(54) • *OPHTHALMISCHE VORRICHTUNGEN FÜR LICHTTHERAPIE*
• *OPHTHALMIC DEVICES FOR LIGHT THERAPY*
• *DISPOSITIFS OPHTALMIQUES POUR LUMINOTHÉRAPIE*
(71) Lumos Health Inc., 544 Brookhaven Crescent, Waterloo, Ontario N2L 4R7, CA
(72) TANG, Lucas Wen, Waterloo, Ontario, CA
ZHANG, Wei, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
ZEITZER, Jamie Marc, Waterloo, Ontario, CA
CAO, Zhenle, Waterloo, Ontario, CA
YAO, Xin, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *A61N 5/06* (11) **4 504 334 A1***
(52) **A61N 5/0618;** A61N 2005/0627;

A61N 2005/0647; A61N 2005/0659
(25) En (26) En
(21) 23785696.8 (22) 08.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065563 08.04.2023
(87) WO 2023/197006 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658597
08.04.2022 PCT/US2022/071626
(54) • *KLEIDUNGSSTÜCK, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN FÜR FOTOBIOMODULATIONSTHERAPIE*
• *PHOTOBIOMODULATION THERAPY GARMENT, METHODS AND USES*
• *VÊTEMENT POUR THÉRAPIE PAR PHOTOBIOMODULATION, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS*
(71) Niraxx, Inc., 5151 California Avenue, Suite 100, Irvine, California 92617, US
(72) CASSANO, Paolo, Irvine, California 92617, US
CHEN, Joshua, Irvine, California 92617, US
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 504 335 A2***
A61N 5/00 ***A61B 18/20***
(52) **A61N 5/1038; A61N 1/36002; A61N 1/40**
(25) En (26) En
(21) 23782112.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065242 31.03.2023
(87) WO 2023/193012 2023/40 05.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362369 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANWENDUNG VON TUMORBEHANDLUNGSFELDERN IN KOMBINATION MIT PERSONALISIERTER ULTRAFRAKTIONIERTER STEREOTAKTISCHER ADAPTIVER STRAHLENTHERAPIE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR APPLYING TUMOR TREATING FIELDS COMBINED WITH PERSONALIZED ULTRA-FRACTIONATED STEREOTACTIC ADAPTIVE RADIOTHERAPY*
• *MÉTHODES ET APPAREIL POUR APPLIQUER DES CHAMPS DE TRAITEMENT DE TUMEUR COMBINÉS À UNE RADIOTHÉRAPIE ADAPTATIVE STÉRÉOTAXIQUE ULTRA-FRACTIONNÉE PERSONNALISÉE*
(71) THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) STORY, Michael, D., Austin, TX 78701, US
SAHA, Debabrata, Austin, TX 78701, US
KARANAM, Narashimha, Kumar, Austin, TX 78701, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***A61N 5/10*** (11) **4 504 336 A1***
G06T 7/30
(52) **A61B 6/583; A61N 5/1075; G01T 1/169;** A61N 2005/1076
(25) En (26) En
(21) 23784030.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050456 04.04.2023
(87) WO 2023/193096 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326964 P
(54) • *VERFORMBARES BILDREGISTRIERUNGSPHANTOM*
• *DEFORMABLE IMAGE REGISTRATION PHANTOM*
• *FANTÔME D'ENREGISTREMENT D'IMAGE DÉFORMABLE*
(71) Modus Medical Devices Inc., 1570 North Routledge Park, London, Ontario N6G 0W9, CA
(72) MILLER, David John, London, Ontario N5X 3T1, CA
COLE, Michael James, London, Ontario N6G 1Z1, CA
FLORES, Rocco, London, Ontario N6G 0W9, CA
KEONIG, Grant Richard, London, Ontario N6K 4Y3, CA
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

A61N 5/10	→ (51)	***A61B 6/04***
A61N 7/02	→ (51)	***A61B 8/00***
A61P 1/02	→ (51)	***A23K 50/42***
A61P 1/04	→ (51)	***A61K 35/22***
A61P 1/16	→ (51)	***A61K 35/16***
A61P 1/16	→ (51)	***A61K 47/54***
A61P 1/16	→ (51)	***C07D 413/14***
A61P 3/00	→ (51)	***A61B 5/11***
A61P 3/00	→ (51)	***A61K 31/415***
A61P 3/00	→ (51)	***C07D 409/12***
A61P 3/00	→ (51)	***C07D 417/12***
A61P 3/00	→ (51)	***C12N 15/86***
A61P 3/04	→ (51)	***A61K 31/16***
A61P 3/04	→ (51)	***C07D 409/12***

---

(51) ***A61P 3/06*** (11) **4 504 337 A1***
A61K 31/713 ***A61K 47/61***
(52) **A61P 3/06; A61K 31/713; A61K 47/549**
(25) En (26) En
(21) 23721243.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065487 07.04.2023
(87) WO 2023/196941 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329081 P
29.08.2022 US 202263401858 P
(54) • *BEHANDLUNG EINER NICHTALKOHOLISCHEN FETTLEBERERKRANKUNG*
• *TREATMENT OF A NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE*
• *TRAITEMENT D'UNE STÉATOSE HÉPATIQUE NON ALCOOLIQUE*
(71) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 East Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) HAMILTON, James, C., Pasadena, CA 91105, US
GIVEN, Bruce, D., Pasadena, CA 91105, US
(74) Matley, Joshua Ellis, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

A61P 3/10	→ (51)	***A61K 31/407***
A61P 3/10	→ (51)	***C07D 409/12***
A61P 3/10	→ (51)	***C07D 413/14***
A61P 5/24	→ (51)	***A23L 33/105***
A61P 5/28	→ (51)	***C12N 15/113***
A61P 7/00	→ (51)	***C07K 16/18***
A61P 7/02	→ (51)	***A61K 31/513***
A61P 7/04	→ (51)	***A61K 31/085***

---

(51) ***A61P 9/00*** (11) **4 504 338 A1***
A61P 11/00 ***A61P 17/00***
A61P 29/00 ***A61P 35/00***
A61P 37/00 ***A61P 37/08***
C07D 401/14 ***C07D 403/14***
A61K 31/506
(52) **C07D 401/14; A61P 9/00; A61P 11/00; A61P 17/00; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/08; C07D 403/14**
(25) En (26) En
(21) 23721120.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017630 05.04.2023
(87) WO 2023/196432 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328214 P
(54) • *CHEMOKINREZEPTORMODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CHEMOKINE RECEPTOR MODULATORS AND USES THEREOF*
• *MODULATEURS DU RÉCEPTEUR DE LA CHIMIOKINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) RAPT Therapeutics, Inc., 561 Eccles Avenue, South San Francisco, CA 94080, US
(72) TIVITMAHAISOON, Parcharee, San Francisco, CA 94080, US
WUSTROW, David, J., San Francisco, CA 94080, US
ZIBINSKY, Mikhail, San Francisco, CA 94080, US
ROBLES, Omar, San Francisco, CA 94080, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61P 9/00	→ (51)	***A61K 35/16***
A61P 9/00	→ (51)	***A61K 38/17***
A61P 9/00	→ (51)	***C12N 5/077***
A61P 9/00	→ (51)	***C12N 9/16***
A61P 9/00	→ (51)	***C12P 19/12***
A61P 9/10	→ (51)	***A61K 31/513***
A61P 9/12	→ (51)	***C12N 15/113***
A61P 11/00	→ (51)	***A61K 31/53***

A61P 11/00	→(51) *A61P 9/00*
A61P 11/00	→(51) *C07D 515/08*
A61P 13/00	→(51) *A61K 38/17*
A61P 13/12	→(51) *A61K 31/198*
A61P 13/12	→(51) *A61K 35/16*
A61P 13/12	→(51) *C07D 413/14*
A61P 13/12	→(51) *C07K 16/28*
A61P 13/12	→(51) *C12N 9/16*
A61P 15/08	→(51) *A23L 33/105*
A61P 15/08	→(51) *A61K 38/22*
A61P 15/08	→(51) *A61K 38/24*
A61P 15/16	→(51) *C07D 211/16*
A61P 17/00	→(51) *A61K 38/20*
A61P 17/00	→(51) *A61K 8/365*
A61P 17/00	→(51) *A61P 9/00*
A61P 17/04	→(51) *A61K 31/198*
A61P 17/10	→(51) *A61K 36/899*
A61P 17/14	→(51) *A61K 31/198*
A61P 17/16	→(51) *A61K 31/00*
A61P 17/16	→(51) *A61K 8/365*
A61P 19/00	→(51) *A61K 38/20*
A61P 19/02	→(51) *A61K 38/20*
A61P 19/02	→(51) *A61K 47/54*
A61P 19/02	→(51) *C07D 413/14*
A61P 19/02	→(51) *C07K 16/28*
A61P 19/04	→(51) *C12N 9/16*
A61P 19/08	→(51) *C07D 413/14*
A61P 21/00	→(51) *C12N 15/113*
A61P 21/00	→(51) *C12N 15/86*
A61P 21/06	→(51) *C07K 16/22*

(51) *A61P 25/00* *A61K 31/4164* *C07D 403/14* (11) **4 504 339 A2*** *A61K 31/4178*
(52) **A61P 25/28; A61K 47/545; A61K 47/55; A61K 47/595; A61K 47/60**
(25) En (26) En
(21) 23781908.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017201 31.03.2023
(87) WO 2023/192642 2023/40 05.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326625 P
01.02.2023 US 202363482670 P
(54) • *VERFAHREN UND VERBINDUNGEN ZUR MODULATION DER HUNTINGTON-KRANKHEIT*
• *METHODS AND COMPOUNDS FOR MODULATING HUNTINGTON'S DISEASE*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSÉS POUR MODULER LA MALADIE DE HUNTINGTON*
(71) Design Therapeutics, Inc., 6005 Hidden Valley Road Suite 110, Carlsbad, CA 92011, US
(72) ZHANG, Chengzhi, Carlsbad, California 92011, US
BHAT, Abhijit, Carlsbad, California 92011, US
WAYBRIGHT, Jarod, Carlsbad, California 92011, US
NOURIE, Hannah, Carlsbad, California 92011, US
YANG, Fei, Carlsbad, California 92011, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61P 25/00	→(51) *A61K 31/407*
A61P 25/00	→(51) *A61K 35/16*
A61P 25/00	→(51) *A61K 38/17*
A61P 25/00	→(51) *A61K 38/22*
A61P 25/00	→(51) *C07D 211/14*
A61P 25/00	→(51) *C07D 409/12*
A61P 25/00	→(51) *C07D 413/14*
A61P 25/00	→(51) *C07D 471/04*
A61P 25/00	→(51) *C07K 14/47*
A61P 25/06	→(51) *C07D 401/14*
A61P 25/08	→(51) *A61K 47/54*
A61P 25/14	→(51) *A61K 9/00*

(51) *A61P 25/16* *C07F 9/6558* (11) **4 504 340 A1***
(52) **C07F 9/65583; A61P 25/16**
(25) En (26) En
(21) 23715980.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PT 2023/050009 31.03.2023
(87) WO 2023/191648 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204798
(54) • *PRODRUGS VON OPICAPON*
• *PRODRUGS OF OPICAPONE*
• *PROMÉDICAMENTS D'OPICAPONE*
(71) BIAL - Portela & Ca., S.A., Av. da Siderugia Nacional, 4745-455 São Mamede do Coronado, PT
(72) KISS, Laszlo, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT
BAIGET, Jessica, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT
BELIAEV, Alexander, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT
BARROCAS, Pedro, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT
REVUNOV, Evgeny, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT
KAROLI, Tomislav, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT
HOLENZ, Joerg, 4745-455 São Mamede Do Coronado, PT
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

A61P 25/16	→(51) *A61K 9/00*
A61P 25/16	→(51) *C07D 403/14*
A61P 25/20	→(51) *A61K 9/50*
A61P 25/22	→(51) *C07D 209/12*
A61P 25/24	→(51) *C07D 209/12*
A61P 25/28	→(51) *A61B 5/11*
A61P 25/28	→(51) *A61K 31/4015*
A61P 25/28	→(51) *A61K 35/16*
A61P 25/28	→(51) *A61K 35/28*
A61P 25/28	→(51) *A61K 38/17*
A61P 25/28	→(51) *A61K 48/00*
A61P 25/28	→(51) *A61K 9/00*
A61P 25/28	→(51) *C07D 271/10*
A61P 25/28	→(51) *C07D 409/12*
A61P 25/28	→(51) *C07D 413/14*
A61P 25/28	→(51) *C07D 491/04*
A61P 25/28	→(51) *C12N 15/113*
A61P 25/30	→(51) *A61K 31/16*
A61P 25/34	→(51) *A61K 9/00*
A61P 27/02	→(51) *A61K 38/16*
A61P 27/02	→(51) *A61K 9/00*
A61P 27/02	→(51) *C07D 209/18*

(51) *A61P 29/00* *A61P 35/00* *C07D 487/04* (11) **4 504 341 A1*** *A61P 43/00* *A61K 31/53*
(52) **A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23720528.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065530 07.04.2023
(87) WO 2023/196975 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329141 P
23.11.2022 US 202263384905 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR INTERAKTION MIT PROTEINEN DER RAS-SUPERFAMILIE ZUR BEHANDLUNG VON KREBS, ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNGEN, RASOPATHIEN UND FIBROTISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOUNDS THAT INTERACT WITH RAS SUPERFAMILY PROTEINS FOR TREATMENT OF CANCERS, INFLAMMATORY DISEASES, RASOPATHIES, AND FIBROTIC DISEASE*
• *COMPOSÉS INTERAGISSANT AVEC DES PROTÉINES DE LA SUPERFAMILLE RAS POUR LE TRAITEMENT DE CANCERS, DE MALADIES INFLAMMATOIRES, DE RASOPATHIES ET D'UNE MALADIE FIBROTIQUE*
(71) Shy Therapeutics LLC, 34 Bates Road,

Harrison, NY 10528, US
(72) HADARI, Yaron R., Harrison, NY 10528, US
SCHMERTZLER, Michael, St. Petersburg, FL 33712, US
WILLIAMS, Theresa M., Harleysville, PA 19438, US
BIGARELLA, Carolina, Elmsford, NY 10523, US
CARTA, Luca, Scarsdale, NY 10583, US
HUTCHESON, Rebecca, Stamford, CT 06906, US
ZHANG, Sufang, Briarcliff Manor, NY 10510, US
REYNOLDS, Charles H., Austin, TX 78730, US
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

A61P 29/00	→(51) *A61P 9/00*
A61P 29/00	→(51) *C07D 271/10*
A61P 29/00	→(51) *C07K 16/28*
A61P 31/00	→(51) *A61K 36/064*
A61P 31/00	→(51) *A61K 38/17*
A61P 31/00	→(51) *A61K 47/24*
A61P 31/00	→(51) *C07D 409/12*
A61P 31/00	→(51) *C07D 417/14*
A61P 31/00	→(51) *C07K 16/28*
A61P 31/02	→(51) *A61B 90/80*
A61P 31/04	→(51) *A61K 31/402*
A61P 31/04	→(51) *A61K 31/4164*
A61P 31/04	→(51) *A61K 38/51*
A61P 31/04	→(51) *A61K 39/00*
A61P 31/04	→(51) *C07D 333/16*
A61P 31/08	→(51) *C07D 333/16*
A61P 31/12	→(51) *A61K 31/05*
A61P 31/12	→(51) *A61K 39/00*
A61P 31/12	→(51) *C07D 401/14*
A61P 31/12	→(51) *C07D 409/12*

(51) *A61P 31/14* *C07K 14/435* *A61K 38/16* (11) **4 504 342 A1*** *A61K 38/05*
(52) **A61P 31/14; C07K 14/435; C12Y 304/17023;** A61K 9/0043; A61K 9/0073; A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23717851.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058432 31.03.2023
(87) WO 2023/187142 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166380
(54) • *BIFUNKTIONALES PEPTID MIT MUKOADHÄSIVEN UND VIRUSBINDENDEN EIGENSCHAFTEN*
• *BIFUNCTIONAL PEPTIDE WITH MUCOADHESIVE AND VIRUS BINDING PROPERTIES*
• *PEPTIDE BIFONCTIONNEL AYANT DES PROPRIÉTÉS MUCOADHÉSIVES ET DE LIAISON AU VIRUS*
(71) Freie Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin, DE
Forschungsverbund Berlin E.V., Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin, DE
(72) LAUSTER, Daniel, 10179 Berlin, DE
DIEHN, Robyn, 21442 Toppenstedt, DE
POVOLOTSKY, Tatyana, 12524 Berlin, DE
BARDUA, Markus, 10439 Berlin, DE
HACKENBERGER, Christian, 10777 Berlin, DE
FLOREZ, Sebastian, 10407 Berlin, DE
MALY, Jan, 25166 Hrusice, CZ
HERRMANN, Andreas, 14467 Potsdam, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61P 31/14	→(51) *A61K 31/05*
A61P 31/14	→(51) *A61K 31/4375*
A61P 31/14	→(51) *A61K 39/12*
A61P 31/14	→(51) *A61K 39/17*
A61P 31/14	→(51) *A61K 47/54*
A61P 31/14	→(51) *C07D 211/16*
A61P 31/14	→(51) *C07D 221/04*
A61P 31/14	→(51) *G01N 33/569*
A61P 31/16	→(51) *A61K 31/4174*
A61P 31/16	→(51) *C07D 221/04*
A61P 31/16	→(51) *C07K 14/005*
A61P 31/20	→(51) *A61K 31/4375*
A61P 31/20	→(51) *A61K 39/12*

(51) *A61P 35/00* *A61K 39/00* (11) **4 504 343 A1***
(52) **A61P 35/00; A61K 39/0011; A61K 39/001186; A61K 39/0216; A61K 40/11; A61K 40/32; C07K 14/195; C07K 14/4748**
(25) En (26) En
(21) 23718997.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059189 06.04.2023
(87) WO 2023/194549 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006785
(54) • *MIKROBIOTAANALOGE VON TUMORASSOZIIERTEN ANTIGENEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MICROBIOTA ANALOGS OF TUMOR ASSOCIATED ANTIGENS AND USES THEREOF*
• *ANALOGUES DE MICROBIOTE D'ANTIGÈNES ASSOCIÉS À UNE TUMEUR ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Istituto Nazionale Tumori IRCCS - Fondazione G. Pascale, Via Mariano Semmola, 80131 Napoli (NA), IT
(72) BUONAGURO, Luigi, 80131 Napoli (NA), IT
TAGLIAMONTE, Maria, 80131 Napoli (NA), IT
MAURIELLO, Angela, 80131 Napoli (NA), IT
CAVALLUZZO, Beatrice, 80131 Napoli (NA), IT
RAGONE, Concetta, 80131 Napoli (NA), IT
MANOLIO, Carmen, 80131 Napoli (NA), IT
(74) Pace Napoleone, Maria, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

(51) *A61P 35/00* *A61K 39/00* (11) **4 504 344 A1*** *C07K 14/715*
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/30; A61K 40/31; A61K 40/4255; C07K 14/5443; C07K 14/7051; C07K 14/70517; C07K 14/70578; C07K 14/7155;** C07K 2319/00; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23721778.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053431 04.04.2023
(87) WO 2023/194911 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204927
01.02.2023 US 202363482752 P
(54) • *ZELLEN, DIE EIN ANTI-MESOTHELIN CAR EXPRIMIEREN*
• *CELLS EXPRESSING AN ANTI-MESOTHELIN CAR*
• *CELLULES EXPRIMANT UN CAR ANTI-MÉSOTHÉLINE*
(71) Gammadelta Therapeutics Ltd, 1 Kingdom Street, London W2 6BD, GB
(72) KOVACS, Istvan, London W2 6BD, GB
SIMOES, Andre Goncalo do Espirito Santo, London W2 6BD, GB
ILLINGWORTH, Sam, London W2 6BD, GB
NUSSBAUMER, Oliver, London W2 6BD, GB
EDWARDS, Sarah, London W2 6BD, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

(51) *A61P 35/00* *A61K 39/395* (11) **4 504 345 A1*** *C07K 16/28*
(52) **A61P 35/00; C07K 16/2803; C07K 16/2818; C07K 16/2827; C07K 16/2833; C07K 16/2863;** A61K 2039/507
(25) En (26) En
(21) 23785408.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017798 07.04.2023
(87) WO 2023/196541 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329065 P
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIE MIT ANTI-HLA-G-ANTIKÖRPERN UND ANTI-EGFR-ANTIKÖRPERN, ANTI-PD1- ODER ANTI-PD-L1-ANTIKÖRPERN UND/ODER ANTI-CD47*
• *COMBINATION THERAPY INVOLVING ANTI-HLA-G ANTIBODIES AND ANTI-EGFR ANTIBODIES, ANTI-PD1 OR ANTI-PD-L1 ANTIBODIES, AND/OR ANTI-CD47*
• *POLYTHÉRAPIE FAISANT APPEL À DES ANTICORPS ANTI-HLA-G ET DES ANTICORPS ANTI-EGFR, DES ANTICORPS ANTI-PD1 OU ANTI-PD-L1, ET/OU ANTI-CD47*
(71) Tizona Therapeutics, Inc., 4000 Shoreline Court, Suite 200, South San Francisco, CA 94080-2005, US
(72) BEERS, Courtney, South San Francisco,

California 94080-2005, US
HODGES, Doug, South San Francisco, California 94080-2005, US
JOE, Shelby, South San Francisco, California 94080-2005, US
(74) Hutter, Anton, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/167*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4155*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4166*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4174*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/437*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/439*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/4439*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/496*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/506*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/517*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/519*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/52*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/5377*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/553*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/573*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 31/593*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 35/16*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 45/06*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/24*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/54*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 47/68*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 48/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/14*
A61P 35/00	→(51)	*A61K 9/51*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 29/00*
A61P 35/00	→(51)	*A61P 9/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 211/16*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 241/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 257/06*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 271/10*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 401/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 409/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/00*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 513/08*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/54*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/705*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/22*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/30*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/32*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/40*
A61P 35/00	→(51)	*C12N 15/113*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 35/17*
A61P 35/02	→(51)	*C07D 231/54*
A61P 35/02	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/4155*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 31/4166*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 39/395*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 31/713*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 35/16*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 37/00	→(51)	*A61P 9/00*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 271/10*
A61P 37/02	→(51)	*A61K 9/51*
A61P 37/02	→(51)	*C07K 16/28*
A61P 37/04	→(51)	*A61K 39/00*
A61P 37/06	→(51)	*A61K 47/24*
A61P 37/06	→(51)	*C07K 16/18*
A61P 37/08	→(51)	*A61P 9/00*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/365*
A61P 43/00	→(51)	*A61P 29/00*
A61Q 1/00	→(51)	*A61K 8/31*
A61Q 1/02	→(51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/04	→(51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/06	→(51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/06	→(51)	*C07C 1/24*
A61Q 1/08	→(51)	*A61K 8/02*
A61Q 1/10	→(51)	*C07C 1/24*

(51) ***A61Q 5/00*** (11) **4 504 346 A1***
A61K 8/892 ***A61K 8/31***
A61Q 5/12
(52) **A61K 8/31; A61K 8/892; A61Q 5/00; A61Q 5/12;** A61K 2800/5922
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718225.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059073 05.04.2023
(87) WO 2023/194511 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203126
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR KOSMETISCHEN BEHANDLUNG VON KERATINFASERN*
• *COMPOSITION FOR THE COSMETIC TREATMENT OF KERATIN FIBERS*
• *COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT COSMETIQUE DES FIBRES KERATINIQUES*
(71) Biosynthis, 4bis rue de Foisnard, 91410 Saint Cyr Sous Dourdan, FR
(72) BERNOUD, Thierry, 91410 SAINT CYR SOUS DOURDAN, FR
(74) Tripoz, Inès, Cabinet Tripoz Le Pôle Sud 22 rue Seguin, 69002 Lyon, FR

A61Q 5/00	→(51)	*A61K 8/34*
A61Q 5/00	→(51)	*C08G 77/44*
A61Q 5/02	→(51)	*A61K 8/04*
A61Q 5/12	→(51)	*A61Q 5/00*
A61Q 7/00	→(51)	*A61K 31/198*

(51) ***A61Q 11/00*** (11) **4 504 347 A1***
A61K 8/02 ***A61K 8/21***
A61K 8/46 ***A61K 8/42***
A61K 8/24 ***A61K 8/81***
A61K 8/60 ***A61K 8/39***
A61K 8/25
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/027; A61K 8/21; A61K 8/24; A61K 8/25; A61K 8/39; A61K 8/42; A61K 8/463; A61K 8/60; A61K 8/8129;** A61K 2800/56; A61K 2800/92
(25) En (26) En
(21) 23718931.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017248 03.04.2023
(87) WO 2023/196214 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327097 P
19.05.2022 US 202263343569 P
(54) • *EINHEITSDOSIS-MUNDPFLEGEZUSAMMENSETZUNGEN MIT FLUORID*
• *UNIT-DOSE ORAL CARE COMPOSITIONS COMPRISING FLUORIDE*
• *COMPOSITIONS DE SOINS BUCCODENTAIRES À DOSE UNITAIRE COMPRENANT DU FLUORURE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) KLUKOWSKA, Malgorzata, Cincinnati, Ohio 45202, US
PAYNE, Melissa, Cherie, Cincinnati, Ohio 45202, US
SAGEL, Paul, Albert, Cincinnati, Ohio 45202, US

ST. JOHN, Samuel, James, Cincinnati, Ohio 45202, US
KAMINSKI, Michael, Anthony, Cincinnati, Ohio 45202, US
GURICH, Nataliya, Cincinnati, Ohio 45202, US
CHRISTMAN, Jeremy, Clay, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

A61Q 11/00 → (51) *A61K 8/02*

A61Q 11/00 → (51) *A61K 8/19*

A61Q 11/00 → (51) *A61K 8/73*

A61Q 11/00 → (51) *C08L 1/28*

A61Q 13/00 → (51) *A61K 8/37*

A61Q 15/00 → (51) *A61K 8/34*

A61Q 17/04 → (51) *A61K 8/31*

A61Q 17/04 → (51) *A61K 8/46*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/02*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/34*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/365*

A61Q 19/00 → (51) *A61K 8/39*

A61Q 19/00 → (51) *C07C 1/24*

A61Q 19/00 → (51) *C09C 1/42*

(51) *A61Q 19/06* *A61K 8/99* (11) 4 504 348 A1* *A61K 8/34*
(52) A61K 8/99; A61K 8/345; A61Q 19/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23769203.3 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075105 13.09.2023
(87) WO 2024/056709 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 FR 2209247
(54) • *KOSMETISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM EXTRAKT AUS PSEUDOALTEROMONAS PARAGORGICOLA*
• *COSMETIC COMPOSITION COMPRISING AN EXTRACT OF PSEUDOALTEROMONAS PARAGORGICOLA*
• *COMPOSITION COSMETIQUE COMPRENANT UN EXTRAIT DE PSEUDOALTEROMONAS PARAGORGICOLA*
(71) Laboratoires Clarins, 12 avenue de la Porte des Ternes, 75017 Paris, FR
(72) FAVRE-MERCURET, Magali, 95300 PONTOISE, FR
FITOUSSI, Richard, 78600 MAISONS-LAFFITTE, FR
BEAUCHEF, Gallic, 78110 Le Vesinet, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/02*

A61Q 19/08 → (51) *A61K 8/19*

(51) *A62B 17/04* *A42B 3/04* *A62B 18/04* (11) 4 504 349 A1* *A62B 18/00*
(52) A62B 18/003; A42B 3/286; A62B 17/04; A62B 18/04
(25) En (26) En
(21) 23719080.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053193 30.03.2023
(87) WO 2023/187711 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326629 P
01.04.2022 US 202263326637 P
01.04.2022 US 202263362364 P
01.04.2022 US 202263362367 P
(54) • *KAPPE FÜR HARTHAT UND ATEMSCHUTZGERÄT*
• *HOOD FOR HARDHAT AND RESPIRATOR APPARATUS*
• *CAPOT POUR CASQUE DE PROTECTION ET RESPIRATEUR*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) JOHNSON, Benjamin A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WALKER, Garry J., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
AUSEN, David L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MARTINSON, Paul A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHMIDT, David J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A62B 17/04 → (51) *A62B 18/00*

A62B 17/04 → (51) *A62B 18/04*

(51) *A62B 18/00* *A62B 17/04* (11) 4 504 350 A1*
(52) A62B 18/003; A42B 3/286; A62B 17/04; A62B 18/04
(25) En (26) En
(21) 23719078.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053190 30.03.2023
(87) WO 2023/187709 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326629 P
01.04.2022 US 202263326637 P
01.04.2022 US 202263362364 P
01.04.2022 US 202263362367 P
(54) • *HARDHAT MIT GEFORMTER LUFTLEITUNG*
• *HARDHAT WITH SHAPED AIR CONDUIT*
• *CASQUE DE PROTECTION POURVU D'UN CONDUIT D'AIR PROFILÉ*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) JOHNSON, Benjamin A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WALKER, Garry J., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
AUSEN, David L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MARTINSON, Paul A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHMIDT, David J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *A62B 18/00* (11) 4 504 351 A1*
(52) A62B 18/003; A42B 3/286; A62B 17/04; A62B 18/04
(25) En (26) En
(21) 23719081.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053194 30.03.2023
(87) WO 2023/187712 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326629 P
01.04.2022 US 202263326637 P
01.04.2022 US 202263362364 P
01.04.2022 US 202263362367 P
(54) • *HARDHAT MIT LUFTLEITUNG*
• *HARDHAT WITH AIR CONDUIT*
• *CASQUE POURVU D'UN CONDUIT D'AIR*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) JOHNSON, Benjamin A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WALKER, Garry J., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
AUSEN, David L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MARTINSON, Paul A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHMIDT, David J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A62B 18/00 → (51) *A62B 17/04*

A62B 18/00 → (51) *A62B 18/04*

(51) *A62B 18/04* *A42B 3/04* *A62B 18/00* (11) 4 504 352 A1* *A62B 17/04*
(52) A62B 18/003; A42B 3/286; A62B 17/04; A62B 18/04
(25) En (26) En
(21) 23719079.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053192 30.03.2023
(87) WO 2023/187710 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326629 P
01.04.2022 US 202263326637 P
01.04.2022 US 202263362364 P
01.04.2022 US 202263362367 P
(54) • *LEITUNGSANORDNUNG FÜR BRIMETTE*
• *CONDUIT ASSEMBLY FOR BRIMMED HARDHAT*
• *ENSEMBLE DE CONDUIT POUR CASQUE DE CHANTIER À REBORD*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) JOHNSON, Benjamin A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WALKER, Garry J., Bracknell Berkshire RG12 8HT, GB
MARTINSON, Paul A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SCHMIDT, David J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A62B 18/04 → (51) *A62B 17/04*

(51) *A62B 18/08* *G10L 15/01* *H04R 1/08* (11) **4 504 353 A1*** *G10L 15/22*
(52) **H04R 1/028; A62B 18/08; G06F 3/165; G06F 3/167;** G10L 15/22
(25) En (26) En
(21) 23784423.8 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052655 17.03.2023
(87) WO 2023/194827 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327211 P
(54) • *LOKALE SPRACHERKENNUNG UND VERARBEITUNG IN EINER AM KOPF GETRAGENEN VORRICHTUNG*
• *LOCAL VOICE RECOGNITION AND PROCESSING WITHIN A HEAD WORN DEVICE*
• *RECONNAISSANCE VOCALE LOCALE ET TRAITEMENT DANS UN DISPOSITIF PORTÉ SUR LA TÊTE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HOWELL, William B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
THOMPSON, Darin K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SABACINSKI, Richard J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
MORAR, Traian, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A62B 35/00 → (51) *E05B 75/00*

A62C 3/00 → (51) *H01M 50/00*

A62C 3/02 → (51) *A62D 1/00*

A62C 3/16 → (51) *H01M 50/00*

(51) *A62D 1/00* *A62C 3/02* (11) **4 504 354 A1*** *C08K 3/16*
(52) **A62D 1/0014; C09K 21/02**
(25) En (26) En
(21) 23781860.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017068 31.03.2023
(87) WO 2023/192576 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326356 P
(54) • *FEUERHEMMENDE MAGNESIUMCHLORIDZUSAMMENSETZUNGEN*
• *MAGNESIUM CHLORIDE FIRE RETARDANT COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS IGNIFUGES À BASE DE CHLORURE DE MAGNÉSIUM*
(71) Perimeter Solutions LP, 8000 Maryland Ave., Suite 350, Clayton, MO 63105, US
(72) KIM, Melissa, Clayton, Missouri 63105, US
MUNOZ, Marcela, Clayton, Missouri 63105, US
SISKA, Janet, Clayton, Missouri 63105, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A62D 1/00 → (51) *A62D 1/02*

(51) *A62D 1/02* *A62D 1/00* (11) **4 504 355 A1***
(52) **A62D 1/0071**
(25) En (26) En
(21) 23785247.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017365 04.04.2023
(87) WO 2023/196269 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327198 P
(54) • *FLUORFREIE FEUERLÖSCHSCHÄUME FÜR SPRINKLERANLAGEN*
• *FLUORINE-FREE FIREFIGHTING FOAMS FOR USE IN SPRINKLERS*
• *MOUSSES EXTINCTRICES EXEMPTES DE FLUOR DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES SPRINKLERS*
(71) Perimeter Solutions LP, 8000 Maryland Ave., Suite 350, Clayton, MO 63105, US
(72) ZHANG, LeiLei, Clayton, Missouri 63105, US
HAVELKA-RIVARD, Pamela, Clayton, Missouri 63105, US
DONOVAN, Aaron, Clayton, Missouri 63105, US
PEREZ, Covadonga, Clayton, Missouri 63105, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A62D 3/02 → (51) *A01K 67/033*

A62D 101/43 → (51) *A01K 67/033*

A63B 21/00 → (51) *A63B 21/005*

(51) *A63B 21/005* *A63B 21/00* *A63B 23/12* (11) **4 504 356 A1*** *A63B 22/20* *A63B 22/00*
(52) **A63B 21/151; A63B 21/0059; A63B 21/153; A63B 22/203;** A63B 22/0005; A63B 23/1263; A63B 2022/0079; A63B 2208/0204; A63B 2208/0228
(25) En (26) En
(21) 23718190.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058700 03.04.2023
(87) WO 2023/194315 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204910
(54) • *ÜBUNGSGERÄT MIT BEWEGLICHEM RIEMEN ODER KETTE*
• *EXERCISE MACHINE WITH MOVABLE BELT OR CHAIN*
• *MACHINE D'EXERCICE À BANDE OU CHAÎNE MOBILE*
(71) Reform RX Ltd, 611c Lisburn Road, Belfast, Northern Ireland BT9 7GT, GB
(72) OWENS, Austin, Pembridge Leominster HR6 9HP, GB
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB

(51) *A63B 21/005* (11) **4 504 357 A1***
(52) **A63B 21/0051; A63B 21/0059; A63B 21/023; A63B 21/0435; A63B 21/0552; A63B 21/225; A63B 22/0076;** A63B 2022/0079
(25) De (26) De
(21) 23719291.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025155 04.04.2023
(87) WO 2023/193953 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166910
(54) • *VERFAHREN UND ERGOMETERBREMSE ZUR KRAFTABHÄNGIGEN DYNAMISCHEN VERÄNDERUNG DER BREMSKRAFT EINES TRAININGSGERÄTES*
• *METHOD AND ERGOMETER BRAKE FOR FORCE-DEPENDENT DYNAMIC ALTERATION OF THE BRAKING FORCE OF AN EXERCISE APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET FREIN D'ERGOMÈTRE POUR UNE MODIFICATION DYNAMIQUE, DÉPENDANT DE LA FORCE, DE LA FORCE DE FREINAGE D'UN APPAREIL D'EXERCICE*
(71) PHYSIOMED ELEKTROMEDIZIN AG, Hutweide 10, 91220 Schnaittach, DE
(72) KRAKOWSKI-ROOSEN, Holger, 50933 Köln, DE
QUADE, Jan, 56191 Weitersburg, DE
LEIDAG, Roland Alexander, 76756 Bellheim, DE
STEIN, Jan-Gisbert, 34119 Kassel, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A63B 22/00 → (51) *A63B 21/005*

A63B 22/20 → (51) *A63B 21/005*

A63B 23/12 → (51) *A63B 21/005*

A63B 24/00 → (51) *G01P 5/02*

A63B 69/36 → (51) *G01P 5/02*

A63F 1/06 → (51) *A63F 3/00*

(51) *A63F 3/00* *A63F 1/06* (11) **4 504 358 A1*** *A63F 9/04*
(52) **A63F 1/062; A63F 1/06; A63F 3/0023; A63F 9/0495;** A63F 2003/00239
(25) En (26) En
(21) 23785145.6 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014396 02.03.2023
(87) WO 2023/196069 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329370 P
11.04.2022 US 202263329865 P
05.07.2022 US 202217858015
(54) • *SPIELBEREICHSSYSTEM*
• *GAMEPLAY AREA SYSTEM*
• *SYSTÈME DE ZONE DE JEU*
(71) Heavy Play LLC, 3060 Atwater Dr, Burlingame, California 94010, US
(72) CHIANG, Randy Yang, Burlingame, California 94010, US
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

A63F 9/04 → (51) *A63F 3/00*

A63F 9/24 → (51) *G07F 17/32*

A63F 13/00 → (51) *G07F 17/32*

(51) *A63F 13/213* *A24F 40/00* *A63F 13/73* (11) **4 504 359 A1*** *A63F 13/65*
(52) **A63F 13/65; A63F 13/213;**

A63F 13/73; A24F 40/65
(25) En (26) En
(21) 22722166.0 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059479 08.04.2022
(87) WO 2023/193930 2023/41 12.10.2023
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *AN AEROSOL GENERATING DEVICE, ELECTRONIC COMMUNICATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) BOUCHUIGUIR, Layth Sliman, 1293 Bellevue, CH
MONTICONE, Pier Paolo, 1218 Le Grand-Saconnex, CH
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

A63F 13/213 → (51) *A63F 13/27*

A63F 13/214 → (51) *A63F 13/24*

A63F 13/215 → (51) *A63F 13/27*

A63F 13/216 → (51) *G07F 17/32*

(51) *A63F 13/24* *A63F 13/28* *A63F 13/214* *H04R 1/10* (11) **4 504 360 A1*** *A63F 13/54* *A63F 13/87*
(52) **A63F 13/24; A63F 13/28; A63F 13/54; A63F 13/87; H04R 1/1025;** A63F 13/214; H04R 1/1016; H04R 5/02; H04R 5/033; H04R 5/04; H04R 2201/107
(25) En (26) En
(21) 23721228.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065378 05.04.2023
(87) WO 2023/196854 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715675
(54) • *INTEGRIERTE KOPFHÖRERSTEUERUNGSSPEICHERUNG UND VERBINDUNG*
• *INTEGRATED HEADSET CONTROLLER STORAGE AND CONNECTION*
• *STOCKAGE ET CONNEXION DE DISPOSITIF DE COMMANDE DE CASQUE INTÉGRÉS*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) LEE, Darice, San Mateo, CA 94404, US
KARP, Sarah, San Mateo, CA 94404, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *A63F 13/27* *A63F 13/215* *A63F 13/424* (11) **4 504 361 A1*** *A63F 13/213* *A63F 13/79*
(52) **A63F 13/27; A63F 13/213; A63F 13/215; A63F 13/424; A63F 13/79**
(25) En (26) En
(21) 23718523.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017107 31.03.2023
(87) WO 2023/192597 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711923
(54) • *KÖRPERSPRACHENDETEKTION UND MIKROFONSTEUERUNG*
• *BODY LANGUAGE DETECTION AND MICROPHONE CONTROL*
• *DÉTECTION DE LANGAGE CORPOREL ET COMMANDE DE MICROPHONE*
(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) JORDAN, Robert Michael, Orlando, Florida 32819, US
MALL, Howard, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63F 13/28 → (51) *A63F 13/24*

(51) *A63F 13/355* *A63F 13/358* *H04N 19/10* (11) **4 504 362 A1*** *A63F 13/67* *H04L 65/80*
(52) **A63F 13/355; A63F 13/358; H04L 65/612; H04L 65/80; H04L 67/10; H04L 67/131; H04N 19/115; H04N 19/146; H04N 19/164; H04N 19/172; H04N 21/23805; H04N 21/2402; H04N 21/4781;** A63F 13/67
(25) En (26) En
(21) 23719205.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017274 03.04.2023
(87) WO 2023/196227 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712476
(54) • *ÜBERLASTUNGSSTEUERUNG FÜR INTERAKTIVES VIDEOSTREAMING MIT NIEDRIGER LATENZ*
• *CONGESTION CONTROL FOR LOW-LATENCY INTERACTIVE VIDEO STREAMING*
• *RÉGULATION DE CONGESTION POUR UNE DIFFUSION VIDÉO INTERACTIVE À FAIBLE LATENCE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WEI, Teng, Mountain View, California 94043, US
SMITH, Connor, Mountain View, California 94043, US
CHU, David, Mountain View, California 94043, US
RAY, Devdeep, Mountain View, California 94043, US
REINERT, Bernhard, Mountain View, California 94043, US
ZHANG, Zengbin, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A63F 13/358 → (51) *A63F 13/355*

A63F 13/424 → (51) *A63F 13/27*

A63F 13/54 → (51) *A63F 13/24*

A63F 13/65 → (51) *A63F 13/213*

A63F 13/65 → (51) *G07F 17/32*

A63F 13/67 → (51) *A63F 13/355*

A63F 13/73 → (51) *A63F 13/213*

A63F 13/79 → (51) *A63F 13/27*

(51) *A63F 13/85* *G07F 17/32* *G06Q 40/02* (11) **4 504 363 A1*** *G06Q 30/06*
(52) **G06Q 40/02; A63F 13/35; A63F 13/69; A63F 13/792; G06Q 20/381; G06Q 30/06; G07F 17/3244**
(25) En (26) En
(21) 23728539.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065320 04.04.2023
(87) WO 2023/196809 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362440 P
24.03.2023 US 202318189846
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLATTFORMÜBERGREIFENDEN UMWANDLUNG UND ZUM AUSTAUSCH VIRTUELLER ANLAGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CROSS-PLATFORM CONVERSION AND EXCHANGE OF VIRTUAL ASSETS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONVERSION ET D'ÉCHANGE INTER-PLATEFORMES D'ACTIFS VIRTUELS*
(71) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) CAREY, Dave, New York, New York 10179, US
SPECTOR, Howard, New York, New York 10179, US
COSTANZO, Peter G., New York, New York 10179, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

A63F 13/87 → (51) *A63F 13/24*

A63F 13/92 → (51) *G07F 17/32*

(51) *A63G 4/00* *A63G 7/00* *A63G 33/00* (11) **4 504 364 A1*** *A63G 31/00* *A63G 31/16*
(52) **A63G 4/00; A63G 7/00; A63G 31/00; A63G 31/16; A63G 33/00**
(25) En (26) En
(21) 23721115.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017614 05.04.2023
(87) WO 2023/196417 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328595 P
27.03.2023 US 202318190618
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM LOKALEN SPEICHERN VON SPIELERZUSTANDSCACHESPEICHERN AUF FAHRENDEN FAHRZEUGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR STORING PLAYER STATE CACHES LOCALLY ON RIDE VEHICLES*

- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STOCKAGE LOCAL DE MÉMOIRES CACHE D'ÉTAT DE JOUEUR SUR DES VÉHICULES DE MANÈGE*

(71) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) JORDAN, Robert Michael, Orlando, Florida 32819, US
TRAYNOR, Mark James, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63G 7/00 → (51) *A63G 4/00*

A63G 31/00 → (51) *A63G 4/00*

A63G 31/16 → (51) *A63G 4/00*

A63G 33/00 → (51) *A63G 4/00*

B01D 1/06 → (51) *C02F 1/72*

B01D 9/00 → (51) *B01D 59/08*

(51) *B01D 11/02* *A61K 36/185* (11) **4 504 365 A1***
(52) **A61K 36/185; B01D 11/0288;** A61K 2236/00
(25) En (26) En
(21) 23777551.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050444 31.03.2023
(87) WO 2023/184041 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326487 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PFLANZENEXTRAKTEN*
• *METHOD OF PREPARING PLANT EXTRACTS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'EXTRAITS DE PLANTES*
(71) Fida, Joseph Thomas, 27 Rayburn Meadows, East Garafraxa, ON L9W 7E7, CA
(72) Fida, Joseph Thomas, East Garafraxa, ON L9W 7E7, CA
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B01D 11/02 → (51) *B01J 19/12*

B01D 11/02 → (51) *C07G 1/00*

B01D 11/02 → (51) *C22B 3/06*

(51) *B01D 15/20* *B01D 15/36* *B01J 20/34* *B01J 20/286* *B01J 41/20* *B01J 49/57* *B01J 49/06* (11) **4 504 366 A1*** *B01D 15/38* *A61L 2/18* *B01J 39/26* *B01J 49/07* *B01J 49/53*
(52) **B01D 15/3809; A61L 2/18; B01D 15/20; B01D 15/203; B01D 15/361; B01J 20/286; B01J 20/3475; B01J 39/26; B01J 41/20; B01J 49/06; B01J 49/07; B01J 49/53; B01J 49/57**
(25) En (26) En
(21) 23720670.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053515 06.04.2023
(87) WO 2023/194944 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167454
(54) • *VERFAHREN ZUR DESINFEKTION UND/ODER REGENERATION EINES CHROMATOGRAPHIEMEDIUMS*
• *METHODS OF SANITIZING AND/OR REGENERATING A CHROMATOGRAPHY MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE DÉSINFECTION ET/OU DE RÉGÉNÉRATION D'UN MILIEU DE CHROMATOGRAPHIE*
(71) CSL Behring AG, Wankdorfstrasse 10, 3014 Bern, CH
(72) DOLLINGER, Peter, 35041 Marburg, DE
SKOTNICKA, Dorota, 35041 Marburg, DE
ANAND, Roopsee, 3014 Bern, CH
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B01D 15/36 → (51) *B01D 15/20*

B01D 15/36 → (51) *C22B 26/12*

B01D 15/38 → (51) *B01D 15/20*

B01D 15/38 → (51) *C02F 1/00*

(51) *B01D 21/00* *B01D 21/24* *B01L 3/00* (11) **4 504 367 A1*** *B01D 21/26* *G01N 33/49*
(52) **B01D 21/0084; A61K 35/17; B03D 1/023; C12N 5/0634;** B01D 2221/10; B03D 2203/003
(25) En (26) En
(21) 23781549.3 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013857 24.02.2023
(87) WO 2023/191984 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326446 P
21.12.2022 US 202263434363 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR SCHWIMMFÄHIGE PARTIKELGESTÜTZTE ZELLTHERAPIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR BUOYANT-PARTICLE-ASSISTED CELL THERAPY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE THÉRAPIE CELLULAIRE ASSISTÉE PAR PARTICULES FLOTTANTES*
(71) Akadeum Life Sciences, Inc., 674 S Wagner Road, Ann Arbor, MI 48103, US
(72) SNOW, Tiffany, Ann Arbor, Michigan 48103, US
ROUSSEY, Jonathan, Ann Arbor, Michigan 48103, US
WEGNER, Casey, Ann Arbor, Michigan 48103, US
MCNAUGHTON, Brandon H., Ann Arbor, Michigan 48103, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 21/24 → (51) *B01D 21/00*

B01D 21/26 → (51) *B01D 21/00*

(51) *B01D 29/11* *B01D 36/00* (11) **4 504 368 A1*** *B01D 37/02*
(52) **B01D 29/11; B01D 36/003; B01D 37/025;** B01D 2201/291
(25) De (26) De
(21) 23710894.9 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056326 13.03.2023
(87) WO 2023/194039 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203518
(54) • *RINGFILTERELEMENT*
• *RING FILTER ELEMENT*
• *ÉLÉMENT FILTRANT ANNULAIRE*
(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) HRODEK, Jörg, 9130 Poggersdorf, AT
KOPPI, Peter, 9412 Sankt Margarethen, AT

B01D 36/00 → (51) *B01D 29/11*

B01D 37/02 → (51) *B01D 29/11*

B01D 39/00 → (51) *B01D 39/02*

(51) *B01D 39/02* *D04H 3/005* *D01F 8/04* *A41D 13/11* *B01D 39/00* (11) **4 504 369 A1*** *B01D 71/06* *D01F 8/06* *B29C 48/25*
(52) **B01D 39/2006; B01D 39/14; B01D 39/1623; B01D 39/163; B01D 39/2017; B01D 46/0001; B01D 46/0027; B01D 46/12; B01D 46/2411; B01D 46/521**
(25) En (26) En
(21) 23785466.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017937 07.04.2023
(87) WO 2023/196628 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328998 P
(54) • *FILTERMEDIEN UND FILTER MIT NANOPARTIKELN*
• *FILTRATION MEDIA AND FILTERS INCLUDING NANOPARTICLES*
• *MILIEUX DE FILTRATION ET FILTRES COMPRENANT DES NANOPARTICULES*
(71) Mativ Luxembourg, 7 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
KIYAK, Yasar, Middletown, Delaware 19709, US
SCARFF, Andrew, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B01D 39/08* *B01D 39/14* *B82Y 30/00* (11) **4 504 370 A1*** *B32B 5/26*
(52) **B01D 39/2024; B01D 39/163; B32B 5/022; B32B 5/08; B32B 5/10; B32B 5/265; B32B 5/267; B32B 5/268; B32B 7/12;** B32B 2250/02; B32B 2250/20; B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2262/0253; B32B 2262/0276; B32B 2262/101; B32B 2262/124; B32B 2307/7242
(25) En (26) En
(21) 23785474.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017953 07.04.2023
(87) WO 2023/196641 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329146 P
(54) • *ZWEISCHICHTIGE GASFILTER SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DUAL-LAYER GAS FILTERS AND SYSTEMS AND METHODS FOR MAKING THE SAME*
• *FILTRES À GAZ À DOUBLE COUCHE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE CEUX-CI*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
TROJNAR, Joel, Smyrna, Pennsylvania 19977, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/14*** (11) **4 504 371 A1***
B32B 5/02
(52) **B01D 39/163; B01D 39/2013; B01D 39/2024; B32B 5/022; B32B 5/08; B32B 5/10; B32B 5/266; B32B 5/267; B32B 5/268; D04H 1/413; D04H 1/4218; D04H 1/4374; D04H 1/43825; D04H 1/43838;** B32B 2250/02; B32B 2250/20; B32B 2262/0253; B32B 2262/0276; B32B 2262/101; B32B 2262/124; B32B 2264/101; B32B 2264/302; B32B 2264/501; B32B 2264/502; B32B 2307/724; B32B 2307/726
(25) En (26) En
(21) 23785469.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017946 07.04.2023
(87) WO 2023/196635 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329018 P
(54) • *FILTERMEDIEN MIT NANOPARTIKELN UND FASERN MIT HOHER LINEARER DICHTE*
• *FILTRATION MEDIA INCORPORATING NANOPARTICLES AND LARGE LINEAR DENSITY FIBERS*
• *MILIEU DE FILTRATION INCORPORANT DES NANOPARTICULES ET DE GRANDES FIBRES DE DENSITÉ LINÉAIRE*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
KIYAK, Yasar, Middletown, Delaware 19709, US
SCARFF, Andrew, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01D 39/14 → (51) ***B01D 39/08***

B01D 39/14 → (51) ***B01D 39/16***

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 372 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **B01D 39/163; A62B 23/00; B01D 39/083; B01D 39/1623; B01D 39/2017; B01D 46/0001; B01D 46/0032; B01D 46/12; B01D 46/2411; B01D 46/521;** A62B 23/025; B01D 2239/0216; B01D 2239/0233; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0407; B01D 2239/0435; B01D 2239/0492; B01D 2239/0609; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/0636; B01D 2239/0645; B01D 2239/069; B01D 2239/086; B01D 2239/10; B01D 2239/1208; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241; B01D 2239/1291
(25) En (26) En
(21) 23785459.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017921 07.04.2023
(87) WO 2023/196618 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328970 P
(54) • *MECHANISCHE UND ELEKTROSTATISCHE FILTERMEDIEN*
• *MECHANICAL AND ELECTROSTATIC FILTER MEDIA*
• *MATÉRIAUX FILTRANTS MÉCANIQUES ET ÉLECTROSTATIQUES*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew, G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 373 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **D04H 1/413; B01D 39/1623; B01D 39/2017; D04H 1/56; D04H 3/16;** B01D 2239/0216; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0266; B01D 2239/0407; B01D 2239/0627; B01D 2239/0681; B01D 2239/083; B01D 2239/086; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241
(25) En (26) En
(21) 23785464.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017933 07.04.2023
(87) WO 2023/196626 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328983 P
(54) • *VLIESSTOFFE UND PRODUKTE MIT VLIESSTOFFEN*
• *NONWOVEN MATERIALS AND PRODUCTS CONTAINING NONWOVEN MATERIALS*
• *MATÉRIAUX NON TISSÉS ET PRODUITS CONTENANT DES MATÉRIAUX NON TISSÉS*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
KIYAK, Yasar, Middletown, Delaware 19709, US
SCARFF, Andrew, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 374 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **B01D 39/1623; A62B 23/025; B01D 39/083; B01D 39/163; B01D 39/2017; B01D 46/0001; B01D 46/0027; B01D 46/12; B01D 46/2411; B01D 46/521;** B01D 2239/0233; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0407; B01D 2239/0435; B01D 2239/0492; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/0645; B01D 2239/069; B01D 2239/086; B01D 2239/1208; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241
(25) En (26) En
(21) 23785467.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017939 07.04.2023
(87) WO 2023/196630 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329009 P
(54) • *FILTERMEDIEN UND FILTER*
• *FILTRATION MEDIA AND FILTERS*
• *MATÉRIAUX FILTRANTS ET FILTRES*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
KIYAK, Yasar, Middletown, Delaware 19709, US
SCARFF, Andrew, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 375 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **B01D 39/163; A62B 23/00; B01D 39/083; B01D 39/1623; B01D 39/2017; B01D 46/0001; B01D 46/0027; B01D 46/12; B01D 46/2411; B01D 46/521;** A62B 23/025; B01D 2239/0233; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0407; B01D 2239/0435; B01D 2239/0492; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/0645; B01D 2239/069; B01D 2239/086; B01D 2239/1208; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241
(25) En (26) En
(21) 23785473.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017951 07.04.2023
(87) WO 2023/196639 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329137 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON FASERMATERIALIEN UND NANOPARTIKELN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTINUOUS PRODUCTION OF FIBROUS MATERIALS AND NANOPARTICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRODUCTION CONTINUE DE MATÉRIAUX FIBREUX ET DE NANOPARTICULES*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
KWOK, Kui-Chiu, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 376 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **B01D 39/163; C08K 3/40; C09D 129/04; C09J 105/00; C09J 129/04;** C08K 3/046
(25) En (26) En
(21) 23785475.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017955 07.04.2023
(87) WO 2023/196643 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329155 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ZURÜCKHALTEN VON NANOPARTIKELN IN FASERMATERIAL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR RETAINING NANOPARTICLES WITHIN FIBROUS MATERIAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RETENUE DE NANOPARTICULES DANS UN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
TROJNAR, Joel, Smyrna, Pennsylvania 19977, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 377 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **B01D 39/163; A62B 23/00; B01D 39/083; B01D 39/1623; B01D 39/2017; B01D 46/0001; B01D 46/0027; B01D 46/12; B01D 46/2411; B01D 46/521;** A62B 23/025; B01D 2239/0216; B01D 2239/0233; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0407; B01D 2239/0435; B01D 2239/0492; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/0636; B01D 2239/0645; B01D 2239/069; B01D 2239/086; B01D 2239/1208; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241
(25) En (26) En
(21) 23785478.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017958 07.04.2023
(87) WO 2023/196646 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329158 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG UND/ODER ISOLIERUNG VON NANOPARTIKELN IN EINEM GASFÖRMIGEN MEDIUM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SEPARATING AND/OR ISOLATING NANOPARTICLES WITHIN A GASEOUS MEDIUM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SÉPARATION ET/OU D'ISOLEMENT DE NANOPARTICULES DANS UN MILIEU GAZEUX*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
KWOK, Kui-Chiu, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 378 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **B01D 39/163; A62B 23/00; B01D 39/083; B01D 39/1623; B01D 39/2017; B01D 46/0001; B01D 46/0027; B01D 46/12; B01D 46/2411; B01D 46/521;** A62B 23/025; B01D 2239/0216; B01D 2239/0233; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0407; B01D 2239/0435; B01D 2239/0492; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/0636; B01D 2239/0645; B01D 2239/069; B01D 2239/086; B01D 2239/1208; B01D 2239/1233; B01D 2239/1241
(25) En (26) En
(21) 23785481.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017962 07.04.2023
(87) WO 2023/196649 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329161 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRODUKTEN MIT FASERMATERIAL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAKING PRODUCTS CONTAINING FIBROUS MATERIAL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PRODUITS CONTENANT UN MATÉRIAU FIBREUX*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B01D 39/16*** (11) **4 504 379 A1***
B32B 27/28 ***B32B 27/32***
B01D 39/14 ***B32B 5/08***
(52) **B01D 39/1623; D04H 1/413; D04H 1/4226; D04H 1/4291; D04H 1/435; D04H 1/43828; D04H 1/587; D04H 1/64; D04H 1/72**
(25) En (26) En
(21) 23785483.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017967 07.04.2023
(87) WO 2023/196652 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329162 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FASERMATERIALIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAKING FIBROUS MATERIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DE MATÉRIAUX FIBREUX*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
KIYAK, Yasar, Middletown, Delaware 19709, US
SCARFF, Andrew, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01D 39/16 → (51) ***B01D 69/02***

---

(51) ***B01D 46/121*** (11) **4 504 380 A1***
(52) **B01D 46/121; B01D 46/0041**
(25) En (26) En
(21) 23720392.2 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050218 24.04.2023
(87) WO 2023/204715 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 NL 2031675
(54) • *V-BANKFILTER*
• *V-BANK FILTER*
• *FILTRE À BANCS EN V*
(71) Afpro Filters B.V., Berenkoog 67, 1822 BN Alkmaar, NL
(72) ZHUO, Yanbin, 5615 NZ Eindhoven, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(51) ***B01D 53/00*** (11) **4 504 381 A1***
C10L 3/10 ***C01B 3/50***
F25J 1/00 ***F25J 3/06***
(52) **B01D 53/002; C01B 3/506; C10L 3/101; F25J 3/061; F25J 3/0635; F25J 3/0655;** B01D 2256/245; B01D 2257/108; B01D 2259/65; F25J 2260/10
(25) It (26) En

(21) 23722047.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053584 07.04.2023
(87) WO 2023/194967 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IT 202200007049
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR ABTRENNUNG VON WASSERSTOFF AUS ERDGAS*
• *PLANT AND PROCESS FOR SEPARATING HYDROGEN FROM NATURAL GAS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE SÉPARATION D'HYDROGÈNE À PARTIR DE GAZ NATUREL*
(71) Bugli, Alessandro, Via Toscana, 18, 47923 Rimini, IT
Giacinti Baschetti, Marco, Viale Napoli, 4, 47922 Rimini, IT
(72) Bugli, Alessandro, 47923 Rimini, IT
Giacinti Baschetti, Marco, 47922 Rimini, IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

B01D 53/00 →(51) *C01B 3/12*

B01D 53/02 →(51) *B01J 20/06*

(51) *B01D 53/04* (11) **4 504 382 A1***
(52) **B01D 53/0438; B01D 53/0407; B01D 53/0462;** B01D 2257/504; B01D 2258/06
(25) De (26) De
(21) 23708490.0 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055122 01.03.2023
(87) WO 2023/193999 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203471
(54) • *CO2-ADSORPTIONSVORRICHTUNG ZUM TRENNEN VON CO2 (KOHLENSTOFFDIOXID) AUS LUFT*
• *CO2 ADSORPTION DEVICE FOR SEPARATING CO2 (CARBON DIOXIDE) FROM AIR*
• *DISPOSITIF D'ADSORPTION DE CO2 POUR SÉPARER LE CO2 (DIOXYDE DE CARBONE) DE L'AIR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BAUER, Harald, 71139 Ehningen, DE

B01D 53/04 →(51) *B01D 69/02*

B01D 53/04 →(51) *C10G 2/00*

(51) *B01D 53/14* (11) **4 504 383 A1***
B01D 53/18
(52) **B01D 53/1475; B01D 53/1425; B01D 53/18**
(25) En (26) En
(21) 23723280.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050078 04.04.2023
(87) WO 2023/195862 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 NO 20220426
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERFASSUNG UND NUTZUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COCAPTURE AND UTILIZATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CAPTURE ET D'UTILISATION DE CO*
(71) Gudesen, Hans Gude, Hans Petters vei 7, 1639 Gamle Fredrikstad, NO
(72) NORDAL, Per-Erik, 1387 Asker, NO
LUND, Are, 7224 Melhus, NO
HJARBO, Kai W., 7026 Trondheim, NO
MORUD, John C., 7041 Trondheim, NO
GUDE GUDESEN, Hans, 1639 Gamle Fredrikstad, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

B01D 53/14 →(51) *C10G 2/00*

B01D 53/14 →(51) *F01N 3/20*

B01D 53/18 →(51) *B01D 53/14*

B01D 53/24 →(51) *F25J 3/06*

B01D 53/26 →(51) *F25J 3/06*

B01D 53/30 →(51) *C03C 25/106*

B01D 53/34 →(51) *B01J 20/34*

B01D 53/46 →(51) *B01J 20/34*

B01D 53/62 →(51) *B01J 20/34*

B01D 53/62 →(51) *C03C 25/106*

B01D 53/72 →(51) *C08K 5/21*

B01D 53/74 →(51) *B01J 20/34*

B01D 53/81 →(51) *B01J 20/34*

(51) *B01D 53/86* (11) **4 504 384 A1***
B01D 53/90
(52) **B01D 53/8631; B01D 53/90;** B01D 2251/104; B01D 2251/2062; B01D 2251/2067; B01D 2255/1021; B01D 2255/1023; B01D 2255/20723; B01D 2255/20769; B01D 2255/20776; B01D 2255/915; B01D 2258/0283
(25) En (26) En
(21) 23716783.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058109 29.03.2023
(87) WO 2023/186965 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DK PA202200306
(54) • *VERFAHREN ZUR KATALYTISCHEN FILTRATION VON SCHWEFEL ENTHALTENDEN GASEN MITTELS SELEKTIVER KATALYTISCHER REDUKTION*
• *A PROCESS FOR CATALYTIC FILTRATION OF SULFUR-CONTAINING GASES USING SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION*
• *PROCÉDÉ DE FILTRATION CATALYTIQUE DE GAZ CONTENANT DU SOUFRE AU MOYEN D'UNE RÉDUCTION CATALYTIQUE SÉLECTIVE*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) JAKOBSSON, Niklas Bengt, 26876 Kågeröd, SE
MÜNSTER-SWENDSEN, Janus Emil, 3060 Espergærde, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

B01D 53/86 →(51) *C10G 2/00*

B01D 53/90 →(51) *B01D 53/86*

(51) *B01D 53/94* (11) **4 504 385 A1***
B01J 23/10 *B01J 23/22*
B01J 23/40 *B01J 35/00*
B01J 35/04 *F01N 3/20*
(52) **B01D 53/9418; B01D 53/9472; B01D 53/9477; B01J 21/063; B01J 21/08; B01J 23/22; B01J 23/30; B01J 35/56; B01J 37/0215; B01J 37/0219; B01J 37/0248; B01J 37/038; F01N 3/2066;** B01D 2255/102; B01D 2255/2065; B01D 2255/20723; B01D 2255/2098; B01D 2258/012; B01J 2235/00; F01N 2370/00; F01N 2510/068; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 23731741.7 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000213 10.04.2023
(87) WO 2023/194805 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362681 P
(54) • *ABGASBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *AN EXHAUST GAS TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
Johnson Matthey Catalysts (Germany) GmbH, Bahnhofstrasse 43, 96257 Redwitz an der Rodach, DE
(72) DALY, Christopher, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
FIEDLER, Ines, 96257 Redwitz An Der Rodach, DE
LEPPELT, Rainer, 96257 Redwitz An Der Rodach, DE
MUENCH, Joerg, Werner, 96257 Redwitz An Der Rodach, DE
NEWMAN, Andrew, David, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
PIRAS, Irene, 96257 Redwitz An Der Rodach, DE
RAJ, Agnes, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
SANTI, Dominic, Florian, 96257 Redwitz An Der Rodach, DE
SPENCER, Nicholas, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
STONOR, Andrew, Royston Hertfordshire SG8 5HE, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

(51) *B01D 59/08* (11) **4 504 386 A1***
B01D 9/00 *C01B 6/04*
C01B 3/00
(52) **B01D 59/08; B01D 9/004; C01B 6/04;** B01D 9/0004
(25) En (26) En
(21) 23717488.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058819 04.04.2023

(87) WO 2023/194366 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305438
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON LITHIUMHYDRIDEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR EXTRACTION OF LITHIUM HYDRIDES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION D'HYDRURES DE LITHIUM*
(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 FONTAINE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***B01D 59/08*** ***B01D 9/00*** ***C01B 6/00*** (11) **4 504 387 A1*** ***C01B 6/04***
(52) **B01D 59/08; B01D 9/0013; B01D 9/004; B01D 9/0059; C01B 6/04**
(25) En (26) En
(21) 23717874.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058821 04.04.2023
(87) WO 2023/194368 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305438
04.04.2022 EP 22305450
(54) • *ISOTOPISCHE TRENNUNG VON LITHIUM*
• *ISOTOPIC SEPARATION OF LITHIUM*
• *SÉPARATION ISOTOPIQUE DE LITHIUM*
(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 FONTAINE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

B01D 61/02 → (51) ***C02F 1/72***

B01D 61/42 → (51) ***H01G 11/32***

B01D 61/44 → (51) ***H01G 11/32***

---

(51) ***B01D 63/08*** ***B01D 63/10*** ***B01D 69/10*** (11) **4 504 388 A1*** ***B01D 65/00***
(52) **B01D 63/103; B01D 63/081; B01D 65/003; B01D 69/10;** B01D 2313/14; B01D 2323/64
(25) En (26) En
(21) 23712962.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052783 22.03.2023
(87) WO 2023/194834 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327443 P
21.03.2023 US 202318187457
(54) • *VERFAHREN ZUR ABSCHEIDUNG VON ABSTANDSHALTERN AUF EINER MEMBRAN*
• *METHODS FOR DEPOSITING SPACERS ON A MEMBRANE*
• *PROCÉDÉS DE DÉPÔT D'ÉLÉMENTS D'ESPACEMENT SUR UNE MEMBRANE*
(71) REOPHOTONICS, LTD., 2 Hamaayan, 7177871 Modiin, IL
(72) ZENOU, Michael, 7177871 Modiin, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B01D 63/10 → (51) ***B01D 63/08***

---

(51) ***B01D 65/00*** ***A61M 1/16*** ***B65G 65/00*** (11) **4 504 389 A1*** ***B65G 47/91***
(52) **B01D 65/00; B65G 47/918; B65G 65/00**
(25) En (26) En
(21) 22843325.6 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/087451 22.12.2022
(87) WO 2023/126301 2023/27 06.07.2023
(30) 28.12.2021 EP 21217971
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISIERTEN UMBAU VON GEHÄUSEN*
• *DEVICE AND PROCESS FOR THE AUTOMATED TRANSFER OF HOUSINGS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT AUTOMATISÉ DE BOÎTIERS*
(71) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) HIRSSIG, Christian, 72393 Burladingen, DE
HANNER, Maik, 72411 Bodelshausen, DE
MARUHN, Pascal, 72393 Burladingen, DE
(74) Perchenek, Nils, Gambro Dialysatoren GmbH Legal and Intellectual Property Holger Crafoord-Strasse 26, 72379 Hechingen, DE

B01D 65/00 → (51) ***B01D 63/08***

---

(51) ***B01D 69/02*** ***B01D 39/16*** ***B01D 53/04*** ***B01J 20/32*** (11) **4 504 390 A1*** ***B29C 48/16*** ***B01J 20/28*** ***D01D 5/00***
(52) **B01D 39/1623; B29C 48/08;** B01D 2239/0233; B01D 2239/025; B01D 2239/0258; B01D 2239/0435; B01D 2239/0622; B01D 2239/0627; B01D 2239/0654; B01D 2239/08; B01D 2239/10; B01D 2239/1225; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291
(25) En (26) En
(21) 23785450.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017899 07.04.2023
(87) WO 2023/196604 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328959 P
(54) • *NANOPARTIKEL ENTHALTENDE, PERFORIERTE POLYMERFOLIEN*
• *APERTURED POLYMER SHEETS INCORPORATING NANOPARTICLES*
• *FEUILLES POLYMÈRES À OUVERTURES CONTENANT DES NANOPARTICULES*
(71) Mativ Luxembourg, 17 rue Edmond Reuter, 5326 Contern, LU
LMS Technologies, Inc., 6423 Cecilia Circle, Bloomington, MN 55439, US
(72) PLATT, Andrew G., Middletown, Delaware 19709, US
POMPEO, Lenny, Middletown, Delaware 19709, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01D 69/10 → (51) ***B01D 63/08***

B01D 71/06 → (51) ***B01D 39/02***

B01F 23/40 → (51) ***B01L 3/00***

B01F 25/23 → (51) ***G11C 13/00***

B01F 27/00 → (51) ***B28B 1/00***

B01F 27/80 → (51) ***B02C 18/08***

---

(51) ***B01J 2/02*** ***A61K 9/14*** (11) **4 504 391 A1*** ***B05B 7/06***
(52) **B01J 2/02; B05B 7/0075; B05B 7/0475;** A61K 9/0078
(25) En (26) En
(21) 23715195.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050169 24.03.2023
(87) WO 2023/194653 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FI 20225299
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PARTIKELN AUS PHARMAZEUTISCHEN WIRKSTOFFEN*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR PRODUCING PARTICLES OF ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULES D'INGRÉDIENTS PHARMACEUTIQUES ACTIFS*
(71) Nanoform Finland Oyj, Viikinkaari 4, 00790 Helsinki, FI
(72) SEPPÄLÄ, Kari, 00790 Helsinki, FI
IHALAINEN, Peetu, 00790 Helsinki, FI
RUNEBERG-ROOS, Pia, 00790 Helsinki, FI
LUME, Maria, 00790 Helsinki, FI
VEIRA CANLE, Daniel, 00790 Helsinki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(51) ***B01J 3/00*** ***C23C 14/52*** (11) **4 504 392 A1*** ***C23C 16/44***
(52) **B01J 3/004; C23C 14/52; C23C 14/564; C23C 16/4408**
(25) En (26) En
(21) 23718629.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058828 04.04.2023
(87) WO 2023/194371 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 SE 2250434
(54) • *ANSICHTSFENSTERSCHUTZSYSTEM*
• *VIEWPORT PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE CLÔTURE*
(71) Teksic AB, Teknikringen 9, 583 30 Linköping, SE
(72) KORDINA, Olof, 583 30 Linköping, SE
LÄPPLE, Karl-David, 583 30 Linköping, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

B01J 3/00 → (51) ***B01J 8/00***

B01J 4/00 → (51) ***B01J 8/00***

---

(51) ***B01J 8/00*** ***B01J 3/00*** ***C01C 1/04*** (11) **4 504 393 A1*** ***B01J 4/00***
(52) **B01J 4/007; B01J 3/002; B01J 8/001; C01C 1/0482; C07C 29/152;** B01J 2208/00548; C25B 1/04;

C25B 15/00; C25B 15/081; Y02P 20/133
(25) En (26) En
(21) 23717056.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058158 29.03.2023
(87) WO 2023/194178 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167015
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SYNTHESESCHLEIFE*
• *METHOD FOR CONTROLLING A SYNTHESIS LOOP*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UNE BOUCLE DE SYNTHÈSE*
(71) CASALE SA, Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, CH
(72) FILIPPI, Ermanno, 6976 Castagnola, CH
PANZA, Sergio, 22100 Como, IT
RIZZI, Maurizio, 22079 Villa Guardia, IT
GALIMBERTI, Leonardo Angelo, 22013 Vercana (CO), IT
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

---

(51) ***B01J 8/00*** ***B01J 8/24*** ***C08F 6/00*** (11) **4 504 394 A1*** ***C08J 11/02***
(52) **C08F 6/005; B01J 8/0015; B01J 8/0035; B01J 8/0055; B01J 8/006; B01J 8/24;** B01J 2208/00991
(25) En (26) En
(21) 23729632.2 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066860 11.05.2023
(87) WO 2023/225453 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 US 202217664282
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR POLYMERENTGASUNG*
• *SYSTEMS AND TECHNIQUES FOR POLYMER DEGASSING*
• *SYSTÈMES ET TECHNIQUES DE DÉGAZAGE DE POLYMÈRE*
(71) Chevron Phillips Chemical Company LP, P.O. Box 4910, The Woodlands, Texas 77387-4910, US
(72) DOOLEY, Kenneth A., Kingwood, Texas 77339, US
LOWELL, Jeffrey S., Kingwood, Texas 77339, US
CURREN, Joseph A., Kingwood, Texas 77339, US
GONZALES, Rebecca A., The Woodlands, Texas 77387-4910, US
(74) Privett, Marianne Alice Louise, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B01J 8/04 → (51) *C01B 3/46*

B01J 8/18 → (51) *C08F 6/00*

B01J 8/24 → (51) *B01J 8/00*

B01J 13/18 → (51) *C07K 17/04*

B01J 19/00 → (51) *C07D 201/12*

B01J 19/00 → (51) *C12P 19/34*

B01J 19/00 → (51) *C12Q 1/6874*

---

(51) ***B01J 19/12*** ***B01J 19/22*** ***F26B 3/347*** ***F26B 17/04*** (11) **4 504 395 A1*** ***B01D 11/02*** ***F26B 15/18*** ***F26B 25/00***
(52) **B01J 19/126; B01D 11/0211; B01J 19/22; F26B 3/347; F26B 17/04; F26B 25/008;** B01J 2208/00442; B01J 2219/1215; B01J 2219/1227; B01J 2219/1233; B01J 2219/1239; B01J 2219/1269; B01J 2219/1293
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719044.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050439 28.03.2023
(87) WO 2023/187289 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2203006
(54) • *MIKROWELLEN-EXTRAKTIONSOFEN ZUR KONTINUIERLICHEN WÄRMEBEHANDLUNG VON FESTEN ODER PASTÖSEN ORGANISCHEN PRODUKTEN*
• *MICROWAVE EXTRACTION OVEN FOR THE CONTINUOUS HEAT TREATMENT OF SOLID OR PASTY ORGANIC PRODUCTS*
• *FOUR D'EXTRACTION À MICRO-ONDES POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE EN CONTINU DE PRODUITS ORGANIQUES À L'ÉTAT SOLIDE OU PÂTEUX*
(71) Innovation & Development Company, Parc D'affaires Swen Valad Sud Impasse Paradou Bâtiment A1, 13009 Marseille, FR
(72) VANDENBUSSCHE, Frédéric, 13009 Marseille, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***B01J 19/12*** (11) **4 504 396 A1***
(52) **F21V 29/59; B01J 19/122; B01J 19/123; F21V 23/006; F21V 29/503; F21V 29/508; F21V 31/005;** C02F 1/325; F21Y 2105/10; F21Y 2115/10
(25) De (26) De
(21) 23721594.2 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059385 11.04.2023
(87) WO 2023/194621 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 PCT/EP2022/059279
(54) • *LED-LAMPENMODUL UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER PHOTOCHEMISCHEN REAKTION*
• *LED LAMP MODULE AND DEVICE FOR CARRYING OUT A PHOTOCHEMICAL REACTION*
• *MODULE DE LAMPE À DEL ET DISPOSITIF POUR EFFECTUER UNE RÉACTION PHOTOCHIMIQUE*
(71) Peschl Ultraviolet GmbH, Weberstraße 19, 55130 Mainz, DE
(72) PESCHL, Alexander, 55130 Mainz, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

B01J 19/22 → (51) *B01J 19/12*

B01J 20/02 → (51) *C22B 3/24*

---

(51) ***B01J 20/06*** ***B01J 20/20*** ***B01J 20/26*** ***C02F 1/28*** ***B01J 20/30*** ***B01D 53/02*** (11) **4 504 397 A1*** ***B01J 20/22*** ***B01J 20/28*** ***C12N 1/20*** ***C08J 3/14*** ***C02F 3/10***
(52) **B01J 20/20; B01D 53/02; B01J 20/06; B01J 20/226; B01J 20/262; B01J 20/28016; B01J 20/28023; B01J 20/28026; B01J 20/28033; B01J 20/28045; B01J 20/28078; B01J 20/30; C02F 1/288; C02F 3/106; C08J 3/12; C12N 1/20; C12N 11/08;** B01D 2253/202; B01D 2253/25; B01D 2258/06; C08J 2377/02
(25) De (26) De
(21) 23710789.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057076 20.03.2023
(87) WO 2023/186607 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166346
(54) • *PORÖSES HYBRIDMATERIAL, EIN VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG SOWIE DESSEN VERWENDUNG ALS SORBENS*
• *POROUS HYBRID MATERIAL, METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND USE THEREOF AS SORBENT*
• *MATÉRIAU HYBRIDE POREUX, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET SON UTILISATION COMME SORBANT*
(71) sciXtec GmbH, Gustav-Rée-Anlage 3, 77652 Offenburg, DE
(72) MONTELEONE DR., Adrian, Oberkirch 77704, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

B01J 20/20 → (51) *B01J 20/06*

B01J 20/22 → (51) *B01J 20/06*

B01J 20/26 → (51) *B01J 20/06*

B01J 20/28 → (51) *B01D 69/02*

B01J 20/28 → (51) *B01J 20/06*

B01J 20/28 → (51) *C02F 1/00*

B01J 20/286 → (51) *B01D 15/20*

B01J 20/286 → (51) *C12Q 1/6874*

B01J 20/30 → (51) *B01J 20/06*

B01J 20/32 → (51) *B01D 69/02*

B01J 20/32 → (51) *C02F 1/00*

---

(51) ***B01J 20/34*** ***B01D 53/34*** ***B01D 53/81*** ***B01D 53/74*** (11) **4 504 398 A2*** ***B01D 53/62*** ***B01D 53/46***
(52) **C08L 79/02; B01J 39/02; B01J 39/12; B01J 47/02; C08G 73/0206**
(25) En (26) En
(21) 23785565.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065308 04.04.2023
(87) WO 2023/196799 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362465 P
(54) • *PHOSPHITHALTIGE SORPTIONSMITTEL, SYSTEME MIT PHOSPHITHALTIGEN SORPTIONSMITTELN UND VERFAHREN MIT DEN PHOSPHITHALTIGEN SORPTIONSMITTELN*
• *PHOSPHITE-CONTAINING SORBENTS, SYSTEMS INCLUDING PHOSPHITE-CONTAINING SORBENTS, AND METHODS USING THE PHOSPHITE-CONTAINING SORBENTS*
• *SORBANTS CONTENANT DU PHOSPHITE, SYSTÈMES COMPRENANT DES SORBANTS CONTENANT DU PHOSPHITE, AINSI QUE PROCÉDÉS UTILISANT LES SORBANTS CONTENANT DU PHOSPHITE*
(71) Global Thermostat Operations, LLC, 10275 E. 106th Avenue, Brighton, CO 80601, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) GOLUB, Kristina, Owasso, Oklahoma 74055, US
JONES, Christopher W., Atlanta, Georgia 30318, US
SAKWA-NOVAK, Miles, Arvado, Colorado 80004, US
PING, Eric, Thornton, Colorado 80602, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B01J 20/34 → (51) *B01D 15/20*

B01J 20/34 → (51) *C22B 3/24*

(51) ***B01J 21/08*** ***B01J 23/00*** ***B01J 35/02*** ***C07C 5/333*** (11) **4 504 399 A1*** ***B01J 23/28*** ***B01J 37/00***
(52) **B01J 23/002; B01J 21/08; B01J 23/28; B01J 35/45; B01J 37/0009; B01J 37/0063; C07C 5/48;** B01J 2523/00; C07C 2521/08; C07C 2523/28; C07C 2523/64; C07C 2523/68
(25) En (26) En
(21) 23713151.1 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052208 08.03.2023
(87) WO 2023/187508 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326553 P
(54) • *GEFORMTER MOVTETAOX- UND MOVTENBOX-KATALYSATOR MIT HOHER FESTIGKEIT UND ODH-LEISTUNG*
• *SHAPED MOVTETAOX AND MOVTENBOX CATALYST WITH HIGH STRENGTH AND ODH PERFORMANCE*
• *CATALYSEUR DE MOVTETAOX ET DE MOVTENBOX MIS EN FORME AYANT UNE RÉSISTANCE ÉLEVÉE ET DES PERFORMANCES ODH ÉLEVÉES*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) SULLIVAN, David, Calgary, Alberta T2E 1Z9, CA
SIMANZHENKOV, Vasily, Calgary, Alberta T3G 5C3, CA
DRAG, Hanna, Calgary, Alberta T3M 2C3, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) ***B01J 21/08*** (11) **4 504 400 A1*** ***B01J 23/00*** ***B01J 23/28*** ***B01J 35/02*** ***B01J 37/00*** ***C07C 5/333***
(52) **B01J 23/002; B01J 21/08; B01J 23/28; B01J 35/45; B01J 37/0009; B01J 37/0063; C07C 5/48;** B01J 2523/00; C07C 2521/08; C07C 2523/28; C07C 2523/56; C07C 2523/64; C07C 2523/68; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 23713152.9 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052209 08.03.2023
(87) WO 2023/187509 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326559 P
(54) • *GEFORMTER MOVTETAOX- UND MOVTENBOX-KATALYSATOR MIT HOHER FESTIGKEIT UND ODH-LEISTUNG*
• *SHAPED MOVTETAOX AND MOVTENBOX CATALYST WITH HIGH STRENGTH AND ODH PERFORMANCE*
• *CATALYSEUR MOVTETAOX ET MOVTENBOX MIS EN FORME PRÉSENTANT UNE RÉSISTANCE ET UNE PERFORMANCE ODH ÉLEVÉES*
(71) Nova Chemicals (International) S.A., Avenue de la Gare 14, 1700 Fribourg, CH
(72) SULLIVAN, David, Calgary, Alberta T2E 1Z9, CA
SIMANZHENKOV, Vasily, Calgary, Alberta T3G 5C3, CA
DRAG, Hanna, Calgary, Alberta T3M 2C3, CA
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B01J 23/00 → (51) *B01J 21/08*

B01J 23/10 → (51) *B01D 53/94*

(51) ***B01J 23/16*** ***B01J 23/18*** ***C08J 11/18*** ***C07C 31/30*** (11) **4 504 401 A1*** ***C08G 63/183*** ***C08J 11/22*** ***C07C 69/82***
(52) **B01J 23/18; B01J 23/16; C07C 29/705; C07C 31/30; C07C 67/03; C07C 69/82; C08G 63/183; C08J 11/18; C08J 11/22;** C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 22818692.0 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/082369 18.11.2022
(87) WO 2023/193941 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166568
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR DEPOLYMERISIERUNG VON POLYETHYLENTEREPHTHALAT*
• *IMPROVED METHOD FOR THE DEPOLYMERIZATION OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE DÉPOLYMÉRISATION DE POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) REINSBERG, Philip Heinrich, 53359 Rheinbach, DE
RUWWE, Johannes, 63457 Hanau, DE
WOLF, Jörn Klaus Erich, 45130 Essen, DE
GÄRTNER, Felix, 45721 Haltern am See, DE
MALTER, Jutta, 64295 Darmstadt, DE
ROETTGER, Dirk, 50672 Köln, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

(51) ***B01J 23/16*** ***B01J 23/18*** ***C08G 63/183*** ***C08J 11/18*** ***C08J 11/24*** (11) **4 504 402 A1*** ***C07C 69/82*** ***C08J 11/16*** ***C08J 11/22*** ***C07C 31/30***
(52) **C08J 11/16; B01J 23/16; B01J 23/18; C07C 29/705; C07C 31/30; C07C 67/03; C07C 69/82; C08G 63/183; C08J 11/18; C08J 11/22; C08J 11/24;** C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 22818705.0 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/082406 18.11.2022
(87) WO 2023/193942 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166566
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR DEPOLYMERISIERUNG VON POLYETHYLENTEREPHTHALAT*
• *IMPROVED PROCESS FOR DEPOLYMERISING POLYETHYLENE TEREPHTHALATE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE DÉPOLYMÉRISATION DE POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) REINSBERG, Philip Heinrich, 53359 Rheinbach, DE
SCHRÖDER, Moritz, 48153 Münster, DE
RUWWE, Johannes, 63457 Hanau, DE
MALTER, Jutta, 64295 Darmstadt, DE
THUM, Oliver, 40880 Ratingen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

B01J 23/18 → (51) *B01J 23/16*

B01J 23/22 → (51) *B01D 53/94*

B01J 23/28 → (51) *B01J 21/08*

B01J 23/38 → (51) *C01B 3/46*

B01J 23/40 → (51) *B01D 53/94*

B01J 23/68 → (51) *C07B 41/06*

B01J 23/745 → (51) *C02F 1/00*

(51) ***B01J 29/00*** ***B01J 29/035*** ***C10G 11/05*** (11) **4 504 403 A1*** ***B01J 35/10***
(52) **C10G 11/05; B01J 29/80; B01J 35/60;** B01J 29/035; B01J 29/40; B01J 29/48; B01J 29/65; B01J 29/69; B01J 35/70; B01J 2229/62; B01J 2235/30
(25) En (26) En
(21) 23784415.4 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) IB 2023/050189 10.01.2023
(87) WO 2023/194809 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 TH 2201002112
(54) • *KATALYSATOR ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN UNTER VERWENDUNG EINES KATALYSATORS DAVON*
• *A CATALYST FOR LIGHT OLEFINS PRODUCTION AND A PROCESS OF LIGHT OLEFINS PRODUCTION BY USING A CATALYST THEREOF*
• *CATALYSEUR DESTINÉ À LA PRODUCTION D'OLÉFINES LÉGÈRES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OLÉFINES LÉGÈRES À L'AIDE DU CATALYSEUR ASSOCIÉ*
(71) PTT Global Chemical Public Company Limited, 555/1 Energy Complex, Building A, 14th-18th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900, TH
(72) PENGPANICH, Sitthiphong, Chatuchak Bangkok 10900, TH
THAVORNPRASERT, Kaew-arpha, Chatuchak Bangkok 10900, TH
SINGTEE, Apipornchai, Chatuchak Bangkok 10900, TH
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B01J 29/03	→ (51)	*C02F 1/00*
B01J 29/035	→ (51)	*B01J 29/00*
B01J 29/70	→ (51)	*C01B 39/48*
B01J 29/85	→ (51)	*C10G 3/00*

(51) *B01J 31/22* (11) **4 504 404 A2***
(52) **B01J 31/2273; B01J 31/223; G01R 33/282;** B01J 2531/827; B01J 2540/22; B01J 2540/225; B01J 2540/64; G01R 33/5601
(25) En (26) En
(21) 23722117.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017885 07.04.2023
(87) WO 2023/196594 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328545 P
(54) • *SABRE-KATALYSATOREN MIT FLUORIERTEN KOHLENSTOFFKETTEN ZUR FREISETZUNG VON METALLFREIEN MRI-KONTRASTMITTELN*
• *SABRE CATALYSTS CONTAINING FLUORINATED CARBON CHAINS FOR DELIVERY OF METAL-FREE MRI CONTRAST AGENTS*
• *CATALYSEURS SABRE CONTENANT DES CHAINES DE CARBONE FLUORÉES POUR L'ADMINISTRATION D'AGENTS DE CONTRASTE IRM SANS MÉTAL*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) SWENSON, Rolf E., Silver Spring, Maryland 20905, US
ETTEDGUI-BENJAMINI, Jessica H., North Bethesda, Maryland 20852, US
WOODROOFE HITKO, Carolyn, Olney, Maryland 20832, US
CHERUKURI, Murali K., Potomac, Maryland 20854, US
RAJU, Natarajan, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

B01J 35/00	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 35/00	→ (51)	*C08J 11/16*
B01J 35/02	→ (51)	*B01J 21/08*
B01J 35/04	→ (51)	*B01D 53/94*
B01J 35/10	→ (51)	*B01J 29/00*
B01J 37/00	→ (51)	*B01J 21/08*
B01J 37/02	→ (51)	*C02F 1/00*

(51) *B01J 38/00* (11) **4 504 405 A1***
C07C 69/54
(52) **B01J 38/48; B01J 31/122; B01J 38/02; B01J 38/52; B01J 38/56; C07C 213/06**
(25) En (26) En
(21) 23925619.1 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080352 08.03.2023
(87) WO 2024/183039 2024/37 12.09.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERGEWINNUNG VON ORGANOZINNKATALYSATOREN*
• *ORGANOTIN CATALYSTS RECOVERY PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE CATALYSEURS A BASE D'ORGANOÉTAIN*
(71) SNF Group, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) FAVERO, Cedrick, 42160 Andrézieux, Bouthéon, FR
LEGRAS, Benoit, 42160 Andrézieux, Bouthéon, FR
KIEFFER, Johann, 42160 Andrézieux, Bouthéon, FR
BOISSE, Nicolas, Taizhou Jiangsu 225400, CN
LING, Jing, Taizhou Jiangsu 225400, CN
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

B01J 39/09	→ (51)	*C22B 26/12*
B01J 39/17	→ (51)	*C22B 26/12*
B01J 39/26	→ (51)	*B01D 15/20*
B01J 41/20	→ (51)	*B01D 15/20*
B01J 47/016	→ (51)	*C22B 26/12*
B01J 49/06	→ (51)	*B01D 15/20*
B01J 49/07	→ (51)	*B01D 15/20*
B01J 49/53	→ (51)	*B01D 15/20*
B01J 49/57	→ (51)	*B01D 15/20*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 504 406 A1***
B01F 23/40
(52) **B01L 3/502738; B01L 3/502746;** B01L 2200/0605; B01L 2300/0816; B01L 2300/0867; B01L 2300/087; B01L 2400/0406; B01L 2400/0605; B01L 2400/0688
(25) En (26) En
(21) 23717903.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059029 05.04.2023
(87) WO 2023/194484 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167374
(54) • *MIKROFLUIDISCHES SYSTEM*
• *A MICROFLUIDIC SYSTEM*
• *SYSTÈME MICROFLUIDIQUE*
(71) miDiagnostics NV, Gaston Geenslaan 1, 3001 Heverlee, BE
(72) MIKAELIAN, David, 3001 Heverlee, BE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *B01L 3/00* (11) **4 504 407 A1***
(52) **B01L 3/5635; B01L 3/502;** B01L 2200/025; B01L 2200/026; B01L 2200/028; B01L 2200/0668; B01L 2200/0689; B01L 2300/042; B01L 2300/047; B01L 2300/0609; B01L 2300/0681; B01L 2300/0832; B01L 2300/0867; B01L 2300/087; C02F 3/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719304.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059104 06.04.2023
(87) WO 2023/194518 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203230
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ANALYSE EINES WASSERSCHÄDLINGS UND/ODER EINES LEBENDEN ORGANISMUS UND VERWENDUNGEN DAFÜR*
• *DEVICE FOR ANALYSING AN AQUATIC POLLUTANT AND/OR A LIVING ORGANISM AND USES THERFOR*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE D'UN POLLUANT AQUATIQUE ET/OU D'UN ORGANISME VIVANT ET UTILISATIONS DE CE DISPOSITIF D'ANALYSE*
(71) SAS Plastic@Sea, 3 Impasse Pablo Neruda, 66690 Saint-André, FR
(72) MEISTERTZHEIM, Anne-Leila, 66690 Saint-André, FR
(74) Rhein, Alain, Cabinet BREV & SUD 55 Avenue Clément Ader, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

(51) *B01L 3/00* (11) **4 504 408 A1***
C12M 1/32 *G01N 21/64*
G01N 33/543 *G01N 31/22*
(52) **B01L 3/50853; C12M 23/12; C12M 23/22; C12M 23/38; C12M 41/30; C12M 41/46;** B01L 2200/021; B01L 2200/0684; B01L 2300/042; B01L 2300/046; B01L 2300/0829; B01L 2300/0851; B01L 2300/0858; B01L 2300/10; B01L 2300/12; B01L 2300/16; G01N 21/6452; G01N 31/225
(25) En (26) En
(21) 23720481.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017806 07.04.2023
(87) WO 2023/196546 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328894 P
(54) • *DECKEL FÜR MIKROTITERPLATTE ZUR ENTFERNUNG DES KOPFRAUMS*
• *HEADSPACE ELIMINATING MICROTITER PLATE LID*
• *COUVERCLE DE PLAQUE DE MICROTITRATION ÉLIMINANT L'ESPACE DE TÊTE*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) PEDERSEN, Tom, Erik, Santa Clara, California 95051-7201, US
HYNES, James, Niall, Santa Clara, California 95051-7201, US
MCGARRIGLE, Ryan, Santa Clara, California 95051-7201, US
CAREY, Conn, Santa Clara, California 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B01L 3/00*** (11) **4 504 409 A1***
B01L 9/00 ***G01N 21/01***
G01N 21/64
(52) **B01L 3/50853; B01L 9/523;** B01L 2200/021; B01L 2200/0684; B01L 2300/042; B01L 2300/046; B01L 2300/0829; B01L 2300/0851; B01L 2300/0858; B01L 2300/10; B01L 2300/12; B01L 2300/16; G01N 21/6452
(25) En (26) En
(21) 23724464.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017808 07.04.2023
(87) WO 2023/196547 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328901 P
(54) • *MIKROTITERPLATTENDECKEL UND MAGNETADAPTER*
• *MICROTITER PLATE LID AND MAGNETIC ADAPTER*
• *COUVERCLE DE PLAQUE DE MICROTITRATION ET ADAPTATEUR MAGNÉTIQUE*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(72) PEDERSEN, Tom Erik, Santa Clara, California 95051-7201, US
MCGARRIGLE, Ryan, Santa Clara, California 95051-7201, US
CAREY, Conn, Santa Clara, California 95051-7201, US
ZAKRZEWSKI, Joseph, Santa Clara, California 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B01L 3/00 → (51) ***B01D 21/00***

B01L 3/00 → (51) ***C12Q 1/6874***

B01L 3/00 → (51) ***G11C 13/00***

---

(51) ***B01L 3/02*** (11) **4 504 410 A1***
G01N 35/10 ***G01N 15/14***
(52) **G01N 15/1031; B01L 3/0268; G01N 15/1459;** B01L 2200/0652; B01L 2300/0654; B01L 2400/0442; G01N 15/1436; G01N 15/1484; G01N 15/149; G01N 2015/1006; G01N 2035/1041
(25) En (26) En
(21) 22720115.9 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/022991 01.04.2022
(87) WO 2023/191806 2023/40 05.10.2023
(54) • *ZELLISOLIERENDE SPENDER*
• *CELL-ISOLATING DISPENSERS*
• *DISTRIBUTEURS D'ISOLEMENT DE CELLULES*
(71) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) WARD, Ken, Corvallis, Oregon 97330-4241, US
SHKOLNIKOV, Viktor, Palo Alto, California 94304-1100, US
GOVYADINOV, Alexander, Corvallis, Oregon 97330-4241, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B01L 3/02 → (51) ***G01N 35/10***

---

(51) ***B01L 9/00*** (11) **4 504 411 A2***
B25J 15/00 ***G01N 35/00***
(52) **G01N 35/00029; B01L 9/52; B25J 15/0033;** B01L 2200/18; B01L 2300/021; B01L 2300/023; B01L 2300/0822; G01N 2035/00039; G01N 2035/00138
(25) En (26) En
(21) 23720691.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017333 03.04.2023
(87) WO 2023/196256 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327744 P
31.03.2023 US 202363456345 P
(54) • *PATHOLOGIESCHIEBERAUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PATHOLOGY SLIDE AUTOMATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTOMATISATION POUR LAMES DE PATHOLOGIE*
(71) Ventana Medical Systems, Inc., 1910 E. Innovation Park Drive, Tucson, Arizona 85755, US
(72) CREASEY, Megan E., Tucson, Arizona 85755, US
METTE, Matthew D., Tucson, 85755, US
PHILLIPS-PORTILLO, James E., Tucson, Arizona 85755, US
REYNOLDS, Clayton, Tucson, Arizona 85755, US
ROSE, Curtis C., Tucson, Arizona 85755, US
VENTURA, Franklin R., Tucson, Arizona 85755, US
DAVILA PERALTA, Christian, Tucson, AZ 85755, US
OTTER, Michael, Tucson,, AZ 85755, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B01L 9/00 → (51) ***B01L 3/00***

B01L 9/02 → (51) ***C12M 3/00***

B01L 9/06 → (51) ***G01N 35/10***

---

(51) ***B02C 2/02*** (11) **4 504 412 A1***
B02C 2/04 ***B02C 2/06***
(52) **B02C 2/06;** B02C 2/042; B02C 2/045; B02C 2/047
(25) En (26) En
(21) 23721244.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065495 07.04.2023
(87) WO 2023/196949 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715155
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSRICHTUNG EINER HAUPTWELLE EINES KREISELBRECHERS*
• *SYSTEM AND METHOD OF ALIGNING A MAIN SHAFT OF A GYRATORY CRUSHER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ALIGNEMENT D'UN ARBRE PRINCIPAL D'UN CONCASSEUR GIRATOIRE*
(71) Metso USA Inc., 275 N. Corporate Drive, Brookfield, WI 53045, US
(72) POTRATZ, Matthew, A., Waukesha, WI 53189, US
SHARMA, Aayush, Jaipur, 303017, IN
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

B02C 2/04 → (51) ***B02C 2/02***

B02C 2/06 → (51) ***B02C 2/02***

---

(51) ***B02C 13/286*** (11) **4 504 413 A1***
B02C 18/18 ***B02C 18/22***
B02C 18/14
(52) **B02C 18/145; B02C 13/286; B02C 18/22;** B02C 13/26; B02C 18/0084; B02C 18/24; B02C 23/02; B02C 2018/188
(25) De (26) De
(21) 23715038.8 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057143 21.03.2023
(87) WO 2023/194091 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022001197
(54) • *ZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG ZUR ZERKLEINERUNG VON ZERKLEINERUNGSGUT*
• *COMMINUTING APPARATUS FOR COMMINUTING MATERIAL TO BE COMMINUTED*
• *DISPOSITIF DE BROYAGE SERVANT À BROYER UN PRODUIT À BROYER*
(71) Doppstadt Beteiligungs GmbH, Steinbrink 4, 42555 Velbert, DE
(72) DOPPSTADT, Ferdinand, 42555 Velbert, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B02C 17/04 → (51) ***B02C 17/10***

---

(51) ***B02C 17/10*** (11) **4 504 414 A1***
B02C 17/04 ***B02C 17/20***
B02C 23/16
(52) **B02C 23/16; B02C 17/16;** B02C 17/04; B02C 17/20; B02C 23/00
(25) En (26) En
(21) 23784036.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/050464 05.04.2023
(87) WO 2023/193102 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327575 P
(54) • *SCHLEIFADAPTER FÜR EINEN DOPPELASYMMETRISCHEN ZENTRIFUGALMISCHER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *GRINDING ADAPTER FOR A DUAL ASYMMETRIC CENTRIFUGAL MIXER AND METHOD OF USE THEREOF*
• *ADAPTATEUR DE BROYAGE POUR MÉLANGEUR CENTRIFUGE ASYMÉTRIQUE DOUBLE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(71) 11559010 Canada Inc., 21 King St W, 5th Floor, Hamilton, Ontario L8P 4W7, CA
(72) NICKELS, Christopher Walter, Montréal, Québec H2Y 3S5, CA
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B02C 17/20 → (51) *B02C 17/10*

B02C 18/06 → (51) *B02C 18/08*

(51) *B02C 18/08* *A47J 43/046* *B01F 27/80* (11) **4 504 415 A1*** *B02C 18/06*
(52) **A47J 43/046; B01F 27/172; B01F 27/808; B01F 33/5014; B01F 35/221422;** B02C 18/12
(25) En (26) En
(21) 23785333.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017613 05.04.2023
(87) WO 2023/196416 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327648 P
(54) • *MISCHSYSTEME*
• *BLENDING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE MÉLANGE*
(71) Sensio Inc., 261 Madison Avenue 25th Floor, New York, NY 10016, US
(72) GARCIA, Jorge B., New York, New York 10016, US
BILODEAU, Keith, Plantsville, Connecticut 06479, US
MCKEEVER, Tristan, Montreal, Québec H2R 2H8, CA
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B02C 18/14 → (51) *B02C 13/286*

B02C 18/18 → (51) *B02C 13/286*

B02C 18/22 → (51) *B02C 13/286*

B02C 23/16 → (51) *B02C 17/10*

(51) *B03B 5/18* (11) **4 504 416 A1***
(52) **B03B 5/18**
(25) En (26) En
(21) 23717505.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058984 05.04.2023
(87) WO 2023/194464 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166857
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER KOMBINATION AUS EINER FLÜSSIGKEIT UND EINEM PARTIKELFÖRMIGEN MATERIAL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR TREATING A COMBINATION OF A LIQUID AND PARTICULATE MATTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR TRAITER UNE COMBINAISON D'UN LIQUIDE ET DE MATIÈRES PARTICULAIRES*
(71) Trebo ApS, Rosenkaeret 14, 2860 Søborg, DK
(72) LUNDGAARD, Christian, 2860 Søborg, DK
BOCKHOFF, Andreas Leth, 2860 Søborg, DK
TRÄFF, Stig, 2860 Søborg, DK
TREBBIEN, Thomas, 2860 Søborg, DK
(74) IPTector Consulting ApS, Diplomvej 377, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *B03D 1/02* *B03D 1/08* (11) **4 504 417 A1*** *B03D 1/14*
(52) **B03D 1/02; B03D 1/08;** B03D 2201/02; B03D 2201/04; B03D 2203/02; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23782117.8 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065254 01.04.2023
(87) WO 2023/193018 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326374 P
31.01.2023 US 202363482319 P
08.03.2023 US 202363489006 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR TRENNUNG VON METALLEN UND/ODER MINERALIEN AUS EINEM AUSGANGSMATERIAL MITTELS SCHAUMFLOTATION*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR SEPARATING METALS AND/OR MINERALS FROM A SOURCE MATERIAL USING FROTH FLOTATION*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR SÉPARER DES MÉTAUX ET/OU DES MINÉRAUX D'UN MATÉRIAU SOURCE À L'AIDE D'UNE FLOTTATION PAR MOUSSE*
(71) Locus Solutions IPCO, LLC, 30600 Aurora Road, Suite 180, Solon, OH 44139, US
(72) SILVA, Ronney, Solon, OH 44139, US
KNESEL, Gabriela, Solon, OH 44139, US
ROGERS, Jonathan, Solon, OH 44139, US
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B03D 1/08 → (51) *B03D 1/02*

B03D 1/14 → (51) *B03D 1/02*

B04B 1/14 → (51) *B04B 11/04*

(51) *B04B 1/20* *B04B 11/02* (11) **4 504 418 A1***
(52) **B04B 1/20; B04B 11/02**
(25) De (26) De
(21) 23712495.3 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/056730 16.03.2023
(87) WO 2023/194066 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 202022101838 U
(54) • *VOLLMANTEL-SCHNECKENZENTRIFUGE*
• *SOLID BOWL SCREW CENTRIFUGE*
• *CENTRIFUGEUSE À VIS SANS FIN À BOL PLEIN*
(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) AAGAARD, Poul-Erik, 8472 Sporup, DK
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B04B 11/02 → (51) *B04B 1/20*

(51) *B04B 11/04* *B04B 1/14* (11) **4 504 419 A2***
(52) **B04B 11/04; B04B 1/14**
(25) De (26) De
(21) 23712837.6 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/056733 16.03.2023
(87) WO 2023/194067 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108491
(54) • *SEPARATOR*
• *SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR*
(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH, Werner-Habig-Strasse 1, 59302 Oelde, DE
(72) BARTSCHER, Axel, 59302 Oelde, DE
QUITER, Kathrin, 48317 Drensteinfurt, DE
(74) Specht, Peter, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

B04C 5/08 → (51) *B04C 5/22*

(51) *B04C 5/22* *B04C 5/08* *B08B 1/00* (11) **4 504 420 A1*** *B04C 5/23* *B08B 3/02*
(52) **B04C 5/08; B04C 5/04; B04C 5/23; G01N 1/2211**
(25) En (26) En
(21) 23783994.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) AU 2023/050268 04.04.2023
(87) WO 2023/193049 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 AU 2022900877
(54) • *PROBENENTNAHMEVORRICHTUNG UND ZYKLON*
• *A SAMPLING APPARATUS AND A CYCLONE*
• *APPAREIL D'ÉCHANTILLONNAGE ET CYCLONE*
(71) Tribe Technology Pty Ltd, C3, 20 Tarlton Crescent, Perth Airport, WA 6105, AU
(72) GARDINER, Greg, Perth Airport, Western Australia 6105, AU
GORIJALA, Sirish, Perth Airport, Western Australia 6105, AU
KAPFER, Michael, Perth Airport, Western Australia 6105, AU
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B04C 5/23 → (51) *B04C 5/22*

B05B 1/04 → (51) *B05B 1/16*

B05B 1/04 → (51) *B08B 3/02*

B05B 1/04 → (51) *F23D 14/04*

(51) *B05B 1/08* *A61M 11/00* *A61J 1/14* (11) **4 504 421 A2*** *A61F 9/00*
(52) **A61F 9/0008;** B05B 1/086
(25) En (26) En
(21) 23800148.1 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066423 01.05.2023
(87) WO 2023/215705 2023/45 09.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 02.05.2022 US 202263337372 P
(54) • *BELÜFTETES MEHRFACHDOSIERUNGSSYSTEM FÜR AUGENFLÜSSIGKEIT*
• *VENTED MULTI-DOSE OCULAR FLUID DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION MULTI-DOSE DE FLUIDE OCULAIRE À ÉVENT*
(71) Bausch + Lomb Ireland Limited, 3013 Lake Drive CityWest Business Campus City West, Dublin D24 PPT3, IE
(72) IVRI, Yehuda, Newport Coast, California 92657, US
PALANKER, Daniel V., Sunnyvale, California 94087, US
QUINTANA, Reynaldo, Menlo Park, California 94025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B05B 1/12* *B05B 11/10* (11) **4 504 422 A1*** *A45F 3/18*
(52) **B05B 9/0861;** A45F 3/16
(25) En (26) En
(21) 23785172.0 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016436 27.03.2023
(87) WO 2023/196131 2023/41 12.10.2023
(30) 03.04.2022 US 202263326879 P
(54) • *NEBEL- UND GETRÄNKEFLASCHENKAPPE*
• *MIST AND DRINK BOTTLE CAP*
• *BOUCHON DE BOUTEILLE DE BOISSON ET DE BRUMISATION*
(71) Extrememist PCS, LLC, 16438 E Rancho Del Oro Dr, Scottsdale, AZ 85262, US
(72) SANDS, Michael, Edward, Phoenix, AZ 85032, US
LAIKIND, Ronald, Brian, Scottsdale, AZ 85262, US
HOLZWANGER, Mark, Hewlett, NY 11557, US
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

(51) *B05B 1/16* *B08B 3/02* *B05B 7/00* (11) **4 504 423 A1*** *B05B 7/24* *B05B 1/04*
(52) **B05B 7/2443;** A46B 11/066; A46B 13/02; A46B 13/04; B05B 1/1609; B05B 1/169; B05B 7/005; B08B 1/12; B08B 3/003; B05B 1/042; B08B 3/026
(25) De (26) De
(21) 23710998.8 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056139 10.03.2023
(87) WO 2023/186490 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107866
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG FÜR EIN DRUCKREINIGUNGSGERÄT*
• *LIQUID DISPENSING DEVICE FOR A PRESSURE CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE POUR UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE SOUS PRESSION*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) FISCHER, Vitali, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B05B 1/16 → (51) *B08B 3/02*

B05B 1/26 → (51) *F23D 14/04*

B05B 1/30 → (51) *B05C 5/02*

(51) *B05B 7/00* *B05B 7/24* *C23C 16/455* *B05B 14/00* *B05D 1/34* (11) **4 504 424 A1*** *C23C 16/448* *C23C 16/513* *B05D 1/02* *B05D 1/00*
(52) **B05B 7/0012; B05B 7/2424; C23C 16/4486; C23C 16/4551; C23C 16/45574; C23C 16/45595; C23C 16/513;** B05B 14/00; B05D 1/02; B05D 1/34; B05D 1/62
(25) En (26) En
(21) 23719314.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059248 06.04.2023
(87) WO 2023/194572 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167028
(54) • *VERBESSERTER ZERSTÄUBER FÜR EINE PLASMABESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *IMPROVED ATOMIZER FOR PLASMA COATING APPARATUS*
• *ATOMISEUR AMÉLIORÉ POUR APPAREIL DE REVÊTEMENT PAR PLASMA*
(71) Molecular Plasma Group SA, Technoport 4B - rue du Commerce, 3895 Foetz, LU
(72) HEYBERGER, Régis, 57100 Thionville, FR
SCHONS, Bertrand, 57190 Florange, FR
BOREK-DONTEN, Joanna, 6700 Arlon, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

B05B 7/00 → (51) *B05B 1/16*

B05B 7/00 → (51) *B08B 3/02*

B05B 7/06 → (51) *B01J 2/02*

B05B 7/24 → (51) *B05B 1/16*

B05B 7/24 → (51) *B05B 7/00*

B05B 7/24 → (51) *B08B 3/02*

(51) *B05B 11/00* *B65D 39/00* (11) **4 504 425 A1***
(52) **B05B 11/0008;** B05B 11/0041; B05B 11/0054
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718662.2 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050423 24.03.2023
(87) WO 2023/194671 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203250
18.05.2022 FR 2204728
(54) • *ANORDNUNG ZUR ENTNAHME EINER FLÜSSIGKEITSPROBE IN EINEM LECKDICHTEN BEHÄLTER*
• *ARRANGEMENT FOR SAMPLING A FLUID IN A LEAKTIGHT CONTAINER*
• *AGENCEMENT POUR LE PRÉLÈVEMENT D'UN FLUIDE DANS UN RÉCIPIENT ÉTANCHE*
(71) Promens SA, 5 Rue Castellion, 01100 Bellignat, FR
(72) HENNEMANN, Pascal, 39360 Vaux-lès-Saint-Claude, FR
DOULIN, Gwénaël, 01600 Sainte Euphémie, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

B05B 11/10 → (51) *B05B 1/12*

B05B 14/00 → (51) *B05B 7/00*

(51) *B05C 5/02* *B05C 11/10* *B05B 1/30* (11) **4 504 426 A1*** *F16K 31/06*
(52) **B05C 5/0225; B05B 1/083; B05B 1/3053; B05C 11/1028; B05C 11/1034; F16K 31/0655; F16K 37/0041; F16K 41/10**
(25) De (26) De
(21) 23712866.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056947 17.03.2023
(87) WO 2023/194074 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108575
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MAGNETVENTILS*
• *METHOD FOR OPERATING A SOLENOID VALVE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉLECTROVANNE*
(71) Focke & Co. (GmbH & Co. KG), Siemensstrasse 10, 27283 Verden, DE
(72) NEUHAUS, Nils, 21614 Buxtehude, DE
ERFURT, Alex, 21075 Hamburg, DE
WIEHE, Martin, 21614 Buxtehude, DE
(74) Aulich, Martin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

B05C 5/02 → (51) *F03D 1/06*

B05C 11/10 → (51) *B05C 5/02*

B05C 11/10 → (51) *F03D 1/06*

(51) *B05C 17/01* *B65D 81/32* (11) **4 504 427 A1***
(52) **B65D 81/325;** B05B 11/0078;

B05B 11/02; B65D 83/761; B65D 83/766
(25) En (26) En
(21) 22936111.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085457 07.04.2022
(87) WO 2023/193164 2023/41 12.10.2023
(54) • *ZWEIKAMMER-SPENDER*
• *A DUAL-CHAMBER DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR À DOUBLE COMPARTIMENT*
(71) Beiersdorf AG, Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE
Nivea (Shanghai) Company Limited, Floors 31-32, Tower 1, Grand Gateway No.1 Hongqiao Road, Shanghai 200030, CN
(72) XIN, Xin, Shanghai 200235, CN
SHEN, Hong, Shanghai 200235, CN
(74) Beiersdorf AG, Patentabteilung Beiersdorfstraße 1 - 9, 22529 Hamburg, DE

B05D 1/00 → (51) *B05B 7/00*

B05D 1/02 → (51) *B05B 7/00*

B05D 1/34 → (51) *B05B 7/00*

(51) *B06B 1/06* (11) **4 504 428 A1***
(52) **B06B 1/06;** B06B 1/0607; B06B 1/0644; B06B 2201/55
(25) En (26) En
(21) 23718804.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050872 31.03.2023
(87) WO 2023/187419 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204823
(54) • *GEHÄUSE FÜR ULTRASCHALLWANDLER*
• *ULTRASONIC TRANSDUCER HOUSING*
• *BOÎTIER DE TRANSDUCTEUR À ULTRASONS*
(71) Sintef TTO AS, Postboks 4764 Sluppen, 7465 Trondheim, NO
(72) DAHL, Tobias, 0880 Oslo, NO
TYHOLDT, Frode, 1482 Nittedal, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B07B 1/06 → (51) *B27L 1/00*

B07B 1/28 → (51) *B07B 1/46*

(51) *B07B 1/46* *B07B 13/18* (11) **4 504 429 A1***
(52) **B07B 1/46**
(25) De (26) De
(21) 23717110.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058615 03.04.2023
(87) WO 2023/187216 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CH 3752022
13.07.2022 CH 8372022
(54) • *MASCHINE ZUM FRAKTIONIEREN VON GETREIDEMAHLPRODUKTEN*
• *MACHINE FOR FRACTIONATING GROUND GRAIN PRODUCTS*
• *MACHINE DE FRACTIONNEMENT DE PRODUITS DE GRAINS BROYÉS*
(71) Swisca AG, Mettlenstrasse 10, 9050 Appenzell, CH
(72) ENSSLIN, Oliver, 9230 Flawil, CH
SCHÄR, Jonas, 9230 Flawil, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

(51) *B07B 1/46* *B07B 1/28* (11) **4 504 430 A1***
(52) **B07B 1/4618; B07B 1/4645**
(25) En (26) En
(21) 23785378.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017723 06.04.2023
(87) WO 2023/196492 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328228 P
(54) • *SPRITZGEGOSSENE SCREENING-VORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *INJECTION MOLDED SCREENING APPARATUSES AND METHODS*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE CRIBLAGE MOULÉS PAR INJECTION*
(71) Derrick Corporation, 590 Duke Road, Buffalo, NY 14225, US
(72) DEMAY, Alex, Buffalo, NY 14204, US
STODOLKA, Kurt, Cheektowaga, NY 14225, US
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE
(60) 24216196.6

B07B 1/46 → (51) *B27L 1/00*

B07B 13/18 → (51) *B07B 1/46*

(51) *B07C 5/36* *B65G 1/137* (11) **4 504 431 A1***
(52) **B07C 5/36;** B65G 1/1378; B65G 2201/0285
(25) En (26) En
(21) 23721133.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017722 06.04.2023
(87) WO 2023/196491 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328109 P
(54) • *OBJEKTVERARBEITUNGSSYSTEME UND VERFAHREN MIT MEHROBJEKT-SHUTTLING*
• *OBJECT PROCESSING SYSTEMS AND METHODS WITH MULTI-OBJECT SHUTTLING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT D'OBJETS AVEC NAVETTE D'OBJETS MULTIPLES*
(71) Berkshire Grey Operating Company, Inc., 140 South Road, Bedford, MA 01730, US
(72) KIM, Dongshin, Lexington, MA 02421, US
TORREY, Jacob, Newton, MA 02458, US
KITTREDGE, Jeffrey, Lexington, MA 02420, US
SCOLNIC, Jessica, Newton, MA 02465, US
BEST, Joshua, Cambridge, MA 02140, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B08B 1/00 → (51) *B04C 5/22*

B08B 3/00 → (51) *C12M 1/00*

(51) *B08B 3/02* *B05B 1/04* *B05B 7/24* (11) **4 504 432 A1*** *B05B 1/16* *B05B 7/00*
(52) **B05B 1/042; A46B 11/066; A46B 13/02; A46B 13/04; B05B 1/1609; B05B 1/169; B05B 7/005; B05B 7/2443; B08B 1/12; B08B 3/003;** B08B 3/026
(25) De (26) De
(21) 23711002.8 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056170 10.03.2023
(87) WO 2023/186491 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107863
(54) • *FLÜSSIGKEITSABGABEVORRICHTUNG FÜR EIN DRUCKREINIGUNGSGERÄT*
• *LIQUID-DISPENSING DEVICE FOR A HIGH-PRESSURE CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE POUR UN DISPOSITIF DE NETTOYAGE HAUTE PRESSION*
(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) SCHWARZ, Andreas, 71364 Winnenden, DE
SCHÖLCH, Susanne, 71364 Winnenden, DE
FISCHER, Vitali, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

B08B 3/02 → (51) *B04C 5/22*

B08B 3/02 → (51) *B05B 1/16*

B08B 3/02 → (51) *F02B 63/00*

B08B 3/04 → (51) *H02S 40/10*

(51) *B09B 3/30* *B09B 3/35* *H01L 31/0216* *B09B 101/15* (11) **4 504 433 A1*** *H01L 31/18* *H01L 31/048*
(52) **B09B 3/30; B09B 3/35; H10F 19/80;** B09B 2101/15
(25) En (26) En
(21) 23792780.1 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066010 20.04.2023
(87) WO 2023/205732 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 US 202263333475 P
22.04.2022 US 202263333886 P
14.07.2022 US 202263389325 P
28.12.2022 US 202218147585
(54) • *SOLARMODUL-RECYCLING UND -PRÜFUNG*
• *SOLAR MODULE RECYCLING AND TESTING*
• *RECYCLAGE ET ESSAI DE MODULE SOLAIRE*
(71) Solarcycle, Inc., 8000 N. Golder Ave., Odessa, TX 79764, US
(72) RIBEIRO DIAS, Pablo, Odessa, Texas 79764, US
SHARMA, Suvi, Fremont, California 94555, US

(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

B09B 3/35 →(51) *B09B 3/30*

B09B 3/60 →(51) *A01K 67/033*

B09B 101/15 →(51) *B09B 3/30*

B21B 1/00 →(51) *C21D 8/02*

B21B 1/46 →(51) *B22D 11/12*

(51) *B21B 29/00* (11) **4 504 434 A1***
(52) **B21B 29/00;** B21B 31/02; B21B 2269/04
(25) De (26) De
(21) 23715046.1 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057268 22.03.2023
(87) WO 2023/194098 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022203570
(54) • *FÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINBAUSTÜCKE VON ARBEITSWALZEN IN EINEM WALZGERÜST*
• *GUIDE DEVICE FOR CHOCKS OF WORKING ROLLS IN A ROLL STAND*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE POUR CALES DE CYLINDRES DE TRAVAIL DANS UNE CAGE DE LAMINAGE*
(71) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) FILK, Edgar, 57250 Netphen, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

B21B 37/00 →(51) *C21D 8/02*

B21B 38/00 →(51) *C21D 8/02*

B21B 39/00 →(51) *C21D 8/02*

(51) *B21C 23/21* *B21C 33/00* (11) **4 504 435 A1***
(52) **B21C 23/212; B21C 33/00**
(25) It (26) En
(21) 23719463.4 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053058 28.03.2023
(87) WO 2023/194845 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IT 202200007028
(54) • *STRANGPRESSE, INSBESONDERE KURZHUB-STRANGPRESSE, ZUR HERSTELLUNG VON METALLISCHEN EXTRUDATEN DURCH STRANGPRESSEN EINES STRANGS*
• *EXTRUSION PRESS, IN PARTICULAR A SHORT STROKE EXTRUSION PRESS, FOR PRODUCING METAL EXTRUDATES BY EXTRUDING A BILLET*
• *PRESSE D'EXTRUSION, EN PARTICULIER PRESSE D'EXTRUSION À COURSE COURTE, POUR LA PRODUCTION D'EXTRUDATS MÉTALLIQUES PAR L'EXTRUSION D'UNE BILLETTE*
(71) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) GALLI, Alessandro Mario, 23845 Costa Masnaga, IT
MERLINI, Mattia, 25128 Brescia, IT
BRACESCO, Dario, 20847 Albiate, IT
(74) de Alteriis, Renato, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B21C 33/00 →(51) *B21C 23/21*

B21D 5/00 →(51) *B21D 5/02*

B21D 5/00 →(51) *B30B 1/32*

(51) *B21D 5/02* *B21D 5/00* (11) **4 504 436 A1***
(52) **B21D 5/0281**
(25) En (26) En
(21) 23785505.1 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018061 10.04.2023
(87) WO 2023/196680 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329027 P
(54) • *BLECHFOLGER FÜR ABKANTPRESSE*
• *PRESS BRAKE SHEET FOLLOWER*
• *SUIVEUR DE FEUILLE DE FREIN DE PRESSE*
(71) Accurpress America Inc., 450 Concourse Drive, Rapid City, South Dakota 57703, US
(72) HILTON, Steve, Rapid City, South Dakota 57703, US
WISHARD, Don, Rapid City, South Dakota 57703, US
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE

B21D 5/02 →(51) *B30B 1/32*

B21D 22/00 →(51) *C21D 1/673*

B21D 28/00 →(51) *B30B 1/32*

(51) *B21D 43/24* *B65H 3/56* (11) **4 504 437 A1***
(52) **B21D 43/24; B65H 3/0816; B65H 3/56;** B65H 2301/5121
(25) De (26) De
(21) 23713683.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057982 28.03.2023
(87) WO 2023/194156 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108450
(54) • *MASCHINELLES VERFAHREN UND MASCHINELLE VEREINZELUNGSVORRICHTUNG ZUM VEREINZELN VON PLASTISCH VERFORMBAREN PLATTENARTIGEN WERKSTÜCKEN EINES WERKSTÜCKSTAPELS SOWIE MASCHINELLE BESCHICKUNGSVORRICHTUNG UND MASCHINELLE ANORDNUNG FÜR DIE WERKSTÜCKBEARBEITUNG*
• *MECHANICAL METHOD AND MECHANICAL SEPARATING DEVICE FOR SEPARATING PLASTICALLY DEFORMABLE PLATE-LIKE WORKPIECES OF A WORKPIECE STACK, AND MECHANICAL FEEDING DEVICE AND MECHANICAL ASSEMBLY FOR WORKPIECE MACHINING*
• *PROCÉDÉ MÉCANIQUE ET DISPOSITIF DE SÉPARATION MÉCANIQUE PERMETTANT DE SÉPARER DES PIÈCES EN FORME DE PLAQUE DÉFORMABLES PLASTIQUEMENT D'UN EMPILEMENT DE PIÈCES, ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION MÉCANIQUE ET ENSEMBLE MÉCANIQUE D'USINAGE DE PIÈCE*
(71) TRUMPF Sachsen SE, Leibingerstraße 13, 01904 Neukirch, DE
(72) DENECKE, Matthias, 02625 Bautzen, DE
GRUHL, Norbert, 02627 Hochkirch / OT Lehn, DE
SCHÖNE, David, 01917 Kamenz, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

B22D 11/00 →(51) *C22C 9/00*

(51) *B22D 11/12* *B22D 11/128* (11) **4 504 438 A1*** *B21B 1/46*
(52) **B22D 11/1206; B22D 11/1282; B22D 11/1287;** B21B 2201/14
(25) It (26) En
(21) 23719492.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053333 03.04.2023
(87) WO 2023/194868 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006581
(54) • *SEGMENT EINER SOFT-DEPRESS-VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SOFT-DEPRESS-BEHANDLUNG VON BRAMMEN*
• *SEGMENT OF A SOFT REDUCTION DEVICE FOR CARRYING OUT A SOFT REDUCTION OF SLABS*
• *SEGMENT D'UN DISPOSITIF DE RÉDUCTION DOUCE POUR RÉALISER UNE RÉDUCTION DOUCE DE DALLES*
(71) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
(72) LEE, Yoon Jae, Pohang-si Gyeongsangbuk-do 37782, KR
COVASSI, Massimiliano, 33050 Pavia Di Udine, IT
CONTE, Riccardo, 34077 Ronchi dei Legionari, IT
(74) Celona, Antonio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B22D 11/128 →(51) *B22D 11/12*

B22D 11/16 →(51) *C21D 8/02*

(51) *B22D 41/20* (11) **4 504 439 A1***
(52) **B22D 41/20**
(25) En (26) En
(21) 23714770.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059310 07.04.2023
(87) WO 2023/194602 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167346
(54) • *REGELEINRICHTUNG FÜR STOPFENSTANGE VON METALLURGISCHEN GEFÄSSEN*
• *CONTROL DEVICE FOR A METALLURGICAL VESSEL STOPPER-ROD*

- *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UNE QUENOUILLE DE COULÉE DE CUVE MÉTALLURGIQUE*

(71) Vesuvius - Sert, SAS, Avenue de l'Europe 3, 69150 Decines-Charpieu, FR
(72) ARNULF, Patrick, 38300 MEYRIE, FR
BESSON, Raphael, 69100 VILLEURBANNE, FR
BERLIER, Didier, 42410 PELUSSIN, FR
(74) Brohez, Véronique, Vesuvius Group S.A IPD 17 rue de Douvrain, 7011 Ghlin, BE

B22F 1/054 → (51) *B22F 1/0545*

---

(51) ***B22F 1/0545*** (11) **4 504 440 A1***
B22F 1/16 ***A44C 27/00***
B22F 1/054
(52) **B22F 1/0545; A44C 27/001; B22F 1/054; B22F 1/16; G04B 37/22;** B22F 2998/10; B22F 2999/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717118.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058653 03.04.2023
(87) WO 2023/194293 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166956
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER UHR ODER EINER SCHMUCKKOMPONENTE SOWIE BESAGTE UHR ODER SCHMUCKKOMPONENTE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A TIMEPIECE OR JEWELLERY COMPONENT, AND SAID TIMEPIECE OR JEWELLERY COMPONENT*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN COMPOSANT HORLOGER OU DE BIJOUTERIE ET LEDIT COMPOSANT HORLOGER OU DE BIJOUTERIE*
(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE, Rue du Rhône 41, 1204 Genève, CH
(72) PERRET, Julien, 74350 Andilly, FR
HENDRICKS, Nicholas, 8005 Zürich, CH
FINELLI, Alba, 1700 Fribourg, CH
PEJCHAL, Vaclav, 1110 Morges, CH
(74) Bovard SA Neuchâtel, Rue des Beaux-Arts 8, 2000 Neuchâtel, CH

B22F 1/16 → (51) *B22F 1/0545*

B22F 3/105 → (51) *C23C 14/34*

B22F 5/00 → (51) *B22F 5/10*

---

(51) ***B22F 5/10*** (11) **4 504 441 A1***
B22F 10/25 ***B22F 10/28***
B23K 9/04 ***B23K 10/02***
B23K 15/00 ***B23K 26/342***
B33Y 10/00 ***B33Y 70/00***
B33Y 80/00 ***C03B 37/04***
C22C 30/00 ***B22F 5/00***
B22F 10/36 ***B33Y 50/02***
(52) **B33Y 70/00; B22F 5/10; B22F 10/25; B22F 10/28; B33Y 10/00; B33Y 80/00; C03B 37/047; C22C 30/00;** B22F 10/36; B22F 2005/002; B33Y 50/02
(25) En (26) En
(21) 23724127.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019595 24.04.2023
(87) WO 2023/211817 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 US 202263334752 P
(54) • *SPINNER*
• *SPINNERS*
• *FILEURS*
(71) Owens-Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) O'BRIEN, Evan, New Albany, Ohio 43054, US
PRICHARD, Stephen, Columbus, Ohio 43230, US
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

B22F 10/25 → (51) *B22F 5/10*

---

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 504 442 A1***
B22F 10/31 ***B22F 10/36***
B22F 12/41 ***B22F 12/44***
B22F 12/45 ***B29C 64/153***
B29C 64/268 ***B29C 64/282***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B23K 26/342 ***B22F 10/366***
G02B 26/10 ***G02B 27/28***
B33Y 50/02
(52) **B22F 10/28; B22F 10/322; B22F 10/36; B22F 10/366; B22F 12/41; B22F 12/44; B22F 12/45; B22F 12/70; B23K 26/0604; B23K 26/064; B23K 26/082; B23K 26/123; B23K 26/127; B23K 26/342; B29C 64/153; B29C 64/268; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02; G02B 5/3083; G02B 26/101; G02B 27/286; G02F 1/03; G02F 1/09;** B22F 10/77; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 22720398.1 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058772 01.04.2022
(87) WO 2023/186325 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BESTRAHLUNGSANLAGE, BESTRAHLUNGSANLAGE UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN WERKSTÜCKS*
• *METHOD OF OPERATING AN IRRADIATION SYSTEM, IRRADIATION SYSTEM AND APPARATUS FOR PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL WORK PIECE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME DE RAYONNEMENT, SYSTÈME DE RAYONNEMENT ET APPAREIL POUR LA FABRICATION DE PIÈCE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Nikon SLM Solutions AG, Estlandring 4, 23560 Lübeck, DE
(72) STENGEL, Christopher, 23560 Luebeck, DE
SCHNIEDENHARN, Max, 23560 Luebeck, DE
KROL, Toni Adam, 23560 Luebeck, DE
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 504 443 A1***
B22F 10/31 ***B22F 12/45***
B33Y 10/00 ***B33Y 50/02***
B29C 64/393
(52) **B22F 10/28; B22F 10/31; B22F 12/45; B29C 64/153; B29C 64/282; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) De (26) De
(21) 23711043.2 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056342 13.03.2023
(87) WO 2023/194041 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108442
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHICHTWEISEN FERTIGUNG WENIGSTENS EINES OBJEKTS, MIT SCHRITTWEISER AKTUALISIERUNG DER KOORDINATENTRANSFORMATION VON SCANNERN*
• *METHOD FOR PRODUCING AT LEAST ONE OBJECT IN LAYERS, WITH STEP-BY-STEP UPDATING OF THE COORDINATE TRANSFORMATION OF SCANNERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'AU MOINS UN OBJET EN COUCHES, AVEC MISE À JOUR PAS À PAS DE LA TRANSFORMATION DE COORDONNÉES DE SCANNERS*
(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) GRONLE, Marc, 71272 Renningen, DE
WAGNER, Joachim, 70176 Stuttgart, DE
ALLENBERG-RABE, Matthias, 71640 Ludwigsburg, DE
PFEFFERLE, Oliver, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

---

(51) ***B22F 10/28*** (11) **4 504 444 A1***
B22F 10/322 ***B22F 12/70***
B29C 64/371 ***B29C 64/153***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
(52) **B22F 12/70; B22F 10/28; B22F 10/322; B29C 64/153; B29C 64/371; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/00;** B22F 2201/10; B22F 2999/00
(25) De (26) De
(21) 23711044.0 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056344 13.03.2023
(87) WO 2023/194043 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108136
(54) • *ABSAUGVORRICHTUNG ZUM ABSAUGEN VON PROZESSGAS MIT STATIONÄREM GASFÖRDERKANAL UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON DREIDIMENSIONALEN OBJEKTEN MIT EINER SOLCHEN ABSAUGVORRICHTUNG*
• *SUCTION DEVICE FOR SUCKING UP PROCESS GAS WITH A STATIONARY GAS-CONVEYING CHANNEL AND DEVICE FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL OBJECTS COMPRISING SUCH A SUCTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASPIRATION POUR ASPIRER UN GAZ DE TRAITEMENT AVEC UN CANAL DE TRANSPORT DE GAZ FIXE ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'OBJETS TRIDIMENSIONNELS COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF D'ASPIRATION*
(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH, Johann-Maus-Strasse 2, 71254 Ditzingen, DE
(72) SCHAEDE, Florian, 70567 Stuttgart, DE
(74) Trumpf Patentabteilung, Trumpf SE + Co. KG TH550 Patente und Lizenzen Johann-

Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, DE

B22F 10/28	→ (51)	*B22F 5/10*
B22F 10/31	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 10/322	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 10/36	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 10/36	→ (51)	*B22F 5/10*
B22F 10/366	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 12/41	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 12/44	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 12/45	→ (51)	*B22F 10/28*
B22F 12/70	→ (51)	*B22F 10/28*
B23B 27/00	→ (51)	*B23C 5/10*
B23B 51/00	→ (51)	*B23C 5/10*

(51) *B23C 5/10* *B23B 27/00* *B23D 77/00* (11) **4 504 445 A1*** *B23B 51/00* *B23K 26/36*
(52) **B23C 5/10; B23B 27/00; B23B 51/00; B23D 77/00; B23K 26/36;** B23B 2224/36; B23B 2226/315; B23B 2228/105; B23B 2251/122; B23B 2251/127; B23C 2210/123; B23C 2226/315; B23C 2228/10; B23D 2277/245; B23D 2277/2485; B23K 2101/20; B23K 2101/34
(25) De (26) De
(21) 23729315.4 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063370 17.05.2023
(87) WO 2023/222822 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 EP 22173898
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHNEIDWERKZEUGS*
• *METHOD FOR PRODUCING A CUTTING TOOL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN OUTIL DE COUPE*
(71) Rollomatic S.A., Rue des Prés-Bugnons 3, 2525 Le Landeron, CH
(72) KRUMM, Christian, 2607 Cortébert, CH
MOUREAUX, Carole, 25500 Morteau, FR
SAILLARD, Thibaut, 25000 Besançon, FR
(74) Geitz Patentanwälte PartG mbB, Werthmannstrasse 15, 79098 Freiburg, DE

B23D 45/16	→ (51)	*B23D 47/12*
B23D 47/00	→ (51)	*B23D 47/12*

(51) *B23D 47/12* *B23D 45/16* *B25F 5/02* (11) **4 504 446 A1*** *B23D 47/00* *B28D 1/04*
(52) **B28D 1/045; B23D 45/16; B23D 47/00; B23D 47/12; B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 23785075.5 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050237 20.03.2023
(87) WO 2023/195886 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SE 2250424
(54) • *VERSTÄRKTER WERKZEUGARM FÜR EINEN KRAFTSCHNEIDER*
• *A REINFORCED TOOL ARM FOR A POWER CUTTER*
• *BRAS D'OUTIL RENFORCÉ POUR UN DISPOSITIF DE COUPE ÉLECTRIQUE*
(71) Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, SE
(72) CARLSSON, Pär, 511 98 Hyssna, SE
ALMQVIST, Torbjörn, 415 06 Göteborg, SE

B23D 55/00	→ (51)	*B27L 7/06*
B23D 55/08	→ (51)	*B27L 7/06*
B23D 59/00	→ (51)	*B23Q 17/24*
B23D 77/00	→ (51)	*B23C 5/10*

(51) *B23K 9/00* *B23K 9/028* *B23K 9/173* *B23K 9/235* *G21D 1/00* *G21C 17/017* *B23K 103/04* (11) **4 504 447 A1*** *B23K 9/167* *B23K 9/23* *B23K 33/00* *F16L 13/02* *B23K 101/06*
(52) **B23K 9/0282; B23K 9/0284; B23K 9/167; B23K 9/173; B23K 9/23; B23K 9/235; B23K 33/006; F16L 13/0263; G21C 17/017;** B23K 2101/06; B23K 2103/05
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718236.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059141 06.04.2023
(87) WO 2023/194536 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203262
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHWEISSEN ZWEIER ROHRE MITEINANDER UND ENTSPRECHENDES ROHRWERK*
• *METHOD FOR WELDING TWO PIPES TO EACH OTHER, AND CORRESPONDING PIPEWORK*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE DEUX CONDUITS L'UN À L'AUTRE, TUYAUTERIE CORRESPONDANTE*
(71) FRAMATOME, 1 place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
(72) MABELLY, Philippe, 71670 LE BREUIL, FR
BROSSE, Alexandre, 69330 Meyzieu, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *B23K 9/00* *B23K 9/025* *B23K 31/02* *B23K 103/04* (11) **4 504 448 A1*** *B23K 9/235* *B23K 101/18*
(52) **B23K 9/0026; B23K 9/025; B23K 9/235; B23K 31/027; F16G 1/20;** B21D 53/14; B23K 2101/18; B23K 2103/05
(25) De (26) De
(21) 23721264.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060119 06.04.2023
(87) WO 2023/193036 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 AT 502302022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND/ODER ZUR BEARBEITUNG EINES ENDLOSBANDES MIT EINEM BANDKÖRPER AUS METALL*
• *METHOD FOR PRODUCING AND/OR PROCESSING A CONTINUOUS BELT COMPRISING A BELT BODY MADE OF METAL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ET/OU DE TRAITEMENT D'UNE COURROIE CONTINUE COMPRENANT UN CORPS DE COURROIE EN MÉTAL*
(71) Berndorf Band GmbH, Leobersdorfer Strasse 26, 2560 Berndorf, AT
(72) HOLZER, Christian, 2822 Walpersbach, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B23K 9/025	→ (51)	*B23K 9/00*
B23K 9/028	→ (51)	*B23K 9/00*
B23K 9/04	→ (51)	*B22F 5/10*
B23K 9/167	→ (51)	*B23K 9/00*
B23K 9/173	→ (51)	*B23K 9/00*
B23K 9/23	→ (51)	*B23K 9/00*
B23K 9/235	→ (51)	*B23K 9/00*
B23K 10/02	→ (51)	*B22F 5/10*
B23K 11/11	→ (51)	*B23K 35/02*
B23K 11/30	→ (51)	*B23K 35/02*
B23K 15/00	→ (51)	*B22F 5/10*
B23K 26/00	→ (51)	*B32B 3/30*
B23K 26/00	→ (51)	*G02B 6/02*
B23K 26/08	→ (51)	*B23K 26/082*
B23K 26/08	→ (51)	*B23K 26/38*

(51) *B23K 26/082* *B23K 26/08* (11) **4 504 449 A1*** *B23K 26/36*
(52) **B23K 26/082; B23K 26/0823; B23K 26/0869; B23K 26/36**
(25) De (26) De
(21) 23722835.8 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060457 21.04.2023
(87) WO 2023/203204 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 EP 22169347
(54) • *VERFAHREN ZUR LASERBASIERTEN BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS UND LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR MACHINING A WORKPIECE ON THE BASIS OF LASERS, AND LASER MACHINE DEVICE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE D'UNE PIÈCE À TRAVAILLER À BASE DE LASERS ET DISPOSITIF DE MACHINE LASER POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*
(71) Rollomatic S.A., Rue des Prés-Bugnons 3, 2525 Le Landeron, CH
(72) KRUMM, Christian, 2607 Cortébert, CH

FREIDY, Mouhamadali, 1020 Renens, CH
DA SILVA RIBEIRO, Fernando Manuel, 2517 Diesse, CH
(74) Geitz Patentanwälte PartG mbB, Werthmannstrasse 15, 79098 Freiburg, DE

B23K 26/342 → (51) *B22F 10/28*

B23K 26/342 → (51) *B22F 5/10*

B23K 26/36 → (51) *B23C 5/10*

B23K 26/36 → (51) *B23K 26/082*

B23K 26/36 → (51) *B23K 26/38*

(51) *B23K 26/38* *B23K 26/08* (11) **4 504 450 A1*** *B23K 26/36*
(52) **B23K 26/38; B23K 26/0823; B23K 26/0861; B23K 26/36**
(25) De (26) De
(21) 23722489.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060358 20.04.2023
(87) WO 2023/203166 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 EP 22169346
(54) • *VERFAHREN ZUR LASERBASIERTEN BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD FOR MACHINING A WORKPIECE ON THE BASIS OF LASERS*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE DE PIÈCE SUR LA BASE DE LASERS*
(71) Rollomatic S.A., Rue des Prés-Bugnons 3, 2525 Le Landeron, CH
(72) KRUMM, Christian, 2607 Cortébert, CH
FREIDY, Mouhamadali, 1020 Renens, CH
(74) Geitz Patentanwälte PartG mbB, Werthmannstrasse 15, 79098 Freiburg, DE

B23K 31/02 → (51) *B23K 9/00*

B23K 33/00 → (51) *B23K 9/00*

(51) *B23K 35/02* *B23K 11/11* (11) **4 504 451 A1*** *B23K 11/30*
(52) **B23K 35/0205; B23K 11/115; B23K 11/30**
(25) En (26) En
(21) 23713250.1 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063401 28.02.2023
(87) WO 2023/196718 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217713184
(54) • *KONTURIERTE ELEKTRODEN ZUM VERBINDEN VON WERKSTÜCKEN MIT GEKRÜMMTEN OBERFLÄCHEN*
• *CONTOURED ELECTRODES FOR JOINING WORKPIECES WITH CURVED SURFACES*
• *ÉLECTRODES PROFILÉES DESTINÉES À ASSEMBLER DES PIÈCES À TRAVAILLER PRÉSENTANT DES SURFACES INCURVÉES*
(71) KTH Parts Industries, Inc., 1111 N St. Rt. 235 P.O. Box 0940, St. Paris, Ohio 43072-9040, US
(72) HAYES, Michael, St. Paris, Ohio 43072, US
MEAD, Johnathan, St. Paris, Ohio 43072, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

B23K 101/06 → (51) *B23K 9/00*

B23K 101/18 → (51) *B23K 9/00*

B23K 103/04 → (51) *B23K 9/00*

B23P 19/06 → (51) *G05B 19/4065*

B23Q 15/22 → (51) *G05B 19/402*

B23Q 17/20 → (51) *G05B 19/402*

(51) *B23Q 17/24* *B23D 59/00* *B24B 49/18* (11) **4 504 452 A1*** *B24B 49/12*
(52) **B23Q 17/2466; B24B 49/12; B24B 49/183**
(25) En (26) En
(21) 23748419.1 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101738 21.06.2023
(87) WO 2024/259639 2024/52 26.12.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER GRÖSSE EINES SCHNEIDRADS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MEASURING A SIZE OF A CUTTING WHEEL*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MESURE D'UNE TAILLE D'UN DISQUE DE COUPE*
(71) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) ZHANG, Ruibin, Glenview, Illinois 60025, US
ZOU, Hengshan, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *B24B 23/02* *B25F 5/00* (11) **4 504 453 A1*** *B24D 5/10*
(52) **B25F 5/008; B24D 5/10;** B24B 5/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719008.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059299 06.04.2023
(87) WO 2023/194596 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203188
(54) • *BELÜFTUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN SCHLEUDERRAD UND SCHLEUDERRAD MIT EINER SOLCHEN BELÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *VENTILATION DEVICE FOR AN ABRASIVE WHEEL AND ABRASIVE WHEEL COMPRISING SUCH A VENTILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION POUR MEULE ABRASIVE ET MEULE ABRASIVE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF DE VENTILATION*
(71) Chocard, Yona, 56 Song He Yuan Nan Shan Hu Du Jia Cun, Jiang Ning District, Nanjing, Jiangsu 211162, CN
(72) Chocard, Yona, Nanjing, Jiangsu 211162, CN
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

B24B 49/12 → (51) *B23Q 17/24*

B24B 49/18 → (51) *B23Q 17/24*

B24D 5/10 → (51) *B24B 23/02*

(51) *B25B 5/06* *B25B 5/16* *B25B 7/14* (11) **4 504 454 A2*** *B25B 7/12*
(52) **B25B 7/14; B25B 5/068; B25B 5/166; B25B 7/12; B25B 7/123**
(25) En (26) En
(21) 23733393.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050900 04.04.2023
(87) WO 2023/194722 2023/41 12.10.2023
(88) 07.12.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204885
(54) • *ZANGE*
• *PLIERS*
• *PINCE*
(71) Buchanan, Nigel, Beechtree Cottage New Gilston, By Leven, Fife KY8 5TF, GB
(72) Buchanan, Nigel, By Leven, Fife KY8 5TF, GB
(74) Baldwin, Mark, Firebird IP 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB

B25B 5/14 → (51) *F16M 13/02*

B25B 5/16 → (51) *B25B 5/06*

(51) *B25B 7/12* (11) **4 504 455 A2***
(52) **B25B 7/123**
(25) En (26) En
(21) 23733394.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050901 04.04.2023
(87) WO 2023/194723 2023/41 12.10.2023
(88) 07.12.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204892
(54) • *ZANGE*
• *PLIERS*
• *PINCE*
(71) ATE International Ltd, Office G08, Ground Floor Market View Pera Business Park Nottingham Road, Melton Mowbray, Leicestershire LE13 0PB, GB
(72) BUCHANAN, Nigel, New Gilston By Leven Fife KY8 5TF, GB
(74) Baldwin, Mark, Firebird IP 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB

B25B 7/12 → (51) *B25B 5/06*

B25B 7/14 → (51) *B25B 5/06*

(51) *B25B 13/08* *B25B 13/28* *B25B 13/46* *B25B 23/00* (11) **4 504 456 A1*** *B25B 13/42* *B25B 13/50* *B25B 23/142*
(52) **B25B 13/5016; B25B 13/08; B25B 13/28; B25B 13/42; B25B 13/46; B25B 23/0028; B25B 23/1427**
(25) En (26) En
(21) 23716915.6 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050777 27.03.2023
(87) WO 2023/187342 2023/40 05.10.2023

(30) 01.04.2022 GB 202204791
(54) • *WERKZEUG FÜR EINEN SANITÄRANSCHLUSS*
• *A TOOL FOR A PLUMBING CONNECTOR*
• *OUTIL POUR UN RACCORD DE PLOMBERIE*
(71) Reliance Worldwide Corporation (UK) Limited, Horton Road, West Drayton, Middlesex UB7 8JL, GB
(72) ANSELL, Glen, West Drayton Middlesex UB7 8JL, GB
ROWLEY, Matthew, West Drayton Middlesex UB7 8JL, GB
FADE, James, West Drayton Middlesex UB7 8JL, GB
SMITH, Daniel, West Drayton Middlesex UB7 8JL, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B25B 13/28 → (51) *B25B 13/08*

B25B 13/42 → (51) *B25B 13/08*

B25B 13/46 → (51) *B25B 13/08*

B25B 13/50 → (51) *B25B 13/08*

B25B 23/00 → (51) *B25B 13/08*

B25B 23/142 → (51) *B25B 13/08*

B25F 5/00 → (51) *B24B 23/02*

B25F 5/02 → (51) *B23D 47/12*

(51) *B25H 1/04* *B25H 1/08* *B25H 3/00* *B65F 1/16* (11) **4 504 457 A1*** *B25H 1/20* *B65F 1/14*
(52) **B25H 1/04; B25H 1/08; B25H 1/20; B25H 7/00; B65F 1/14; B65F 1/1607**
(25) En (26) En
(21) 23783993.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050267 04.04.2023
(87) WO 2023/193048 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 AU 2022900892
(54) • *TRAGBARE WERKBANK*
• *PORTABLE WORKBENCH*
• *ÉTABLI PORTABLE*
(71) Rippon, Clive, 59 Bundara St, Morningside, Queensland 4170, AU
(72) Rippon, Clive, Morningside, Queensland 4170, AU
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B25H 1/08 → (51) *B25H 1/04*

B25H 1/20 → (51) *B25H 1/04*

B25H 3/00 → (51) *B25H 1/04*

(51) *B25H 7/02* *B43L 7/12* *G01B 3/56* (11) **4 504 458 A1*** *G01B 3/06* *B43L 7/027*
(52) **B25H 7/02; G01B 3/566**
(25) En (26) En
(21) 23785454.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017907 07.04.2023
(87) WO 2023/196609 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715460
30.01.2023 US 202363442110 P
(54) • *VERBESSERTE KARRENWERKZEUGE*
• *IMPROVED CARPENTER TOOLS*
• *OUTILS DE CHARPENTIER AMÉLIORÉS*
(71) McGee, Daniel, Wayne, P.O. Box 165, Young, AZ 85554, US
(72) KIERAN, Thomas, G., Peoria, AZ 85383, US
MCGEE, Daniel, Wayne, Young, AZ 85554, US
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B25H 7/04 → (51) *E21B 25/16*

(51) *B25J 9/16* (11) **4 504 459 A2***
(52) **B25J 9/1671;** G05B 2219/39451
(25) En (26) En
(21) 22765190.8 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000244 04.04.2022
(87) WO 2023/194766 2023/41 12.10.2023
(88) 12.10.2023
(54) • *ROBOTISCHES TRAININGSSYSTEM UND VERFAHREN MIT GEMISCHTER REALITÄT*
• *MIXED REALITY ROBOTIC TRAINING SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS D'ENTRAÎNEMENT ROBOTIQUE À RÉALITÉ MIXTE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) SVENSSON, Tommy, Y., Auburn Hills, Michigan 48326, US
LANIESSE, Ekhi, 95800 Cergy, FR
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *B25J 9/16* (11) **4 504 460 A1***
(52) **B25J 9/1656; B25J 9/1682;** G05B 2219/40397
(25) De (26) De
(21) 23709943.7 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055387 03.03.2023
(87) WO 2023/194007 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203406
(54) • *DURCHFÜHRUNG EINER ROBOTERAPPLIKATION UND ERSTELLEN EINES PROGRAMMS HIERFÜR*
• *EXECUTION OF A ROBOT APPLICATION AND CREATION OF A PROGRAM THEREFOR*
• *EXÉCUTION D'UNE APPLICATION DE ROBOT ET CRÉATION D'UN PROGRAMME ASSOCIÉ*
(71) KUKA Deutschland GmbH, Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE
(72) SHARMA, Shashank, 86153 Augsburg, DE
(74) Oelke, Jochen, KUKA Aktiengesellschaft Zugspitzstraße 140, 86165 Augsburg, DE

(51) *B25J 9/16* *B25J 11/00* *G06F 30/10* *G06T 17/20* (11) **4 504 461 A1*** *G05D 1/02* *G06T 7/33* *H04N 13/111*
(52) **B25J 9/1664; B25J 9/1684; B25J 9/1697; B25J 19/022; G06F 30/12; G06T 17/00;** G05B 2219/40613
(25) En (26) En
(21) 23784001.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050277 06.04.2023
(87) WO 2023/193056 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 AU 2022900896
(54) • *3D-MODELLIERUNG UND ROBOTISCHES WERKZEUGSYSTEM UND VERFAHREN*
• *3D MODELLING AND ROBOTIC TOOL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OUTIL ROBOTIQUE ET DE MODÉLISATION 3D*
(71) Freelance Robotics Pty Ltd, Unit 5, 65 Jardine Dr, Redland Bay, Queensland 4165, AU
(72) PAGNON, William, Redland Bay, Queensland 4165, AU
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *B25J 9/16* (11) **4 504 462 A1***
(52) **B25J 9/1682; B25J 9/1664;** G05B 2219/39135
(25) En (26) En
(21) 23785230.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017296 03.04.2023
(87) WO 2023/196240 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327917 P
(54) • *BEWEGUNGSPLANUNG UND STEUERUNG FÜR ROBOTER IN EINEM GEMEINSAMEN ARBEITSRAUM MIT VORAUSSCHAUPLANUNG*
• *MOTION PLANNING AND CONTROL FOR ROBOTS IN SHARED WORKSPACE EMPLOYING LOOK AHEAD PLANNING*
• *PLANIFICATION ET COMMANDE DE MOUVEMENT POUR ROBOTS DANS UN ESPACE DE TRAVAIL PARTAGÉ UTILISANT UNE PLANIFICATION ANTICIPÉE*
(71) Realtime Robotics, Inc., 27 Wormwood St. Suite 110, Boston, MA 02210, US
(72) MURRAY, Sean, Boston, Massachusetts 02210, US
ENGLERT, Peter, Boston, Massachusetts 02210, US
SIEVERLING, Arne, Boston, Massachusetts 02210, US
TREMBLAY, Ty, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B25J 9/16 → (51) *B25J 17/02*

B25J 9/16 → (51) *G05B 19/402*

B25J 9/16 → (51) *G06F 11/36*

B25J 9/16 → (51) *G06F 40/30*

B25J 11/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 13/00 → (51) *B25J 17/02*

B25J 13/08 → (51) *G05B 19/402*

(51) *B25J 15/00* *B25J 15/02* *B25J 15/06* (11) **4 504 463 A1***
(52) **B25J 15/0616; B25J 15/0014; B25J 15/0253**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716573.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058890 04.04.2023
(87) WO 2023/194406 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203119
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GREIFEN VON PRODUKTLAGEN*
• *DEVICE FOR GRIPPING LAYERS OF PRODUCTS*
• *DISPOSITIF DE PRÉHENSION DE COUCHES DE PRODUITS*
(71) FIVES SYLEPS, Rue du Gaillec Z.I. de Keryado, 56100 Lorient, FR
(72) POUPARD, Vincent, 56100 Lorient, FR
FRESNEAU, Aymeric, 56100 Lorient, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

B25J 15/00 → (51) *A01D 46/24*

B25J 15/00 → (51) *B01L 9/00*

B25J 15/02 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/06 → (51) *B25J 15/00*

(51) *B25J 17/02* *B25J 9/16* (11) **4 504 464 A1***
(52) **B25J 9/1653; B25J 13/088;** G05B 2219/37388; G05B 2219/40547
(25) En (26) En
(21) 23781931.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017340 03.04.2023
(87) WO 2023/192681 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326759 P
(54) • *AUF TRÄGHEIT BASIERENDE VERBESSERUNGEN AN ROBOTERN UND ROBOTERSYSTEMEN*
• *INERTIA-BASED IMPROVEMENTS TO ROBOTS AND ROBOTIC SYSTEMS*
• *AMÉLIORATIONS BASÉES SUR L'INERTIE POUR ROBOTS ET SYSTÈMES ROBOTIQUES*
(71) Vanderbilt University, 305 Kirkland Hall 2201 West End Avenue, Nashville, TN 37240, US
(72) FERGUSON, James, Nashville, Tennessee 37240, US
CANNON, Piper, Nashville, Tennessee 37240, US
WEBSTER, Robert, Nashville, Tennessee 37240, US
HERRELL, Stanley, Nashville, Tennessee 37240, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B25J 18/00 → (51) *H01L 23/473*

B25J 19/02 → (51) *A01D 46/24*

B25J 19/02 → (51) *G05B 19/402*

B25J 19/06 → (51) *A61B 34/30*

(51) *B26B 19/38* *B26B 21/40* (11) **4 504 465 A1***
(52) **B26B 19/388; A45D 26/00; B26B 21/4056**
(25) En (26) En
(21) 23717107.9 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058600 02.04.2023
(87) WO 2023/194268 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166758
(54) • *BEREITSTELLUNG EINER FÜHRUNG FÜR EINEN BENUTZER EINER KÖRPERPFLEGEVORRICHTUNG*
• *PROVIDING GUIDANCE TO A USER OF A PERSONAL CARE DEVICE*
• *FOURNITURE D'UN GUIDAGE À UN UTILISATEUR D'UN DISPOSITIF DE SOINS PERSONNELS*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN ZUTPHEN, Martijn, 5656 AG Eindhoven, NL
KINGMA, Harmen Andries, 5656 AG Eindhoven, NL
WUSIMAN, Zulukade, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 21/40 → (51) *B26B 19/38*

B26D 1/04 → (51) *B65B 69/00*

B26D 1/08 → (51) *B26D 3/30*

(51) *B26D 3/30* *B26D 7/01* (11) **4 504 466 A1***
(52) **B26D 3/30; B26D 1/08; B26D 7/01**
(25) En (26) En
(21) 23717202.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050182 03.04.2023
(87) WO 2023/194657 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FI 20225292
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG ZUM SCHNEIDEN VON ROHRSTREIFEN*
• *CUTTING TOOL FOR CUTTING TUBE STRIPS*
• *OUTIL DE COUPE POUR COUPER DES BANDES DE TUBES*
(71) Thermo Fisher Scientific Oy, Ratastie 2, 01620 Vantaa, FI
(72) ISOTALO, Arto, 02210 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B26D 7/01 → (51) *B26D 3/30*

B26D 7/01 → (51) *B65B 69/00*

B26D 7/26 → (51) *B27N 3/14*

B26F 1/26 → (51) *C25B 11/032*

B26F 1/44 → (51) *B27N 3/14*

B27B 13/02 → (51) *B27L 7/06*

B27B 15/04 → (51) *B27L 7/06*

(51) *B27L 1/00* *B07B 1/06* (11) **4 504 467 A1***
(52) **B27L 1/00; B07B 1/06; B07B 1/469;** B07B 2201/04
(25) En (26) En
(21) 23712307.0 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050137 13.03.2023
(87) WO 2023/194652 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FI 20225294
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR RÜCKGEWINNUNG VON HOLZPARTIKELN AUS EINEM HOLZBASIERTEN EINSATZ MIT RINDE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR RECOVERING WOOD PARTICLES FROM A WOOD-BASED FEEDSTOCK COMPRISING BARK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE PARTICULES DE BOIS À PARTIR D'UNE CHARGE D'ALIMENTATION À BASE DE BOIS COMPRENANT DE L'ÉCORCE*
(71) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) NISSINEN, Vilho, 00100 Helsinki, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(51) *B27L 7/06* *B23D 55/00* *B27B 15/04* (11) **4 504 468 A1*** *B23D 55/08* *B27B 13/02*
(52) **B27L 7/06; B27B 13/02;** B23D 55/00; B23D 55/08; B27B 15/04
(25) Sl (26) En
(21) 23713767.4 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SI 2023/000001 15.02.2023
(87) WO 2023/195933 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SI 202200046
(54) • *HOLZBEARBEITUNGS- UND BRENNHOLZSPALTMASCHINE*
• *TIMBER PROCESSING AND FIREWOOD SPLITTING MACHINE*
• *MACHINE DE DÉBITAGE DE BOIS ET DE FENDAGE DE BOIS DE CHAUFFAGE*
(71) Tajfun Planina Proizvodnja Strojev, D.o.o., Planina 41a, 3225 Planina Pri Sevnici, SI
(72) PERTINAC, Srecko, 3230 Sentjur, SI
KOPRIVC, David, 3264 Sveti Stefan, SI
(74) Borstar, Dusan, Nova ulica 11, 1230 Domzale, SI

B27N 3/00 → (51) *B27N 3/18*

(51) *B27N 3/14* *B29C 43/40* *B31B 50/20* *B26F 1/44* *B27N 3/18* *B27N 5/02* *B29C 39/30* *B29C 45/14* (11) **4 504 469 A1*** *B30B 9/28* *B26D 7/26* *B27N 5/00* *B27N 3/20* *B29C 33/12* *B29C 43/00*
(52) **B26F 1/44; B26D 7/26; B27N 3/14; B27N 5/00; B29C 43/40; B29C 70/742;**

B29C 70/763; B30B 9/28; B31B 50/20; B31B 50/592; B26D 2007/2607; B26F 2001/4427; B26F 2001/4463; B27N 3/18; B27N 3/203; B27N 3/206; B27N 5/02; B29C 33/12; B29C 43/003; B29C 2043/403; B29C 2791/001; B29C 2791/002; B29C 2793/0027; B29C 2793/009; B31B 2100/00; B31B 2110/20; B31B 2120/002

(25) En (26) En
(21) 23710851.9 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055995 09.03.2023
(87) WO 2023/194032 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 SE 2250445
(54) • *TROCKENFORMSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZELLULOSEPRODUKTS IN EINEM TROCKENFORMSYSTEM*
• *A DRY-FORMING MOULD SYSTEM AND A METHOD FOR MANUFACTURING A CELLULOSE PRODUCT IN A DRY-FORMING MOULD SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MOULE DE FORMATION À SEC ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE CELLULOSE DANS UN SYSTÈME DE MOULE DE FORMATION À SEC*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) HÖGBLOM, Olle, 412 59 Göteborg, SE
BERGFJORD, Mathias, 416 48 Göteborg, SE
EKSTRAND, Niklas, 443 50 Lerum, SE
SJÖSTRAND JONSSON, Felix, 414 66 Göteborg, SE
ARLEROT, Björn, 413 20 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B27N 3/14 → (51) *B27N 3/18*

---

(51) *B27N 3/18* (11) **4 504 470 A1***
B27N 5/02 *B27N 3/00*
B27N 3/14 *B27N 3/20*
B29C 33/40 *B29C 43/36*
D04H 1/732
(52) **B27N 5/02; B27N 3/18; B31D 5/02; D04H 1/425; D04H 1/732;** B26F 1/44; B26F 2001/4427; B27N 3/007; B27N 3/14; B27N 3/203; B27N 5/00; B29C 33/405; B29C 2793/0027; B31B 50/592
(25) En (26) En
(21) 23710843.6 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055871 08.03.2023
(87) WO 2023/194027 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 SE 2250450
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZELLULOSEPRODUKTES IN EINEM TROCKENFORMSYSTEM*
• *A METHOD FOR FORMING A CELLULOSE PRODUCT IN A DRY-FORMING MOULD SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE D'UN PRODUIT CELLULOSIQUE DANS UN SYSTÈME DE MOULE DE FORMAGE À SEC*
(71) PulPac AB, Amalia Jönssons gata 16, 421 31 Västra Frölunda, SE
(72) LARSSON, Ove, 426 74 Västra Frölunda, SE
EKWALL, Peter, 443 34 Lerum, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B27N 3/18 → (51) *B27N 3/14*

B27N 3/20 → (51) *B27N 3/14*

B27N 3/20 → (51) *B27N 3/18*

B27N 5/00 → (51) *B27N 3/14*

B27N 5/02 → (51) *B27N 3/14*

B27N 5/02 → (51) *B27N 3/18*

---

(51) *B28B 1/00* (11) **4 504 471 A1***
B01F 27/00 *B28C 5/12*
B28C 7/02 *B28C 7/04*
B28C 7/16 *B29C 64/106*
B29C 64/336 *B29C 64/393*
B33Y 10/00 *B33Y 30/00*
B33Y 50/02
(52) **B28B 1/001; B28C 5/1261; B28C 7/024; B28C 7/026; B28C 7/0418; B28C 7/163; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) En (26) En
(21) 23716846.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058666 03.04.2023
(87) WO 2023/194299 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167445
(54) • *ONLINE-RHEOLOGIEBESTIMMUNG IN VERFAHREN ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *ONLINE RHEOLOGY DETERMINATION IN ADDITIVE MANUFACTURING PROCESSES*
• *DÉTERMINATION DE RHÉOLOGIE EN LIGNE DANS DES PROCÉDÉS DE FABRICATION ADDITIVE*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) BOURQUIN, Raphael, 8617 Mönchaltorf, CH
KUHN, Patrik, 8046 Zürich, CH
LOOTENS, Didier, 6010 Kriens, CH
LIARD, Maxime, 8050 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

---

(51) *B28B 1/26* (11) **4 504 472 A1***
B28B 7/36 *B28B 23/00*
C04B 35/565 *C04B 35/80*
B29C 70/44
(52) **B28B 1/261; B28B 1/265; B28B 7/364; B28B 23/0006; C04B 35/565; C04B 35/638; C04B 35/80;** C04B 2235/5224; C04B 2235/5228; C04B 2235/524; C04B 2235/5244; C04B 2235/5248; C04B 2235/5252; C04B 2235/5256; C04B 2235/602; C04B 2235/6022; C04B 2235/616
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719047.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050442 28.03.2023
(87) WO 2023/194673 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203041
(54) • *VERFAHREN ZUR VERDICHTUNG EINER FASERIGEN TEXTUR DURCH INJEKTION EINES SCHLICKERS*
• *METHOD FOR DENSIFYING A FIBROUS TEXTURE BY INJECTING A SLIP*
• *PROCEDE DE DENSIFICATION D'UNE TEXTURE FIBREUSE PAR INJECTION DE BARBOTINE*
(71) Safran Ceramics, Les Cinq Chemins Rue de Touban, 33185 Le Haillan, FR
(72) EBERLING-FUX, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ROUSSILLE, Clément, Marie, Benoît, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BAZERQUE, Mélissa, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CARMINATI, Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B28B 3/02 → (51) *B28B 11/24*

---

(51) *B28B 7/00* (11) **4 504 473 A1***
E04G 11/20 *E04G 17/14*
(52) **E04G 17/14; B28B 7/0017; B28B 7/002; B28B 7/0041; B28B 7/243; B28B 7/245;** E04G 11/20
(25) De (26) De
(21) 22720651.3 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058890 04.04.2022
(87) WO 2023/193881 2023/41 12.10.2023
(54) • *SCHALUNGSVORRICHTUNG UND SCHALUNGSSYSTEM*
• *MOLD APPARATUS AND MOLD SYSTEM*
• *APPAREIL DE MOULE ET SYSTÈME DE MOULE*
(71) B.T. Innovation GmbH, Sudenburger Wuhne 60, 39116 Magdeburg, DE
(72) SCHREYER, Bernd, 39116 Magdeburg, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B28B 7/36 → (51) *B28B 1/26*

---

(51) *B28B 11/24* (11) **4 504 474 A1***
B28B 17/00 *B28B 3/02*
B29C 67/24 *B29C 71/02*
(52) **B28B 11/24; B28B 3/022; B28B 17/0081; B29C 67/242**
(25) It (26) En
(21) 23722941.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053385 04.04.2023
(87) WO 2023/194887 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006776
(54) • *KATALYSEOFEN UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS EINES KATALYSEOFENS*
• *CATALYSIS OVEN AND METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATION OF A CATALYSIS OVEN*
• *FOUR DE CATALYSE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU FONCTIONNEMENT D'UN FOUR DE CATALYSE*

(71) Toncelli, Dario, Via San Pancrazio, 1, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(72) Toncelli, Dario, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

B28B 17/00	→(51)	*B28B 11/24*
B28B 23/00	→(51)	*B28B 1/26*
B28C 5/12	→(51)	*B28B 1/00*
B28C 7/02	→(51)	*B28B 1/00*
B28C 7/04	→(51)	*B28B 1/00*
B28C 7/16	→(51)	*B28B 1/00*
B28D 1/04	→(51)	*B23D 47/12*
B29B 9/06	→(51)	*B29C 48/30*
B29B 9/08	→(51)	*C07G 1/00*
B29B 11/16	→(51)	*B29C 70/08*
B29B 13/02	→(51)	*C07G 1/00*
B29B 17/04	→(51)	*C10G 1/00*
B29C 33/12	→(51)	*B27N 3/14*
B29C 33/40	→(51)	*B27N 3/18*
B29C 33/44	→(51)	*B29C 45/44*

(51) *B29C 35/08* *B29C 64/10* *B29C 71/04* *B33Y 30/00* *B33Y 80/00* (11) **4 504 475 A1*** *B29C 64/205* *B33Y 10/00* *B33Y 40/00*
(52) **B33Y 10/00; B29C 64/118; B29C 64/209; B29C 64/30; B33Y 30/00; B33Y 40/00;** B29C 2035/0855; B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 23800050.9 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021054 04.05.2023
(87) WO 2023/215512 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202263339263 P
(54) • *NAHFELD-MIKROWELLEN-3D-DRUCKEN VON FUNKTIONSVORRICHTUNGEN*
• *NEAR-FIELD MICROWAVE 3D PRINTING OF FUNCTIONAL DEVICES*
• *IMPRESSION 3D PAR MICRO-ONDES EN CHAMP PROCHE DE DISPOSITIFS FONCTIONNELS*
(71) University of Utah Research Foundation, 615 Arapeen Drive, Suite 310, Salt Lake City, UT 84108, US
Ho, John S, 6 Gateway Dr. 15-19, Singapore 608535, SG
Xin, Yang, 02-31 Block 14 39 Prince George's Park, Singapore 118431, SG
(72) KONG, Yong Lin, Salt Lake City, Utah 84108, US
HALES, Samuel, Salt Lake City, Utah 84108, US
HO, John S, Singapore 608535, SG
XIN, Yang, Singapore 118431, SG
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

B29C 39/30	→(51)	*B27N 3/14*

(51) *B29C 43/00* *B29C 43/02* *B65D 41/34* *B65D 65/46* *B29K 1/00* *B29K 105/16* (11) **4 504 476 A1*** *B29C 57/10* *B65D 55/02* *B29C 43/42* *B29K 105/12*
(52) **B29C 43/003; B29C 43/021; B29C 57/00; B65D 41/3428; B65D 41/48;** B29C 43/42; B29C 2043/024; B29C 2791/001; B29C 2791/002; B29C 2793/0036; B29C 2793/0063; B29C 2793/009; B29K 2001/00; B29K 2105/12; B29K 2105/16; B29K 2995/006
(25) It (26) En
(21) 23720970.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053403 04.04.2023
(87) WO 2023/194897 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006653
(54) • *VERSCHLUSSKAPPE FÜR EINEN BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERSCHLUSSKAPPE FÜR EINEN BEHÄLTER*
• *CAPS FOR A CONTAINER AND METHOD FOR MAKING A CAP FOR A CONTAINER*
• *BOUCHONS DE CONTENANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOUCHON DE CONTENANT*
(71) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA, Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola, IT
(72) PUCCI, Fabrizio, 40023 CASTEL GUELFO DI BOLOGNA (BOLOGNA), IT
PARRINELLO, Fiorenzo, 40059 MEDICINA (BOLOGNA), IT
MAZZOTTI, Giovanni, 40139 BOLOGNA, IT
BALDUCCI, Eleonora, 61037 MONDOLFO (PESARO E URBINO), IT
(74) Colò, Chiara, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

B29C 43/00	→(51)	*B27N 3/14*
B29C 43/02	→(51)	*B29C 43/00*
B29C 43/36	→(51)	*B27N 3/18*
B29C 43/40	→(51)	*B27N 3/14*
B29C 43/42	→(51)	*B29C 43/00*

(51) *B29C 44/28* *B29C 44/60* (11) **4 504 477 A1*** *B29C 44/46*
(52) **B29C 44/467; B29C 44/28; B29C 44/60**
(25) En (26) En
(21) 23715516.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058126 29.03.2023
(87) WO 2023/194175 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167344
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON PARAMETERN ZUR SCHAUMHERSTELLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING PARAMETERS FOR FOAM PRODUCTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES POUR LA PRODUCTION DE MOUSSE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LANDERS, Rüdiger, 37520 Osterode, DE
TOMUSCHAT, Philipp, 45136 Essen, DE
KIWITT, Jörn, 45239 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

B29C 44/28	→(51)	*B29C 44/60*
B29C 44/46	→(51)	*B29C 44/28*
B29C 44/46	→(51)	*B29C 44/60*
B29C 44/48	→(51)	*B29C 44/60*

(51) *B29C 44/60* *B29C 44/28* *B29C 44/46* (11) **4 504 478 A1*** *B29C 44/48*
(52) **B29C 44/60; B29C 44/28; B29C 44/467;** B29K 2075/00
(25) En (26) En
(21) 23716235.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058129 29.03.2023
(87) WO 2023/194176 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167325
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN EINSTELLUNG VON PARAMETERN ZUR SCHAUMHERSTELLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATICALLY SETTING PARAMETERS FOR FOAM PRODUCTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE PARAMÈTRES POUR LA PRODUCTION DE MOUSSE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) LANDERS, Rüdiger, 37520 Osterode, DE
TOMUSCHAT, Philipp, 45136 Essen, DE
KIWITT, Jörn, 45239 Essen, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

B29C 44/60	→(51)	*B29C 44/28*

(51) *B29C 45/00* *B29C 45/03* *F21V 5/00* (11) **4 504 479 A1*** *B29C 45/64* *G02B 27/09*
(52) **B29C 45/0003; B29C 45/03; B29C 45/64; G02B 3/0031;** B29C 2791/003; B29L 2011/00; B29L 2011/0016
(25) En (26) En
(21) 23707780.5 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050082 10.02.2023
(87) WO 2023/194649 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FI 20225291

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SPRITZGIESSEN*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR INJECTION MOULDING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Ledil Oy, Joensuunkatu 7, 24100 Salo, FI
(72) MIKKOLA, Petri, 24100 Salo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

B29C 45/03 → (51) *B29C 45/00*

B29C 45/14 → (51) *A24F 40/40*

B29C 45/14 → (51) *B27N 3/14*

B29C 45/20 → (51) *B29C 45/74*

B29C 45/27 → (51) *B29C 45/74*

B29C 45/33 → (51) *B29C 45/44*

(51) *B29C 45/44* *B29C 45/33* (11) **4 504 480 A1*** *B29C 33/44*
(52) **B29C 45/4435; B29C 33/442; B29C 45/332;** B29C 45/4005; B29C 2045/338
(25) De (26) De
(21) 23713937.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058021 28.03.2023
(87) WO 2023/186908 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107788
(54) • *MECHANISCHER AUSWERFER*
• *MECHANICAL EJECTOR*
• *ÉJECTEUR MÉCANIQUE*
(71) Merkle Portugal, Unipessoal, Lda., Estrada de Leiria, n. 93 Embra., 2430-091 Marinha Grande, PT
(72) LOPES, Ricardo Miguel Elias Gomes, 08980 Sant Feliu de Llobregat, Barcelona, ES
(74) Banse & Steglich Patentanwälte PartmbB, Patentanwaltskanzlei Herzog-Heinrich-Straße 23, 80336 München, DE

B29C 45/64 → (51) *B29C 45/00*

(51) *B29C 45/74* *B29C 45/20* *B29C 45/78* (11) **4 504 481 A1*** *B29C 45/27*
(52) **B29C 45/2737;** B29C 2045/274; B29C 2045/2754
(25) En (26) En
(21) 23784040.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050470 06.04.2023
(87) WO 2023/193106 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362668 P
(54) • *VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN EINES HEISSKANALS EINER SPRITZGIESSANLAGE*
• *METHODS FOR HEATING A HOT RUNNER OF AN INJECTION MOLDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE CHAUFFAGE D'UN CANAL CHAUFFANT D'UN SYSTÈME DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Husky Injection Molding Systems Luxembourg IP Development S.à.r.l, Zone d'activité économique Wolser H, 170, 3451 Dudelange, LU
(72) BURTON, Bjorn, Georgia, Vermont 05478-3119, US

B29C 45/74 → (51) *B29C 45/78*

(51) *B29C 45/78* *B29C 45/74* (11) **4 504 482 A1***
(52) **B29C 45/2737;** B29C 2045/274; B29C 2045/2754
(25) En (26) En
(21) 23784041.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050471 06.04.2023
(87) WO 2023/193107 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362669 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON ZONENTYPEN VON HEIZZONEN IN EINER SPRITZGIESSANLAGE*
• *METHODS FOR DETERMINING ZONE TYPES OF HEATING ZONES IN AN INJECTION MOLDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE TYPES DE ZONE DE ZONES DE CHAUFFAGE DANS UN SYSTÈME DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Husky Injection Molding Systems Luxembourg IP Development S.à.r.l, Zone d'activité économique Wolser H, 170, 3451 Dudelange, LU
(72) BURTON, Bjorn, Georgia, Vermont 05478-3119, US

B29C 45/78 → (51) *B29C 45/74*

(51) *B29C 48/00* *B29C 48/17* *B32B 3/14* (11) **4 504 483 A1*** *B32B 5/14* *B32B 27/08*
(52) **B32B 5/142; B29C 48/08; B29C 48/495; B32B 3/14; B32B 5/145; B32B 27/08;** B29C 48/023; B29C 48/17; B29C 48/21; B32B 2250/24; B32B 2425/00; B32B 2519/00
(25) De (26) De
(21) 23717405.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025163 06.04.2023
(87) WO 2023/193959 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022001194
(54) • *SICHERES ELEMENT MIT EINEM KARTENFÖRMIGEN KÖRPER AUS MEHREREN SCHICHTEN UND VERFAHREN ZUR DESSEN HERSTELLUNG*
• *SECURE ELEMENT HAVING A CARD-TYPE BODY MADE OF A PLURALITY OF LAYERS, AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ AYANT UN CORPS DE TYPE CARTE CONSTITUÉ D'UNE PLURALITÉ DE COUCHES, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) RIEDL, Josef, 85395 Attenkirchen, DE
(74) Giesecke+Devrient IP, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE

B29C 48/00 → (51) *B29C 48/07*

B29C 48/00 → (51) *B29C 48/30*

B29C 48/05 → (51) *B29C 48/30*

(51) *B29C 48/07* *B29C 48/19* *B29C 48/30* *B29C 48/14* (11) **4 504 484 A1*** *B29C 48/31* *B29C 48/00* *B29C 48/21*
(52) **B29C 48/002; B29C 48/07; B29C 48/146; B29C 48/21; B29C 48/30; B29C 48/31;** B29K 2027/06; B29K 2067/003; B29L 2007/002
(25) En (26) En
(21) 23718351.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053067 28.03.2023
(87) WO 2023/194847 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327032 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER EXTRUDIERTEN FOLIE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANUFACTURING AN EXTRUDED SHEET*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FABRICATION D'UNE FEUILLE EXTRUDÉE*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) NAEYAERT, Christophe, 8710 Wielsbeke, BE
SEGAERT, Martin, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B29C 48/14 → (51) *B29C 48/07*

B29C 48/16 → (51) *B01D 69/02*

B29C 48/17 → (51) *B29C 48/00*

B29C 48/19 → (51) *B29C 48/07*

B29C 48/21 → (51) *B29C 48/07*

B29C 48/25 → (51) *B01D 39/02*

B29C 48/25 → (51) *B29C 64/321*

B29C 48/27 → (51) *B29C 48/693*

B29C 48/285 → (51) *B29C 64/321*

(51) *B29C 48/30* *B29C 48/00* *B29B 9/06* (11) **4 504 485 A1*** *B29C 48/92* *B29C 48/05*
(52) **B29C 48/022; B29B 7/428; B29B 7/488; B29B 7/582; B29B 7/826; B29B 9/06; B29B 9/065; B29B 9/12; B29C 48/0022; B29C 48/05; B29C 48/30; B29C 48/92;** B29C 2948/92514; B29C 2948/92704; B29C 2948/92876; B29C 2948/92904; B29C 2948/92942; B29K 2023/0683
(25) En (26) En
(21) 23717466.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058724 03.04.2023
(87) WO 2023/194329 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167458

(54) • *MATRIZENBAUGRUPPE UND VERFAHREN ZUM PELLETIEREN VON POLYETHYLENEN MIT ULTRAHOHEM MOLEKULARGEWICHT*
• *DIE ASSEMBLY AND PROCESS FOR PELLETISING ULTRA-HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENES*
• *ENSEMBLE MATRICE ET PROCEDE DE GRANULATION DE POLYETHYLENES DE POIDS MOLECULAIRE ULTRA-ELEVE*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF), 614 Walnut Street 13th floor, Madison, Wisconsin 53726, US
(72) GARG, Priya, 6160 GA Geleen, NL
LANGSTRAAT, Thomas Daniel, 6160 GA Geleen, NL
VAN ES, Martin Antonius, 6160 GA Geleen, NL
CHU, Kar-Man Raymond, 6160 GA Geleen, NL
TURNG, Lih-Sheng, 6160 GA Geleen, NL
YANG, Huaguang, 6160 GA Geleen, NL
YILMAZ, Galip, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

B29C 48/30 → (51) *B29C 48/07*

B29C 48/31 → (51) *B29C 48/07*

B29C 48/395 → (51) *B29C 64/321*

---

(51) *B29C 48/693* *B29C 48/27* (11) **4 504 486 A1***
(52) **B29C 48/693;** B29C 48/2725
(25) De (26) De
(21) 23713575.1 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100209 17.03.2023
(87) WO 2023/193842 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108498
(54) • *SIEBRAD-FILTRIERVORRICHTUNG FÜR DIE HOCHDRUCKFILTRATION EINER KUNSTSTOFFSCHMELZE*
• *SCREEN WHEEL FILTER DEVICE FOR THE HIGH-PRESSURE FILTRATION OF A PLASTIC MELT*
• *DISPOSITIF DE FILTRE À ROUE À TAMIS POUR LA FILTRATION HAUTE PRESSION D'UNE MASSE FONDUE DE MATIÈRE PLASTIQUE*
(71) Gneuss GmbH, Mönichhusen 42, 32549 Bad Oeynhausen, DE
(72) GNEUSS, Stephan, 32547 Bad Oeynhausen, DE
GNEUSS, Daniel, Charlotte, NC 28277, US
GNEUSS, Detlef, 6919 Carabietta, CH
(74) Tarvenkorn, Oliver, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstr. 22, 80336 München, DE

---

(51) *B29C 48/693* *B29C 48/27* (11) **4 504 487 A1***
(52) **B29C 48/2725;** B29C 48/693
(25) De (26) De
(21) 23713827.6 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100208 17.03.2023
(87) WO 2023/193841 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108497
(54) • *FILTRIERVORRICHTUNG FÜR DIE HOCHDRUCKFILTRATION EINER KUNSTSTOFFSCHMELZE*
• *FILTER DEVICE FOR THE HIGH-PRESSURE FILTRATION OF A PLASTIC MELT*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION POUR LA FILTRATION À HAUTE PRESSION D'UNE MASSE FONDUE DE PLASTIQUE*
(71) Gneuss GmbH, Mönichhusen 42, 32549 Bad Oeynhausen, DE
(72) GNEUSS, Stephan, 32547 Bad Oeynhausen, DE
GNEUSS, Daniel, Charlotte, US
GNEUSS, Detlef, 6919 Carabietta, CH
(74) Tarvenkorn, Oliver, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstr. 22, 80336 München, DE

B29C 48/92 → (51) *B29C 48/30*

---

(51) *B29C 51/06* *B29C 51/42* *B29L 25/00* *B65B 3/02* (11) **4 504 488 A1***
B29K 29/00 *B29L 31/00* *B29C 51/10*
(52) **B29C 51/06; B29C 51/422; B65B 3/022;** B29C 51/10; B29C 2791/006; B29K 2029/04; B29K 2995/0062; B29K 2995/0097; B29L 2025/00; B29L 2031/712; B29L 2031/773; B29L 2031/7734; B65B 29/00
(25) De (26) De
(21) 23701074.9 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051009 17.01.2023
(87) WO 2023/193965 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166469
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASCHMITTELPORTIONSEINHEITEN*
• *METHOD FOR PRODUCING A DETERGENT-PORTION UNIT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PORTION UNITAIRE DE DÉTERGENT*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) TREBBE, Uwe, 40547 Düsseldorf, DE
SIEPLER, Niklas, 42327 Wuppertal, DE

---

(51) *B29C 51/06* *B29C 51/42* *B29L 25/00* *B65B 3/02* (11) **4 504 489 A1***
B29K 29/00 *B29L 31/00* *B29C 51/10*
(52) **B29C 51/06; B29C 51/422; B65B 9/04; B65B 47/10;** B29C 51/10; B29C 2791/006; B29K 2029/04; B29K 2995/0062; B29K 2995/0097; B29L 2025/00; B29L 2031/712; B29L 2031/773; B29L 2031/7734
(25) De (26) De
(21) 23701077.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051015 17.01.2023
(87) WO 2023/193966 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166470
(54) • *WASCHMITTELPORTIONSEINHEITEN*
• *DETERGENT PORTION UNITS*
• *PORTIONS UNITAIRES DE DÉTERGENT*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) TREBBE, Uwe, 40547 Düsseldorf, DE
SIEPLER, Niklas, 42327 Wuppertal, DE

B29C 51/06 → (51) *B29C 51/42*

B29C 51/10 → (51) *B29C 51/06*

B29C 51/10 → (51) *B29C 51/42*

---

(51) *B29C 51/42* *B29C 51/06* *B29L 25/00* *B65B 3/02* (11) **4 504 490 A1***
B29K 29/00 *B29L 31/00* *B29C 51/10*
(52) **B29C 51/422; B29C 51/06; B65B 47/02;** B29C 51/10; B29C 2791/006; B29K 2029/04; B29K 2995/0062; B29K 2995/0097; B29L 2025/00; B29L 2031/712; B29L 2031/773; B29L 2031/7734
(25) De (26) De
(21) 23701072.3 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051001 17.01.2023
(87) WO 2023/193964 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166466
(54) • *HEIZVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON WASCHMITTELDOSIEREINHEITEN MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *HEATING DEVICE FOR PRODUCING DETERGENT METERING UNITS WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE POUR PRODUIRE DES UNITÉS DE DOSAGE DE DÉTERGENT PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) TREBBE, Uwe, 40547 Düsseldorf, DE
SIEPLER, Niklas, 42327 Wuppertal, DE

B29C 51/42 → (51) *B29C 51/06*

B29C 57/10 → (51) *B29C 43/00*

B29C 64/10 → (51) *B29C 35/08*

B29C 64/106 → (51) *B28B 1/00*

B29C 64/106 → (51) *B29C 64/321*

---

(51) *B29C 64/118* *B29C 64/336* *B33Y 70/00* (11) **4 504 491 A1***
B33Y 10/00 *D01F 1/10*
(52) **B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 70/10; D01F 1/10;** B29C 64/336
(25) En (26) En
(21) 23715123.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057978 28.03.2023
(87) WO 2023/186879 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166253
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-ARTIKELS MITTELS SCHMELZABLAGERUNGSMODELLIERUNG*

- *METHOD OF MANUFACTURING A 3D ITEM BY MEANS OF FUSED DEPOSITION MODELING*
- *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN ARTICLE 3D AU MOYEN D'UNE MODÉLISATION PAR DÉPÔT FONDU*

(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) ***B29C 64/118*** ***B29C 64/141*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 504 492 A1*** ***A61F 2/30***
(52) **A61L 27/56; A61F 2/30771; A61F 2/3094; A61F 2/4455; A61F 2/447; A61L 27/18;** A61F 2002/30784; A61F 2002/30838; A61F 2002/3092; A61F 2002/3093; A61F 2002/30962; A61F 2002/30971; A61F 2002/30985
(25) En (26) En
(21) 23785427.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017842 07.04.2023
(87) WO 2023/196569 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329209 P
02.12.2022 US 202263429746 P
(54)
- *GENERATIV GEFERTIGTE MEDIZINISCHE IMPLANTATE AUS PORÖSEM POLYMER*
- *ADDITIVELY MANUFACTURED POROUS POLYMER MEDICAL IMPLANTS*
- *IMPLANTS MÉDICAUX POLYMÈRES POREUX FABRIQUÉS DE MANIÈRE ADDITIVE*

(71) Curiteva, Inc., 25127 Will McComb Drive, Tanner, AL 35671, US
(72) REITH, Todd, Chester, Pennsylvania, US
LINDER, Eric, Dublin, OH 43017, US
HESKETT, Ryan, Wellington, FL 33414, US
ERBE, Erik, Manchester, MO 63011, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***B29C 64/124*** ***B29C 64/129*** ***B33Y 30/00*** (11) **4 504 493 A1*** ***B29C 64/277***
(52) **B29C 64/277; B29C 64/129; B29C 64/264; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 23716609.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059211 06.04.2023
(87) WO 2023/194559 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167510
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR HOCHAUFLÖSENDES SCHNELLES SCHICHTWEISES 3D-DRUCKEN*
- *METHOD AND APPARATUS FOR HIGH-RESOLUTION FAST LAYER-BY-LAYER 3D PRINTING*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'IMPRESSION 3D COUCHE PAR COUCHE RAPIDE À HAUTE RÉSOLUTION*

(71) Photosynthetic B.V., De Boelelaan 1085, 1081 HV Amsterdam, NL
(72) KOSTENKO, Alexander, 1081 HV Amsterdam, NL
VAN VLIET, Wesley, 1081 HV Amsterdam, NL
LAAGLAND, Mark, 1081 HV Amsterdam, NL
NARAYANAN, Aditya, 1081 HV Amsterdam, NL
MULDER, Dirk Jan, 1081 HV Amsterdam, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

---

(51) ***B29C 64/124*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 80/00*** ***C08F 222/10*** ***C09D 4/00*** ***G03F 7/033*** (11) **4 504 494 A1*** ***B33Y 70/00*** ***C08F 220/58*** ***C08F 226/06*** ***G03F 7/00***
(52) **C08F 226/06; B29C 64/124; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C08F 222/102; C09D 4/00; G03F 7/0037; G03F 7/027; G03F 7/038;** C08F 220/58
(25) En (26) En
(21) 23717853.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058493 31.03.2023
(87) WO 2023/194237 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 PCT/CN2022/085332
(54)
- *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG FÜR 3D-DRUCKVERFAHREN UND DARAUS GEBILDETER 3D-GEDRUCKTER GEGENSTAND UND 3D-DRUCKVERFAHREN DAMIT*
- *CURABLE COMPOSITION FOR 3D PRINTING PROCESS AND 3D-PRINTED OBJECT FORMED THEREFROM AND 3D PRINTING PROCESS USING THE SAME*
- *COMPOSITION DURCISSABLE POUR PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D ET OBJET IMPRIMÉ EN 3D FORMÉ À PARTIR DE CELLE-CI ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION 3D L'UTILISANT*

(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ZHANG, Fan, Shanghai 200137, CN
CAI, Zhi Zhong, Shanghai 200137, CN
LU, Jie, Shanghai 200137, CN
(74) Ellwanger, Arndt, Ellwanger & Baier Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Friedrichsplatz 9, 68165 Mannheim, DE

B29C 64/129 → (51) ***B29C 64/124***

---

(51) ***B29C 64/135*** ***B29C 64/268*** ***B33Y 70/00*** (11) **4 504 495 A1*** ***B33Y 10/00*** ***B33Y 80/00***
(52) **B29C 64/135; B29C 64/268; B33Y 10/00; B33Y 70/00; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 23724616.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065371 05.04.2023
(87) WO 2023/196848 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327426 P
(54)
- *3D-GEDRUCKTES MULTIORGAN AUF EINEM CHIP*
- *3-D PRINTED MULTI-ORGAN ON A CHIP*
- *MULTI-ORGANE IMPRIMÉ EN 3D SUR UNE PUCE*

(71) Phase, Inc., 11148 Treynorth Drive, Suite A, Cornelius, North Carolina 28031, US
(72) SCHULTZ, Jeffrey, Huntersville, North Carolina 28078, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B29C 64/141 → (51) ***B29C 64/118***

B29C 64/153 → (51) ***B22F 10/28***

B29C 64/205 → (51) ***B29C 35/08***

B29C 64/268 → (51) ***B22F 10/28***

B29C 64/268 → (51) ***B29C 64/135***

B29C 64/277 → (51) ***B29C 64/124***

B29C 64/282 → (51) ***B22F 10/28***

---

(51) ***B29C 64/321*** ***B29C 48/285*** ***B29C 48/395*** ***B33Y 10/00*** (11) **4 504 496 A1*** ***B29C 48/25*** ***B29C 64/106*** ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 48/397; B29C 48/266; B29C 48/288; B29C 64/321; B33Y 30/00; B33Y 40/00;** B29C 48/05; B29C 64/118; B33Y 10/00
(25) It (26) En
(21) 23719097.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053356 03.04.2023
(87) WO 2023/194876 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006644
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN VON POLYMERMATERIAL ZU EINEM DRUCKKOPF EINER MASCHINE ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG UND MASCHINE ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
- *DEVICE AND METHOD FOR FEEDING POLYMERIC MATERIAL TO A PRINTHEAD OF AN ADDITIVE MANUFACTURING MACHINE AND ADDITIVE MANUFACTURING MACHINE*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN MATÉRIAU POLYMÈRE D'UNE TÊTE D'IMPRESSION D'UNE MACHINE DE FABRICATION ADDITIVE ET MACHINE DE FABRICATION ADDITIVE*

(71) Caracol S.r.l., c/o ComoNExT Science Park Via Cavour 2, 22074 Lomazzo (CO), IT
(72) VANERIO, Daniele, 22074 LOMAZZO (CO), IT
CASSIS, Paolo, 22074 LOMAZZO (CO), IT
AVALLONE, Giovanni, 22074 LOMAZZO (CO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B29C 64/336 → (51) ***B28B 1/00***

B29C 64/336 → (51) ***B29C 64/118***

B29C 64/371 → (51) ***B22F 10/28***

B29C 64/386 → (51) ***G06N 20/00***

B29C 64/393 → (51) ***B22F 10/28***

B29C 64/393 → (51) ***B28B 1/00***

B29C 65/00 → (51) ***B29C 65/08***

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/82*

B29C 65/02 → (51) *A24F 40/40*

(51) *B29C 65/08* *B29C 65/00* (11) **4 504 497 A1***
(52) **B29C 65/08;** B29C 66/8227; B29C 66/8242; B29C 66/8322; B29C 66/9221; B29C 66/9241
(25) De (26) De
(21) 23716772.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057469 23.03.2023
(87) WO 2023/194115 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108397
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ULTRASCHALLSCHWEIßEN EINES WERKSTÜCKS UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR AN ULTRASONIC WELDING OF A WORKPIECE, AND METHOD FOR OPERATING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE PAR ULTRASONS D'UNE PIÈCE ET MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostraße 3 - 11, 76307 Karlsbad, DE
(72) AUST, Volker, 75217 Birkenfeld, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B29C 65/48 → (51) *A24F 40/40*

B29C 65/48 → (51) *B29C 65/82*

B29C 65/50 → (51) *A24F 40/40*

(51) *B29C 65/82* *B29C 65/48* *F03D 1/06* *B29L 31/08* (11) **4 504 498 A1*** *G01N 29/04* *B29C 65/00*
(52) **B29C 65/8292; B29C 65/48; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/532; B29C 66/721; B29C 66/727; F03D 1/0684; G01N 29/0609; G01N 29/0645;** B29C 66/71; B29L 2031/085; F05B 2230/604; G01N 2291/045; G01N 2291/267; G01N 2291/2693
(25) En (26) En
(21) 23715812.6 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057938 28.03.2023
(87) WO 2023/194150 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205162
(54) • *KLEBEGELENKINSPEKTION VON WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *ADHESIVE JOINT INSPECTION OF WIND TURBINE BLADES*
• *INSPECTION DE JOINT ADHÉSIF DE PALES D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) NIELSEN, Lars, 6000 Kolding, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

B29C 67/24 → (51) *B28B 11/24*

(51) *B29C 70/08* *B29C 70/24* *B32B 5/26* *F01D 25/24* *B29C 70/44* *F02C 7/04* (11) **4 504 499 A1*** *B29C 70/32* *D03D 25/00* *F02C 7/00* *F01D 21/04* *B29B 11/16*
(52) **B29C 70/081; B29B 11/16; B29C 70/24; B29C 70/32; B29C 70/446; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/24; D03D 15/267; D03D 15/275; D03D 15/283; D03D 15/573; D03D 25/005; D03D 41/004; F01D 21/045; F01D 25/24; F02C 7/04;** B29L 2031/7504; B32B 2603/00; D10B 2101/06; D10B 2101/12; D10B 2101/14; D10B 2331/021; D10B 2505/02; F05D 2220/36; F05D 2300/6034
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725277.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050499 06.04.2023
(87) WO 2023/194692 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203153
(54) • *ROTATIONSSYMMETRISCHES BAUTEIL AUS VERBUNDWERKSTOFF MIT VERBESSERTER HALTEFÄHIGKEIT*
• *ROTATIONALLY SYMMETRICAL PART MADE OF COMPOSITE MATERIAL HAVING AN IMPROVED HOLDING CAPACITY*
• *PIÈCE DE RÉVOLUTION EN MATÉRIAU COMPOSITE A CAPACITÉ DE RÉTENTION AMÉLIORÉE*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) LANFANT, Nicolas, Pierre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COUPE, Dominique, Marie, Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
MOREAU, Gurvan, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
OBERT, Enrico, Giovanni, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
HORTER, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B29C 70/24 → (51) *B29C 70/08*

B29C 70/32 → (51) *B29C 70/08*

B29C 70/44 → (51) *B28B 1/26*

B29C 70/44 → (51) *B29C 70/08*

B29C 70/44 → (51) *B29D 99/00*

B29C 70/54 → (51) *B29D 99/00*

B29C 71/02 → (51) *B28B 11/24*

B29C 71/04 → (51) *B29C 35/08*

(51) *B29D 30/02* (11) **4 504 500 A1***
(52) **B29D 30/02**
(25) De (26) De
(21) 23714478.7 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056990 20.03.2023
(87) WO 2023/194076 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108267
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES NICHT-PNEUMATISCHEN REIFENS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING A NON-PNEUMATIC TYRE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UN PNEU SANS AIR*
(71) KraussMaffei Extrusion GmbH, Krauss-Maffei-Straße 1, 30880 Laatzen, DE
(72) ZABEL, Mathias, 29323 Wieckenberg, DE
SCHMIDHUBER, Sebastian, 80805 München, DE
(74) Käufl, Florian Johannes, KraussMaffei Group GmbH Krauss-Maffei-Straße 1, 85599 Parsdorf, DE

B29D 30/06 → (51) *G01B 5/00*

(51) *B29D 99/00* *B29C 70/54* *B64C 1/14* (11) **4 504 501 A1*** *B29C 70/44* *B29L 31/30*
(52) **B29D 99/0014; B29C 70/44; B29C 70/54; B29C 70/545; B64C 1/1407;** B29C 2793/009; B29L 2031/3076
(25) Fr (26) Fr
(21) 23715799.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057831 27.03.2023
(87) WO 2023/194139 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203171
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EINTEILIGEN HYBRIDEN VERBUNDSTRUKTUR UND MIT DIESEM VERFAHREN HERGESTELLTE TÜR*
• *METHOD FOR PRODUCING A HYBRID ONE-PIECE COMPOSITE STRUCTURE AND DOOR PRODUCED BY SAID METHOD*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE COMPOSITE MONOBLOC HYBRIDE ET PORTE REALISEE A PARTIR DU PROCEDE*
(71) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, FR
(72) PERRIER, Christophe, 31200 Toulouse, FR
(74) Junca, Eric, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

B29D 99/00 → (51) *A24F 40/40*

B29K 1/00 → (51) *B29C 43/00*

B29K 29/00 → (51) *B29C 51/06*

B29K 29/00 → (51) *B29C 51/42*

B29K 105/12 → (51) *B29C 43/00*

B29K 105/16 → (51) *B29C 43/00*

B29L 25/00 → (51) *B29C 51/06*

B29L 25/00 → (51) *B29C 51/42*

B29L 31/00 → (51) *B29C 51/06*

B29L 31/00 → (51) *B29C 51/42*

B29L 31/08 → (51) *B29C 65/82*

B29L 31/30 → (51) *B29D 99/00*

(51) *B30B 1/32* *B30B 15/16* *B30B 15/20* *B30B 15/26* *B21D 5/00* *B21D 28/00* (11) **4 504 502 A1*** *B30B 15/18* *B30B 15/22* *B30B 15/00* *B21D 5/02* *G05B 19/408*
(52) **G05B 19/4097; B30B 1/32; B30B 15/16; B30B 15/26;** B21D 5/004; B21D 24/10; B21D 28/002; G05B 2219/35192; G05B 2219/36203; G05B 2219/45143
(25) De (26) De
(21) 23721263.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060110 04.04.2023
(87) WO 2023/193035 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 AT 502172022
(54) • *UMFORMMASCHINE ZUM UMFORMEN VON WERKSTÜCKEN SOWIE EIN VERFAHREN HIERFÜR*
• *FORMING MACHINE FOR FORMING WORKPIECES AND METHOD THEREFOR*
• *MACHINE DE FORMAGE DESTINÉE AU FAÇONNAGE DE PIÈCES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG., Industriepark 24, 4061 Pasching, AT
(72) SPACHINGER, Gregor, 4073 Wilhering, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B30B 9/28 → (51) *B27N 3/14*

B30B 15/00 → (51) *B30B 1/32*

B30B 15/16 → (51) *B30B 1/32*

B30B 15/18 → (51) *B30B 1/32*

B30B 15/20 → (51) *B30B 1/32*

B30B 15/22 → (51) *B30B 1/32*

B30B 15/26 → (51) *B30B 1/32*

B31B 50/04 → (51) *B65H 5/00*

(51) *B31B 50/16* *B31C 7/08* (11) **4 504 503 A1*** *A23G 9/50*
(52) **B31B 50/28; B31B 50/042; B31B 50/062; B31C 7/08;** A23G 9/50
(25) En (26) En
(21) 22936672.9 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050808 02.08.2022
(87) WO 2023/195941 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 TR 202205633
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON MAISTEICHKEGELVERPACKUNGEN MIT VERTIKALER ZUFÜHRUNG*
• *CORNET CONE PACKAGE PRODUCTION MACHINE WITH VERTICAL FEEDING*
• *MACHINE DE PRODUCTION D'EMBALLAGE CONIQUE DE TYPE CORNET À ALIMENTATION VERTICALE*
(71) Mondi Kale Nobel Ambalaj Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Sevketiye Cobançesme Kav. Ist. Dünya T. M.A2 229/230, 34000 Bakirkoy/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Umit, Luleburgaz/ Kirklareli, TR IPEK, Mehmet Ulas, Bakirkoy/Istanbul, TR
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

(51) *B31B 50/16* *B31B 70/18* (11) **4 504 504 A1***
(52) **B31C 7/08; B31B 50/16; B31B 50/98; B31C 99/00**
(25) En (26) En
(21) 22936674.5 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050810 02.08.2022
(87) WO 2023/195943 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 TR 202205636
(54) • *MASCHINE ZUM SCHNEIDEN VON MAISTÖCKENVERPACKUNGEN VON EINER VERPACKUNGSSPULE*
• *CORNET CONE PACKAGE CUTTING MACHINE FROM PACKAGE BOBBIN*
• *MACHINE DE DÉCOUPE D'EMBALLAGE CONIQUE DE TYPE CORNET À PARTIR D'UNE BOBINE D'EMBALLAGE*
(71) Mondi Kale Nobel Ambalaj Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Sevketiye Cobancesme Kav. Ist. Dunya T.M.A 2 229/230, Bakirkoy/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Umit, Luleburgaz/ Kirklareli, TR IPEK, Mehmet Ulas, Bakirkoy/Istanbul, TR
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B31B 50/16 → (51) *B31C 7/08*

B31B 50/20 → (51) *B27N 3/14*

B31B 70/18 → (51) *B31B 50/16*

(51) *B31C 7/08* *B31B 50/16* (11) **4 504 505 A1*** *A23G 9/50*
(52) **A23G 9/506; B31B 50/06; B31B 50/34; B31B 50/98; B31C 7/10;** B31B 2100/002; B31B 2110/10; B31B 2110/20
(25) En (26) En
(21) 22936673.7 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050809 02.08.2022
(87) WO 2023/195942 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 TR 202205634
(54) • *MASCHINE ZUR HERSTELLUNG VON MAISTEICHKEGELVERPACKUNGEN MIT HORIZONTALER ZUFÜHRUNG*
• *CORNET CONE PACKAGE PRODUCTION MACHINE WITH HORIZONTAL FEEDING*
• *MACHINE DE PRODUCTION D'EMBALLAGE CONIQUE DE CORNET À ALIMENTATION HORIZONTALE*
(71) Mondi Kale Nobel Ambalaj Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Sevketiye Cobancesme Kav. Ist. Dunya T.M.A 2 229/230, Bakirkoy/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Umit, Luleburgaz/ Kirklareli, TR IPEK, Mehmet Ulas, Bakirkoy/Istanbul, TR
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B31C 7/08 → (51) *B31B 50/16*

(51) *B31D 1/02* (11) **4 504 506 A1***
(52) **B31D 1/021; B31D 1/026; B31D 1/028**
(25) It (26) En
(21) 23720366.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053181 30.03.2023
(87) WO 2023/187702 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006479
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG UND KORREKTUR VON DEFEKTEN ODER NICHT-FORMITÄTEN AUF SELBSTKLEBENDEN ETIKETTEN ODER MUSTERN AUF EINEM KONTINUIERLICHEN BAND*
• *PROCESS FOR IDENTIFYING AND CORRECTING DEFECTS OR NON-CONFORMITIES ON SELF-ADHESIVE LABELS OR PATTERNS MADE ON A CONTINUOUS BAND*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION ET DE CORRECTION DE DÉFAUTS OU DE NON-CONFORMITÉS SUR DES ÉTIQUETTES AUTOADHÉSIVES OU DES MOTIFS RÉALISÉS SUR UNE BANDE CONTINUE*
(71) Graphimecc Group S.r.l., Via Nobel 2, 37036 San Martino Buon Albergo (VR), IT
(72) RANZATO VIANELLO, Andrea, 37036 SAN MARTINO BUON ALBERGO (Verona), IT RONCOLATO, Vincenzo, 37036 SAN MARTINO BUON ALBERGO (Verona), IT
(74) Savoca, Agatino, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

B31F 1/07 → (51) *A47K 10/16*

B32B 1/00 → (51) *B61B 13/08*

B32B 1/04 → (51) *A61F 2/12*

B32B 1/06 → (51) *A61F 2/12*

(51) *B32B 3/02* *B32B 3/04* *B32B 3/30* *B32B 15/20* *B32B 27/36* (11) **4 504 507 A1*** *B32B 3/26* *B32B 15/14* *B32B 27/12* *B64D 11/06*
(52) **B32B 3/30; B32B 3/02; B32B 3/04; B32B 3/26; B32B 15/14; B32B 15/20; B32B 27/12; B32B 27/365;** B32B 2601/00; B32B 2605/003; B32B 2605/18; B64D 11/0602
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718206.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058930 05.04.2023
(87) WO 2023/194431 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203172
(54) • *ABSCHLUSSPROFILELEMENT FÜR EINE PLATTE*
• *FINISHING PROFILE MEMBER FOR A PANEL*

- *PROFILÉ D'HABILLAGE POUR UN PANNEAU*

(71) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) CAILLETEAU, Jeremy, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
LEFEVRE, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

B32B 3/02	→ (51)	*A61F 2/12*
B32B 3/04	→ (51)	*B32B 3/02*
B32B 3/14	→ (51)	*B29C 48/00*
B32B 3/26	→ (51)	*B32B 3/02*

(51) *B32B 3/28* *B32B 7/023* *B32B 17/10* (11) **4 504 508 A1*** *B32B 7/12* *B32B 5/14*
(52) **B32B 17/10036; B32B 3/28; B32B 5/142; B32B 7/023; B32B 7/12; B32B 17/10045; B32B 17/10174; B32B 17/10201; B32B 17/10743; B32B 17/10752; B32B 17/10807;** B32B 2307/418
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717477.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058759 04.04.2023
(87) WO 2023/194343 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203059
(54) • *VERGLASUNG MIT DIFFUSER REFLEXION*
• *GLAZING WITH DIFFUSE REFLECTION*
• *VITRAGE À RÉFLEXION DIFFUSE*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) GAYOUT, Patrick, 93300 AUBERVILLIERS, FR
DURDEVIC, Ljiljana, 93300 AUBERVILLIERS, FR
MAILLAUD, Laurent, 93300 AUBERVILLIERS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(51) *B32B 3/30* *B32B 13/08* *B32B 21/04* *B32B 21/08* *B32B 27/10* *B32B 38/06* *B32B 38/14* *B44C 1/02* *B44C 3/00* *E04F 13/08* *E04F 15/10* (11) **4 504 509 A1*** *B32B 13/12* *B32B 21/06* *B32B 21/14* *B32B 27/30* *B32B 38/10* *B32B 43/00* *B44C 1/22* *B44C 5/04* *E04F 13/18* *B23K 26/00*
(52) **B32B 3/30; B23K 26/0093; B23K 26/083; B23K 26/355; B23K 26/36; B32B 13/08; B32B 13/12; B32B 21/042; B32B 21/06; B32B 21/08; B32B 21/14; B32B 27/10; B32B 27/304; B44C 1/228; B44C 5/04; E04F 15/02038; E04F 15/105; E04F 15/107;** B23K 2103/18; B23K 2103/36; B23K 2103/42; B32B 2260/028; B32B 2260/046; B32B 2307/406; B32B 2307/408; B32B 2471/00; B32B 2607/00; B32B 2607/02; B41M 5/26; B41M 5/267; B44C 1/02; E04F 13/0866; E04F 13/0871; E04F 13/18
(25) Nl (26) En
(21) 23718675.4 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052848 23.03.2023
(87) WO 2023/194835 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 BE 202205253
(54) • *PANEELE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PANEELEN MIT HILFE EINES LASERS*
• *PANELS AND METHOD FOR MANUFACTURING PANELS WITH THE AID OF A LASER*
• *PANNEAUX ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PANNEAUX À L'AIDE D'UN LASER*
(71) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) SEGAERT, Martin, 8710 Wielsbeke, BE
SEYNAEVE, Bram, 8710 Wielsbeke, BE
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE

B32B 3/30	→ (51)	*B32B 3/02*

(51) *B32B 5/02* *B32B 5/14* *B32B 7/02* *B32B 27/18* (11) **4 504 510 A1*** *B32B 5/26* *B32B 27/08* *B32B 27/38*
(52) **B32B 5/14; B32B 5/02; B32B 5/26; B32B 7/02; B32B 27/08; B32B 27/18; B32B 27/38;** B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/06; B32B 2262/08; B32B 2262/10; B32B 2262/101; B32B 2262/103; B32B 2262/105; B32B 2262/106; B32B 2307/3065; B32B 2419/00; B32B 2605/08
(25) De (26) De
(21) 23716420.7 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057802 27.03.2023
(87) WO 2023/194137 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203415
(54) • *KOMPOSITBAUTEIL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *COMPOSITE COMPONENT AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSANT COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) SGL Carbon SE, Söhnleinstrasse 8, 65201 Wiesbaden, DE
(72) EBEL, Christoph, 86405 Meitingen, DE
SCHAEFER, Maximilian, 86405 Meitingen, DE
WOHLETZ, Bernd, 86405 Meitingen, DE
JOOS, Juergen, 86405 Meitingen, DE
SCHLUDI, Christian, 86405 Meitingen, DE

B32B 5/02	→ (51)	*B01D 39/14*
B32B 5/08	→ (51)	*B01D 39/16*
B32B 5/14	→ (51)	*B29C 48/00*
B32B 5/14	→ (51)	*B32B 3/28*
B32B 5/14	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 5/26	→ (51)	*B01D 39/08*
B32B 5/26	→ (51)	*B29C 70/08*
B32B 5/26	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/02	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 7/023	→ (51)	*B32B 3/28*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 15/08*
B32B 7/12	→ (51)	*B32B 3/28*
B32B 13/08	→ (51)	*B32B 3/30*
B32B 13/12	→ (51)	*B32B 3/30*
B32B 15/01	→ (51)	*B61B 13/08*

(51) *B32B 15/08* *B32B 7/12* *B32B 15/088* *B32B 15/092* *B32B 15/18* *B32B 27/28* *B32B 27/34* *B32B 27/38* *C08G 18/00* *C08G 18/48* *C09J 175/08* (11) **4 504 511 A1*** *B32B 15/082* *B32B 15/09* *B32B 15/095* *B32B 15/20* *B32B 27/30* *B32B 27/36* *B32B 27/40* *C08G 18/10* *C08G 18/58*
(52) **B32B 7/12; B32B 15/08; B32B 15/082; B32B 15/088; B32B 15/09; B32B 15/092; B32B 15/095; B32B 15/18; B32B 15/20; B32B 27/281; B32B 27/283; B32B 27/308; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 27/38; B32B 27/40; C08G 18/10; C08G 18/48; C09J 175/08;** B32B 2255/06; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2307/31; B32B 2307/7242; B32B 2457/10; B32B 2553/00; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23721811.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065488 07.04.2023
(87) WO 2023/196942 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362639 P
(54) • *FLEXIBLE LAMINATE MIT POLYURETHANKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNGEN DAMIT*
• *FLEXIBLE LAMINATES INCLUDING POLYURETHANE ADHESIVE COMPOSITIONS AND ENERGY STORAGE DEVICES INCLUDING THE SAME*
• *STRATIFIÉS SOUPLES COMPRENANT DES COMPOSITIONS ADHÉSIVES DE POLYURÉTHANE ET DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE LES COMPRENANT*
(71) H.B. Fuller Company, 1200 Willow Lake Boulevard P.O. Box 64683, St. Paul, Minnesota 55164-0683, US
(72) EKLUND, Wayne, Scandia, Minnesota 55073, US
GIORGINI, Albert, Lino Lakes, Minnesota 55038, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3,

80335 München, DE

B32B 15/082 → (51) *B32B 15/08*

B32B 15/088 → (51) *B32B 15/08*

B32B 15/09 → (51) *B32B 15/08*

B32B 15/092 → (51) *B32B 15/08*

B32B 15/095 → (51) *B32B 15/08*

B32B 15/14 → (51) *B32B 3/02*

B32B 15/18 → (51) *B32B 15/08*

B32B 15/20 → (51) *B32B 15/08*

B32B 15/20 → (51) *B32B 3/02*

(51) *B32B 17/10* (11) **4 504 512 A1***
B60J 1/02
(52) **B32B 7/12; B32B 1/00; B32B 3/18; B32B 5/142; B32B 7/022; B32B 17/10036; B32B 17/10266; B32B 17/10348; B32B 17/10366; B32B 17/10743; B32B 17/10761; B32B 17/1077; B32B 17/10788; B32B 17/10935; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/306; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/40;** B32B 2250/44; B32B 2307/102; B32B 2307/4023; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/54; B32B 2307/558; B32B 2605/08
(25) De (26) De
(21) 23715832.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058075 29.03.2023
(87) WO 2023/194164 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167021
(54) • *WINDSCHUTZSCHEIBE MIT VERBESSERTER UNFALLSICHERHEIT UND DIESE UMFASSENDES FAHRZEUG*
• *WINDSCREEN HAVING IMPROVED COLLISION SAFETY AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *PARE-BRISE PRÉSENTANT UNE SÉCURITÉ AMÉLIORÉE EN CAS D'ACCIDENT ET VÉHICULE EN ÉTANT ÉQUIPÉ*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) WALCH, Emmanuel, 52134 Herzogenrath, DE
LINN, Malte, 52134 Herzogenrath, DE
LAKSHMANAN, Martin, 52134 Herzogenrath, DE
GIER, Stephan, 52134 Herzogenrath, DE
(74) SGR Germany-Patents, Saint-Gobain Sekurit Deutschland GmbH Glasstraße 1, 52134 Herzogenrath, DE

B32B 17/10 → (51) *B32B 3/28*

B32B 19/04 → (51) *A47B 96/20*

B32B 21/04 → (51) *B32B 3/30*

B32B 21/06 → (51) *B32B 3/30*

B32B 21/08 → (51) *B32B 3/30*

B32B 21/14 → (51) *B32B 3/30*

(51) *B32B 27/00* (11) **4 504 513 A1***
B32B 27/30 *C09J 133/02*
C09J 133/14 *C09J 7/38*
(52) **C09J 133/04; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/18; B32B 27/30; B32B 27/308; C08F 220/14; C09J 7/245; C09J 7/385;** B32B 2255/12; B32B 2255/26; B32B 2307/306; B32B 2307/3065; B32B 2307/40; B32B 2307/412; B32B 2307/73; B32B 2307/734; B32B 2307/7376; B32B 2307/748; B32B 2405/00; B32B 2451/00; C08K 2003/2241; C09J 2203/306; C09J 2301/408; C09J 2427/006; C09J 2433/00
(25) En (26) En
(21) 23784421.2 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052542 15.03.2023
(87) WO 2023/194824 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062987
(54) • *DEKORFOLIE FÜR AUSSENANWENDUNGEN*
• *DECORATIVE FILM FOR EXTERIORS*
• *FILM DÉCORATIF POUR EXTÉRIEURS*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) ABE, Hidetoshi, Tokyo 141-8684, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) *B32B 27/08* (11) **4 504 514 A1***
B32B 27/30 *B32B 27/32*
C08J 5/18 *C08L 23/04*
(52) **C08L 23/04; B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/327;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/246; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/31; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/558; B32B 2307/72; B32B 2307/732; B32B 2307/7376; B32B 2439/70; B32B 2439/80; C08F 4/65912; C08F 4/65916; C08F 210/16
(25) En (26) En
(21) 23717470.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058737 04.04.2023
(87) WO 2023/194335 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166862
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIE*
• *MULTILAYERED FILM*
• *FILM MULTICOUCHE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
BERGER, Friedrich, 4021 Linz, AT
ALABRUNE, Arnaud, 92400 Courbevoie, FR
SEMAAN, Chantal, 08008 Barcelona, ES
BERTHELIER, Anthony, 92400 Courbevoie, FR
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *B32B 27/08* (11) **4 504 515 A1***
B32B 27/30 *B32B 27/32*
C08J 5/18 *C08L 23/06*
(52) **B32B 27/08; B32B 27/30; B32B 27/32; B32B 27/327; C08F 210/16; C08L 23/06;** B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/246; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/31; B32B 2307/54; B32B 2307/546; B32B 2307/558; B32B 2307/72; B32B 2307/732; B32B 2307/7376; B32B 2439/70; B32B 2439/80; C08F 4/65912; C08F 4/65916
(25) En (26) En
(21) 23717471.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058738 04.04.2023
(87) WO 2023/194336 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166941
(54) • *MEHRSCHICHTFOLIE*
• *MULTILAYERED FILM*
• *FILM MULTICOUCHE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) WANG, Jingbo, 4021 Linz, AT
BERGER, Friedrich, 4021 Linz, AT
ALABRUNE, Arnaud, 92400 Courbevoie, FR
SEMAAN, Chantal, 08008 Barcelona, ES
BERTHELIER, Anthony, 92400 Courbevoie, FR
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B32B 27/08 → (51) *B29C 48/00*

B32B 27/08 → (51) *B32B 5/02*

B32B 27/10 → (51) *B32B 3/30*

B32B 27/10 → (51) *C08J 5/18*

B32B 27/12 → (51) *B32B 3/02*

B32B 27/18 → (51) *B32B 5/02*

(51) *B32B 27/20* (11) **4 504 516 A1***
B32B 27/36 *C08J 5/18*
C08L 67/02
(52) **B32B 27/36; B32B 27/205; C08L 67/02;** B32B 2250/02; B32B 2250/03; B32B 2250/24; B32B 2250/244; B32B 2250/40; B32B 2270/00; B32B 2272/00; B32B 2307/30; B32B 2307/308; B32B 2307/50; B32B 2307/56; B32B 2307/734; B32B 2307/736; B32B 2307/7376; B32B 2553/00; B32B 2571/02; C08G 63/183; C08G 63/199; C08G 63/672
(25) En (26) En
(21) 23721225.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065351 05.04.2023
(87) WO 2023/196829 2023/41 12.10.2023

(30) 06.04.2022 US 202263362571 P
(54) • *SCHRUMPFFÄHIGE MEHRSCHICHTPOLYESTERFOLIEN MIT VERBESSERTER ZÄHIGKEIT*
• *MULTILAYER SHRINKABLE POLYESTER FILMS WITH IMPROVED TOUGHNESS*
• *FILMS DE POLYESTER RÉTRACTABLES MULTICOUCHES À TÉNACITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(72) HU, Huamin, Johnson City, TN 37615, US
PETERS, Mark, Allen, Telford, TN 37690, US
BRICKEY, Kayla, Breanne, Kingsport, TN 37664, US
KING, Brian, Michael, Jonesborough, TN 37659, US
ARMSTRONG, Michael, Gage, Johnson City, TN 37604, US
COGGINS, Michael, Keith, Jonesborough, TN 37659, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B32B 27/28	→(51)	*B01D 39/16*
B32B 27/28	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 27/00*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 27/08*
B32B 27/30	→(51)	*B32B 3/30*
B32B 27/32	→(51)	*B01D 39/16*
B32B 27/32	→(51)	*B32B 27/08*
B32B 27/34	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 27/20*
B32B 27/36	→(51)	*B32B 3/02*
B32B 27/38	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 27/38	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 27/40	→(51)	*B32B 15/08*
B32B 38/06	→(51)	*B32B 3/30*
B32B 38/10	→(51)	*B32B 3/30*
B32B 38/14	→(51)	*B32B 3/30*
B32B 43/00	→(51)	*B32B 3/30*

(51) *B33Y 10/00* *B33Y 30/00* *C04B 35/117* *C04B 35/18* *C04B 35/628* (11) **4 504 517 A1***
B33Y 40/10 *C04B 35/14* *C04B 35/626*
(52) **B33Y 30/00; B33Y 10/00; B33Y 40/10; C04B 35/117; C04B 35/14; C04B 35/18; C04B 35/6263; C04B 35/6265; C04B 35/62807; C04B 35/62813;** C04B 2235/3217; C04B 2235/3418; C04B 2235/5445; C04B 2235/6026; C04B 2235/665
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717869.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058770 04.04.2023
(87) WO 2023/194348 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203236
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND ABSCHEIDUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING AND DEPOSITING A COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET DE DÉPÔT D'UNE COMPOSITION*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Universite de Limoges, Hôtel de l'Université 33, Rue F. Mitterand Boîte Postale 23204, 87000 Limoges, FR
(72) MICHAUD, Gabriel, 87000 LIMOGES, FR
CERBELAUD, Manuella, 87000 LIMOGES, FR
DUMAS-BOUCHIAT, Frédéric, 87220 FEYTIAT, FR
ROSSIGNOL, Fabrice, 87000 LIMOGES, FR
VIDECOQ, Arnaud, 87000 LIMOGES, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

B33Y 10/00	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 10/00	→(51)	*B22F 5/10*
B33Y 10/00	→(51)	*B28B 1/00*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 35/08*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 64/118*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 64/135*
B33Y 10/00	→(51)	*B29C 64/321*
B33Y 30/00	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 30/00	→(51)	*B28B 1/00*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 35/08*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 30/00	→(51)	*B29C 64/321*
B33Y 30/00	→(51)	*B33Y 10/00*
B33Y 40/00	→(51)	*B29C 35/08*
B33Y 40/10	→(51)	*B33Y 10/00*
B33Y 50/00	→(51)	*G06N 20/00*
B33Y 50/02	→(51)	*B22F 10/28*
B33Y 50/02	→(51)	*B22F 5/10*
B33Y 50/02	→(51)	*B28B 1/00*
B33Y 70/00	→(51)	*B22F 5/10*
B33Y 70/00	→(51)	*B29C 64/118*
B33Y 70/00	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 70/00	→(51)	*B29C 64/135*
B33Y 70/00	→(51)	*C12M 3/00*
B33Y 80/00	→(51)	*B22F 5/10*
B33Y 80/00	→(51)	*B29C 35/08*
B33Y 80/00	→(51)	*B29C 64/124*
B33Y 80/00	→(51)	*B29C 64/135*
B33Y 80/00	→(51)	*C12M 3/00*
B41J 2/17	→(51)	*B41J 2/18*

(51) *B41J 2/175* (11) **4 504 518 A1***
(52) **B41J 2/1752; B41J 2/17526; B41J 2/17553;** B41J 3/36
(25) De (26) De
(21) 23717398.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200071 04.04.2023
(87) WO 2023/193854 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203444
(54) • *DRUCKKOPF EINES TINTENSTRAHL-PRODUKTBESCHRIFTUNGSSYSTEMS*
• *PRINTHEAD OF AN INKJET PRODUCT LABELLING SYSTEM*
• *TÊTE D'IMPRESSION D'UN SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE DE PRODUIT À JET D'ENCRE*
(71) Weber Marking Systems GmbH, Maarweg 33, 53619 Rheinbreitbach, DE
(72) MAELZER, Lars, 23560 Lübeck, DE
BECKER, Ingo, 53127 Bonn, DE
(74) Patentanwälte Hemmer Lindfeld Frese Partnerschaft mbB, Wallstraße 33a, 23560 Lübeck, DE

(51) *B41J 2/18* *B41J 29/02* (11) **4 504 519 A1***
B41J 2/17
(52) **B41J 2/18; B41J 2/1707; B41J 29/02**
(25) En (26) En
(21) 23717671.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012854 29.03.2023
(87) WO 2023/190705 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204762
(54) • *TINTENZUFÜHRSYSTEM*
• *INK DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ENCRE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) COUTTS, Calum, Telford, Shropshire TF29NS, GB
SMITH, Derek, Telford, Shropshire TF29NS, GB
HARRISON, Oliver, Telford, Shropshire TF29NS, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B41J 2/205	→(51)	*B41J 3/407*
B41J 2/21	→(51)	*B41J 3/407*
B41J 2/21	→(51)	*G06K 15/10*

(51) *B41J 3/407* *B41J 2/205* (11) **4 504 520 A1***
B41J 2/21
(52) **B41J 3/40733; B41J 2/2054; B41J 2/2128**
(25) De (26) De
(21) 23716206.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/057931 28.03.2023
(87) WO 2023/194148 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108149
(54) • *VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN EINES BEHÄLTERS UND VORRICHTUNG ZUM BEDRUCKEN EINES BEHÄLTERS*
• *METHOD FOR PRINTING A CONTAINER, AND DEVICE FOR PRINTING A CONTAINER*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'UN RÉCIPIENT ET DISPOSITIF D'IMPRESSION D'UN RÉCIPIENT*
(71) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) KERPE, Sven, 93073 Neutraubling, DE
SCHNITGER, Thomas, 93073 Neutraubling, DE
LYASHENKO, Alexandra, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B41J 3/407 → (51) *B41N 7/00*

B41J 29/02 → (51) *B41J 2/18*

B41M 5/00 → (51) *B41N 7/00*

(51) *B41N 7/00* *B41M 5/00* *B41J 3/407* (11) **4 504 521 A1***
D06P 5/20
(52) **B41J 3/4078; B41J 11/002**
(25) En (26) En
(21) 23784480.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) IL 2023/050369 04.04.2023
(87) WO 2023/195006 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326969 P
(54) • *DIGITALER GROSSVOLUMIGER KLEIDERDRUCKER*
• *HIGH VOLUME DIGITAL GARMENT PRINTER*
• *IMPRIMANTE NUMÉRIQUE DE VÊTEMENTS À GRAND VOLUME*
(71) Kornit Digital Ltd., 12 HaAmal Street Park Afek P.O. Box 11781, 4809245 Rosh HaAyin, IL
(72) POLAKEVICH, Alon, 3708450 Pardes Hanna, IL
BENSADIGH, Abraham, 6743719 Tel-Aviv, IL
POSTO, Daniel, 4813908 Rosh HaAyin, IL
SAHAR, Shay, 7956500 Kibbutz Gat, IL
KOROLIK, Pavel, 4975205 Petah Tikva, IL
MALENKOVICH PAZ, Ehud, 4253408 Netanya, IL
MORDECHAI, Nadav, 6274807 Tel Aviv, IL
YOHANANI NAFTALI, Efraim, 7521006 Rishon-LeZion, IL
BOOKS, Yinnon, 6249207 Tel-Aviv, IL
(74) Hermann, Felix, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B42D 1/00* *B42D 25/24* (11) **4 504 522 A1***
B42D 25/405
(52) **B42D 1/00; B42D 25/24; B42D 25/405**
(25) En (26) En
(21) 23717447.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/058627 03.04.2023
(87) WO 2023/194281 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305505
(54) • *SCHARNIER MIT SICHERHEITSELEMENT FÜR GESICHERTEN ARTIKEL*
• *HINGE WITH SECURITY ELEMENT FOR SECURE ARTICLE*
• *CHARNIÈRE AVEC ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ POUR ARTICLE SÉCURISÉ*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) SYRJANEN, Taru, 13705 LA CIOTAT, FR
LAPPALAINEN, Kristian, 13705 LA CIOTAT, FR
(74) Castelo, Jérôme, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) *B42D 1/00* *B42D 25/24* (11) **4 504 523 A1***
B42D 25/405
(52) **B42D 1/00; B42D 25/24; B42D 25/405**
(25) En (26) En
(21) 23719320.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/059313 07.04.2023
(87) WO 2023/194605 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305502
(54) • *SICHERHEITSELEMENTE IN ABDECKUNGEN SICHERER ARTIKEL DURCH ULTRASCHALLSCHWEISSEN*
• *SECURITY ELEMENTS IN COVERS OF SECURE ARTICLE BY ULTRASONIC WELDING*
• *ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DANS DES COUVERTURES D'ARTICLE SÉCURISÉ PAR SOUDAGE PAR ULTRASONS*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) SYRJANEN, Taru, 13705 La Ciotat, FR
LAPPALAINEN, Kristian, 13705 La Ciotrat, FR
(74) Castelo, Jérôme, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) *B42D 15/00* *B42D 25/29* (11) **4 504 524 A1***
(52) **B42D 25/29; B42D 15/0073**
(25) De (26) De
(21) 23716333.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/059259 06.04.2023
(87) WO 2023/194577 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203458
(54) • *TEILBARE BANKNOTE*
• *DIVIDABLE BANKNOTE*
• *BILLET DE BANQUE POUVANT ÊTRE DIVISÉ*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) HEUBERGER, Adrian, 12489 Berlin, DE
EICHBERG, Nicholas, 13585 Berlin, DE
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(51) *B42D 15/00* *B42D 25/29* *B42D 25/351* (11) **4 504 525 A1***
B42D 25/328
(52) **B42D 25/29; B42D 15/008; B42D 25/328; B42D 25/351**
(25) De (26) De
(21) 23719004.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/059260 06.04.2023
(87) WO 2023/194578 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203462
(54) • *ZU EINEM DREIDIMENSIONALEN KÖRPER FALTBARE BANKNOTE*
• *BANKNOTE THAT CAN BE FOLDED TO FORM A THREE-DIMENSIONAL BODY*
• *BILLET DE BANQUE POUVANT ÊTRE PLIÉ POUR FORMER UN CORPS TRIDIMENSIONNEL*
(71) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) HEUBERGER, Adrian, 12489 Berlin, DE
EICHBERG, Nicholas, 13585 Berlin, DE
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

B42D 25/24 → (51) *B42D 1/00*

B42D 25/29 → (51) *B42D 15/00*

B42D 25/328 → (51) *B42D 15/00*

B42D 25/351 → (51) *B42D 15/00*

B42D 25/405 → (51) *B42D 1/00*

B43L 7/027 → (51) *B25H 7/02*

B43L 7/12 → (51) *B25H 7/02*

B44C 1/02 → (51) *B32B 3/30*

B44C 1/22 → (51) *B32B 3/30*

B44C 3/00 → (51) *B32B 3/30*

B44C 5/04 → (51) *B32B 3/30*

B60C 3/04 → (51) *B60C 15/00*

(51) *B60C 5/14* *B60C 9/02* *B60C 13/00* (11) **4 504 526 A1***
B60C 17/00
(52) **B60C 17/0009; B60C 5/14; B60C 9/02; B60C 13/00; B60C 17/0027;** B60C 2013/006; B60C 2013/007; B60C 2017/0063; B60C 2017/0072; B60C 2200/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23709687.0 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/055622 06.03.2023
(87) WO 2023/194022 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203235
(54) • *REIFEN MIT HOHER LASTKAPAZITÄT MIT SEITENWANDVERSTEIFUNGSEINSATZ*
• *HIGH LOAD CAPACITY TYRE COMPRISING A SIDEWALL STIFFENING INSERT*

- *PNEUMATIQUE À HAUTE CAPACITÉ DE CHARGEMENT COMPRENANT UN INSERT DE RIGIDIFICATION DE FLANC*

(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) VILPERT, Benjamin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
FRAISSE, Dominique, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 9/02 → (51) *B60C 15/00*

B60C 9/02 → (51) *B60C 5/14*

---

(51) *B60C 9/14* *B60C 9/20* *B60C 13/00* *B60C 9/18* (11) **4 504 527 A1*** *B60C 9/28* *B60C 9/24*
(52) **B60C 9/2009; B60C 9/14; B60C 9/24; B60C 9/28; B60C 13/00;** B60C 2009/145; B60C 2009/1871; B60C 2009/2032; B60C 2013/006; B60C 2013/007
(25) Fr (26) Fr
(21) 23709682.1 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055614 06.03.2023
(87) WO 2023/194018 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203231
(54) • *REIFEN MIT GEWELLTER GÜRTELSCHICHT UND SEITENWANDVERSTEIFUNGSEINSATZ*
• *TYRE COMPRISING A CORRUGATED CROWN LAYER AND A SIDEWALL STIFFENING INSERT*
• *PNEUMATIQUE COMPRENANT UNE COUCHE DE SOMMET ONDULÉE ET UN INSERT DE RIGIDIFICATION DE FLANC*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) BRUNEAU, François-Xavier, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
VILPERT, Benjamin, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
CHURCH, John, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
FRAYSSE, Patrice, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
CHAMBRIARD, François, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 9/18 → (51) *B60C 9/14*

B60C 9/20 → (51) *B60C 9/14*

B60C 9/24 → (51) *B60C 9/14*

B60C 9/28 → (51) *B60C 9/14*

B60C 11/00 → (51) *B60C 11/12*

---

(51) *B60C 11/12* *B60C 11/24* (11) **4 504 528 A1***
(52) **B60C 11/24; B60C 11/1204; B60C 11/1218;** B60C 11/0302
(25) De (26) De
(21) 23708153.4 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200030 10.02.2023
(87) WO 2023/186221 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203296
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC VEHICLE TYRE*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) VENNEBÖRGER, Martin, 30175 Hannover, DE
FUCHS, Artur, 30175 Hannover, DE
HEINHAUPT, Torsten, 30175 Hannover, DE
BEHR, Ulrich, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) *B60C 11/12* *B60C 11/00* (11) **4 504 529 A1*** *B60C 11/24*
(52) **B60C 11/1259; B60C 11/0041; B60C 11/125; B60C 11/24;** B60C 2200/06
(25) Fr (26) Fr
(21) 23712536.4 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057206 21.03.2023
(87) WO 2023/194096 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203108
(54) • *REIFEN MIT EINER NACHSCHNEIDENDEN LAUFFLÄCHE*
• *TYRE HAVING A REGROOVABLE TREAD*
• *PNEUMATIQUE COMPORTANT UNE BANDE DE ROULEMENT RECREUSABLE*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) DAYET, Patrick, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
BESTGEN, Luc, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
THIEL, Baptiste, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 11/24 → (51) *B60C 11/12*

---

(51) *B60C 13/00* (11) **4 504 530 A1***
(52) **B60C 13/001**
(25) De (26) De
(21) 23710211.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200034 16.02.2023
(87) WO 2023/193850 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203403
(54) • *FAHRZEUGREIFEN*
• *VEHICLE TYRE*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) BEHR, Ulrich, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 13/00 → (51) *B60C 5/14*

B60C 13/00 → (51) *B60C 9/14*

---

(51) *B60C 15/00* *B60C 23/04* *B60C 9/02* (11) **4 504 531 A1*** *B60C 3/04*
(52) **B60C 23/0491; B60C 15/0018; B60C 15/0045;** B60C 3/04; B60C 2009/0215; B60C 2200/04
(25) Fr (26) Fr
(21) 23709685.4 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055619 06.03.2023
(87) WO 2023/194021 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203234
(54) • *DRUCKÜBERWACHTER REIFEN MIT HOHER LASTKAPAZITÄT*
• *PRESSURED-MONITORED HIGH LOAD CAPACITY TYRE*
• *PNEUMATIQUE À HAUTE CAPACITÉ DE CHARGE SURVEILLÉ EN PRESSION*
(71) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) DUCHEMIN, Sylvie, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
COHADE, Stéphane, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 17/00 → (51) *B60C 5/14*

B60C 23/04 → (51) *B60C 15/00*

---

(51) *B60C 29/06* *F16K 15/20* (11) **4 504 532 A1***
(52) **B60C 29/06; B60C 29/066; F16K 15/20;** F16L 37/23
(25) En (26) En
(21) 23721147.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017843 07.04.2023
(87) WO 2023/196570 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328746 P
(54) • *PNEUMATISCHES VENTILSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *PNEUMATIC VALVE SYSTEM AND METHODS OF USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE PNEUMATIQUE ET SES PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Clik Corporation, 1014 S. Westlake Blvd., Westlake Village, CA 91361, US
(72) QUINTANA, John, Camarillo, CA 93012, US
CARDIN, Daniel B., Las Vegas, NV 89141, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) *B60G 17/016* *B60G 17/0195* (11) **4 504 533 A1*** *B62D 7/14*
(52) **B60G 17/0163; B60G 17/0195;**

B60G 2202/152; B60G 2300/0262; B60G 2400/41; B60G 2400/42; B60G 2400/47; B60G 2400/61; B60G 2500/20; B60G 2800/24; B60G 2800/915; B62D 7/144
(25) De (26) De
(21) 23715452.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057546 23.03.2023
(87) WO 2023/194118 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108464
(54) • *MEHRACHSIGES FAHRZEUG MIT RANGIERHILFE*
• *MULTI-AXLE VEHICLE WITH MANOEUVRING AID*
• *VÉHICULE À ESSIEUX MULTIPLES AVEC AIDE À LA MANOEUVRE*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) MENDLER, Hardy, 85221 Dachau, DE
ÜNAL, Eray, 86551 Aichach, DE
HOLZINGER, Vinzenz, 80999 München, DE

B60G 17/0195 → (51) *B60G 17/016*

(51) *B60H 1/00* (11) **4 504 534 A1***
(52) **B60H 1/00542; B60H 1/00514;** B60H 1/00535; B60H 2001/00078; B60H 2001/00185
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717548.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059254 06.04.2023
(87) WO 2023/194575 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203132
(54) • *HEIZUNGS-, LÜFTUNGS- UND/ODER KLIMAANLAGE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *HEATING, VENTILATION AND/OR AIR-CONDITIONING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE, VENTILATION ET/OU CLIMATISATION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES, 8 rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(72) TRUILLET, Franck, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
RIGNAULT, Hervé, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
QUEINNEC, Jean-Yves, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
DUTILLY, Xavier, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle 8, rue Louis Lormand La Verrière, 78320 Le Mesnil Saint Denis, FR

B60H 1/00 → (51) *B60K 35/00*

(51) *B60H 1/14* (11) **4 504 535 A1***
B60H 1/20 *H01M 8/04007*
(52) **H01M 8/04029; B60H 1/00392; B60H 1/143; B60L 1/02; B60L 7/22; B60L 58/33; B60L 58/34; H01M 8/04074;** B60L 2200/36; B60L 2240/34; B60L 2240/36; H01M 2250/20; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) En (26) En
(21) 23804031.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021075 04.05.2023
(87) WO 2023/219877 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263364659 P
07.10.2022 US 202217938741
(54) • *INTEGRIERTES WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM*
• *INTEGRATED THERMAL MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE INTÉGRÉ*
(71) Nikola Corporation, 4141 East Broadway Road, Phoenix, AZ 85040, US
(72) APPEL, Christian, Phoenix, Arizona 85040, US
COHAN, Aiden, Phoenix, Arizona 85040, US
COOK, Rachel, Phoenix, Arizona 85040, US
ELDESOUKY AZAB, Mohamed Ibrahim, Phoenix, Arizona 85040, US
GUMASTE, Rohan, Phoenix, Arizona 85040, US
LEE, Jaeseung, Phoenix, Arizona 85040, US
MARKAN, Akshit, Phoenix, Arizona 85040, US
MARLEY, William, Phoenix, Arizona 85040, US
MCVAY, Derek, Phoenix, Arizona 85040, US
POURHASHEM, Hamideh, Phoenix, Arizona 85040, US
VARWICK, Manuel, Phoenix, Arizona 85040, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B60H 1/20 → (51) *B60H 1/14*

B60H 1/34 → (51) *B60K 35/00*

B60H 3/00 → (51) *A61L 9/04*

(51) *B60J 1/00* (11) **4 504 536 A1***
(52) **G02B 6/0035;** B05D 5/06; B05D 2203/35; B05D 2518/12; G02B 6/0041
(25) En (26) En
(21) 23784260.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086118 04.04.2023
(87) WO 2023/193697 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210358088
(54) • *GLASANORDNUNG UND FENSTERANORDNUNG*
• *GLASS ASSEMBLY AND WINDOW ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE VITRE ET ENSEMBLE FENÊTRE*
(71) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) MA, Siteng, Shanghai 200245, CN
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B60J 1/02 → (51) *B32B 17/10*

B60K 1/00 → (51) *B60K 15/03*

(51) *B60K 1/02* (11) **4 504 537 A1***
B60W 10/08 *B60W 10/184*
B60W 30/182 *B60W 30/188*
B60L 50/60
(52) **B60W 10/08; B60K 1/02; B60L 7/10; B60L 7/24; B60L 15/2045; B60W 10/184; B60W 30/182; B60W 30/188;** B60K 2001/001; B60L 2200/36; B60L 2220/42; B60W 2050/0031; B60W 2300/147; B60Y 2200/14; B60Y 2200/148
(25) En (26) En
(21) 22721004.4 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059048 06.04.2022
(87) WO 2023/193893 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCH ANGETRIEBENEN SCHWEREN NUTZFAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING AN ELECTRICALLY POWERED HEAVY COMMERCIAL VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN VÉHICULE UTILITAIRE LOURD À PROPULSION ÉLECTRIQUE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
GELSO, Esteban, 421 51 GÖTEBORG, SE
JANARDHANAN, Sachin, 425 32 HISINGS KÄRRA, SE
VILCA, José, 421 71 GÖTEBORG, SE
TAGESSON, Kristoffer, 663 41 HAMMARÖ, SE
JONASSON, Mats, 433 49 PARTILLE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *B60K 1/04* (11) **4 504 538 A1***
B60K 15/067
(52) **B60K 1/04; B60K 15/067;** B60K 2001/0455; B60Y 2200/14; B60Y 2200/142
(25) En (26) En
(21) 22716527.1 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053291 07.04.2022
(87) WO 2023/194780 2023/41 12.10.2023
(54) • *KLAMMERANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER KOMPONENTE AN EINEM FAHRZEUG*
• *BRACKET ASSEMBLY FOR ATTACHING COMPONENT TO VEHICLE*
• *ENSEMBLE SUPPORT POUR FIXER UN COMPOSANT À UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LANDVIK, Sondre, 417 61 Göteborg, SE
RAGOT, Sebastien, 413 11 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 7086, 103 87 Stockholm, SE

B60K 1/04 → (51) *B60K 15/03*

B60K 1/04 → (51) *B60L 50/64*

(51) *B60K 15/03* (11) **4 504 539 A1***
B60K 15/067 *B60K 15/07*
B60K 15/073 *B60K 1/00*
B60K 1/04 *B60K 15/063*
(52) **B60K 15/03006; B60K 1/00;**

B60K 15/067; B60K 15/07; B60K 15/073; B60K 2001/001; B60K 2001/0405; B60K 2001/0416; B60K 2001/0438; B60K 2001/0455; B60K 2001/0461; B60K 2015/03118; B60K 2015/03144; B60K 2015/03151; B60K 2015/03315; B60K 2015/0634; B60K 2015/0636; B60K 2015/0638; B60Y 2200/14
(25) En (26) En
(21) 22716522.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053278 07.04.2022
(87) WO 2023/194779 2023/41 12.10.2023
(54) • *HÄNGENDE ENERGIESPEICHEREINHEIT MIT QUADERFÖRMIGEN DRUCKBEHÄLTERN*
• *SUSPENDED ENERGY STORAGE UNIT WITH CUBOID PRESSURE VESSELS*
• *UNITÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE SUSPENDUE AVEC RÉCIPIENTS SOUS PRESSION CUBOÏDES*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LANDVIK, Sondre, 417 61 Göteborg, SE
SONDEREGGER, Sigurd, 436 37 Askim, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

B60K 15/063 → (51) *B60K 15/03*

B60K 15/067 → (51) *B60K 1/04*

B60K 15/067 → (51) *B60K 15/03*

B60K 15/07 → (51) *B60K 15/03*

B60K 15/073 → (51) *B60K 15/03*

(51) *B60K 28/02* *B60W 50/14* (11) **4 504 540 A1*** *G08B 21/06*
(52) **B60K 28/02; B60W 50/0098; G08B 21/06;** B60W 2050/0075; B60W 2050/0088; B60W 2050/0095; B60W 2540/043; B60W 2540/18; B60W 2540/21; B60W 2540/229; B60W 2540/30; B60W 2555/20
(25) De (26) De
(21) 23712487.0 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056691 16.03.2023
(87) WO 2023/194062 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108254
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KONFIGURIEREN EINER VIELZAHL VON KONFIGURIERBAREN FUNKTIONALITÄTEN EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONFIGURING A PLURALITY OF CONFIGURABLE FUNCTIONS OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION D'UNE PLURALITÉ DE FONCTIONS À CONFIGURER D'UN VÉHICULE*
(71) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) ALPAT, Alper, 85092 Kösching, DE

(51) *B60K 35/00* *B60H 1/00* (11) **4 504 541 A2*** *B60H 1/34*
(52) **B60K 35/10; B60H 1/00657; B60K 35/22; B60K 35/25; B60K 35/26; B60K 35/28; B60K 35/60; B60K 35/80;** B60K 2360/11; B60K 2360/1442
(25) En (26) En
(21) 23742161.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024293 02.06.2023
(87) WO 2023/235567 2023/49 07.12.2023
(88) 04.01.2024
(30) 04.06.2022 US 202263349076 P
01.06.2023 US 202318204876
(54) • *BENUTZERSPEZIFISCHE BENUTZERSCHNITTSTELLEN*
• *CUSTOMIZED USER INTERFACES*
• *INTERFACES UTILISATEUR PERSONNALISÉES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DELLINGER, Richard R., Cupertino, California 95014, US
ALBRECHT-BUEHLER, Conrad H., Cupertino, CA 95014, US
BOULE, Andre M., Cupertino, CA 95014, US
EILAM, Eldad, Cupertino, CA 95014, US
GARCIA III, Robert, Cupertino, CA 95014, US
HAMAGUCHI, Daniel S., San Mateo, CA 94404, US
KIM, Yun Jae, Cupertino, CA 95014, US
LEE, Eileen Y., Cupertino, CA 95014, US
KNIPPERS, Michael L., Cupertino, CA 95014, US
MATARAZZO, Joseph D., Cupertino, CA 95014, US
WHITE, Payton R., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

B60K 35/00 → (51) *B60W 30/18*

(51) *B60L 1/00* *B60L 58/33* *B60L 58/40* (11) **4 504 542 A1*** *B60L 58/34* *B60L 58/15*
(52) **B60L 1/003; B60L 1/006; B60L 58/15; B60L 58/33; B60L 58/34; B60L 58/40;** B60L 2260/52; B60L 2260/54; B60L 2270/44; B60L 2270/46
(25) De (26) De
(21) 23712491.2 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056716 16.03.2023
(87) WO 2023/194064 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108595
13.10.2022 DE 102022126767
(54) • *ELEKTRISCH BETRIEBENES FAHRZEUG*
• *ELECTRICALLY OPERATED VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) H2 Power 'N' Heat GmbH, Templiner Straße 19B, 14473 Potsdam, DE
(72) FIALA, Christoph, 14473 Potsdam, DE
(74) Weisse, Renate, Bleibtreustraße 38, 10623 Berlin, DE

(51) *B60L 1/00* *B60L 3/00* *B60L 50/51* *H02K 9/19* *F04B 49/06* (11) **4 504 543 A1*** *B60L 15/20* *H02K 21/12* *H02K 11/25*
(52) **F04B 49/065; B60L 1/003; B60L 3/0061; B60L 15/2045; B60L 50/51; H02K 9/19; H02K 11/25; H02K 21/12;** B60L 2210/40; B60L 2220/14; B60L 2240/425; B60L 2240/529; B60L 2240/547; B60L 2240/80; B60L 2260/44; B60L 2260/56; F04B 2207/03; F04B 2207/041
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716299.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058467 31.03.2023
(87) WO 2023/194223 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203264
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER DURCHFLUSSRATE EINER KÜHLSYSTEMPUMPE EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGING THE FLOW RATE OF A MOTOR VEHICLE ELECTRIC MACHINE COOLING SYSTEM PUMP*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DU DÉBIT D'UNE POMPE D'UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Ampere SAS, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) ASSAAD, Bassel, 78084 Guyancourt, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

B60L 1/00 → (51) *B60L 15/32*

(51) *B60L 3/00* *B60L 3/04* *B60L 53/14* (11) **4 504 544 A1*** *B60L 5/42* *B60L 53/60*
(52) **B60L 3/0023; B60L 3/0092; B60L 3/04; B60L 5/42; B60L 53/14; B60L 53/60;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) De (26) De
(21) 23717868.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058717 03.04.2023
(87) WO 2023/194325 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022108027
(54) • *ELEKTRISCHE LADEINFRASTRUKTUR*
• *ELECTRICAL CHARGING INFRASTRUCTURE*
• *INFRASTRUCTURE DE CHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) Easelink GmbH, Münzgrabenstraße 94, 8010 Graz, AT
(72) SULZENBACHER, Andreas, 8010 Graz, AT
LOBENSTOCK, Friedrich, 8010 Graz, AT
LUTTENBERGER, Fabian, 8010 Graz, AT
STOCKINGER, Hermann, 8010 Graz, AT
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B60L 3/00 → (51) *B60L 1/00*

B60L 3/04 → (51) *B60L 3/00*

B60L 3/04 → (51) *F17C 13/12*

B60L 5/42 → (51) *B60L 3/00*

(51) *B60L 7/18* *B60L 15/32* *B60L 53/66* *B60L 58/12* *B60L 58/15* (11) **4 504 545 A1***
B60L 53/65 *B60L 53/68* *B60L 58/13*
(52) **B60L 7/18; B60L 15/32; B60L 53/65; B60L 53/66; B60L 53/68; B60L 58/12; B60L 58/13; B60L 58/15;** B60L 2200/28; B60L 2240/62; B60L 2240/64; B60L 2240/66; B60L 2240/68; B60L 2240/70; B60L 2240/72; B60L 2250/10
(25) De (26) De
(21) 23710277.7 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055685 07.03.2023
(87) WO 2023/194024 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108592
(54) • *VERFAHREN FÜR ELEKTRISCH ANTREIBBARES FAHRZEUG, INSBESONDERE NUTZFAHRZEUG, VERFAHREN FÜR FAHRZEUGEXTERNEN SERVER, COMPUTERPROGRAMM, COMPUTERLESBARES MEDIUM, STEUERGERÄT, ELEKTRISCH ANTREIBBARES FAHRZEUG, FAHRZEUGEXTERNER SERVER*
• *METHOD FOR AN ELECTRICALLY DRIVABLE VEHICLE, IN PARTICULAR A UTILITY VEHICLE, METHOD FOR A VEHICLE-EXTERNAL SERVER, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE MEDIUM, CONTROLLER, ELECTRICALLY DRIVABLE VEHICLE, AND VEHICLE-EXTERNAL SERVER*
• *PROCÉDÉ POUR UN VÉHICULE À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER UN VÉHICULE UTILITAIRE, PROCÉDÉ POUR UN SERVEUR EXTERNE AU VÉHICULE, PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, DISPOSITIF DE COMMANDE, VÉHICULE À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE ET SERVEUR EXTERNE AU VÉHICULE*
(71) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) HESEDING, Johannes, 30499 Hannover, DE
MEYER-RÖSSLER, Philip, 31180 Giesen, DE
PYTTLIK, Daniel, 31559 Hohnhorst, DE
RASCH, Daniel, 31157 Sarstedt, DE
RICKE, Janik, 31311 Uetze, DE
SCHAPER, Mark, 30519 Hannover, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

B60L 15/20 → (51) *B60L 1/00*

(51) *B60L 15/32* *B60L 1/00* (11) **4 504 546 A1***
B60L 58/21
(52) **B60L 15/32; B60L 1/003; B60L 58/21;** B60L 2200/36; B60L 2200/40; B60L 2250/24; B60L 2250/26
(25) De (26) De
(21) 23707884.5 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054349 22.02.2023
(87) WO 2023/193989 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108285
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNG*
• *VEHICLE CONTROLLER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft, Ohlerhammer 1, 51674 Wiehl, DE
(72) STENKAMP, Matthias, 51588 Nümbrecht-Niederbröl, DE
MAGNOR, Dirk, 51373 Leverkusen, DE
KESSELS, Uwe, 51491 Overath, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B60L 15/32 → (51) *B60L 7/18*

B60L 50/51 → (51) *B60L 1/00*

B60L 50/60 → (51) *B60K 1/02*

(51) *B60L 50/64* *B60K 1/04* *H01M 50/244* *H01M 50/258* *H02G 3/08* (11) **4 504 547 A1***
H01M 50/204 *H01M 50/249* *H01M 50/502* *H02J 7/00*
(52) **B60L 50/64; B60K 1/04; H01M 10/425; H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/258; H01M 50/262; H01M 50/271; H01M 50/296; H01M 50/502;** B60K 2001/0438; B60Y 2200/14; H01M 2200/103; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23718074.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050261 23.03.2023
(87) WO 2023/191687 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 SE 2250414
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG MIT EINEM BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK AND A VEHICLE COMPRISING A BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE COMPRENANT UN BLOC-BATTERIE*
(71) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(72) TSYCHKOV, Alexei, 191 47 Sollentuna, SE
HELLSING, Robin, 633 62 Eskilstuna, SE
THOUR, Krister, 128 69 Sköndal, SE
PERSSON, Kenneth, 179 62 Stenhamra, SE
(74) Scania CV AB, Granparksvägen 10, 151 87 Södertälje, SE

B60L 53/126 → (51) *H02J 50/10*

B60L 53/126 → (51) *H02J 50/90*

(51) *B60L 53/14* *B60L 53/66* *B60L 53/65* *G06Q 50/30* *G01S 19/01* (11) **4 504 548 A1***
B60L 53/68 *G06Q 50/06* *G06F 16/95*
(52) **B60L 53/14; B60L 53/65; B60L 53/66; B60L 53/665; B60L 53/68; G06Q 50/06; G06Q 50/40;** B60L 2240/622; B60L 2240/625; B60L 2240/627; B60L 2240/70; B60L 2250/12; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/16
(25) De (26) De
(21) 23715169.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058492 31.03.2023
(87) WO 2023/187172 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203292
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNG ZWISCHEN EINEM FAHRZEUG UND EINER LADESTATION*
• *ELECTRICAL CONNECTION BETWEEN A VEHICLE AND A CHARGING STATION*
• *CONNEXION ÉLECTRIQUE ENTRE UN VÉHICULE ET UNE STATION DE CHARGE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BORONKA, Alexander, 74369 Loechgau, DE

(51) *B60L 53/14* *B60L 53/30* (11) **4 504 549 A1***
B60L 53/35
(52) **B60L 53/14; B60L 53/30; B60L 53/35**
(25) De (26) De
(21) 23716856.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058716 03.04.2023
(87) WO 2023/194324 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022108023
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERPRÜFEN EINER BODENKONTAKTEINHEIT SOWIE ELEKTRISCHE LADEINFRASTRUKTUR*
• *METHOD FOR TESTING A GROUND CONTACT UNIT, AND ELECTRIC CHARGING INFRASTRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE TEST D'UNE UNITÉ DE CONTACT AU SOL ET INFRASTRUCTURE DE CHARGE ÉLECTRIQUE*
(71) Easelink GmbH, Münzgrabenstraße 94, 8010 Graz, AT
(72) SULZENBACHER, Andreas, 8010 Graz, AT
LUTTENBERGER, Fabian, 8010 Graz, AT
LOBENSTOCK, Friedrich, 8010 Graz, AT
STOCKINGER, Hermann, 8010 Graz, AT
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

(51) *B60L 53/14* *B60L 53/16* *B60L 53/30* *B60L 53/36* (11) **4 504 550 A1***
B60L 53/18 *B60L 53/35* *H02J 7/00*
(52) **B60L 53/14; B60L 53/16; B60L 53/18; B60L 53/30; B60L 53/35; B60L 53/36; H02J 7/0045**
(25) De (26) De
(21) 23716857.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058719 03.04.2023
(87) WO 2023/194327 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 202022103788 U
14.07.2022 DE 102022117658
(54) • *SYSTEM ZUM HERSTELLEN EINER KONDUKTIVEN VERBINDUNG*
• *SYSTEM FOR PRODUCING A CONDUCTIVE CONNECTION*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'UNE CONNEXION CONDUCTRICE*
(71) Easelink GmbH, Münzgrabenstraße 94, 8010 Graz, AT
(72) LOBENSTOCK, Friedrich, 8010 Graz, AT
ZAVERSKY, Martin, 8010 Graz, AT

GÜNTHER, Jernej, 8010 Graz, AT
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B60L 53/14 → (51) *B60L 3/00*

B60L 53/14 → (51) *B60L 53/51*

(51) *B60L 53/16* *B60L 53/18* *H02J 7/00* (11) **4 504 551 A1*** *B60L 53/36*
(52) **B60L 53/14; B60L 53/16; B60L 53/18; B60L 53/30; B60L 53/35; B60L 53/36; H02J 7/0042;** H02J 7/0045
(25) De (26) De
(21) 23716877.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058853 04.04.2023
(87) WO 2023/194384 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 202022103788 U
14.07.2022 DE 102022117653
(54) • *LADEINFRASTRUKTUR, FAHRZEUGKONTAKTEINHEIT, SYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER KONDUKTIVEN VERBINDUNG*
• *CHARGING INFRASTRUCTURE, VEHICLE CONTACT UNIT, SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING A CONDUCTIVE CONNECTION*
• *INFRASTRUCTURE DE CHARGE, UNITÉ DE CONTACT DE VÉHICULE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE CONNEXION CONDUCTRICE*
(71) Easelink GmbH, Münzgrabenstraße 94, 8010 Graz, AT
(72) LOBENSTOCK, Friedrich, 8010 Graz, AT
LUTTENBERGER, Fabian, 8010 Graz, AT
SCHANZER, Thomas, 8010 Graz, AT
LASSACHER, Sebastian, 8010 Graz, AT
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

B60L 53/16 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/18 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/18 → (51) *B60L 53/16*

B60L 53/22 → (51) *B60L 53/63*

(51) *B60L 53/30* *B60L 53/54* *B60S 5/02* (11) **4 504 552 A1*** *B60L 53/57*
(52) **H01M 16/003; B60L 50/75; B60L 53/54;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23785392.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017749 06.04.2023
(87) WO 2023/196510 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328891 P
18.04.2022 US 202263332170 P
(54) • *ELEKTRISCHES HILFSFAHRZEUG ODER BRENNSTOFFZELLEN-ELEKTROFAHRZEUGAUFLADUNG UND -BETANKUNG*
• *ANCILLARY ELECTRIC VEHICLE OR FUEL CELL ELECTRIC VEHICLE CHARGING AND REFUELING*
• *CHARGEMENT ET RAVITAILLEMENT D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE OU D'UNE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Ohmium International, Inc., 39672 Eureka Dr., Newark 94560, US
(72) BALLANTINE, Arne, Newark, CA 94560, US
AGHATEHRANI, Rasool, Newark, CA 94560, US
KARUPPAIAH, Chockkalingam, Newark, CA 94560, US
MUELLER, Celeste, Newark, CA 94560, US
FREELAND, JR., Frederick Paul, Newark, CA 94560, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

B60L 53/30 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/31 → (51) *B60L 53/51*

B60L 53/35 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/36 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/36 → (51) *B60L 53/16*

(51) *B60L 53/51* *B60L 53/31* *B60L 53/14* *B62D 25/06* *H02S 20/32* (11) **4 504 553 A1*** *B60L 53/53* *B62D 25/02* *H02S 20/30* *H02S 10/40*
(52) **B60L 53/51; B60L 53/14; B60L 53/31; B60L 53/53; H02S 10/40; H02S 20/30;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23717509.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058990 05.04.2023
(87) WO 2023/194467 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205091
(54) • *LADESTATION FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG MIT EINEM BEHÄLTER*
• *CHARGING STATION FOR AN ELECTRIC VEHICLE COMPRISING A CONTAINER*
• *STATION DE CHARGE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN CONTENEUR*
(71) 3TI Energy Hubs Ltd, Riverbridge House, Fetcham Grove Guildford Road, Leatherhead Surrey KT22 9AD, GB
(72) EVANS, Tim, Guildford Road Leatherhead Surrey KT22 9AD, GB
LEES, Richard, Guildford Road Leatherhead Surrey KT22 9AD, GB
POTTER, Mark, Guildford Road Leatherhead Surrey KT22 9AD, GB
(74) Harrison, Christopher John, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B60L 53/53 → (51) *B60L 53/51*

B60L 53/54 → (51) *B60L 53/30*

B60L 53/57 → (51) *B60L 53/30*

B60L 53/60 → (51) *B60L 3/00*

B60L 53/62 → (51) *B60L 53/63*

(51) *B60L 53/63* *B60L 53/22* (11) **4 504 554 A1*** *B60L 53/62*
(52) **B60L 53/63; B60L 53/22; B60L 53/62;** B60L 2210/30
(25) De (26) De
(21) 23707722.7 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054803 27.02.2023
(87) WO 2023/186421 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203233
(54) • *LADESCHALTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFLADEN EINER TRAKTIONSBATTERIE, ELEKTROFAHRZEUG*
• *CHARGING CIRCUIT AND METHOD FOR CHARGING A TRACTION BATTERY, ELECTRIC VEHICLE*
• *CIRCUIT DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE CHARGE DE BATTERIE DE TRACTION, ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ESTEGHLAL, Gholamabas, 70499 Stuttgart - Weilimdorf, DE

(51) *B60L 53/65* *B60L 53/67* (11) **4 504 555 A1***
(52) **B60L 53/65; B60L 53/67;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12
(25) En (26) En
(21) 23716911.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050183 03.04.2023
(87) WO 2023/194658 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FI 20225288
(54) • *VERWALTUNG DES LADENS VON ELEKTROFAHRZEUGEN*
• *MANAGING CHARGING OF ELECTRIC VEHICLES*
• *GESTION DE CHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES*
(71) LIIKENNEVIRTA OY / VIRTA LTD, Energiakuja 3, 00180 Helsinki, FI
(72) HENRIKSSON, Jani, 02740 Espoo, FI
KARPPINEN, Juha, 02330 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

B60L 53/65 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/65 → (51) *B60L 7/18*

B60L 53/66 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/66 → (51) *B60L 7/18*

B60L 53/67 → (51) *B60L 53/65*

B60L 53/68 → (51) *B60L 53/14*

B60L 53/68 → (51) *B60L 7/18*

B60L 58/12 → (51) *B60L 7/18*

B60L 58/13 → (51) *B60L 7/18*

B60L 58/15 → (51) *B60L 1/00*

B60L 58/15 → (51) *B60L 7/18*

B60L 58/21 → (51) *B60L 15/32*

B60L 58/33 → (51) *B60L 1/00*

B60L 58/34 → (51) *B60L 1/00*

B60L 58/40 → (51) *B60L 1/00*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/14*

B60N 2/02 → (51) *B60N 2/18*

(51) *B60N 2/14* (11) **4 504 556 A1***
(52) **B60N 2/14**
(25) En (26) En
(21) 23735889.0 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023097 22.05.2023
(87) WO 2023/225397 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 US 202263344215 P
(54) • *SCHWENKMECHANISMUS MIT DOPPEL-FUNKTIONSLAGERPLATTE*
• *SWIVEL MECHANISM WITH DUAL FUNCTION BEARING PLATE*
• *MÉCANISME DE PIVOTEMENT COMPORTANT UNE PLAQUE DE SUPPORT À DOUBLE FONCTION*
(71) Magna Seating Inc., 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
(72) VETERE II, Louis, Commerce Township, MI 48382, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) *B60N 2/14* (11) **4 504 557 A1***
B60N 2/02
(52) **B60N 2/14; B60N 2/02;** B60N 2002/022
(25) En (26) En
(21) 23741496.6 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023807 30.05.2023
(87) WO 2023/230373 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 US 202263346340 P
(54) • *MODULARE TRÄGERANORDNUNG FÜR SCHWENKMECHANISMUS*
• *MODULAR CARRIER ASSEMBLY FOR SWIVEL MECHANISM*
• *ENSEMBLE SUPPORT MODULAIRE POUR MÉCANISME DE PIVOTEMENT*
(71) Magna Seating Inc., 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
(72) VETERE, Louis, II, Commerce Township, MI 48382, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) *B60N 2/18* (11) **4 504 558 A1***
B60N 2/90 *B60N 2/02*
(52) **B60N 2/1842; B60N 2/02253; B60N 2/181; B60N 2/1853; B60N 2/995**
(25) En (26) En
(21) 23739704.7 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023810 30.05.2023
(87) WO 2023/230374 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 US 202263346337 P
(54) • *KISSENRAHMENMODUL FÜR SITZ MIT ULTRAKOMFORTPOSITION*
• *CUSHION FRAME MODULE FOR SEAT WITH ULTRA COMFORT POSITION*
• *MODULE DE CADRE DE COUSSIN POUR SIÈGE AVEC POSITION ULTRA-CONFORTABLE*
(71) Magna Seating Inc., 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
(72) KAPUSKY, Michael, South Lyon, MI 48178, US
ZUO, Jiale, Minhang District, Shangahi, 201108, CN
ZHAO, Kai, Novi, MI 48374, US
KURZEJA, Kristof, M., Commerce Township, MI 48382, US
ZIMMERMAN, Ronald, II, White Lake, MI 48383, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

(51) *B60N 2/22* (11) **4 504 559 A1***
B60N 2/36
(52) **B60N 2/2245; B60N 2/366**
(25) En (26) En
(21) 23718959.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065261 03.04.2023
(87) WO 2023/193020 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326449 P
(54) • *HOHE VERRIEGELUNGSANORDNUNG MIT SCHEIBENNEIGUNGSVERSTELLER*
• *HIGH LATCH ASSEMBLY WITH DISC RECLINER*
• *ENSEMBLE VERROU ÉLEVÉ COMPRENANT UN DISPOSITIF D'INCLINAISON À DISQUE*
(71) Magna Seating Inc., 337 Magna Drive, Aurora, Ontario L4G 7K1, CA
(72) RUNDE, David, M., Ortonville, MI 48462, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

B60N 2/36 → (51) *B60N 2/22*

(51) *B60N 2/58* (11) **4 504 560 A1***
(52) **B60N 2/5825**
(25) En (26) En
(21) 23785136.5 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010964 17.01.2023
(87) WO 2023/196032 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714511
(54) • *SITZANORDNUNG*
• *SEAT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SIÈGE*
(71) Lear Corporation, 21557 Telegraph Road, Southfield, MI 48033, US
(72) HALLOCK, Joshua, Warren, Michigan 48088, US
SWIKOSKI, Lisa, Bloomfield, Michigan 48324, US
BLAIR, Samuel, Troy, Michigan 48083, US
ABDELLA, David, Royal Oak, Michigan 48073, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60N 2/90 → (51) *B60N 2/18*

B60P 3/00 → (51) *F02B 63/00*

B60P 3/28 → (51) *B62D 49/00*

B60P 3/34 → (51) *E04H 15/06*

(51) *B60P 3/36* (11) **4 504 561 A1***
(52) **B60P 3/36**
(25) De (26) De
(21) 24710587.7 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) AT 2024/060031 02.02.2024
(87) WO 2024/216312 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 AT 600662023
(54) • *CAMPINGBOX UND FAHRZEUG MIT DIESER CAMPINGBOX*
• *CAMPING BOX AND VEHICLE HAVING SAID CAMPING BOX*
• *BOÎTE DE CAMPING ET VÉHICULE COMPORTANT LADITE BOÎTE DE CAMPING*
(71) CampBoks GmbH, Wassergasse 17, 3324 Euratsfeld, AT
(72) GALLISTL, Lothar, 4820 Bad Ischl, AT
SCHNEIDER, Paul, 3324 Euratsfeld, AT
(74) Jell, Friedrich, Bismarckstrasse 9, 4020 Linz, AT

B60R 5/04 → (51) *B60R 9/06*

(51) *B60R 9/06* (11) **4 504 562 A1***
B60R 9/10 *B60R 5/04*
(52) **B60R 9/06; B60R 5/041; B60R 9/10**
(25) De (26) De
(21) 23717455.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058650 03.04.2023
(87) WO 2023/187219 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166344
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT LASTENTRÄGER*
• *MOTOR VEHICLE WITH LOAD CARRIER*
• *VÉHICULE À MOTEUR AVEC SUPPORT DE CHARGE*
(71) Emil Kaltenbach GmbH & Co. KG, Neuenlander Strasse 44, 58256 Ennepetal, DE
(72) WINDHÖVEL, Chris, 58256 Ennepetal, DE
OLDIGES, Marc, 58256 Ennepetal, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

B60R 9/06 → (51) *E04H 15/06*

B60R 9/10 → (51) *B60R 9/06*

(51) *B60R 13/02* (11) **4 504 563 A1***
F16B 5/04 *F16B 5/12*
F16B 13/12
(52) **F16B 5/04; F16B 19/1081**
(25) De (26) De
(21) 23717905.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/059043 05.04.2023
(87) WO 2023/194494 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108167
(54) • *SPREIZNIET*
• *EXPANDING RIVET*
• *RIVET EXPANSIBLE*
(71) LISI Automotive KKP GmbH & Co.KG, Am Sandhügel 1, 97638 Mellrichstadt, DE
(72) GLUTH, Patrick, 97638 Mellrichstadt, DE
STRAUB, Daniel, 97638 Mellrichstadt, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

B60R 16/02 → (51) *F16B 2/08*

B60R 16/02 → (51) *H02G 3/32*

(51) *B60R 16/023* (11) **4 504 564 A1***
B62D 6/00 *H01F 17/06*
H01F 27/28 *H01F 37/00*
H01F 17/00 *H01F 27/06*
(52) **B60R 16/0239; H01F 27/022; H01F 27/2895; H01F 37/00;** B62D 5/04; H01F 2027/065
(25) En (26) En
(21) 22720608.3 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/058759 01.04.2022
(87) WO 2023/186323 2023/40 05.10.2023
(54) • *ELEKTRONISCHE STEUEREINHEIT ZUR VERWENDUNG IN EINEM ELEKTRISCHEN SERVOLENKSYSTEM EINES FAHRZEUGS*
• *ELECTRONIC CONTROL UNIT FOR USE IN AN ELECTRIC POWER STEERING SYSTEM OF A VEHICLE*
• *UNITÉ DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN SYSTÈME DE DIRECTION ASSISTÉE ÉLECTRIQUE D'UN VÉHICULE*
(71) HELLA GmbH & Co. KGaA, Rixbecker Straße 75, 59557 Lippstadt, DE
(72) DOYARD, Etienne, 31750 Escalquens, FR
(74) Behr-Wenning, Gregor, HELLA GmbH & Co. KGaA Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt, DE

(51) *B60R 21/231* (11) **4 504 565 A1***
B60R 21/2338 *B60R 21/233*
(52) **B60R 21/231; B60R 21/2338;** B60R 2021/23169; B60R 2021/23382
(25) En (26) En
(21) 23728150.6 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/019778 25.04.2023
(87) WO 2023/215134 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 US 202217735987
(54) • *KNIEAIRBAGKISSEN*
• *KNEE AIRBAG CUSHION*
• *CONCEPTION D'ATTACHE AMÉLIORÉE POUR ENSEMBLES SACS DE SÉCURITÉ GONFLABLES*
(71) Autoliv ASP, Inc., 3350 Airport Road, Ogden, UT 84405, US
(72) YOUNG, Anthony, Brigham City, Utah 84302, US
WANG, Xiahong, Farmington, Utah 84025, US
SILVERWOOD, Devin Steve, Clinton, Utah 84015, US
KIM, HongSeok, North Salt Lake, Utah 84054, US
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

B60R 21/233 → (51) *B60R 21/231*

B60R 21/2338 → (51) *B60R 21/231*

B60R 22/34 → (51) *B60R 22/343*

(51) *B60R 22/343* (11) **4 504 566 A1***
B60R 22/34
(52) **B60R 22/343;** B60R 2022/3402
(25) De (26) De
(21) 23727792.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/062363 10.05.2023
(87) WO 2023/232410 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 DE 102022114162
(54) • *GURTAUFROLLER MIT EINER ELEKTRISCH BETÄTIGBAREN BLOCKIEREINRICHTUNG*
• *SEATBELT RETRACTOR HAVING AN ELECTRICALLY ACTUATABLE BLOCKING DEVICE*
• *ENROULEUR DE CEINTURE DE SÉCURITÉ AYANT UN DISPOSITIF DE BLOCAGE POUVANT ÊTRE ACTIONNÉ ÉLECTRIQUEMENT*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) KUENZLER, Florian, 22880 Wedel, DE
RINGS, Philip, 22846 Norderstedt, DE
MALEKI, Anja, 21509 Glinde, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) *B60R 22/48* (11) **4 504 567 A1***
(52) **B60R 22/48;** B60R 2022/4825
(25) De (26) De
(21) 23717479.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058764 04.04.2023
(87) WO 2023/194345 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108446
(54) • *GURTAUFROLLER MIT EINER EINRICHTUNG ZUR SENSIERUNG DER GURTBANDAUSZUGSLÄNGE*
• *BELT RETRACTOR HAVING A DEVICE FOR SENSING THE EXTENSION LENGTH OF THE BELT STRAP*
• *ENROULEUR DE CEINTURE AYANT UN DISPOSITIF POUR DÉTECTER LA LONGUEUR D'EXTENSION DE LA SANGLE DE CEINTURE*
(71) Autoliv Development AB, Wallentinsvägen 22, 447 83 Vårgårda, SE
(72) FYHR, Fredrik, 44734 Vargarda, SE
LARSSON, Linus, 44143 Alingsas, SE
MATHIASSON, Elias, 44192 Alingsas, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

(51) *B60S 1/48* (11) **4 504 568 A1***
B60S 1/50 *B60S 1/56*
(52) **B60S 1/481; B60S 1/50; B60S 1/56**
(25) En (26) En
(21) 22721373.3 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/059404 08.04.2022
(87) WO 2023/193926 2023/41 12.10.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FLUIDDISPERSION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FLUID DISPERSION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISPERSION DE FLUIDE*
(71) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) HANSON, Benjamin, Fayetteville, Pennsylvania 17222, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B60S 1/50 → (51) *B60S 1/48*

B60S 1/56 → (51) *B60S 1/48*

B60S 5/02 → (51) *B60L 53/30*

B60S 5/06 → (51) *F02B 63/00*

B60S 13/00 → (51) *B62D 49/00*

(51) *B60W 10/06* (11) **4 504 569 A1***
B60W 30/18
(52) **B60W 10/06; B60W 30/18172;** B60W 2050/0027; B60W 2300/125; B60W 2520/26; B60W 2520/28; B60W 2710/0644; B60W 2720/26
(25) En (26) En
(21) 22721038.2 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/059111 06.04.2022
(87) WO 2023/193898 2023/41 12.10.2023
(54) • *BESTIMMUNG DES SCHLUPFZIELS FÜR EINEN FAHRZEUGMOTORGESCHWINDIGKEITSREGLER*
• *DETERMINATION OF SLIP TARGET FOR A VEHICLE ENGINE SPEED CONTROLLER*
• *DÉTERMINATION D'UNE CIBLE DE GLISSEMENT POUR UN DISPOSITIF DE COMMANDE DE VITESSE DE MOTEUR DE VÉHICULE*
(71) Volvo Truck Corporation, Herkulesgatan, PLB, 40508 Göteborg, SE
(72) SALIF, Ramadan, 412 59 GÖTEBORG, SE
BORA, Teodoro, 412 62 GÖTEBORG, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

B60W 10/08 → (51) *B60K 1/02*

B60W 10/184 → (51) *B60K 1/02*

(51) *B60W 30/18* (11) **4 504 570 A1***
B60K 35/00 *B60W 30/182*
B60W 50/14 *B60W 50/00*
(52) **B60W 30/18009; B60K 35/22; B60W 30/182; B60W 50/14;** B60K 2360/166; B60K 2360/172; B60K 2360/1868; B60K 2360/195; B60W 2050/0075; B60W 2050/0094; B60W 2050/146; B60W 2540/215;

B60W 2555/20; B60W 2556/10; B60W 2556/50; B60W 2556/55
(25) De (26) De
(21) 24700946.7 (22) 14.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2024/050744 14.01.2024
(87) WO 2024/153566 2024/30 25.07.2024
(30) 19.01.2023 DE 102023000160
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER MEHRZAHL VON ASSISTENZSYSTEMEN EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD FOR OPERATING A PLURALITY OF ASSISTANCE SYSTEMS OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PLURALITÉ DE SYSTÈMES D'ASSISTANCE D'UN VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) GLANG, Reinhard, 75378 Bad Liebenzell, DE
JANULIK, Roman, 71069 Sindelfingen, DE
REHBORN, Hubert, 71069 Sindelfingen, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

B60W 30/18 → (51) *B60W 10/06*

B60W 30/182 → (51) *B60K 1/02*

B60W 30/182 → (51) *B60W 30/18*

B60W 30/188 → (51) *B60K 1/02*

(51) *B60W 40/09* *B60W 50/00* *B60W 50/12* (11) **4 504 571 A1*** *B60W 50/08*
(52) **B60W 40/09; B60W 50/00; B60W 50/082; B60W 50/085; B60W 50/12;** B60W 2050/0042; B60W 2050/0075; B60W 2300/36; B60W 2520/10; B60W 2540/10; B60W 2540/106; B60W 2710/0672; B60Y 2200/12
(25) De (26) De
(21) 23704743.6 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053144 09.02.2023
(87) WO 2023/193979 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022203318
(54) • *VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM BETREIBEN EINES KRAFTRADS*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR OPERATING A MOTORCYCLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR LE FONCTIONNEMENT D'UNE MOTOCYCLETTE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BUSEMANN CAMPINA, Jasmin, 25488 Holm, DE
DIETZ, Lukas, 75038 Oberderdingen, DE
KRETSCHMER, Markus, 71636 Ludwigsburg, DE
WEIRAUCH, Chris, 71691 Freiberg Am Neckar, DE

B60W 50/00 → (51) *B60W 30/18*

B60W 50/00 → (51) *B60W 40/09*

B60W 50/08 → (51) *B60W 40/09*

B60W 50/12 → (51) *B60W 40/09*

B60W 50/14 → (51) *B60K 28/02*

B60W 50/14 → (51) *B60W 30/18*

B60W 60/00 → (51) *G05D 1/02*

(51) *B61B 13/08* *B32B 1/00* (11) **4 504 572 A1*** *B32B 15/01*
(52) **B61B 13/08; B61H 7/08**
(25) En (26) En
(21) 23715542.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058472 31.03.2023
(87) WO 2023/194226 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305437
04.04.2022 EP 22305445
(54) • *REIBUNGSFREIES TRANSPORTSYSTEM UND KONTAKTLOSES BREMSSYSTEM DAFÜR*
• *FRICTIONLESS TRANSPORTATION SYSTEM AND CONTACTLESS BRAKING SYSTEM FOR SUCH*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT SANS FROTTEMENT ET SYSTÈME DE FREINAGE SANS CONTACT POUR UN TEL SYSTÈME DE TRANSPORT SANS FROTTEMENT*
(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 Fontaine, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *B61G 3/20* (11) **4 504 573 A1***
(52) **B61G 3/20**
(25) De (26) De
(21) 23717481.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058776 04.04.2023
(87) WO 2023/194349 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108222
(54) • *ENTKUPPELSYSTEM, AUTOMATISCHE ZUGKUPPLUNG UND SCHIENENFAHRZEUG MIT EINER AUTOMATISCHEN ZUGKUPPLUNG MIT EINEM DERARTIGEN ENTKUPPELSYSTEM UND VERFAHREN ZUM ENTKUPPELN EINER MECHANISCH MIT EINER GEGEN-ZUGKUPPLUNG GEKOPPELTEN AUTOMATISCHEN KUPPLUNG*
• *DECOUPLING SYSTEM, AUTOMATIC DRAUGHT COUPLING AND RAIL VEHICLE WITH AN AUTOMATIC DRAUGHT COUPLING WITH A DECOUPLING SYSTEM OF THIS TYPE, AND METHOD FOR DECOUPLING AN AUTOMATIC COUPLING THAT IS MECHANICALLY COUPLED TO A COUNTER DRAUGHT COUPLING*
• *SYSTÈME DE DÉTELAGE, ATTELAGE AUTOMATIQUE SIMPLE TRACTION, VÉHICULE FERROVIAIRE DOTÉ D'UN ATTELAGE AUTOMATIQUE SIMPLE TRACTION POURVU D'UN SYSTÈME DE DÉTELAGE DE CE TYPE, ET PROCÉDÉ DE DÉTELAGE D'UN ATTELAGE AUTOMATIQUE QUI EST ATTELÉ MÉCANIQUEMENT À UN ATTELAGE SIMPLE TRACTION HOMOLOGUE*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) KOLSHORN, Kay Uwe, 38304 Wolfenbüttel, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

(51) *B61G 11/16* (11) **4 504 574 A1***
(52) **B61G 11/16**
(25) Pl (26) En
(21) 23723677.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PL 2023/050023 03.04.2023
(87) WO 2023/195869 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 PL 44085922
(54) • *AUFPRALLENERGIEABSORBIERENDE VORRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *IMPACT ENERGY ABSORBING DEVICE FOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION D'ÉNERGIE D'IMPACT POUR VÉHICULE*
(71) Axtone S.A., Ul. Zielona 2, 37-220 Kanczuga, PL
(72) KUKULSKI, Jan, 37-112 Kosina, PL
(74) Patpol Kancelaria Patentowa Sp. z o.o., Nowoursynowska 162J, 02-776 Warszawa, PL

B62D 1/181 → (51) *A61L 9/04*

B62D 1/183 → (51) *A61L 9/04*

B62D 5/00 → (51) *B62D 5/04*

(51) *B62D 5/04* *B62D 5/00* (11) **4 504 575 A1*** *B62D 15/02*
(52) **B62D 15/0225; B62D 5/0427;** G01D 3/08; G01D 5/147; G01D 2205/14
(25) En (26) En
(21) 23785088.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050309 05.04.2023
(87) WO 2023/195901 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 SE 2250437
01.06.2022 SE 2230176
(54) • *STEER-BY-WIRE-LENKANORDNUNG*
• *A STEER-BY-WIRE STEERING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE DIRECTION DE DIRECTION PAR CÂBLE*
(71) Chassis Autonomy SBA AB, Österlånggatan 58 A LGH 1301, 461 34 Trollhättan, SE
(72) JOHANSSON, Peter, 461 34 Trollhättan, SE
LI, Thomas, London W5 4UX, GB
(74) Invent Horizon IP, Nordenskiöldsgatan 11A, 211 19 Malmö, SE

B62D 6/00 → (51) *B60R 16/023*

B62D 7/14 → (51) *B60G 17/016*

(51) *B62D 15/02* (11) **4 504 576 A1***
(52) **B62D 15/0285**
(25) De (26) De
(21) 23703208.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052577 02.02.2023
(87) WO 2023/186375 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203272
(54) • *VERFAHREN ZUM PLANEN EINES AVP-VORGANGS*
• *METHOD FOR PLANNING AN AVP PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION D'UN PROCESSUS AVP*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) NORDBRUCH, Stefan, 71229 Leonberg, DE
NICODEMUS, Rolf, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

B62D 15/02 →(51) *B62D 5/04*

B62D 25/02 →(51) *B60L 53/51*

B62D 25/06 →(51) *B60L 53/51*

(51) *B62D 35/00* (11) **4 504 577 A1***
B62D 37/02
(52) **B62D 35/007; B62D 37/02;** Y02T 10/82
(25) It (26) En
(21) 24719292.5 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) IB 2024/053235 03.04.2024
(87) WO 2024/209362 2024/41 10.10.2024
(30) 04.04.2023 IT 202300006576
(54) • *FAHRZEUG UND VERFAHREN*
• *VEHICLE AND METHOD*
• *VÉHICULE ET PROCÉDÉ*
(71) Automobili Lamborghini S.P.A., Via Modena, 12, 40019 Sant'Agata Bolognese (BO), IT
(72) SEPE, Vincenzo, 40019 Sant'Agata Bolognese (Bologna), IT
RICCIO, Ugo, 41125 Modena, IT
GHEDINI, Filippo, 41034 Finale Emilia (Modena), IT
MOHR, Rouven, 40011 Anzola dell'Emilia (BO), IT
UNDERBERG, Victor, 85057 Ingolstadt, DE
(74) Puggioli, Tommaso, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B62D 37/02 →(51) *B62D 35/00*

(51) *B62D 49/00* (11) **4 504 578 A1***
B60P 3/28 *B60S 13/00*
(52) **B62D 49/007; B60P 3/28; B60S 13/00**
(25) It (26) En
(21) 23719910.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050101 06.04.2023
(87) WO 2023/195037 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 IT 202200006989
(54) • *SELBSTFAHRENDE VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN EINES ANHÄNGERS ODER EINER ARBEITSMASCHINE OHNE AUTONOME BEWEGUNGSMITTEL*
• *SELF-PROPELLED APPARATUS FOR MOVING A TRAILER OR OPERATING MACHINE WITHOUT AUTONOMOUS MOVEMENT MEANS*
• *APPAREIL AUTOMOTEUR POUR DÉPLACER UNE REMORQUE OU UN ENGIN DE TRAVAUX SANS MOYEN DE DÉPLACEMENT AUTONOME*
(71) Domek S.r.l., Via Roma, 69, 33050 Gonars (UD), IT
(72) PETRAZZO, Michele, 33050 GONARS (UD), IT
PETRAZZO, Oscar, 33048 SAN GIOVANNI AL NATISONE (UD), IT
VECCHIATO, Daniele, 33030 CAMPOFORMIDO (UD), IT
(74) Petraz, Davide Luigi, et al, GLP S.r.l Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

B62H 3/02 →(51) *B62H 5/00*

(51) *B62H 5/00* (11) **4 504 579 A1***
B62H 3/02 *E05B 47/00*
(52) **B60L 53/31; B60L 53/30;** B60L 2200/12; B60L 2200/22; B60L 2200/24
(25) En (26) En
(21) 23804270.9 (22) 11.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021915 11.05.2023
(87) WO 2023/220293 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 US 202263342040 P
(54) • *FAHRZEUGANDOCKSTRUKTUR MIT EINEM PASSIVEN VERRIEGELUNGSSYSTEM*
• *VEHICLE DOCKING STRUCTURE WITH A PASSIVE LATCHING SYSTEM*
• *STRUCTURE D'ACCUEIL DE VÉHICULE COMPORTANT UN SYSTÈME DE VERROUILLAGE PASSIF*
(71) Lyft, Inc., 185 Berry Street, Suite 400, San Francisco, CA 94107, US
(72) ASKIN, Erik, Keith, San Francisco, CA 94107, US
BOYD, Jeffrey, Alan, San Francisco, CA 94107, US
DIXON, Alexander, Timothy, San Francisco, CA 94107, US
EWASCHUK, Robert, Andrew, San Francisco, CA 94107, US
FIGURSKI, Emily, Christina, San Francisco, CA 94107, US
KIM, Tristin, San Francisco, CA 94107, US
MCDAID, Scott, San Francisco, CA 94107, US
MUELLER, Oliver, Maximilian, San Francisco, CA 94107, US
SALDANHA, Neil, Richard Anthony, San Francisco, CA 94107, US
SANTOS, Andrea, Claude Ramos, San Francisco, CA 94107, US
SUBRAMANIAM, Ulhas, San Francisco, CA 94107, US
TAYLOR, Joseph, Daniel, San Francisco, CA 94107, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

B62J 27/00 →(51) *B62J 45/40*

(51) *B62J 45/40* (11) **4 504 580 A1***
B62K 25/04 *B62L 3/00*
B62J 27/00 *B62K 25/00*
(52) **B62J 45/40; B62K 25/04;** B62J 27/00; B62K 2025/044; B62K 2025/045; B62L 3/00
(25) De (26) De
(21) 23712261.9 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057054 20.03.2023
(87) WO 2023/194086 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108403
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DES BELADUNGSZUSTANDS EINES MOTORRADS*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING THE LOAD STATE OF A MOTORCYCLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE L'ÉTAT DE CHARGE D'UNE MOTOCYCLETTE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) SMEETS, Jasper, 2070 Burcht, BE

B62K 25/00 →(51) *B62J 45/40*

B62K 25/04 →(51) *B62J 45/40*

B62L 3/00 →(51) *B62J 45/40*

(51) *B62M 3/08* (11) **4 504 581 A1***
(52) **B62M 3/08**
(25) De (26) De
(21) 23716510.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058553 31.03.2023
(87) WO 2023/194254 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203453
(54) • *PEDAL MIT EINER PEDALACHSE, EINEM DARAUF MONTIERTEN LAGER, UND EINEM SICHERUNGSELEMENT*
• *PEDAL WITH A PEDAL AXLE, A BEARING MOUNTED THEREON, AND A SECURING ELEMENT*
• *PÉDALE AVEC UN AXE DE PÉDALE, UN PALIER MONTÉ SUR CELLE-CI ET UN ÉLÉMENT DE FIXATION*
(71) Sport Import GmbH, Industriestraße 39, 26188 Edewecht, DE
(72) LAUER, Swen, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE
(74) Fischer, Florian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler, Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(51) *B62M 3/08* (11) **4 504 582 A1***
(52) **B62M 3/08**
(25) De (26) De
(21) 23716513.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058557 31.03.2023
(87) WO 2023/194257 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203450

(54) • *PEDAL MIT EINSTELLBARER ROTATIONSBREMSE*
• *PEDAL WITH ADJUSTABLE ROTATION BRAKE*
• *PÉDALE À FREIN DE ROTATION RÉGLABLE*
(71) Sport Import GmbH, Industriestraße 39, 26188 Edewecht, DE
(72) LAUER, Swen, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE
(74) Fischer, Florian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler, Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

B62M 6/40 → (51) *H04W 4/80*

(51) *B62M 6/55* (11) **4 504 583 A1***
(52) **B62M 6/55**
(25) De (26) De
(21) 23718723.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058434 31.03.2023
(87) WO 2023/187144 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203237
(54) • *ANTRIEBSBAUGRUPPE FÜR EIN MIT MUSKELKRAFT ANGETRIEBENES FAHRZEUG UND FAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN ANTRIEBSBAUGRUPPE*
• *DRIVE ASSEMBLY FOR A VEHICLE DRIVEN USING MUSCLE FORCE, AND VEHICLE HAVING A DRIVE ASSEMBLY OF THIS TYPE*
• *ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT POUR UN VÉHICULE ENTRAÎNÉ PAR UNE FORCE MUSCULAIRE, ET VÉHICULE COMPRENANT UN ENSEMBLE D'ENTRAÎNEMENT DE CE TYPE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) RUHSTORFER, Marc, 88074 Meckenbeuren, DE
PERCIC, Miran, 73540 Heubach, DE
NIERESCHER, Rüdiger, 73529 Schwäbisch Gmünd, DE
KRAFT, Steffen, 89134 Blaustein, DE
KRAFT, Klaus, 89134 Blaustein, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B62M 6/55 → (51) *B62M 11/14*

B62M 6/55 → (51) *F16H 3/66*

B62M 9/16 → (51) *F16H 7/18*

(51) *B62M 11/14* *B62M 11/18* *F16H 3/66* (11) **4 504 584 A1*** *B62M 6/55*
(52) **B62M 6/55; B62M 11/145; B62M 11/18; F16H 3/66; F16H 3/666;** F16H 2200/0052; F16H 2200/201; F16H 2200/2038; F16H 2200/2069
(25) De (26) De
(21) 23715166.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058441 31.03.2023
(87) WO 2023/187149 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203240
(54) • *TRETLAGERGETRIEBE IN PLANETENBAUWEISE FÜR EIN FAHRRAD ODER EIN PEDELEC*
• *BOTTOM BRACKET TRANSMISSION WITH A PLANETARY DESIGN FOR A BICYCLE OR PEDELEC*
• *TRANSMISSION DE JEU DE PÉDALIER CONCEPTION DE PLANÉTAIRES POUR BICYCLETTE OU VÉLO À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) BECK, Stefan, 88097 Eriskirch, DE
KALTENBACH, Johannes, 88048 Friedrichshafen, DE
WECHS, Michael, 88138 Weißensberg, DE
RADIC, Mladjan, 88085 Langenargen, DE
ZIEMER, Peter, 86825 Bad Woerishofen, DE
RIEDISSER, Thomas, 88138 Sigmarszell, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B62M 11/14 → (51) *F16H 3/66*

B62M 11/18 → (51) *B62M 11/14*

B62M 11/18 → (51) *F16H 3/66*

B63B 1/12 → (51) *B63B 75/00*

(51) *B63B 21/04* *B63B 21/56* (11) **4 504 585 A1*** *B63B 35/68*
(52) **B63B 35/68; B63B 21/04; B63B 21/56**
(25) En (26) En
(21) 23719299.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058923 05.04.2023
(87) WO 2023/194428 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DK PA202200323
(54) • *KOPPLER*
• *COUPLER*
• *COUPLEUR*
(71) Svitzer A/S, Sundkrogsgade 17, 2100 Copenhagen Ø, DK
(72) BANGSLUND, Thomas, 2100 Copenhagen Ø, DK
(74) Patrade A/S, Ceresbyen 75, 8000 Aarhus C, DK

B63B 21/56 → (51) *B63B 21/04*

(51) *B63B 22/20* *B63B 35/44* *F03B 13/14* (11) **4 504 586 A1*** *B63B 77/10* *F03B 13/18*
(52) **B63B 22/20; B63B 77/10; F03B 13/18;** B63B 2035/4466; F05B 2270/18
(25) En (26) En
(21) 23777513.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050260 03.04.2023
(87) WO 2023/183992 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 AU 2022900860
(54) • *SCHWIMMFÄHIGER AKTUATOR UND WELLENENERGIEUMWANDLUNGSSYSTEM MIT EINEM SCHWIMMFÄHIGEN AKTUATOR*
• *A BUOYANT ACTUATOR AND A WAVE ENERGY CONVERSION SYSTEM INCORPORATING A BUOYANT ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR FLOTTANT ET SYSTÈME DE CONVERSION D'ÉNERGIE HOULOMOTRICE INCORPORANT UN ACTIONNEUR FLOTTANT*
(71) CETO IP Pty Ltd, 21 North Mole Drive, North Fremantle, WA 6159, AU
(72) KAIKO, Phil Alexander, Fremantle, Western Australia 6159, AU
NEILSON, Samuel Tobias, Fremantle, Western Australia 6159, AU
PICHARD, Alexandre Frédéric Julien, Fremantle, Western Australia 6159, AU
FIÉVEZ, Jonathan Pierre, Fremantle, Western Australia 6159, AU
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

(51) *B63B 27/10* *B63B 27/12* *B66C 13/08* *E02D 15/08* (11) **4 504 587 A1*** *B63B 35/00* *B66C 23/52* *E02D 27/52*
(52) **E02D 27/52; B63B 27/10; B63B 27/12; B63B 35/003; B66C 13/08; B66C 23/52; E02D 15/08;** B63B 75/00
(25) En (26) En
(21) 24717354.5 (22) 05.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) NL 2024/050174 05.04.2024
(87) WO 2024/210750 2024/41 10.10.2024
(30) 06.04.2023 NL 2034524
(54) • *SCHIFF UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES MONOPILE IN DEN MEERESBODEN*
• *VESSEL AND METHOD FOR PROVIDING A MONOPILE INTO A SEABED*
• *NAVIRE ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN MONOPIEU DANS UN FOND MARIN*
(71) Van Oord Offshore Wind B.V., Jan Blankenweg 2, 4207 HN Gorinchem, NL
(72) DE WILDT, Wouter Niek, 4207 HN Gorinchem, NL
BEURSKENS, Ward, 4207 HN Gorinchem, NL
LODEWIJKS, Michel, 4207 HN Gorinchem, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B63B 27/12* *B63B 35/00* *B66C 23/52* *E02D 13/04* *B66C 23/18* *E02D 15/08* *E02B 17/00* (11) **4 504 588 A1*** *B66C 17/20* *E02B 17/02* *B66C 13/08* *B66F 7/02* *E02D 27/52*
(52) **B63B 27/12; B63B 35/003; B66C 1/108; B66C 1/16; B66C 13/02; B66C 13/08; B66C 17/06; E02B 17/021; E02D 13/04;** E02B 2017/0039; E02B 2017/0065; E02B 2017/0091
(25) En (26) En
(21) 23718070.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) NL 2023/050184 07.04.2023
(87) WO 2023/195855 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 NL 2031544
(54) • *HUBSCHIFF UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION VON LÄNGLICHEN BAUELEMENTEN AUF SEE*
• *JACK-UP VESSEL AND METHOD FOR THE INSTALLATION OF ELONGATE CONSTRUCTION ELEMENTS OFFSHORE*
• *NAVIRE AUTO-ÉLÉVATEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION ALLONGÉS EN MER*
(71) Penthus Holding B.V., Röntgenlaan 1, 2719 DX Zoetermeer, NL
(72) VAN DER PERK, Koen Christiaan, 2201 AN Noordwijk, NL
LODEWIJKS, Jeroen Jan Albert, 2729 CZ Zoetermeer, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

B63B 27/12 → (51) *B63B 27/10*

B63B 35/00 → (51) *B63B 27/10*

B63B 35/00 → (51) *B63B 27/12*

B63B 35/03 → (51) *B66C 23/52*

B63B 35/44 → (51) *B63B 22/20*

B63B 35/44 → (51) *B63B 75/00*

B63B 35/68 → (51) *B63B 21/04*

(51) *B63B 59/08* (11) **4 504 589 A1***
(52) **B63B 59/08; B08B 1/30; B08B 1/32; B08B 3/024; B63B 59/06; B63B 59/10;** B63G 2008/005
(25) En (26) En
(21) 23716242.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058178 29.03.2023
(87) WO 2023/194183 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 NO 20220421
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUG*
• *A SURFACE-CLEANING DEVICE AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE SURFACE ET VÉHICULE*
(71) Environtec Aqua AS, Tele Veveri Industripark Bjørn Farmanns gate 3, 3678 Notodden, NO
(72) ANDERSEN, Robert, 3678 Notodden, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

B63B 73/20 → (51) *B63B 75/00*

B63B 73/40 → (51) *B63B 75/00*

(51) *B63B 75/00* (11) **4 504 590 A1***
B63B 73/20 *B63B 73/40*
B63B 1/12 *B63B 35/44*
(52) **B63B 75/00; B63B 73/20; B63B 73/40;** B63B 2001/128; B63B 2035/446
(25) En (26) En
(21) 23720675.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053579 07.04.2023
(87) WO 2023/194966 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167456
(54) • *SCHWIMMENDE MEERESPLATTFORM UND HERSTELLUNG DAVON*
• *FLOATING MARINE PLATFORM AND THE MANUFACTURING THEREOF*
• *PLATEFORME MARINE FLOTTANTE ET SA FABRICATION*
(71) Ocergy, Inc., 3250 Retail Drive, Suite 120-568, Carson City, NV 89706-0686, US
(72) CERMELLI, Christian André, CARSON CITY, Nevada 89706-0686, US
AUBAULT, Alexia Marie, CARSON CITY, Nevada 89706-0686, US
LANOUX, Fabien, CARSON CITY, Nevada 89706-0686, US
(74) Geurts, Franciscus Antonius, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B63B 77/10 → (51) *B63B 22/20*

B63C 11/28 → (51) *H05B 1/02*

B63C 11/52 → (51) *B63G 8/22*

(51) *B63G 8/22* (11) **4 504 591 A1***
E21C 50/00 *F17C 1/08*
G05D 1/04 *B63C 11/52*
(52) **B63G 8/001; B63G 8/22; E21C 50/00;** B63G 2008/004
(25) En (26) En
(21) 23785293.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017488 04.04.2023
(87) WO 2023/196347 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327225 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN AUFTRIEBSSCHIFF FÜR DEN TIEFSEEBERGBAU*
• *METHOD AND APPARATUS FOR A BUOYANCY VESSEL FOR DEEP-SEA MINING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉCIPIENT DE FLOTTABILITÉ DESTINÉ À L'EXPLOITATION MINIÈRE EN MER PROFONDE*
(71) Impossible Metals Inc., 1145 Mariposa Ave., Suite 100, San Jose, California 95126, US
(72) GILLHAM, Jason, San Jose, California 95126, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *B63H 1/32* (11) **4 504 592 A1***
B63H 1/36 *B63H 1/37*
(52) **B63H 1/32; B63H 1/36; B63H 1/37**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22721813.8 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050664 08.04.2022
(87) WO 2023/194666 2023/41 12.10.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES FLUIDSTROMS MIT EINER MEMBRAN*
• *DEVICE FOR GENERATING A FLUID FLOW, HAVING A MEMBRANE*
• *DISPOSITIF GENERATEUR DE FLUX FLUIDIQUE A MEMBRANE*
(71) FINX, 3 Rue Joliot Curie, 91190 Gif sur Yvette, FR
(72) GUILLEMIN, Harold, 75005 PARIS, FR
RANDON, Vincent, 60600 ETOUY, FR
COMITI, Lucas, 13014 MARSEILLE, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B63H 1/36 → (51) *B63H 1/32*

B63H 1/37 → (51) *B63H 1/32*

B63H 8/10 → (51) *B63H 8/12*

(51) *B63H 8/12* (11) **4 504 593 A1***
B63H 9/061 *B63H 8/10*
(52) **B63H 8/10**
(25) En (26) En
(21) 23722459.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050098 06.04.2023
(87) WO 2023/195035 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006818
(54) • *AUFBLASBARES SEGEL MIT AEROOPTIMIERTER VORDERKANTE*
• *INFLATABLE WING SAIL WITH AERO-OPTIMISED LEADING EDGE*
• *VOILE GONFLABLE DOTÉE D'UN BORD D'ATTAQUE AÉRO-OPTIMISÉ*
(71) ZM Design S.r.l., Via Gianni Cozzi, 1, 18010 Santo Stefano al Mare, IT
(72) ZAOLI, Vittorio, 18030 Sanremo (IM), IT
(74) Cioncoloni, Giuliana, et al, Studio Consulenza Brevetti Cioncoloni S.r.l. Via Pietro Ferrigni, 28, 00159 Roma, IT

B63H 9/061 → (51) *B63H 8/12*

(51) *B64B 1/00* (11) **4 504 594 A1***
B64C 31/06 *B64C 39/08*
B64C 19/00
(52) **B64B 1/00; B64C 19/00; B64C 31/06; B64C 39/08;** B64B 2201/00
(25) It (26) En
(21) 23717659.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053069 28.03.2023
(87) WO 2023/187638 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006509
(54) • *SEGELBETRIEBENES FLUGZEUGSTEUERUNGSSYSTEM*
• *SAIL-DRIVEN AIRCRAFT PILOTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PILOTAGE D'AÉRONEF À VOILE*
(71) O-Boot S.r.l., Via Saluzzo 8, 10125 Torino, IT
(72) TURINETTI, Ludovico, 10122 TORINO, IT
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B64C 1/14 → (51) *B29D 99/00*

B64C 11/48 → (51) *B64C 27/10*

B64C 19/00 → (51) *B64B 1/00*

(51) *B64C 25/40* (11) **4 504 595 A1***
(52) **B64C 25/405**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716838.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058583 31.03.2023
(87) WO 2023/187207 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2203002
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DREHEN EINES FLUGZEUGRADES*
• *DEVICE FOR ROTATING AN AIRCRAFT WHEEL*
• *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT EN ROTATION D'UNE ROUE D'AERONEF*
(71) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Safran Electrical Components, 20 avenue George Pompidou Zone industrielle de Vauzelles, 37600 Loches, FR
(72) BLANPAIN, Thierry, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BRUN, Didier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
PIQUEUX, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
BASSET, Stéphane, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

---

(51) ***B64C 27/10*** (11) **4 504 596 A1***
B64C 11/48 ***B64C 27/605***
(52) **B64C 27/80; B64C 27/10; B64C 27/605**
(25) En (26) En
(21) 23785249.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017368 04.04.2023
(87) WO 2023/196272 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362690 P
16.11.2022 US 202263383933 P
(54) • *ROTORSYSTEM FÜR HUBSCHRAUBER*
• *HELICOPTER ROTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE ROTOR D'HÉLICOPTÈRE*
(71) Eagle Technologies, LLC, 7505 Warwick Blvd., Newport News, Virginia 23607, US
(72) BENNER, John P., Williamsburg, Virginia 23188, US
BARTLEY, Michael D., Newport News, Virginia 23606, US
KRAVETS, Cary A., Norfolk, Virginia 23508, US
BAILEY, Bruce E., Williamsburg, Virginia 23188, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***B64C 27/605*** (11) **4 504 597 A1***
B64U 30/29 ***G05D 1/00***
G05D 1/08
(52) **B64C 27/605; B64U 30/29**
(25) En (26) En
(21) 23719495.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IL 2023/050360 04.04.2023
(87) WO 2023/203558 2023/43 26.10.2023
(30) 17.04.2022 IL 29232522
(54) • *DOPPELTE KOLLEKTIVE ROTORKÖPFE*
• *DUAL COLLECTIVE ROTOR HEADS*
• *TÊTES DE ROTOR COLLECTIVES DOUBLES*
(71) Efix Aviation LTD, 3 Haoreg Street, 6092000 Kadima, IL
(72) KASTIEL, Efraim, 6407125 Tel Aviv, IL
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B64C 27/605 → (51) ***B64C 27/10***

B64C 31/06 → (51) ***B64B 1/00***

B64C 39/02 → (51) ***H04W 76/14***

B64C 39/08 → (51) ***B64B 1/00***

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 504 598 A1***
(52) **B64D 11/0619**
(25) En (26) En
(21) 23715581.7 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050725 22.03.2023
(87) WO 2023/194704 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204918
(54) • *SITZSCHALE FÜR EINEN FLUGZEUGSITZ*
• *A SEAT PAN FOR AN AIRCRAFT SEAT*
• *BAQUET POUR SIÈGE D'AÉRONEF*
(71) Safran Seats GB Limited, Kestrel House Lakeside Llantarnam Industrial Park, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(72) MUTASA, Kudzai, Park Lakeside, Cwmbran NP44 3HQ, GB
JONES, Huw, Park Lakeside, Cwmbran NP44 3HQ, GB
HARRIS, Richard, Park Lakeside, Cwmbran NP44 3HQ, GB
MORFEY, Daniel, Park Lakeside, Cwmbran NP44 3HQ, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

B64D 11/06 → (51) ***B32B 3/02***

---

(51) ***B64F 1/223*** (11) **4 504 599 A1***
(52) **B64F 1/224**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24703735.1 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/052672 02.02.2024
(87) WO 2024/161033 2024/32 08.08.2024
(30) 02.02.2023 FR 2301011
(54) • *ANHÄNGERKUPPLUNG MIT EINER VORRICHTUNG ZUR MECHANISCHEN BEWEGUNG IHRES FAHRWERKS*
• *TOW BAR PROVIDED WITH A DEVICE FOR MECHANICAL MOVEMENT OF ITS RUNNING GEAR*
• *BARRE DE REMORQUAGE POURVUE D'UN DISPOSITIF DE MOUVEMENT MÉCANIQUE DE SON TRAIN DE ROULAGE*
(71) Lledo industries, 9-11 Boulevard de la Capelane, 13170 Les Pennes-Mirabeau, FR
(72) La désignation de l'inventeur n'a pas encore été déposée
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

---

(51) ***B64G 1/00*** (11) **4 504 600 A2***
B64G 5/00
(52) **B64G 1/402; B64G 5/00;** F17C 5/06
(25) En (26) En
(21) 23883873.4 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/063892 07.03.2023
(87) WO 2024/118231 2024/23 06.06.2024
(88) 05.12.2024
(30) 06.04.2022 US 202217714845
(54) • *RAUMFAHRZEUGTREIBSTOFFLADESYSTEM*
• *SPACECRAFT PROPELLANT LOADING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGEMENT DE GAZ PROPULSEUR D'ENGIN SPATIAL*
(71) Maxar Space LLC, 3825 Fabian Way, Palo Alto, CA 94303, US
(72) MURPHY, Ashton, Palo Alto, California 94303, US
LENGUITO, Giovanni, Palo Alto, California 94303, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64G 1/40 → (51) ***F02K 9/12***

B64G 1/52 → (51) ***F02K 9/12***

---

(51) ***B64G 1/64*** (11) **4 504 601 A1***
(52) **B64G 1/6462**
(25) En (26) En
(21) 23700263.9 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/050046 03.01.2023
(87) WO 2023/131599 2023/28 13.07.2023
(30) 04.01.2022 UA 202200031 U
(54) • *MULTIFUNKTIONELLES RENDEZVOUS- UND ERFASSUNGSMODUL*
• *MULTI-FUNCTION RENDEZVOUS AND CAPTURE MODULE*
• *MODULE DE RENDEZ-VOUS ET DE CAPTURE MULTIFONCTIONNEL*
(71) Kurs Orbital S.r.l., Corso Vittorio Emanuele II 83, 10128 Torino, IT
(72) USOV, Volodymyr Volodymyrovych, 10095 TORINO, IT
VASYLIEV, Vadym Valeriiovych, 02155 KIEV, UA
HODUNOK, Leonid Akymovych, 02121 KIEV, UA
VOLKOV, Vadym Anatoliiovych, KHARKIV, 61091, UA
(74) Verdecchia, Valerio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

B64G 5/00 → (51) ***B64G 1/00***

B64U 30/29 → (51) ***B64C 27/605***

B65B 3/02 → (51) ***B29C 51/06***

B65B 3/02 → (51) ***B29C 51/42***

---

(51) ***B65B 5/06*** (11) **4 504 602 A1***
B65B 5/10 ***B65B 25/00***
B65B 35/24 ***B65B 35/36***
B65B 35/38 ***B65B 35/40***
B65B 35/44 ***B65B 35/52***
B65B 57/14
(52)

B65B 35/52; B65B 5/062; B65B 5/105; B65B 25/007; B65B 35/24; B65B 35/36; B65B 35/38; B65B 35/405; B65B 35/44; B65B 57/14; B65B 5/068; B65B 25/005
(25) En (26) En
(21) 23719637.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050093 04.04.2023
(87) WO 2023/193868 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DK PA202270180
14.06.2022 DK PA202270316
(54) • *STAPELVORRICHTUNG FÜR SEITENLADER*
• *STACKING DEVICE FOR SIDE LOADER*
• *DISPOSITIF D'EMPILEMENT POUR CHARGEUR LATÉRAL*
(71) Gram Equipment A/S, Nordager 6, 6000 Kolding, DK
(72) HØEG, Bendt Jensen, 8464 Galten, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***B65B 5/10*** (11) **4 504 603 A1***
B65B 35/02 ***B65B 35/20***
B65B 39/00 ***B65B 9/04***
B65B 11/52 ***B65B 69/00***
(52) **B65B 5/103; B65B 35/02; B65B 35/20; B65B 39/001; B65B 39/003;** B65B 9/045; B65B 11/52; B65B 69/0058; B65B 2039/009
(25) De (26) De
(21) 23716328.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059156 06.04.2023
(87) WO 2023/194542 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108590
03.06.2022 DE 102022114115
(54) • *TABLETTENTRÄGER ZUM ZWISCHENTRANSPORT VON TABLETTEN IN EINEM VERBLISTERUNGSPROZESS, BEFÜLLVORRICHTUNG FÜR EINEN TABLETTENTRÄGER UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN EINES TABLETTENTRÄGERS*
• *TABLET CARRIER FOR AN INTERMEDIATE TRANSPORT OF TABLETS IN A BLISTER-PACKAGING PROCESS, FILLING DEVICE FOR A TABLET CARRIER, AND METHOD FOR FILLING A TABLET CARRIER*
• *SUPPORT DE COMPRIMÉS POUR LE TRANSPORT INTERMÉDIAIRE DE COMPRIMÉS LORS D'UN PROCESSUS DE CONDITIONNEMENT SOUS EMBALLAGE-COQUE, DISPOSITIF DE REMPLISSAGE POUR UN SUPPORT DE COMPRIMÉS ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN SUPPORT DE COMPRIMÉS*
(71) Knapp AG, Günter-Knapp-Strasse 5-7, 8075 Hart bei Graz, AT
(72) GESSNER, Jürgen, 81545 München, DE
LANG, Andreas, 55131 Mainz, DE
VEST, Torsten, 65474 Bischofsheim, DE
ENGEL, Raffael, 66123 Saarbrücken, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

B65B 5/10 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 7/16 → (51) ***B65B 9/06***

B65B 9/04 → (51) ***B65B 5/10***

---

(51) ***B65B 9/06*** (11) **4 504 604 A1***
B65B 7/16
(52) **B65B 9/20; B65B 51/303; B65B 61/24**
(25) Tr (26) En
(21) 23785120.9 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050063 26.01.2023
(87) WO 2023/195949 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 TR 202205536
(54) • *SYSTEM ZUM GERADERICHTEN VON VERPACKUNGSBASIS*
• *PACKAGING BASE STRAIGHTENING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAIDISSEMENT DE BASE D'EMBALLAGE*
(71) Atha Makina Anonim Sirketi, Atatürk Plastik Osb Mah. 6 Cad. 7, Menemen, Izmir, TR
(72) ÇAM, Yigit, Menemen/Izmir, TR

B65B 9/08 → (51) ***A24F 23/02***

B65B 11/52 → (51) ***B65B 5/10***

B65B 25/00 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 35/02 → (51) ***B65B 5/10***

B65B 35/20 → (51) ***B65B 5/10***

B65B 35/24 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 35/36 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 35/38 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 35/40 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 35/44 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 35/52 → (51) ***B65B 5/06***

B65B 39/00 → (51) ***B65B 5/10***

B65B 57/14 → (51) ***B65B 5/06***

---

(51) ***B65B 65/02*** (11) **4 504 605 A1***
(52) **B31C 11/02; B31C 7/08**
(25) En (26) En
(21) 22936670.3 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050806 02.08.2022
(87) WO 2023/195939 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 TR 202205453
(54) • *CRIMPMASCHINE FÜR MAISTÖCKENKONUSSPITZE*
• *CORNET CONE TIP CRIMPING MACHINE*
• *MACHINE DE SERTISSAGE DE POINTE DE CÔNE DE CORNET*
(71) Mondi Kale Nobel Ambalaj Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Sevketiye Cobançesme Kav. Ist. Dünya T. M.A2 229/230, 34000 Bakirkoy/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Umit, Luleburgaz/ Kirklareli, TR
IPEK, Mehmet Ulas, Bakirkoy/Istanbul, TR
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(51) ***B65B 69/00*** (11) **4 504 606 A1***
B26D 1/04 ***B26D 7/01***
(52) **B65B 69/0033; B26D 5/00; B26D 7/01; B26D 7/0625; B26D 7/2628; B26D 11/00;** B26D 5/007
(25) De (26) De
(21) 23721262.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AT 2023/060108 31.03.2023
(87) WO 2023/183959 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 AT 502142022
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANBRINGEN VON SCHNITTBAHNEN IN EINER UMVERPACKUNG*
• *CUTTING DEVICE AND METHOD FOR APPLYING CUT TRACKS IN AN OUTER PACKAGING*
• *DISPOSITIF DE COUPE ET PROCÉDÉ DE MISE EN PLACE DE TRACÉS DE COUPE DANS UN EMBALLAGE SECONDAIRE*
(71) TGW Logistics Group GmbH, Ludwig Szinicz Straße 3, 4614 Marchtrenk, AT
(72) HOLZNER, Stefan, 83569 Zaisering, DE
SCHLOSSER, Thomas, 83122 Frasdorf, DE
SCHNEIDER, Franziska Hildegard, 83101 Rohrdorf, DE
ZERWER, Michael Kurt, 83714 Miesbach, DE
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

B65B 69/00 → (51) ***B65B 5/10***

B65D 1/22 → (51) ***A61M 5/00***

B65D 1/36 → (51) ***A61M 5/00***

B65D 5/00 → (51) ***B65H 23/04***

---

(51) ***B65D 5/20*** (11) **4 504 607 A1***
B65D 5/26 ***B65D 5/30***
B65D 5/42 ***B65D 5/48***
(52) **B65D 5/5495;** B65D 5/2038; B65D 5/4204
(25) En (26) En
(21) 23785355.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017666 06.04.2023
(87) WO 2023/196457 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328614 P
(54) • *SCHALE MIT TRENNBAREN MERKMALEN*
• *TRAY WITH SEPARABLE FEATURES*
• *PLATEAU À CARACTÉRISTIQUES SÉPARABLES*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) BRINK, Thomas, Grand Rapids, MI 49507, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 5/20 → (51) *B65D 5/24*

(51) *B65D 5/24* (11) **4 504 608 A1***
B65D 5/20 *B65D 5/48*
(52) **B65D 5/4802; B65D 5/443**
(25) En (26) En
(21) 23781783.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016838 30.03.2023
(87) WO 2023/192440 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326340 P
30.09.2022 US 202263411812 P
(54) • *SCHALE MIT TEILERFUNKTIONEN*
• *TRAY WITH DIVIDER FEATURES*
• *PLATEAU AVEC ÉLÉMENTS DE SÉPARATION*
(71) Graphic Packaging International, LLC, Law department - 9th floor 1500 Riveredge Parkway, Suite 100, Atlanta, GA 30328, US
(72) SMITH, Jeffrey D., Solon, OH 44139, US
(74) Grättinger Möhring von Poschinger Patentanwälte Partnerschaft mbB, Wittelsbacherstrasse 2b, 82319 Starnberg, DE

B65D 5/26 → (51) *B65D 5/20*

B65D 5/30 → (51) *B65D 5/20*

B65D 5/42 → (51) *B65D 5/20*

B65D 5/42 → (51) *E03D 9/03*

(51) *B65D 5/44* (11) **4 504 609 A1***
B65D 5/46 *B65D 75/08*
B65D 75/56 *B65D 85/07*
(52) **B65D 75/08; B65D 75/56; B65D 85/07**
(25) It (26) En
(21) 23720179.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053265 31.03.2023
(87) WO 2023/187745 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006569
(54) • *VERPACKUNG FÜR PRODUKTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VERPACKUNG*
• *PACKAGE FOR PRODUCTS AND METHOD FOR MAKING SUCH A PACKAGE*
• *EMBALLAGE POUR PRODUITS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL EMBALLAGE*
(71) Tissue Machinery Company S.p.A., Via I Maggio 3, 40023 Castel Guelfo di Bologna (BO), IT
(72) AVERSA, Andrea, 40023 CASTEL GUELFO DI BOLOGNA (BO), IT
RASI, Michele, 40023 CASTEL GUELFO DI BOLOGNA (BO), IT
CATTANI, Mauro, 40023 CASTEL GUELFO DI BOLOGNA (BO), IT
(74) Silva, Valentina, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

B65D 5/46 → (51) *B65D 5/44*

B65D 5/48 → (51) *B65D 5/20*

B65D 5/48 → (51) *B65D 5/24*

(51) *B65D 5/50* (11) **4 504 610 A1***
B65D 81/38 *B65D 5/56*
(52) **B65D 5/5047; B65D 5/566; B65D 81/3848; B65D 81/3858; B65D 81/386**
(25) En (26) En
(21) 23718892.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016602 28.03.2023
(87) WO 2023/196139 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327961 P
(54) • *ISOLIERTES VERPACKUNGSSYSTEM MIT CELLULOSEMATERIALIEN*
• *INSULATED PACKAGING SYSTEM USING CELLULOSE MATERIALS*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE ISOLÉ UTILISANT DES MATÉRIAUX CELLULOSIQUES*
(71) Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) MADANAGOPAL, Arunkumar, Carlsbad, California 92008, US
ORELLANA, Kenneth, Carlsbad, California 92008, US
ADOMELIS, Paulius, Carlsbad, California 92008, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B65D 5/56 → (51) *B65D 5/50*

(51) *B65D 21/02* (11) **4 504 611 A1***
(52) **B65D 1/30; B65D 21/0206;** B65D 77/046; Y02W 90/10
(25) De (26) De
(21) 23717119.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058654 03.04.2023
(87) WO 2023/194294 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 CH 3812022
(54) • *BEHÄLTERSYSTEM ZUM AUFBEWAHREN UND TRANSPORTIEREN VON LEBENSMITTELN*
• *CONTAINER SYSTEM FOR STORING AND TRANSPORTING FOOD*
• *SYSTÈME DE RÉCIPIENT POUR STOCKER ET TRANSPORTER DES ALIMENTS*
(71) Alfabio S.r.l., Via Edison 237, 20019 Settimo Milanese (MI), IT
(72) ANDERLINI, Michelangelo, 20148 Milano, IT
BRASSIOLO, Maria Teresa, 20148 Milano, IT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Kapellestrasse 17, 9492 Eschen, LI

B65D 27/08 → (51) *A61J 7/04*

B65D 33/22 → (51) *A24F 23/02*

B65D 35/00 → (51) *A47K 5/12*

B65D 39/00 → (51) *B05B 11/00*

B65D 41/34 → (51) *B29C 43/00*

B65D 43/02 → (51) *B65D 51/18*

B65D 43/20 → (51) *A24F 40/40*

B65D 47/00 → (51) *B65D 51/18*

(51) *B65D 47/26* (11) **4 504 612 A1***
B65D 75/58
(52) **B65D 75/5883; B65D 47/265**
(25) En (26) En
(21) 23724079.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017641 05.04.2023
(87) WO 2023/196441 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327710 P
(54) • *GEGEN VERUNREINIGUNGEN BESTÄNDIGE VERPACKUNG*
• *CONTAMINANT-RESISTANT PACKAGING*
• *EMBALLAGE RÉSISTANT AUX CONTAMINANTS*
(71) Faulkner, James D., c/o F&S Tool, Inc. 2300 Powell Avenue, Erie, Virginia 16506, US
(72) Faulkner, James D., Erie, Virginia 16506, US
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

(51) *B65D 51/18* (11) **4 504 613 A1***
B65D 43/02 *B65D 47/00*
G01N 1/20
(52) **B65D 47/265; G01N 1/10; G01N 1/14;** B65D 41/04; B65D 47/06; G01N 2001/1031
(25) En (26) En
(21) 23781929.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017338 03.04.2023
(87) WO 2023/192679 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711645
10.11.2022 US 202217984723
(54) • *VERRIEGELBARE PROBENKAPPE*
• *LOCKING SAMPLE CAP*
• *CAPUCHON D'ÉCHANTILLON À VERROUILLAGE*
(71) Gill, LLC, 6864 Silver Mist Lane, Fort Collins, CO 89528, US
(72) GILL, Sarvjit, Fort Collins, CO 89528, US
GILLETTE, William, J., Fort Collins, CO 89528, US
DIRKS, Keith, Fort Collins, CO 89528, US
GILL, Mira, J., Fort Collins, CO 89528, US
BOLIG, Casey, Fort Collins, CO 89528, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *B65D 51/28* (11) **4 504 614 A1***
(52) **B65D 51/2821**
(25) En (26) En
(21) 23785705.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ZA 2023/050019 29.03.2023
(87) WO 2023/197016 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 ZA 202203818
(54) • *MISCHKOPF*
• *A MIXING HEAD*
• *TÊTE DE MÉLANGE*
(71) Volschenk, Johan, 338 Ontdekkers Road Maraisburg, Roodepoort 1709, ZA
(72) Volschenk, Johan, Roodepoort 1709, ZA
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center

Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

B65D 55/02 → (51) *B29C 43/00*

(51) *B65D 55/16* (11) **4 504 615 A1***
(52) **B65D 55/16;** B65D 2543/00296; B65D 2543/00324
(25) It (26) En
(21) 23717658.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053066 28.03.2023
(87) WO 2023/194846 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 IT 202200006701
(54) • *KAPPE FÜR EINEN BEHÄLTER*
• *CAP FOR A CONTAINER*
• *BOUCHON POUR RÉCIPIENT*
(71) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA, Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola, IT
(72) ZUFFA, Zeno, 40021 BORGO TOSSIGNANO (BOLOGNA), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B65D 65/46 → (51) *B29C 43/00*

B65D 65/46 → (51) *B65D 77/22*

B65D 75/08 → (51) *B65D 5/44*

B65D 75/56 → (51) *B65D 5/44*

B65D 75/58 → (51) *B65D 47/26*

B65D 77/04 → (51) *A61M 5/00*

B65D 77/20 → (51) *A24F 40/40*

(51) *B65D 77/22* (11) **4 504 616 A1***
B65D 65/46
(52) **B65D 77/225;** B65D 65/466
(25) En (26) En
(21) 23717504.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058971 05.04.2023
(87) WO 2023/194452 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167471
(54) • *VENTIL UND VERPACKUNG*
• *VALVE, AND PACKAGE*
• *VALVE ET EMBALLAGE*
(71) B&T Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft mbH, Überseering 18, 22297 Hamburg, DE
(72) BALKAU, Werner, 8762 Glarus-Süd / Schwändi, CH
KRONAWITTLEITHNER, Kurt, 8810 Horgen, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

(51) *B65D 77/22* (11) **4 504 617 A1***
B65D 65/46
(52) **B65D 77/225;** B65D 65/466
(25) En (26) En
(21) 23717896.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058972 05.04.2023
(87) WO 2023/194453 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167473
(54) • *VENTIL UND VERPACKUNG*
• *VALVE, AND PACKAGE*
• *SOUPAPE ET BOÎTIER*
(71) B&T Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft mbH, Überseering 18, 22297 Hamburg, DE
(72) BALKAU, Werner, 8762 Glarus-Süd / Schwändi, CH
KRONAWITTLEITHNER, Kurt, 8810 Horgen, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

(51) *B65D 77/22* (11) **4 504 618 A1***
B65D 65/46
(52) **B65D 77/225;** B65D 65/466
(25) En (26) En
(21) 23718730.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058973 05.04.2023
(87) WO 2023/194454 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167474
(54) • *VENTIL UND VERPACKUNG*
• *VALVE, AND PACKAGE*
• *VALVE ET EMBALLAGE*
(71) B&T Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft mbH, Überseering 18, 22297 Hamburg, DE
(72) BALKAU, Werner, 8762 Glarus-Süd / Schwändi, CH
STIEGLER, Sabrina, 91086 Aurachtal, DE
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH

B65D 81/24 → (51) *A61B 1/12*

B65D 81/32 → (51) *A61B 1/12*

B65D 81/32 → (51) *A61J 1/10*

B65D 81/32 → (51) *B05C 17/01*

B65D 81/38 → (51) *B65D 5/50*

(51) *B65D 83/00* (11) **4 504 619 A1***
B65D 83/64 *B65D 83/66*
(52) **B65D 83/673;** B65D 83/64
(25) En (26) En
(21) 23716701.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050178 05.04.2023
(87) WO 2023/195849 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 NL 2031532
07.07.2022 NL 2032413
(54) • *DRUCKREGELVORRICHTUNG FÜR EINEN DRUCKFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER UND DRUCKFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT EINER SOLCHEN DRUCKREGELVORRICHTUNG*
• *PRESSURE CONTROL DEVICE FOR PRESSURIZED FLUID CONTAINER AND PRESSURIZED FLUID CONTAINER PROVIDED WITH SUCH A PRESSURE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE PRESSION POUR CONTENANT DE FLUIDE SOUS PRESSION, ET CONTENANT DE FLUIDE SOUS PRESSION COMPORTANT UN TEL DISPOSITIF DE RÉGULATION DE PRESSION*
(71) Mind Scouts Innovators B.V., Barones 5, 5253 CX Nieuwkuijk, NL
(72) KELDERS, Johannes Hubertus Jozef Maria, 5253 CX Nieuwkuijk, NL
VAN VELDHOVEN, Eduard, 5253 CX Nieuwkuijk, NL
STINESEN, Wouter Marius, 5253 CX Nieuwkuijk, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

B65D 83/00 → (51) *A61B 1/12*

B65D 83/42 → (51) *B65D 83/70*

B65D 83/48 → (51) *B65D 83/70*

B65D 83/64 → (51) *B65D 83/00*

B65D 83/66 → (51) *B65D 83/00*

B65D 83/68 → (51) *B65D 83/70*

(51) *B65D 83/70* (11) **4 504 620 A1***
B65D 83/42 *B65D 83/48*
B65D 83/68
(52) **B65D 83/425;** B65D 83/42; B65D 83/687
(25) En (26) En
(21) 22936660.4 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) MY 2022/050067 26.07.2022
(87) WO 2023/195843 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 MY PI2022001764
(54) • *AEROSOLBEHÄLTER MIT AEROSOLVENTILANORDNUNGEN*
• *AN AEROSOL CONTAINER WITH AEROSOL VALVE ASSEMBLIES*
• *CONTENANT D'AÉROSOL AVEC ENSEMBLES SOUPAPES D'AÉROSOL*
(71) Samurai 2K Aerosol Sdn Bhd, 4, Jalan Dato Yunus 1 Taman Perindustrian Dato Yunus Sulaiman Lima Kedai, 81120 Johor Bahru, MY
(72) ONG, Yoke En, 81120 Johor Bahru, MY
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B65D 85/07 → (51) *B65D 5/44*

(51) *B65D 85/804* (11) **4 504 621 A1***
(52) **B65D 85/8043;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 23718200.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058915 05.04.2023
(87) WO 2023/194423 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166847

(54) • *KOMPOSTIERBARE KAPSEL ZUR GETRÄNKEZUBEREITUNG*
• *COMPOSTABLE POD FOR BEVERAGE PREPARATION*
• *CAPSULE COMPOSTABLE POUR PRÉPARATION DE BOISSON*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) DAGANAUD, Camille Marie-Rose Eliane, 1009 Pully, CH
HEYDEL, Christophe Sébastien Paul, 2025 Chez Le Bart, CH
DOLEAC, Frédéric, 25160 Vaux et Chantegrue, FR
(74) Rosolen-Delarue, Katell, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH

B65F 1/14 → (51) ***B25H 1/04***

B65F 1/16 → (51) ***B25H 1/04***

B65G 1/00 → (51) ***G03B 17/56***

(51) ***B65G 1/04*** (11) **4 504 622 A1***
(52) **B65G 1/0464**
(25) En (26) En
(21) 23721098.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017507 05.04.2023
(87) WO 2023/196362 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327923 P
(54) • *SÄULE FÜR GITTERBASIERTES SPEICHERSYSTEM MIT BESCHRÄNKUNGSMERKMALEN*
• *PILLAR FOR GRID-BASED STORAGE SYSTEM HAVING CONSTRAINING FEATURES*
• *PILIER POUR SYSTÈME DE STOCKAGE À BASE DE GRILLE AYANT DES CARACTÉRISTIQUES DE CONTRAINTE*
(71) Nimble Robotics, Inc., 488 8th Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) KALOUCHE, Simon, San Francisco, CA 94109, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B65G 1/137 → (51) ***B07C 5/36***

B65G 1/137 → (51) ***G06Q 10/083***

B65G 15/00 → (51) ***G01B 5/00***

B65G 15/42 → (51) ***G01B 5/00***

B65G 21/08 → (51) ***B65G 21/20***

(51) ***B65G 21/20*** (11) **4 504 623 A1***
B65G 21/08
(52) **B65G 21/2072; B65G 21/08; B65G 21/2081**
(25) De (26) De
(21) 23712235.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056883 17.03.2023
(87) WO 2023/186572 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107853
(54) • *HORIZONTALFÖRDERER, VORZUGSWEISE ZUM TRANSPORT WARENBELADENER PALETTEN*
• *HORIZONTAL CONVEYOR, PREFERABLY FOR TRANSPORTING PALLETS LOADED WITH GOODS*
• *TRANSPORTEUR HORIZONTAL, DE PRÉFÉRENCE DESTINÉ AU TRANSPORT DE PALETTES CHARGÉES DE MARCHANDISES*
(71) Nedcon B.V., Nijverheidsweg 26, 7005 BJ Doetinchem, NL
(72) RAUWERDINK, Edwin, 7103 EK Winterswijk, NL
BESSELINK, Jeronimus Geradus Maria, 7204 LC Zutphen, NL
(74) Janke Scholl Patentanwälte PartG mbB, Kaiser-Wilhelm-Ring 41, 40545 Düsseldorf, DE

(51) ***B65G 21/20*** (11) **4 504 624 A1***
B65G 47/256
(52) **B65G 21/2072; B65G 47/256;** B65G 2207/26
(25) En (26) En
(21) 23717140.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058867 04.04.2023
(87) WO 2023/194393 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22382316
(54) • *SYSTEME ZUM FÖRDERN VON ARTIKELN*
• *SYSTEMS FOR CONVEYING ARTICLES*
• *SYSTÈMES DE TRANSPORT D'ARTICLES*
(71) Azbil Telstar Technologies, SLU, Parc Científic i Tecnològic Orbital 40, Av. de Font i Sagué, 55, 08227 Terrassa, ES
(72) OLTRA VALERO, Raul, 08201 Sabadell, ES
COBO MOLINA, Raul, 08251 Santpedor, ES
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

B65G 41/00 → (51) ***F02B 63/00***

(51) ***B65G 43/00*** (11) **4 504 625 A1***
B65G 43/02 ***B65G 43/04***
(52) **B65G 43/02; B65G 15/30; F16G 3/08;** B65G 2203/042; B65G 2203/046
(25) En (26) En
(21) 23785250.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017369 04.04.2023
(87) WO 2023/196273 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327667 P
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR FÖRDERBANDZUSATZVORRICHTUNGEN*
• *MONITORING SYSTEM FOR CONVEYOR BELT ANCILLARY DEVICES*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR DISPOSITIFS AUXILIAIRES DE BANDES TRANSPORTEUSES*
(71) Flexible Steel Lacing Company, 2525 Wisconsin Avenue, Downers Grove, IL 60515, US
(72) DEVRIES, Brett E., Comstock Park, Michigan 49321, US
MOELKER, David Adrian, Zeeland, Michigan 49423, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

B65G 43/02 → (51) ***B65G 43/00***

B65G 43/04 → (51) ***B65G 43/00***

B65G 43/08 → (51) ***G01B 5/00***

B65G 45/14 → (51) ***B65G 45/16***

(51) ***B65G 45/16*** (11) **4 504 626 A2***
B65G 45/14
(52) **B65G 45/16**
(25) En (26) En
(21) 23781878.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017128 31.03.2023
(87) WO 2023/192604 2023/40 05.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326691 P
(54) • *ABSTREIFERKLINGENHALTERUNG FÜR FÖRDERBANDREINIGER*
• *CONVEYOR BELT CLEANER SCRAPER BLADE MOUNT*
• *BLOC DE MONTAGE DE LAME RACLEUSE DE DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE BANDE TRANSPORTEUSE*
(71) Flexible Steel Lacing Company, 2525 Wisconsin Avenue, Downers Grove, IL 60515, US
(72) DEVRIES, Brett E., Comstock Park, Michigan 49321, US
TOMANDL, Mark, Cedar Springs, Michigan 49319, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B65G 47/256 → (51) ***B65G 21/20***

(51) ***B65G 47/61*** (11) **4 504 627 A2***
(52) **B65G 19/025; B65G 47/61**
(25) De (26) De
(21) 23716828.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058526 31.03.2023
(87) WO 2023/194249 2023/41 12.10.2023
(88) 04.04.2024
(30) 06.04.2022 DE 102022203414
(54) • *TRANSPORTTASCHE, TRAGHAKEN, TRANSPORTVORRICHTUNG UND HÄNGEFÖRDERSYSTEM*
• *TRANSPORT BAG, SUPPORT HOOK, TRANSPORT DEVICE, AND OVERHEAD CONVEYOR SYSTEM*
• *POCHE DE TRANSPORT, CROCHET DE SUPPORT, DISPOSITIF DE TRANSPORT ET SYSTÈME DE TRANSPORT À SUSPENSION*
(71) Vanderlande Industries B.V., Vanderlandelaan 2, 5466 RB Veghel, NL
(72) VERHOEVE, Cornelis Sebastianus Maria, 5466 RB Veghel, NL
VERVOORT, Petrus Theodorus Cornelis, 5466 RB Veghel, NL
VAN ROOSMALEN, Sander Bernard Wilhelmus, 5466 RB Veghel, NL
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) ***B65G 47/91*** (11) **4 504 628 A1***
B65G 49/06
(52) **B65G 47/914; B65G 49/067;**

B65G 49/068; B65G 61/00
(25) It (26) En
(21) 23719094.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053344 03.04.2023
(87) WO 2023/194871 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006620
(54) • *SORTIERMASCHINE FÜR BRAMMEN*
• *SORTING MACHINE FOR SLABS*
• *MACHINE DE TRI POUR DALLES*
(71) System Ceramics S.p.A., Via Ghiarola Vecchia 73, 41042 Fiorano Modenese MO, IT
(72) TORO, Andrea, 41042 FIORANO MODENESE (MODENA), IT
(74) Casadei, Giovanni, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

B65G 47/91 → (51) *B01D 65/00*

B65G 49/06 → (51) *B65G 47/91*

(51) *B65G 54/02* (11) **4 504 629 A1***
(52) **B65G 54/02**
(25) De (26) De
(21) 23724306.8 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062241 09.05.2023
(87) WO 2023/217763 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 DE 102022111832
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES PLANARANTRIEBSSYSTEMS, LÄUFER, STATOREINHEIT UND PLANARANTRIEBSSYSTEM*
• *METHOD FOR CONTROLLING A PLANAR DRIVE SYSTEM, ROTOR, STATOR UNIT, AND PLANAR DRIVE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT PLANAIRE, ROTOR, UNITÉ STATOR ET SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT PLANAIRE*
(71) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) BENTFELD, Lukas, 33129 Delbrück, DE
BECKHOFF, Johannes, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock, DE
SCHULTE, Felix, 33397 Rietberg, DE
PRÜSSMEIER, Uwe, 32657 Lemgo, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

B65G 65/00 → (51) *B01D 65/00*

B65H 3/16 → (51) *B21D 43/24*

B65H 3/56 → (51) *B21D 43/24*

(51) *B65H 5/00* (11) **4 504 630 A1***
B31B 50/04
(52) **B31B 50/042; B65H 5/026; B65H 5/028;** B31B 50/28; B65H 2404/2322; B65H 2404/311; B65H 2801/81
(25) En (26) En
(21) 22936671.1 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050807 02.08.2022
(87) WO 2023/195940 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 TR 202205454
(54) • *CORNET-KEGELPAKETÜBERTRAGUNGSLINIE*
• *CORNET CONE PACKAGE TRANSMISSION LINE*
• *LIGNE DE TRANSMISSION D'EMBALLAGE CONIQUE DE CORNET*
(71) Mondi Kale Nobel Ambalaj Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Sevketiye Cobançesme Kav. Ist. Dünya T. M.A2 229/230, 34000 Bakirkoy/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Umit, Luleburgaz/ Kirklareli, TR
IPEK, Mehmet Ulas, Bakirkoy/Istanbul, TR
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B65H 5/02 → (51) *G01B 5/00*

B65H 5/16 → (51) *B65H 29/46*

B65H 7/14 → (51) *G01B 5/00*

(51) *B65H 23/04* (11) **4 504 631 A1***
B65H 35/06 *B65D 5/00*
(52) **B65H 35/06; B65H 23/044; B65H 23/048; B65H 23/185; B65H 23/26;** B65H 2301/5153; B65H 2404/64; B65H 2701/1944
(25) En (26) En
(21) 22936675.2 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) TR 2022/050811 02.08.2022
(87) WO 2023/195944 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 TR 202205640
(54) • *SPULENSCHNEIDEMASCHINE ZUM SCHNEIDEN VON BREITEN SPULEN*
• *PACKAGE CUTTING MACHINE WHICH ENABLES CUTTING FROM BROAD PACKAGE BOBBINS*
• *MACHINE DE COUPE D'EMBALLAGE PERMETTANT UNE DÉCOUPE À PARTIR DE BOBINES D'EMBALLAGE LARGES*
(71) Mondi Kale Nobel Ambalaj Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Sevketiye Cobancesme Kav. Ist. Dunya T.M.A 2 229/230, Bakirkoy/Istanbul, TR
(72) SAHIN, Umit, Luleburgaz/ Kirklareli, TR
IPEK, Mehmet Ulas, Bakirkoy/Istanbul, TR
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B65H 29/16 → (51) *G01B 5/00*

(51) *B65H 29/46* (11) **4 504 632 A1***
B65H 43/08 *B65H 5/16*
B65H 29/52
(52) **B65H 29/46; B65H 5/16; B65H 29/52; B65H 43/08; G07F 17/42;** B65H 2301/4432; B65H 2301/44352; B65H 2301/4477; B65H 2404/1521; B65H 2404/1522; B65H 2404/153; B65H 2404/612; B65H 2404/68; B65H 2404/694; B65H 2408/13; B65H 2511/528; B65H 2701/1311; B65H 2701/1936; B65H 2801/03
(25) En (26) En
(21) 23719984.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017037 31.03.2023
(87) WO 2023/196170 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217658108
21.11.2022 US 202218057250
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUSGABE EINES GEDRUCKTEN DOKUMENTS AUS EINER DRUCKMASCHINE MITHILFE EINER AUSGABEVORRICHTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DISPENSING A PRINTED DOCUMENT FROM A PRINTER MACHINE USING A DISPENSING DEVICE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DISTRIBUTION D'UN DOCUMENT IMPRIMÉ À PARTIR D'UNE IMPRIMANTE EN UTILISANT UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) WURMFELD, David Kelly, McLean, Virginia 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B65H 29/52 → (51) *B65H 29/46*

B65H 31/00 → (51) *F16B 2/08*

B65H 35/06 → (51) *B65H 23/04*

B65H 43/08 → (51) *B65H 29/46*

B65H 75/36 → (51) *H02G 11/00*

(51) *B66B 5/00* (11) **4 504 633 A1***
B66B 29/00
(52) **B66B 29/005**
(25) De (26) De
(21) 23713669.2 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057773 27.03.2023
(87) WO 2023/194135 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167054
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN ÜBERWACHUNG DES FAHRBETRIEBES EINER PERSONENFÖRDERANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATED MONITORING OF THE DRIVING OPERATION OF A PASSENGER TRANSPORT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE AUTOMATISÉE DE L'OPÉRATION DE CONDUITE D'UN SYSTÈME DE TRANSPORT DE PASSAGERS*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) BURRI, Jürg, 5042 Hirschthal, CH
KLEEWEIN, Gerhard, 3021 Pressbaum, AT
WAGENLEITNER, Georg, 4575 Roßleithen, AT
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66B 5/00 → (51) *B66B 13/26*

(51) *B66B 5/02* (11) **4 504 634 A1***
(52) **B66B 5/027**
(25) En (26) En
(21) 22722169.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059505 08.04.2022
(87) WO 2023/193931 2023/41 12.10.2023
(54) • *AUFZUGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *AN ELEVATOR SYSTEM AND A METHOD*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) JUSSILA, Ari, 00330 Helsinki, FI
HIRVONEN, Toni, 00330 Helsinki, FI
KOSKINEN, Atso, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 5/02*** (11) **4 504 635 A1***
B66B 13/30
(52) **B66B 5/024; B66B 13/306**
(25) De (26) De
(21) 23717108.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058613 03.04.2023
(87) WO 2023/194275 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022108005
(54) • *GEFAHRENERKENNUNGSSYSTEM FÜR EINE AUFZUGSANLAGE, TÜRANORDNUNG, ZUGANGSPORTAL UND AUFZUGSANLAGE*
• *HAZARD IDENTIFICATION SYSTEM FOR A LIFT INSTALLATION, DOOR ARRANGEMENT, ACCESS POINT, AND LIFT INSTALLATION*
• *SYSTÈME D'IDENTIFICATION DE DANGER POUR UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR, AGENCEMENT DE PORTE, POINT D'ACCÈS ET INSTALLATION D'ASCENSEUR*
(71) Sengmüller, Kurt, Gut Schluifeld 3, 82237 Wörthsee, DE
Walter-Sinsel, Lars, Carl-Petersen-Str. 54, 20535 Hamburg, DE
(72) Sengmüller, Kurt, 82237 Wörthsee, DE
Walter-Sinsel, Lars, 20535 Hamburg, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Wilhelm-Wagenfeld-Straße 24, 80807 München, DE

B66B 13/18 → (51) ***B66B 13/22***

---

(51) ***B66B 13/22*** (11) **4 504 636 A1***
B66B 13/18
(52) **B66B 13/22; B66B 13/18**
(25) En (26) En
(21) 22716442.3 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050220 06.04.2022
(87) WO 2023/194645 2023/41 12.10.2023
(54) • *ABSTANDSSENSORVORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES SPERRSPIELS EINER AUFZUGSTÜRVERRIEGELUNGSVORRICHTUNG*
• *A DISTANCE SENSOR DEVICE FOR MONITORING A LOCK CLEARANCE OF AN ELEVATOR DOOR LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR DE DISTANCE PERMETTANT DE SURVEILLER UN JEU DE SERRURE D'UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE PORTE D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) AALTONEN, Olli, 00330 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***B66B 13/26*** (11) **4 504 637 A1***
B66B 5/00
(52) **B66B 13/26; B66B 5/0037**
(25) En (26) En
(21) 22716445.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FI 2022/050224 07.04.2022
(87) WO 2023/194646 2023/41 12.10.2023
(54) • *INDUKTIVE SENSORVORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES SPALTSPIELS EINER AUFZUGSTÜR*
• *AN INDUCTIVE SENSOR DEVICE, A METHOD, AND A SYSTEM FOR MONITORING A GAP CLEARANCE OF AN ELEVATOR DOOR*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR INDUCTIF, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN JEU D'ESPACE D'UNE PORTE D'ASCENSEUR*
(71) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) TALONEN, Tapani, 00330 Helsinki, FI
WENLIN, Henri, 00330 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

B66B 13/30 → (51) ***B66B 5/02***

B66B 29/00 → (51) ***B66B 5/00***

B66C 1/10 → (51) ***F03D 13/10***

---

(51) ***B66C 1/42*** (11) **4 504 638 A1***
B66C 1/66 ***B66C 1/54***
(52) **B66C 1/42; B66C 1/54; B66C 1/66**
(25) It (26) En
(21) 22727416.4 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053277 07.04.2022
(87) WO 2023/194778 2023/41 12.10.2023
(54) • *INNENFLANSCHKÖRPERHEBEWERKZEUG*
• *INTERNALLY FLANGED BODY LIFTING TOOL*
• *OUTIL DE LEVAGE DE CORPS À BRIDE INTERNE*
(71) F.LIi Righini S.r.l., Via Travaglini 21, 48122 Ravenna, IT
(72) ARGELLI, Franco, 48121 Ravenna, IT
RIGHINI, Renzo, 48121 Ravenna, IT
(74) Roncuzzi, Davide, Roncuzzi & Associati S.r.l. Via Antica Zecca, 6, 48121 Ravenna, IT

---

(51) ***B66C 1/54*** (11) **4 504 639 A1***
(52) **B66C 1/66**
(25) En (26) En
(21) 23714373.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050154 28.03.2023
(87) WO 2023/191618 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 NL 2031475
(54) • *KUPPLUNGSSYSTEM ZUM HEBEN EINER SCHWEREN LAST UND EINES MÄNNLICHEN TEILS*
• *A COUPLING SYSTEM FOR LIFTING A HEAVY LOAD AND A MALE PART*
• *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT POUR SOULEVER UNE CHARGE LOURDE ET UNE PARTIE MÂLE*
(71) IQIP Holding B.V., Molendijk 94, 3361 EP Sliedrecht, NL
(72) PEERDEMAN, Marius, 3361 EP Sliedrecht, NL
ZUIJDGEEST, Quintus Wilhelmus Petrus Maria, 3361 EP Sliedrecht, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

B66C 1/54 → (51) ***B66C 1/42***

B66C 1/66 → (51) ***B66C 1/42***

B66C 13/06 → (51) ***B66C 23/52***

B66C 13/08 → (51) ***B63B 27/10***

B66C 13/08 → (51) ***B63B 27/12***

B66C 17/20 → (51) ***B63B 27/12***

B66C 23/18 → (51) ***B63B 27/12***

---

(51) ***B66C 23/52*** (11) **4 504 640 A1***
B63B 35/03 ***B66C 13/06***
(52) **B66C 23/52; B63B 35/03; B66C 13/06**
(25) En (26) En
(21) 23711792.4 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052120 07.03.2023
(87) WO 2023/194817 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006833
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ROHRVERBINDUNGSÜBERTRAGUNG VON EINEM ROHRTRÄGER ZU EINEM ROHRVERLEGUNGSSCHIFF ODER ZU EINER OFFSHORE-STRUKTUR*
• *SYSTEM AND METHOD OF PIPE JOINT TRANSFER FROM A PIPE CARRIER TO A PIPELAY VESSEL OR TO AN OFFSHORE STRUCTURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE JOINT DE CONDUITE D'UN PORTEUR DE CONDUITES À UN NAVIRE POSEUR DE CONDUITES OU À UNE STRUCTURE EN MER*
(71) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) LAZZARIN, Diego, 20138 MILANO, IT
VIELMO, Paolo, 20138 MILANO, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(51) ***B66C 23/52*** (11) **4 504 641 A1***
B63B 35/03 ***B66C 13/06***
(52) **B66C 23/52; B63B 35/03; B66C 13/06**
(25) En (26) En
(21) 23711794.0 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052126 07.03.2023
(87) WO 2023/194818 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006827

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ROHRVERBINDUNGSÜBERTRAGUNG VON EINEM ROHRTRÄGER ZU EINEM ROHRVERLEGUNGSSCHIFF ODER ZU EINER OFFSHORE-STRUKTUR*
• *SYSTEM AND METHOD OF PIPE JOINT TRANSFER FROM A PIPE CARRIER TO A PIPELAY VESSEL OR TO AN OFFSHORE STRUCTURE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE JOINT DE TUYAU D'UN SUPPORT DE TUYAU À UN NAVIRE DE POSE DE TUYAUX OU À UNE STRUCTURE EN HAUTE MER*
(71) Saipem S.p.A., Via Luigi Russolo, 5, 20138 Milano, IT
(72) CORDASCO, Fabio, 20138 Milano, IT
TORCIVIA, Salvatore, 20138 Milano, IT
(74) Leihkauf, Steffen Falk, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

B66C 23/52 → (51) *B63B 27/10*

B66C 23/52 → (51) *B63B 27/12*

(51) ***B66D 1/48*** (11) **4 504 642 A1***
B66D 1/74
(52) **B66D 1/485;** B66D 1/7426
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719440.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050445 28.03.2023
(87) WO 2023/187293 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2203013
(54) • *SEILWINDENAUTOMATISIERUNGSVORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE AUTOMATISIERTE SEILWINDE UND ZUGEHÖRIGES INSTALLATIONSVERFAHREN*
• *WINCH AUTOMATION DEVICE, ASSOCIATED AUTOMATED WINCH AND ASSOCIATED INSTALLATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'AUTOMATISATION D'UN WINCH, WINCH AUTOMATISE ET PROCEDE D'INSTALLATION ASSOCIES*
(71) Ewincher, 8 Allée des Charmettes, 69290 Saint- Genis-Les-Ollieres, FR
(72) RABU, Bruno, 83230 BORMES LES MIMOSAS, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

B66D 1/74 → (51) *B66D 1/48*

B66F 7/02 → (51) *B63B 27/12*

(51) ***B67D 1/00*** (11) **4 504 643 A1***
E03C 1/046
(52) **E03C 1/046; B67D 1/0014;** E03C 2201/40; E03C 2201/45
(25) De (26) De
(21) 23720037.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059049 05.04.2023
(87) WO 2023/194498 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108203
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERSETZEN EINER FLÜSSIGKEIT MIT EINEM ADDITIV*
• *DEVICE AND METHOD FOR MIXING A LIQUID WITH AN ADDITIVE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MÉLANGE D'UN LIQUIDE AVEC UN ADDITIF*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) RIEDEL, Bjoern, 44879 Bochum, DE

(51) ***B67D 3/00*** (11) **4 504 644 A1***
B67D 3/04
(52) **B67D 3/0038; B67D 3/048;** B67D 3/0045
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725379.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050491 05.04.2023
(87) WO 2023/194691 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203217
(54) • *VORRICHTUNG ZUM NACHFÜLLEN EINES ENDBEHÄLTERS MIT WEIN ODER SPIRITUOSE, NACHFÜLLANORDNUNG MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG DER NACHFÜLLUNG*
• *DEVICE FOR REFILLING A FINAL CONTAINER WITH WINE OR SPIRIT, REFILLING ASSEMBLY COMPRISING SUCH A DEVICE AND METHOD FOR IMPLEMENTING THE REFILL*
• *DISPOSITIF DE RECHARGE EN VIN OU SPIRITUEUX D'UN CONTENANT FINAL, ENSEMBLE DE RECHARGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF ET PROCEDE DE MISE EN OEUVRE DE LA RECHARGE*
(71) Societe Jas Hennessy et Compagnie, 1, Rue de la Richonne, 16100 Cognac, FR
(72) ACHARD, Matthieu, 16100 COGNAC, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B67D 3/04 → (51) *B67D 3/00*

B67D 7/02 → (51) *A01M 7/00*

(51) ***B67D 7/16*** (11) **4 504 645 A1***
F04B 49/10 ***F04C 14/08***
F04C 14/00 ***F04C 11/00***
F04C 28/00 ***F04C 13/00***
(52) **F04B 9/12; F04B 49/065; F04B 49/20; F04C 14/28;** F04B 2205/01; F04C 2/10; F04C 11/00; F04C 14/08; F04C 2270/18
(25) En (26) En
(21) 23785279.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017448 04.04.2023
(87) WO 2023/196325 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327086 P
(54) • *SCHUTZSYSTEM FÜR FLÜSSIGKEITSHANDHABUNG*
• *FLUID HANDLING PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION POUR LA MANIPULATION DES FLUIDES*
(71) Carlisle Fluid Technologies, LLC, 16430 N. Scottsdale Road, Suite 450, Scottsdale, AZ 85254, US
(72) SCHMITZ, Daniel, Scottsdale, AZ 85254, US
POWERS, Scott, Scottsdale, AZ 85254, US
DONALDSON, Eric, Scottsdale, AZ 85254, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***B68C 1/14*** (11) **4 504 646 A1***
(52) **B68C 1/14**
(25) En (26) En
(21) 23717518.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059069 05.04.2023
(87) WO 2023/194509 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202205010
(54) • *GURTE*
• *GIRTHS*
• *SOUS-VENTRIERES*
(71) Kempsell, David, Little Duskin Farm Covet Lane Kingston, Canterbury, Kent CT4 6JS, GB
White, Margaret, Little Duskin Farm Covet Lane Kingston, Canterbury, Kent CT4 6JS, GB
(72) Kempsell, David, Canterbury, Kent CT4 6JS, GB
White, Margaret, Canterbury, Kent CT4 6JS, GB
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

B68G 15/00 → (51) *A47C 27/05*

(51) ***B81B 7/00*** (11) **4 504 647 A1***
(52) **B81B 7/0038**
(25) En (26) En
(21) 23712299.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057512 23.03.2023
(87) WO 2023/186704 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006506
(54) • *SUBSTRAT MIT EINER BASIS UND EINEM INTEGRIERTEN GETTER-FILM ZUR HERSTELLUNG VON MIKROELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *SUBSTRATE COMPRISING A BASE AND AN INTEGRATED GETTER FILM FOR MANUFACTURING MICROELECTRONIC DEVICES*
• *SUBSTRAT COMPRENANT UNE BASE ET UN FILM GETTER INTÉGRÉ POUR FABRIQUER DES DISPOSITIFS MICROÉLECTRONIQUES*
(71) Saes Getters S.p.A., Viale Italia 77, 20045 Lainate (MI), IT
(72) GALLITOGNOTTA, Alessandro, 21040 Origgio VA, IT
MAURI, Luca, 20811 Cesano Maderno MB, IT
(74) Concone, Emanuele, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Carducci 8, 20123 Milano, IT

B82Y 5/00 → (51) *A61K 31/713*

B82Y 5/00 → (51) *G01N 33/50*

B82Y 10/00 → (51) *G06N 10/00*

B82Y 10/00 → (51) *H01F 10/18*

B82Y 20/00 → (51) *G01B 9/02*

B82Y 25/00 → (51) *H01F 10/18*

(51) *B82Y 30/00* *B82Y 40/00* *H01L 21/302* *H01L 21/768* (11) **4 504 648 A1*** *H01L 21/02* *H01L 21/56*
(52) **H01L 21/31111; C23C 16/45525; H01L 21/3063; H01L 21/32134; H01L 21/67086; H01L 21/67109;** B82Y 40/00; C23F 4/00
(25) En (26) En
(21) 23785379.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017725 06.04.2023
(87) WO 2023/196493 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328510 P
17.05.2022 US 202263343003 P
17.05.2022 US 202263342699 P
17.05.2022 US 202263342717 P
07.06.2022 US 202263349946 P
(54) • *WERKZEUG UND VERFAHREN ZUM ELEKTROCHEMISCHEN ÄTZEN*
• *TOOL AND PROCESSES FOR ELECTROCHEMICAL ETCHING*
• *OUTIL ET PROCÉDÉS POUR GRAVURE ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W. 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) SREENIVASAN, Sidlgata, V., Austin, TX 78758-4445, US
AJAY, Paras, Austin, TX 78758-4445, US
EKERDT, John G., Austin, TX 78758-4445, US
BARRERA, Crystal, Austin, TX 78758-4445, US
MALLAVARAPU, Akhila, Austin, TX 78758-4445, US
HRDY, Mark, Austin, TX 78758-4445, US
PANDYA, Parth, Austin, TX 78758-4445, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B82Y 30/00 → (51) *B01D 39/08*

B82Y 40/00 → (51) *B82Y 30/00*

C01B 3/00 → (51) *B01D 59/08*

C01B 3/00 → (51) *C07C 29/151*

(51) *C01B 3/02* *C01B 3/34* *C10L 3/00* (11) **4 504 649 A1*** *C10G 2/00*
(52) **C10K 3/026; C01B 3/24; C01B 3/34; C10G 2/32;** C01B 2203/1241; C01B 2203/86
(25) Fr (26) Fr
(21) 23784049.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050479 06.04.2023
(87) WO 2023/193115 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CA 3154398
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHESEGAS AUS VERSCHIEDENEN KOHLENSTOFF- UND WASSERSTOFFQUELLEN MITTELS EINER KNALLGASFLAMME*
• *METHOD AND SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF SYNTHESIS GAS, BY MEANS OF AN OXY-HYDROGEN FLAME, FROM VARIOUS SOURCES OF CARBON AND HYDROGEN*
• *MÉTHODE ET SYSTÈME POUR LA PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE PAR UNE OXYFLAMME À PARTIR DE DIVERSES SOURCES DE CARBONE ET D'HYDROGÈNE*
(71) Hydro-Québec, 75 René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA
(72) LABRECQUE, Raynald, Québec G9P 5E8, CA
SCHULZ, Robert, Québec J3E 3N5, CA
SHEKARI, Ali, Québec H4W 2H3, CA
VIENNEAU, Michel, Longueuil, Québec J4N 1N1, CA
LAROCQUE, Germain, Beloeil, Québec J3G 0L4, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *C01B 3/12* *B01D 53/00* *C10G 2/00* *C10K 3/02* (11) **4 504 650 A1*** *C07C 1/00* *C10K 1/00*
(52) **C01B 3/12; C10G 2/332; C10G 2/333; C10K 1/004; C10K 1/005; C10K 1/121; C10K 1/122; C10K 1/16; C10K 1/32; C10K 3/026;** B01D 53/14; B01D 53/265; B01D 2252/204; B01D 2256/16; B01D 2256/20; B01D 2257/304; B01D 2257/504; C01B 2203/062; C10J 2300/1659; C10J 2300/1684; C10K 1/006; C10K 1/101; C10K 1/20
(25) En (26) En
(21) 23713747.6 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(86) GB 2023/050627 16.03.2023
(87) WO 2023/187317 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204767
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SYNTHESEGASES ZUR HERSTELLUNG VON FLÜSSIGEN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *A METHOD OF FORMING A SYNGAS FOR PRODUCING LIQUID HYDROCARBONS*
• *MÉTHODE DE FORMATION D'UN GAZ DE SYNTHÈSE POUR LA PRODUCTION D'HYDROCARBURES LIQUIDES*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor, 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) ALLAN, Stuart William, Stockton-on- Tees TS17 6PY, GB
COE, Andrew James, London W2 6LG, GB
COOK, Amelia Lorna Solveig, London W2 6LG, GB
JIANG, Cuijie, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
LLORENS NAVARRO, Raul, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
NIJEMEISLAND, Michiel, Billingham Cleveland TS23 1LB, GB
SUNDERLAND, Jon-Pierre, Stockton-on-Tees TS17 6PY, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C01B 3/16 → (51) *C07C 29/151*

(51) *C01B 3/34* *C10G 3/00* (11) **4 504 651 A1***
(52) **C01B 3/34; C10G 3/50; C10G 3/52; C10K 1/002; C10K 1/32; C10K 1/34;** C01B 2203/0233; C01B 2203/043; C01B 2203/065; C01B 2203/142
(25) En (26) En
(21) 23722730.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017416 04.04.2023
(87) WO 2023/196302 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327114 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG ERNEUERBARER ENERGIEN*
• *PROCESS FOR RENEWABLE ENERGY FORMATION*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE*
(71) T.EN PROCESS TECHNOLOGY, INC., 11720 Katy Freeway, Houston, TX 77079, US
(72) FLEMING, Bruce A., Indianapolis, IN 46214, US
WOJCIECHOWSKI, Michael, Indianapolis, IN 46214, US
COLWELL, Ron, Indianapolis, IN 46214, US
SCHULE, Eric, Indianapolis, IN 46214, US
WAGNER, Eric, Houston, TX 77079, US
FOWLER, Scott, Houston, TX 77079, US
KHURANA, Vinay, Houston, TX 77079, US
KARNIK, Abhijeet, Houston, TX 77079, US
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C01B 3/34 → (51) *C01B 3/02*

(51) *C01B 3/38* *C07C 5/03* *C07C 29/151* (11) **4 504 652 A1*** *C10G 3/00*
(52) **C01B 3/384; C07C 5/03; C07C 29/1518; C10G 3/00;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0405; C01B 2203/0495; C01B 2203/061; C01B 2203/085; C01B 2203/0883; C01B 2203/0894; C01B 2203/1247; C01B 2203/148
(25) En (26) En
(21) 23716484.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058438 31.03.2023
(87) WO 2023/187147 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166260
(54) • *UMWANDLUNG VON KOHLENDIOXID IN BENZIN UNTER VERWENDUNG VON E-SMR*
• *CONVERSION OF CARBON DIOXIDE TO GASOLINE USING E-SMR*
• *CONVERSION DE DIOXYDE DE CARBONE EN ESSENCE À L'AIDE D'E-SMR*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) DE SARKAR, Sudip, 2980 KOKKEDAL, DK
AASBERG-PETERSEN, Kim, 3450 Allerød, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C01B 3/46* *B01J 8/04* (11) **4 504 653 A1*** *B01J 23/38*
(52) **C01B 3/46; B01J 15/005; B01J 19/2485; B01J 35/56;** B01J 21/04; B01J 23/44; B01J 23/464; B01J 23/63; B01J 23/755; B01J 23/83; B01J 37/0215; B01J 37/0244;

B01J 2219/00157; C01B 2203/0233; C01B 2203/0238; C01B 2203/0283; C01B 2203/0811; C01B 2203/0872; C01B 2203/1023; C01B 2203/1064; C01B 2203/1082; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 23721102.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017532 05.04.2023
(87) WO 2023/196378 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328736 P
(54) • *PALLADIUMKATALYSATORSYSTEME ZUR REFORMIERUNG IN ZYKLISCHEN STRÖMUNGSREAKTOREN*
• *PALLADIUM CATALYST SYSTEMS FOR REFORMING IN CYCLIC FLOW REACTORS*
• *SYSTÈMES CATALYTIQUES DE PALLADIUM POUR REFORMAGE DANS RÉACTEURS À FLUX CYCLIQUE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway Tech & Law, Loc. 101, Spring, TX 77389, US
(72) HAJKOWSKI, Keith R., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
SATTLER, Wesley, ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
WARREN, Michele A., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C01B 3/50 → (51) *B01D 53/00*

C01B 3/52 → (51) *C10G 2/00*

C01B 3/56 → (51) *C10G 2/00*

C01B 3/58 → (51) *C10G 2/00*

C01B 6/00 → (51) *B01D 59/08*

C01B 6/04 → (51) *B01D 59/08*

C01B 7/01 → (51) *C02F 1/461*

(51) *C01B 32/05* *C01B 33/027* *C23C 16/24* *C23C 16/52* *C23C 16/56* (11) **4 504 654 A1*** *C23C 16/04* *C23C 16/26* *C23C 16/54* *H01M 4/04*
(52) **C01B 32/05; C01B 33/027; C23C 16/045; C23C 16/24; C23C 16/26; C23C 16/52; C23C 16/54; C23C 16/56; H01M 4/0428; H01M 4/386;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23719855.1 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050965 11.04.2023
(87) WO 2023/194753 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205193
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ELEKTROAKTIVER MATERIALIEN FÜR METALL-IONEN-BATTERIEN*
• *PROCESS FOR PREPARING ELECTROACTIVE MATERIALS FOR METAL-ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE MATÉRIAUX ÉLECTROACTIFS POUR BATTERIES MÉTAL-ION*
(71) Nexeon Limited, 136 Eastern Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(72) MEDRANO CATALAN, Jose, Oxford Oxfordshire OX14 4SB, GB
ANDERSSON, Markus, Oxford Oxfordshire OX14 4SB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C01B 32/05 → (51) *C23C 16/04*

(51) *C01B 32/15* *C09K 11/65* (11) **4 504 655 A1***
(52) **C01B 32/15; C09K 11/65;** C01P 2002/82; C01P 2002/85; C01P 2004/52; C01P 2004/64; C01P 2006/90
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725267.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050480 04.04.2023
(87) WO 2023/194683 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203152
(54) • *FLUORESZIERENDE GRAPHENBASIERTE FESTKÖRPERQUANTENPUNKTE*
• *SOLID-STATE FLUORESCENT GRAPHENE-BASED QUANTUM DOTS*
• *QUANTUM DOTS À BASE DE GRAPHÈNE FLUORESCENTS À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Université de Lorraine, 34, Cours Léopold, 54000 Nancy, FR
(72) PIERRAT, Philippe, 54410 Laneuveville devant Nancy, FR
MAGRI, Pierre, 57600 Forbach, FR
GAUMET, Jean-Jacques, 57000 Metz, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C01B 32/15 → (51) *C01B 32/158*

(51) *C01B 32/158* *C01B 32/15* *C08K 3/04* (11) **4 504 656 A1*** *C01B 32/194*
(52) **C08L 9/06; C01B 32/174;** C08K 3/04; C08K 3/042; C08K 3/34; C08K 3/346; C08K 3/36
(25) En (26) En
(21) 23785480.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017961 07.04.2023
(87) WO 2023/196648 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328429 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN MIT KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN FÜR ELASTOMERE MIT NIEDRIGER HYSTERESE*
• *COMPOSITIONS WITH CARBON NANOTUBES FOR LOW HYSTERESIS ELASTOMERS*
• *COMPOSITIONS À NANOTUBES DE CARBONE POUR ÉLASTOMÈRES À FAIBLE HYSTÉRÉSIS*
(71) Molecular Rebar Design LLC, 13477 Fitzhugh Road, Austin, TX 78736, US
(72) KRUPP, August, Austin, TX 78704, US
BOSNYAK, Clive, P., Springs, TX 78620, US
SWOGGER, Kurt, W., Austin, TX 78736, US
TORRES, Vidal, Austin, TX 78736, US
COLE, David, Parker, Austin, TX 78736, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C01B 32/194 → (51) *C01B 32/158*

C01B 32/30 → (51) *C08G 18/61*

C01B 33/027 → (51) *C01B 32/05*

C01B 33/027 → (51) *C23C 16/04*

C01B 33/32 → (51) *C09C 1/42*

C01B 33/40 → (51) *C09C 1/42*

(51) *C01B 39/48* *B01J 29/70* (11) **4 504 657 A1***
(52) **C01B 39/48; B01J 21/04; B01J 29/7038; B01J 35/45**
(25) En (26) En
(21) 23719222.4 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064315 14.03.2023
(87) WO 2023/196729 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327417 P
(54) • *MWW-ZEOLITHVORLÄUFERNANOPARTIKEL MIT EINER UNKONDENSIERTEN SCHICHTSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MWW ZEOLITE PRECURSOR NANOPARTICLES HAVING AN UNCONDENSED LAYER STRUCTURE AND METHODS FOR PRODUCTION THEREOF*
• *NANOPARTICULES DE PRÉCURSEUR DE ZÉOLITE MWW AYANT UNE STRUCTURE DE COUCHE NON CONDENSÉE ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) IIDA, Takayuki, Raritan, NJ 08869, US
PETERS, Aaron, W., New Hope, PA 18938, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C01C 1/00 → (51) *C07C 29/151*

C01C 1/04 → (51) *B01J 8/00*

(51) *C01C 3/11* *C01C 3/12* (11) **4 504 658 A1***
(52) **H01M 10/054; H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 4/5825; H01M 4/625; H01M 4/661; H01M 4/667; H01M 10/0525; H01M 10/24;** H01M 4/0404; H01M 4/139; H01M 4/583; H01M 4/622; H01M 2004/021; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22936036.7 (22) 06.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/080966 06.12.2022

(87) WO 2023/191910 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711623
01.11.2022 US 202218051765
05.12.2022 US 202218061871
(54) • *HIERARCHISCHE STRUKTUR VON ÜBERGANGSMETALLCYANID-KOORDINATIONSVERBINDUNGEN*
• *HIERACHICAL STRUCTURE OF TRANSITION METAL CYANIDE COORDINATION COMPOUNDS*
• *STRUCTURE HIERARCHIQUE DE COMPOSES DE COORDINATION DE CYANURE DE METAL DE TRANSITION*
(71) Natron Energy, Inc., 3542 Bassett Street, Santa Clara CA 95054, US
(72) DAS, Dyuman Lionnel, San Jose, California 95110, US
WESSELLS, Colin Deane, Menlo Park, California 94025, US
FRIEBEL, Daniel, San Carlos, California 94070, US
MOSSO, Ronald James, Fremont, California 94539, US
WAMPLER, Keith Michael, Santa Monica, California 90404, US
(74) Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE

C01C 3/12 → (51) *C01C 3/11*

(51) *C01F 5/22* *C01F 5/24* (11) **4 504 659 A1***
(52) **C01F 5/24; C01F 5/22; C01F 5/40**
(25) De (26) De
(21) 23704976.2 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053468 13.02.2023
(87) WO 2023/193981 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108490
11.01.2023 DE 102023100537
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON PARTIKELN MIT EINEM HOHEN MAGNESIUMGEHALT AUS MEERWASSER*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING PARTICLES WITH A HIGH MAGNESIUM CONTENT FROM SEA WATER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PARTICULES À HAUTE TENEUR EN MAGNÉSIUM À PARTIR D'EAU DE MER*
(71) Pommersheim, Rainer, Am Berstädter Grabenweg 4b, 55252 Mainz-Kastel, DE
(72) BREUCH, Denis, 55411 Bingen am Rhein, DE
LÖWE, Holger, 55276 Oppenheim, DE
POMMERSHEIM, Rainer, 55252 Mainz-Kastel, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

C01F 5/24 → (51) *C01F 5/22*

C01F 5/40 → (51) *C01F 5/22*

C01F 17/10 → (51) *C01F 17/229*

(51) *C01F 17/229* *C01F 17/10* *C22B 3/20* *C22B 7/00* (11) **4 504 660 A2*** *C01F 17/235* *C22B 3/44* *C22B 59/00*
(52) **C22B 59/00; C22B 3/44;** C22B 3/06; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23785193.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017050 31.03.2023
(87) WO 2023/196175 2023/41 12.10.2023
(88) 08.02.2024
(30) 05.04.2022 US 202263327477 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABTRENNUNG VON SELTENERDELEMENTEN AUS LAUGENLÖSUNGEN*
• *PROCESS AND METHOD FOR SEPARATING RARE EARTH ELEMENTS FROM LEACH SOLUTIONS*
• *PROCÉDÉ ET MÉTHODE DE SÉPARATION D'ÉLÉMENTS DE TERRES RARES À PARTIR DE SOLUTIONS DE LIXIVIATION*
(71) Rare Earth Salts Separation and Refining LLC, 1111 - 18th Street SW, Minot, North Dakota 58701, US
(72) BREWER, Joseph, Beatrice, NE 68310, US
(74) Elend, Almut Susanne, et al, Venner Shipley LLP 406 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge CB4 0WW, GB

C01F 17/235 → (51) *C01F 17/229*

(51) *C01G 21/00* *H10K 30/40* (11) **4 504 661 A1*** *H10K 50/11*
(52) **C01G 21/006; C30B 11/00; C30B 29/12;** C01P 2002/34; C01P 2004/61; H10K 30/40; H10K 30/53; H10K 50/11; H10K 85/50; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23719900.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053391 04.04.2023
(87) WO 2023/194891 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167022
(54) • *FUNKTIONELLE HALOGENID-PEROWSKIT-ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *FUNCTIONAL HALIDE PEROVSKITE COMPOSITES*
• *COMPOSITES FONCTIONNELS À BASE DE PÉROVSKITE D'HALOGÉNURE*
(71) KEP Innovation Center SA, Bât. Skylab Ch. du Pré-Fleuri 5, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(72) METTAN, Xavier, 1228 Plan-les-Ouates, CH
KOLLÁR, Márton, 1228 Plan-les-Ouates, CH
HORVÁTH, Endre, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) ABREMA SA, Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

(51) *C02F 1/00* *G01D 21/00* *H04W 4/38* *C02F 1/42* *C02F 5/00* (11) **4 504 662 A1*** *G06Q 50/06* *C02F 1/28* *C02F 1/44*
(52) **G01D 21/00; C02F 1/008; G06Q 10/063; G06Q 10/20; G06Q 30/04; G06Q 50/06; H04W 4/38;** C02F 1/004; C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 1/441; C02F 5/00; C02F 2209/02; C02F 2209/055; C02F 2209/09; C02F 2209/10; C02F 2209/11; C02F 2209/15
(25) En (26) En
(21) 23718060.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053176 30.03.2023
(87) WO 2023/187699 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166387
(54) • *SYSTEM UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG ZUR FLÜSSIGKEITSSTRÖMUNGSVERWALTUNG*
• *SYSTEM AND RECORDING DEVICE FOR FLUID FLOW MANAGEMENT*
• *SYSTÈME ET DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT POUR GESTION D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(71) Droople SA, Rte du Verney 18, 1070 Puidoux, CH
(72) BOUZERDA, Ramzi, 1185 Mont-sur-Rolle, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *C02F 1/00* *B01J 29/03* *B01J 23/745* *B01D 15/38* (11) **4 504 663 A1*** *B01J 37/02* *B01J 20/28* *B01J 20/32*
(52) **B01J 29/0333; B01J 37/0209; B01J 37/0211; C01B 37/02; C02F 1/288; C02F 1/488;** B01D 15/3885; B01J 2229/12; B01J 2229/34; C02F 1/36; C02F 2101/305; C02F 2305/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719828.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050476 04.04.2023
(87) WO 2023/194681 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203185
(54) • *MAGNETISCHE MESOPORÖSE MATERIALIEN AUF SILICIUMDIOXIDBASIS (MMS)*
• *MAGNETIC MESOPOROUS SILICA-BASED (MMS) MATERIALS*
• *MATÉRIAUX MÉSOPOREUX MAGNÉTIQUES À BASE DE SILICE (MPMS)*
(71) Université de Bourgogne, Maison de l'Université Esplanade Erasme, 21000 Dijon, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) BOUYER, Frédéric, 21160 Perrigny-lès-Dijon, FR
CHAABANE, Laroussi, 21000 Dijon, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C02F 1/04 → (51) *C02F 1/72*

C02F 1/28 → (51) *B01J 20/06*

C02F 1/28 → (51) *C02F 1/00*

C02F 1/28 → (51) *C02F 1/72*

C02F 1/32 → (51) *F21V 29/58*

C02F 1/38 → (51) *C02F 1/72*

C02F 1/42 → (51) *C02F 1/00*

C02F 1/42 → (51) *C02F 1/58*

C02F 1/42 → (51) *C02F 1/72*

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/00*

C02F 1/44 → (51) *C02F 1/72*

C02F 1/44 → (51) *C02F 9/20*

(51) *C02F 1/461* *C02F 1/467* *C25B 11/057* *C02F 101/36* (11) **4 504 664 A1*** *C25B 3/23* *C25B 11/091*
(52) **C02F 1/4672; C02F 1/46109;** C02F 2001/46142; C02F 2101/36
(25) En (26) En
(21) 23720447.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017345 03.04.2023
(87) WO 2023/196259 2023/41 12.10.2023
(30) 03.04.2022 US 202263326901 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ABBAU VON PFAS UND ANDEREN KOHLENSTOFFHALTIGEN HART-TO-DEGRADING-SUBSTANZEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR DEGRADING PFAS AND OTHER HARD-TO-DEGRADE CARBON-CONTAINING SUBSTANCES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉGRADATION DE SPFA ET D'AUTRES SUBSTANCES CONTENANT DU CARBONE DIFFICILES À DÉGRADER*
(71) University of Rochester, 601 Elmwood Avenue Box URV, Rochester, NY 14642, US
(72) MUELLER, Astrid, Rochester, New York 14642, US
WILSEY, Madeleine, Rochester, New York 14642, US
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

(51) *C02F 1/461* *C01B 7/01* *C25D 3/24* (11) **4 504 665 A1*** *C02F 1/66*
(52) **C02F 1/4674;** C02F 1/66; C02F 2001/46133; C02F 2001/46142; C02F 2001/46147; C02F 2101/18; C02F 2101/20; C02F 2101/303; C02F 2101/38; C02F 2103/16
(25) En (26) En
(21) 23785220.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017273 03.04.2023
(87) WO 2023/196226 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716524
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE OXIDATION VON AMINKOMPLEXBILDNERN IN ABFALLSTRÖMEN AUS GALVANISIERUNGSVERFAHREN*
• *ELECTROCHEMICAL OXIDATION OF AMINE COMPLEXANTS IN WASTE STREAMS FROM ELECTROPLATING PROCESSES*
• *OXYDATION ÉLECTROCHIMIQUE DE COMPLEXANTS D'AMINES DANS DES FLUX DE DÉCHETS À PARTIR DE PROCESSUS D'ÉLECTROPLACAGE*
(71) MacDermid, Incorporated, 245 Freight Street, Waterbury, CT 06702, US
(72) PEARSON, Trevor, Cradley Heath B64 7HR, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C02F 1/467 → (51) *C02F 1/461*

C02F 1/469 → (51) *H01G 11/32*

(51) *C02F 1/58* *C02F 1/42* (11) **4 504 666 A2***
(52) **C02F 1/008;** C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 2001/422; C02F 2101/301; C02F 2101/36; C02F 2201/008; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2209/40; G06Q 10/20
(25) En (26) En
(21) 23781863.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017075 31.03.2023
(87) WO 2023/192580 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326293 P
(54) • *TRINKBARER ANHÄNGER ZUR BEHANDLUNG VON MIT PFAS VERUNREINIGTEM WASSER MIT GAC- UND/ODER HARZMEDIEN*
• *POTABLE TRAILER CAPABLE OF TREATING PFAS-CONTAMINATED WATER WITH GAC AND/OR RESIN MEDIA*
• *REMORQUE POTABLE CAPABLE DE TRAITER DE L'EAU CONTAMINÉE PAR DES PFAS AVEC DES MILIEUX COMPRENANT DU CAG ET/OU UNE RÉSINE*
(71) Evoqua Water Technologies LLC, 210 Sixth Avenue, Suite 3300, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) LOMBARDO, John, PLYMOUTH, Massachusetts 02360, US
BROOKS, Daniel R., BEAVER FALLS, Pennsylvania 15010, US
TARBERT, Karen, HOUSTON, Texas 77041, US
DOHMEN, Nick, RED BLUFF, California 96080, US
ADAIR, Alexis, SEVEN HILLS, Ohio 44131, US
ANDERSON, David, LIBERTYVILLE, Illinois 60048, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C02F 1/66 → (51) *C02F 1/461*

(51) *C02F 1/72* *C02F 11/08* *C02F 1/44* *B01D 1/06* *C02F 1/42* *C02F 1/38* *C02F 5/10* (11) **4 504 667 A1*** *C02F 1/04* *B01D 61/02* *C02F 1/28* *C02F 101/36* *C02F 5/06*
(52) **C02F 1/441; B01D 61/025; C02F 1/048; C02F 1/722; C02F 11/086;** B01D 2311/08; B01D 2311/2634; B01D 2311/2642; C02F 1/001; C02F 1/281; C02F 1/283; C02F 1/38; C02F 1/42; C02F 1/727; C02F 5/06; C02F 5/10; C02F 2101/36; C02F 2201/008; C02F 2209/02; C02F 2209/03; C02F 2301/024; C02F 2301/08
(25) En (26) En
(21) 23721568.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065410 05.04.2023
(87) WO 2023/196883 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327788 P
(54) • *VERHINDERUNG VON WASSERSTOFFVERSPRÖDUNG BEI DER SUPERKRITISCHEN WASSEROXIDATION (SCWO) VON PFAS*
• *PREVENTING HYDROGEN EMBRITTLEMENT DURING SUPERCRITICAL WATER OXIDATION (SCWO) OF PFAS*
• *PRÉVENTION DE FRAGILISATION PAR HYDROGÈNE PENDANT UNE OXYDATION DE SPFA EN EAU SUPERCRITIQUE*
(71) Revive Environmental Technology, LLC, 1375 Perry St., Columbus, OH 43201, US
(72) HAGGERTY, Ian, Powell, OH 43065, US
DEJARME, Lindy, E., Columbus, OH 43229, US
ROSANSKY, Stephen, H., Tampa, FL 33647, US
OLSON, Richard, J., Columbus, OH 43201, US
STOWE, Julia, Honolulu, HI 96826, US
MILLER, Michael, Worthington, OH 43085, US
(74) Zeuner Summerer Stütz, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Nußbaumstraße 8, 80336 München, DE

C02F 3/10 → (51) *B01J 20/06*

C02F 5/00 → (51) *C02F 1/00*

C02F 5/06 → (51) *C02F 1/72*

C02F 5/10 → (51) *C02F 1/72*

(51) *C02F 9/20* *C02F 1/44* (11) **4 504 668 A1***
(52) **C02F 1/008; C02F 9/20;** C02F 1/441; C02F 2209/005; C02F 2209/006; C02F 2209/008; C02F 2209/02; C02F 2209/05; C02F 2209/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717547.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059252 06.04.2023
(87) WO 2023/194574 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 BE 202205262
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG UND ÜBERWACHUNG DER WASSERQUALITÄT*
• *METHOD FOR PURIFYING AND MONITORING WATER QUALITY*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION ET DE SUIVI DE LA QUALITÉ D'EAU*
(71) O25, Rue Abbé Cuypers 3, 1040 Etterbeek, BE
(72) GRAULICH, Frederick, 1310 La Hulpe, BE
DUFOUR, Philippe, 1457 Walhain, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

C02F 11/08 → (51) *C02F 1/72*

C02F 101/36 → (51) *C02F 1/461*

C02F 101/36 → (51) *C02F 1/72*

(51) *C03B 3/02* *C03B 5/03* *C03B 5/225* *C03C 1/00* *F23D 14/32* (11) **4 504 669 A1*** *C03B 5/04* *C03B 5/235* *F27D 17/00*
(52) **C03B 5/03; C03B 3/023; C03B 5/04;**

C03B 5/225; C03B 5/2353; C03C 1/002; F23D 14/32; F23C 2900/9901; F23J 2215/50
(25) En (26) En
(21) 23732633.5 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066405 19.06.2023
(87) WO 2024/008422 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183455
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR NIEDRIGER BIS NULL CO2-EMISSION*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO2 EMISSION*
• *PROCESSUS DE FUSION DU VERRE AVEC UNE ÉMISSION DE CO2 TRÈS FAIBLE À NULLE*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 6041 Gosselies, BE
SYMOENS, Bruno, 6041 Gosselies, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 6041 Gosselies, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

---

(51) *C03B 3/02* *C03B 5/03* *C03B 5/225* *C03C 1/00* (11) **4 504 670 A1*** *C03B 5/04* *C03B 5/235* *F27D 17/00*
(52) C03B 5/03; C03B 3/02; C03B 5/04; C03B 5/225; C03B 5/2353; C03B 5/237; C03C 1/002
(25) En (26) En
(21) 23732634.3 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066407 19.06.2023
(87) WO 2024/008423 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183458
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR NIEDRIGER BIS NULL CO2-EMISSION*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO² EMISSION*
• *PROCÉDÉ DE FUSION DU VERRE AVEC UNE ÉMISSION TRÈS FAIBLE À ZÉRO ÉMISSION DE CO²*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet, 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 6041 Gosselies, BE
SYMOENS, Bruno, 6041 Gosselies, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 6041 Gosselies, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

C03B 5/00 →(51) *C03B 5/235*

---

(51) *C03B 5/03* *C03B 5/04* *C03B 5/235* (11) **4 504 671 A1*** *C03B 5/225* *C03C 1/00*
(52) C03B 5/03; C03B 5/04; C03B 5/225; C03B 5/235
(25) En (26) En
(21) 23734515.2 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066382 19.06.2023
(87) WO 2024/008419 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183449
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTER UND LANGLEBIGER HYBRIDGLASSCHMELZOFEN*
• *ENERGY EFFICIENT AND DURABLE HYBRID GLASS MELTING FURNACE*
• *FOUR DE FUSION DE VERRE HYBRIDE À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DURABLE*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 6041 Gosselies, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 6041 Gosselies, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

---

(51) *C03B 5/03* *C03B 5/04* *C03B 5/235* *F27D 17/00* (11) **4 504 672 A1*** *C03B 5/225* *C03C 1/00*
(52) C03B 5/03; C03B 5/04; C03B 5/225; C03B 5/2353; C03C 1/002
(25) En (26) En
(21) 23734523.6 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066409 19.06.2023
(87) WO 2024/008424 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 EP 22183459
(54) • *GLASSCHMELZVERFAHREN MIT SEHR NIEDRIGER BIS NULL CO2-EMISSION*
• *GLASS MELTING PROCESS WITH VERY LOW TO ZERO-CO2 EMISSION*
• *PROCESSUS DE FUSION DU VERRE AVEC UNE ÉMISSION DE CO2 TRÈS FAIBLE À NULLE*
(71) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) BIOUL, François, 6041 Gosselies, BE
SYMOENS, Bruno, 6041 Gosselies, BE
BOURGEOIS, Nicolas, 6041 Gosselies, BE
HABIBI, Zakaria, 6041 Gosselies, BE
FASILOW, Fabrice, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE

C03B 5/03 →(51) *C03B 3/02*

C03B 5/04 →(51) *C03B 3/02*

C03B 5/04 →(51) *C03B 5/03*

C03B 5/04 →(51) *C03B 5/235*

C03B 5/225 →(51) *C03B 3/02*

C03B 5/225 →(51) *C03B 5/03*

---

(51) *C03B 5/235* *C03B 5/00* *C03B 5/24* *F23D 14/32* (11) **4 504 673 A1*** *C03B 5/04* *F23C 5/00*
(52) C03B 5/2353; C03B 5/24; F23D 14/22; F23D 14/32; F23C 2201/00
(25) En (26) En
(21) 22936707.3 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071523 04.04.2022
(87) WO 2023/196020 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER VERBESSERTEN SAUERSTOFFSTEUERUNGSSAUERSTOFFVERBRENNUNG UND VORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *METHODS FOR PROVIDING ENHANCED STAGED OXYGEN CONTROL OXYGEN COMBUSTION AND DEVICES THEREOF*
• *PROCÉDÉS DE FOURNITURE D'UNE COMBUSTION D'OXYGÈNE À RÉGULATION D'OXYGÈNE ÉTAGÉE AMÉLIORÉE ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Selas Heat Technology Company LLC, 11012 Aurora Hudson Road, Streetsboro, OH 44241, US
(72) ANDERSON, Scott, C, Orlando, Florida 32833, US
FONTES, David, Englewood, Florida 34224, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C03B 5/235 →(51) *C03B 3/02*

C03B 5/235 →(51) *C03B 5/03*

C03B 5/24 →(51) *C03B 5/235*

C03B 17/06 →(51) *C03C 23/00*

C03B 19/08 →(51) *C03C 23/00*

C03B 37/04 →(51) *B22F 5/10*

C03C 1/00 →(51) *C03B 3/02*

C03C 1/00 →(51) *C03B 5/03*

C03C 3/089 →(51) *C03C 23/00*

C03C 3/093 →(51) *C03C 23/00*

C03C 4/16 →(51) *C03C 23/00*

C03C 12/02 →(51) *E01F 9/506*

C03C 17/36 →(51) *G02B 5/20*

---

(51) *C03C 23/00* *C03C 3/089* *C03C 4/16* *C03B 19/08* (11) **4 504 674 A1*** *C03C 3/093* *C03B 17/06*
(52) C03B 32/00; C03B 17/064; C03C 3/091; C03C 3/093; C03C 3/095; C03C 4/16; C03C 11/005; C03C 15/00; C03C 23/007
(25) En (26) En
(21) 23781614.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016366 27.03.2023
(87) WO 2023/192151 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326308 P
(54) • *GLÄSER MIT GETRENNTEN PHASEN*
• *PHASE SEPARATED GLASSES*
• *VERRES À PHASES SÉPARÉES*
(71) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza,

Corning, New York 14831, US
(72) BOTU, Venkatesh, Corning, New York 14830, US
CAI, Ling, Painted Post, New York 14870, US
FILKINS, Heath Aaron, Corning, New York 14830, US
LAMBERSON, Lisa Ann, Painted Post, New York 14870, US
LI, Aize, Painted Post, New York 14870, US
SMITH, Charlene Marie, Corning, New York 14830, US
SMITH, Liping Xiong, Painted Post, New York 14870, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) *C03C 25/106* (11) **4 504 675 A1***
B01D 53/30 *B01D 53/62*
(52) **G01L 1/246; B01D 53/346; B01D 53/62;** B01D 53/1412; B01D 2252/204; B01D 2257/504; B01D 2258/0283; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23781742.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016708 29.03.2023
(87) WO 2023/192369 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326678 P
(54) • *VERFAHREN ZUM VERPACKEN UND ENTWERFEN EINES OPTISCHEN BRAGG-GITTER-FASERSYSTEMS ZUR ERFASSUNG VON KOHLENDIOXID*
• *METHOD OF PACKAGING AND DESIGNING BRAGG GRATING OPTICAL FIBER SYSTEM FOR SENSING CARBON DIOXIDE*
• *PROCÉDÉ D'ENCAPSULATION ET DE CONCEPTION D'UN SYSTÈME DE FIBRE OPTIQUE À RÉSEAU DE BRAGG POUR DÉTECTER DU DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC, 17021 Aldine Westfield Road, Houston, Texas 77073, US
(72) SAKTHIVEL, Navin, Houston, Texas 77073, US
AVAGLIANO, Aaron, Houston, Texas 77073, US
WYSOCKI, Paul, Houston, Texas 77073, US
FRANCO, Juan, Houston, Texas 77073, US
STIBBE, Holger, Houston, Texas 77073, US
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

---

(51) *C04B 7/12* (11) **4 504 676 A1***
(52) **C04B 7/12**
(25) De (26) De
(21) 24732621.8 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/066005 11.06.2024
(87) WO 2024/260784 2024/52 26.12.2024
(30) 21.06.2023 DE 102023116181
21.06.2023 LU 103155
(54) • *FARBOPTIMIERUNG AKTIVIERTER TONE MIT AMMONIAK*
• *COLOR OPTIMIZATION OF ACTIVATED CLAY USING AMMONIA*
• *OPTIMISATION DE COULEUR D'ARGILE ACTIVÉE À L'AIDE D'AMMONIAC*
(71) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) FLASSPÖHLER, Melanie, 44141 Dortmund, DE
JACOME RINCON, Carlos, 44263 Dortmund, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

---

(51) *C04B 28/02* (11) **4 504 677 A1***
(52) **C04B 28/02**
(25) En (26) En
(21) 23717876.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058842 04.04.2023
(87) WO 2023/194377 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167463
16.09.2022 EP 22196128
(54) • *ZEMENTBASIERTES VERBUNDOBJEKT MIT RECYCELTEM MATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES OBJEKTS*
• *CEMENT-BASED COMPOSITE OBJECT COMPRISING RECYCLED MATERIAL AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH AN OBJECT*
• *OBJET COMPOSITE À BASE DE CIMENT COMPRENANT UN MATÉRIAU RECYCLÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN TEL OBJET*
(71) Recycon A/S, Sandvedvej 59B Flemstofte, 4250 Fuglebjerg, DK
(72) FLADE-RASMUSSEN, Jens, 4242 Boeslunde, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(51) *C04B 28/06* (11) **4 504 678 A1***
C04B 38/10
(52) **C04B 28/06; C04B 38/10;** C04B 2111/00663
(25) De (26) De
(21) 22720657.0 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058907 04.04.2022
(87) WO 2023/193882 2023/41 12.10.2023
(54) • *MINERALISCHER MONTAGESCHAUM*
• *MINERAL-BASED EXPANDING FOAM*
• *MOUSSE EXPANSIBLE À BASE DE MINÉRAUX*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) BIENERTH, Holger, 81825 München, DE
BONIN, Klaus, 84489 Burghausen, DE
BRUMMER, Josef, 84359 Simbach, DE
EDER, Klaus-Jürgen, 84335 Mitterskirchen, DE
ZEH, Harald, 84489 Burghausen, DE
(74) Ege, Markus, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

C04B 35/117 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/14 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/18 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/565 → (51) *B28B 1/26*

C04B 35/58 → (51) *C23C 14/34*

C04B 35/626 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/626 → (51) *C23C 14/34*

C04B 35/628 → (51) *B33Y 10/00*

C04B 35/80 → (51) *B28B 1/26*

C04B 38/10 → (51) *C04B 28/06*

---

(51) *C07B 41/06* (11) **4 504 679 A1***
C07C 45/49 *B01J 23/68*
C07C 27/22 *C07C 29/50*
C07C 45/33 *C07C 27/12*
(52) **C07B 41/06; B01J 8/42; B01J 23/26; B01J 35/40; B01J 37/16; C07C 27/12; C07C 27/22; C07C 29/50; C07C 45/33; C07C 45/49;** B01J 35/615; B01J 35/617; B01J 35/638; C07C 2601/08; C07C 2601/14; C07C 2601/16
(25) En (26) En
(21) 23721564.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065317 04.04.2023
(87) WO 2023/196806 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327834 P
(54) • *CHROMKATALYSIERTE REAKTIONEN VON KOHLENMONOXID MIT KOHLENWASSERSTOFFEN IN GEGENWART VON UV-LICHT*
• *CHROMIUM-CATALYZED REACTIONS OF CARBON MONOXIDE WITH HYDROCARBONS IN THE PRESENCE OF UV LIGHT*
• *RÉACTIONS CATALYSÉES AU CHROME DE MONOXYDE DE CARBONE AVEC DES HYDROCARBURES EN PRÉSENCE DE LUMIÈRE UV*
(71) CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP, P.O. Box 4910, The Woodlands, Texas 77387-4910, US
(72) MCDANIEL, Max, P., Bartlesville, OK 74003, US
REFVIK, Mitchell, D., Bartlesville, OK 74003, US
PRAETORIUS, Jeremy, M., Bartlesville, OK 74003, US
CLEAR, Kathy, S., Bartlesville, OK 74003, US
BARR, Jared, L., Bartlesville, OK 74003, US
CRUZ, Carlos, A., Kingwood, TX 77339, US
MONWAR, Masud, M., Bartlesville, OK 74003, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07B 49/00 → (51) *C07D 471/00*

C07B 59/00 → (51) *C25B 3/25*

---

(51) *C07B 63/04* (11) **4 504 680 A1***
C08F 2/22 *C07C 7/20*
(52) **C08F 2/22; C07B 63/04; C07C 7/08; C07C 7/20; C07C 51/44; C07C 51/50; C07C 67/54; C07C 67/62; C07C 253/32; C07C 253/34**
(25) En (26) En
(21) 23720699.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/065048 28.03.2023
(87) WO 2023/192866 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326458 P
(54) • *VERMINDERUNG UNERWÜNSCHTER EMULSIONSPOLYMERISATION WÄHREND DER EXTRAKTIVEN DESTILLATION KONJUGIERTER DIENMONOMERE*
• *ABATING UNWANTED EMULSION POLYMERIZATION DURING EXTRACTIVE DISTILLATION OF CONJUGATED DIENE MONOMERS*
• *RÉDUCTION DE LA POLYMÉRISATION EN ÉMULSION INDÉSIRABLE PENDANT LA DISTILLATION EXTRACTIVE DE MONOMÈRES DIÉNIQUES CONJUGUÉS*
(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) XI, Zhenxing, Katy, TX 77494, US
CAMPOS, Pedro, Jorge, Carvalho, 4925-576 Perre, VC, PT
ROSSANA, Debby, Tomball, TX 77377, US
MASERE, Jonathan, Richmond, TX 77407, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C07C 1/00 → (51) *C01B 3/12*

C07C 1/02 → (51) *C07C 29/151*

C07C 1/20 → (51) *C10G 50/00*

(51) *C07C 1/24* *C07C 5/03* *C07C 9/15* *C07C 11/02* *A61K 8/31* *A61Q 1/10* *C07C 29/34* *C07C 9/16* *C07C 31/125* *A61Q 1/06* *A61Q 19/00*
(11) **4 504 681 A1***
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/31; A61Q 1/06; A61Q 1/10; C07C 1/24; C07C 5/03; C07C 9/15; C07C 9/16; C07C 11/02; C07C 29/34; C07C 31/125;** A61K 2800/5922
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717465.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058723 03.04.2023
(87) WO 2023/187226 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 FR 2203025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER FLÜCHTIGEN MISCHUNG AUS ALKANEN UND EINER KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF A VOLATILE MIXTURE OF ALKANES AND A COSMETIC COMPOSITION*
• *PROCEDE DE PREPARATION D'UN MELANGE VOLATIL D'ALCANES ET DE COMPOSITION COSMETIQUE*
(71) Biosynthis, 4bis rue de Foisnard, 91410 Saint Cyr Sous Dourdan, FR
(72) BERNOUD, Thierry, 91410 SAINT CYR SOUS DOURDAN, FR
(74) Tripoz, Inès, Cabinet Tripoz Le Pôle Sud 22 rue Seguin, 69002 Lyon, FR

C07C 2/02 → (51) *C10G 50/00*

C07C 2/06 → (51) *C10G 50/00*

C07C 5/03 → (51) *C01B 3/38*

C07C 5/03 → (51) *C07C 1/24*

(51) *C07C 5/333* *C07C 11/06*
(11) **4 504 682 A2***
(52) **C07C 5/3337; B01J 23/626; B01J 23/96; B01J 37/0045; B01J 37/0201; B01J 38/10; B01J 38/12; C07C 7/00; C07C 7/005;** C07C 2521/04; C07C 2521/16; C07C 2523/14; C07C 2523/42; C07C 2523/62
(25) En (26) En
(21) 22802763.7 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/036093 05.07.2022
(87) WO 2023/287606 2023/03 19.01.2023
(88) 09.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329006 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON LEICHTEN OLEFINEN MIT HOHEN AUSBEUTEN UND SELEKTIVITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LIGHT OLEFIN GENERATION WITH HIGH YIELDS AND SELECTIVITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'OLÉFINES LÉGÈRES AVEC DES RENDEMENTS ET UNE SÉLECTIVITÉ ÉLEVÉS*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) MADUSKAR, Saurabh, S., Houston, TX 77004, US
KUECHLER, Keith, H., Friendswood, TX 77546, US
BAO, Xiaoying, Houston, TX 77005, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C07C 5/333 → (51) *B01J 21/08*

C07C 7/20 → (51) *C07B 63/04*

C07C 7/20 → (51) *C07C 51/50*

C07C 7/20 → (51) *C07C 67/62*

C07C 9/15 → (51) *C07C 1/24*

C07C 9/16 → (51) *C07C 1/24*

C07C 11/02 → (51) *C07C 1/24*

C07C 11/04 → (51) *C10G 50/00*

C07C 11/06 → (51) *C07C 5/333*

C07C 11/167 → (51) *C07C 67/62*

C07C 11/18 → (51) *C07C 67/62*

C07C 13/15 → (51) *C07C 67/62*

C07C 13/32 → (51) *C07C 21/22*

C07C 15/44 → (51) *C07C 67/62*

C07C 15/46 → (51) *C07C 67/62*

(51) *C07C 21/22* *C07C 13/32*
(11) **4 504 683 A1***
(52) **C07C 1/22;** C07C 2521/04; C07C 2521/08; C07C 2523/42; C07C 2523/44; C07C 2523/46; C07C 2602/32
(25) En (26) En
(21) 23717769.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017132 31.03.2023
(87) WO 2023/196193 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22382326
(54) • *EINSTUFIGES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BCI*
• *ONE-STEP PROCESS OF MAKING BCI*
• *PROCÉDÉ EN UNE ÉTAPE DE FABRICATION DE BCI*
(71) International Flavors & Fragrances Inc., 521 West 57th Street, New York, NY 10019, US
(72) LOPEZ-CRUZ, Carlos, 12580 Benicarlo, ES
PASTOR-FOLCH, Jordi, 12580 Benicarlo, ES
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK

C07C 27/12 → (51) *C07B 41/06*

C07C 27/22 → (51) *C07B 41/06*

(51) *C07C 29/151* *C07C 31/04*
(11) **4 504 684 A1*** *C01B 3/16*
(52) **C07C 29/1518; C01B 3/16; C01B 3/48**
(25) En (26) En
(21) 23717451.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058637 03.04.2023
(87) WO 2023/194286 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167365
(54) • *METHANOLSCHLEIFENAUFRÜSTUNG DURCH CO-VERSTÄRKUNG*
• *METHANOL LOOP REVAMP BY CO INTENSIFICATION*
• *RÉNOVATION DE BOUCLE DE PRODUCTION MÉTHANOL PAR CO-INTENSIFICATION*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) MORTENSEN, Peter Mølgaard, 4000 Roskilde, DK
HANSEN, John Bøgild, 3050 Humlebæk, DK
JØRGENSEN, Mathias, 3400 Hillerød, DK
ESKESEN, Søren Grønborg, 3060 Espergærde, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *C07C 29/151* *C07C 31/04* *C01C 1/00*
(11) **4 504 685 A1*** *C01B 3/00* *C07C 1/02*
(52) **C07C 29/1518; C01B 3/025; C01B 3/382; C01B 3/48; C01B 3/586; C07C 1/02;** C01B 2203/0227; C01B 2203/0415; C01B 2203/0475; C01B 2203/061; C01B 2203/0816; C01B 2203/142; Y02P 20/52
(25) En (26) En
(21) 23717862.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058604 03.04.2023
(87) WO 2023/194270 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DK PA202200319

(54) • *AUFRÜSTUNGSVERFAHREN FÜR EINE AMMONIAK- UND METHANOL-COPRODUKTIONSANLAGE*
• *REVAMP PROCESS FOR AN AMMONIA AND METHANOL CO-PRODUCTION PLANT*
• *PROCÉDÉ DE MODERNISATION D'UNE INSTALLATION DE CO-PRODUCTION D'AMMONIAC ET DE MÉTHANOL*
(71) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK
(72) MINGUEZ, David, 2200 Copenhagen N, DK
DAHL, Per Juul, 2950 Vedbæk, DK
KAKOTI, Ameet, 2980 Kokkedal, DK
(74) Topsoe A/S, Haldor Topsøes Allé 1, 2800 Kgs. Lyngby, DK

C07C 29/151 → (51) *C01B 3/38*

C07C 29/34 → (51) *C07C 1/24*

C07C 29/50 → (51) *C07B 41/06*

C07C 31/04 → (51) *C07C 29/151*

C07C 31/125 → (51) *C07C 1/24*

C07C 31/30 → (51) *B01J 23/16*

(51) *C07C 43/23* *A61K 45/06* (11) **4 504 686 A2***
(52) **A61K 31/658**
(25) En (26) En
(21) 23784500.3 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050350 10.04.2023
(87) WO 2023/195029 2023/41 12.10.2023
(88) 07.03.2024
(30) 07.04.2022 IN 202121045573
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON CANNABIDIOL BEI DER VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON INTERFERON-ABHÄNGIGEN ERKRANKUNGEN*
• *A METHOD OF USE FOR CANNABIDIOL IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF INTERFERON-RESPONSIVE CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CANNABIDIOL DANS LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT D'ÉTATS SENSIBLES À L'INTERFÉRON*
(71) Akseera Pharma Corp., 422 Richards St, Suite 170, Vancouver BC V6B 2Z4, CA
Merchant, Sheela Harish, 802, Orchid C, Evershine Park Veera Desai Rd, Maharashtra Mumbai 400058, IN
Merchant, Shreema, 15152, Unit 28, 62A Ave., Surrey, British Columbia V3S 1V1, CA
(72) DUNCAN, Robin Elaine, Waterloo, Ontario, CA
FERNANDES, Maria Fernanda de Andrade, Kitchener, Ontario N2E 2G4, CA
PATEL, Manit, Surrey, British Columbia V3S1V1, CA
DR. MERCHANT, Shreema, Surrey, British Columbia V3S1V1, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07C 45/33 → (51) *C07B 41/06*

C07C 45/49 → (51) *C07B 41/06*

(51) *C07C 51/50* *C07C 67/62* *C07C 57/075* (11) **4 504 687 A1*** *C07C 7/20*
(52) **C07C 7/20; C07C 51/50; C07C 67/62**
(25) En (26) En
(21) 23718603.6 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065018 28.03.2023
(87) WO 2023/192843 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326373 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERHINDERUNG VON ABLAGERUNGEN BEI DER SCHWER ENTHALLTEN VERARBEITUNG VON STRÖMEN VON VINYLMONOMEREN*
• *ANTIFOULANT COMPOSITIONS FOR HIGH-SEVERITY PROCESSING OF VINYLIC MONOMER STREAMS*
• *COMPOSITIONS ANTISALISSURES POUR LE TRAITEMENT À HAUTE SÉVÉRITÉ DE FLUX DE MONOMÈRES VINYLIQUES*
(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) MASERE, Jonathan, Richmond, TX 77407, US
XI, Zhenxing, Katy, TX 77494, US
CAMPOS, Pedro, Carvalho, 4925-576, PT
DIXON, David, Baton Rouge, LA 70809, US
MELANCON, Gregory, Appel, Jr., Baton Rouge, LA 70810, US
COLORADO, Ramon, Jr., Stafford, TX 77477, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) *C07C 51/64* *C07C 57/075* *C07C 69/15* (11) **4 504 688 A1*** *C07C 67/62* *C07D 211/94*
(52) **C07C 51/64; C07C 67/62; C07D 211/94; C08F 2/38; C08F 18/08;** C08F 2438/02
(25) En (26) En
(21) 23719230.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065015 28.03.2023
(87) WO 2023/192840 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326360 P
(54) • *SYNERGISTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN GEGEN VERSCHMUTZUNG UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SYNERGISTIC ANTIFOULANT COMPOSITIONS AND METHODS OF USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS SYNERGIQUES ANTI-ENCRASSEMENT ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) XI, Zhenxing, Katy, TX 77494, US
MASERE, Jonathan, Richmond, TX 77407, US
COLORADO, Ramon Jr., Stafford, TX 77477, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C07C 53/18 → (51) *C07D 498/22*

C07C 55/07 → (51) *C07D 498/22*

C07C 55/10 → (51) *C07D 209/12*

C07C 55/10 → (51) *C07D 498/22*

C07C 57/075 → (51) *C07C 51/50*

C07C 57/075 → (51) *C07C 51/64*

C07C 57/075 → (51) *C07C 67/62*

C07C 57/145 → (51) *C07D 498/22*

C07C 57/15 → (51) *C07D 209/12*

C07C 57/15 → (51) *C07D 498/22*

C07C 59/245 → (51) *C07D 498/22*

C07C 59/255 → (51) *C07D 209/12*

C07C 59/255 → (51) *C07D 498/22*

C07C 59/265 → (51) *C07D 498/22*

C07C 65/10 → (51) *C07D 498/22*

(51) *C07C 67/62* *C07C 7/20* *C07C 11/167* *C07C 15/44* *C07C 69/15* *C07C 57/075* (11) **4 504 689 A1*** *C07C 15/46* *C07C 11/18* *C07C 13/15* *C07C 69/54*
(52) **C07C 7/20; C07C 67/62**
(25) En (26) En
(21) 23718604.4 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065050 28.03.2023
(87) WO 2023/192868 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326430 P
(54) • *INHIBITOR DER DAMPFRAUMPOLYMERISATION*
• *INHIBITOR OF VAPOR SPACE POLYMERIZATION*
• *INHIBITEUR DE POLYMÉRISATION DANS L'ESPACE DE VAPEUR*
(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) XI, Zhenxing, Katy, TX 77494, US
CAMPOS, Pedro, Jorge, Carvalho, 4925-576, PT
ROSSANA, Debby, Tomball, TX 77377, US
MASERE, Jonathan, Richmond, TX 77407, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) *C07C 67/62* *C07C 57/075* *C07C 15/46* *C07C 11/18* *C07C 13/15* *C07C 69/54* (11) **4 504 690 A1*** *C07C 7/20* *C07C 11/167* *C07C 15/44* *C07C 69/15*
(52) **C07C 7/20; C07C 51/50; C07C 67/62**
(25) En (26) En
(21) 23718954.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065022 28.03.2023
(87) WO 2023/192847 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326389 P
(54) • *ANTIFOULINGMITTEL FÜR DAMPFRAUMANWENDUNGEN*

- *ANTIFOULANT COMPOSITIONS FOR VAPOR-SPACE APPLICATIONS*
- *COMPOSITIONS ANTI-ENCRASSEMENT POUR APPLICATIONS DANS L'ESPACE VAPEUR*

(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) MASERE, Jonathan, Richmond, TX 77407, US
XI, Zhenxing, Katy, TX 77494, US
DIXON, David, Baton Rouge, LA 70809, US
MELANCON, Gregory Appel, Baton Rouge, LA 70810, US
COLORADO, Ramon, Stafford, TX 77477, US
WEBBER, Peter, Sugar Land, TX 77479, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C07C 67/62 → (51) *C07C 51/50*

C07C 67/62 → (51) *C07C 51/64*

C07C 69/15 → (51) *C07C 51/64*

C07C 69/15 → (51) *C07C 67/62*

C07C 69/54 → (51) *B01J 38/00*

C07C 69/54 → (51) *C07C 67/62*

C07C 69/67 → (51) *A61K 47/14*

C07C 69/73 → (51) *A61K 47/14*

C07C 69/82 → (51) *B01J 23/16*

(51) *C07C 209/68* *C07C 211/46* (11) **4 504 691 A1***
(52) **C07C 209/68**
(25) De (26) De
(21) 23712915.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057424 23.03.2023
(87) WO 2023/194110 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166914
17.10.2022 EP 22201986
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANILIN ODER EINES ANILINFOLGEPRODUKTES*
• *METHOD FOR PRODUCING ANILINE OR AN ANILINE-DERIVED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ANILINE OU D'UN PRODUIT DÉRIVÉ D'ANILINE*
(71) Covestro Intellectual Property GmbH & Co. KG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) MACHAT, Martin, 50735 Köln, DE
LAMA, Sandy, 2700 Wiener Neustadt, AT
FONSECA, José, 36208 Vigo, ES
RITTER, Eric, 51065 Köln, DE
MICHELE, Volker, 51065 Köln, DE
ANHEYER, Annika, 51061 Köln, DE
KLOECKNER, Wolf, 51065 Köln, DE
KIECHERER, Johannes, 50969 Köln, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C07C 211/46 → (51) *C07C 209/68*

C07C 215/00 → (51) *C07D 251/30*

C07C 227/22 → (51) *C07C 231/24*

C07C 227/40 → (51) *C07C 231/24*

C07C 229/00 → (51) *C07D 251/30*

C07C 229/08 → (51) *C07C 231/24*

(51) *C07C 231/24* *C07C 237/12* *C07C 227/40* *C07D 201/12* (11) **4 504 692 A1*** *C07C 227/22* *C07C 229/08*
(52) **C07D 201/12; C07C 227/22; C07C 227/40; C07C 231/24; C08J 11/14;** C08J 2377/02
(25) En (26) En
(21) 23715860.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058281 30.03.2023
(87) WO 2023/187049 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166283
(54) • *ABTRENNUNG VON VERUNREINIGUNGEN IN EINEM VERFAHREN ZUR HYDROLYTISCHEN DEPOLYMERISATION EINES POLYAMIDS*
• *SEPARATION OF IMPURITIES IN A PROCESS FOR HYDROLYTICALLY DEPOLYMERIZING A POLYAMIDE*
• *SÉPARATION D'IMPURETÉS DANS UN PROCÉDÉ DE DÉPOLYMÉRISATION HYDROLYTIQUE D'UN POLYAMIDE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BLEI, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EL-TOUFAILI, Faissal-Ali, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HETZ-HUNSINGER, Alexander, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
FELDEN, Marc, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GAUER, Jochen, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GASSMANN, Michel, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
DIENES, Christian, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KOTANJAC, Zeljko, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
RAVIKUMAR, Vikram Raghavendhar, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
LARYEA, Esther Matyka, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C07C 233/09 → (51) *A61K 31/16*

C07C 233/18 → (51) *A61K 31/16*

C07C 233/19 → (51) *A61K 31/16*

C07C 235/40 → (51) *C07D 211/14*

C07C 237/12 → (51) *C07C 231/24*

C07C 239/08 → (51) *C07D 211/14*

(51) *C07C 251/44* *C07C 251/50* *C07C 251/66* (11) **4 504 693 A1*** *C07C 251/54*
(52) **C07C 251/50; C07C 251/44; C07C 251/54; C07C 251/66; C11B 9/0034;** C07C 2601/08; C07C 2601/14
(25) En (26) En
(21) 23720488.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017919 07.04.2023
(87) WO 2023/196616 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328669 P
(54) • *DUFT- UND GESCHMACKSSTOFFE*
• *FRAGRANCE AND FLAVOR MATERIALS*
• *MATÉRIAUX DE PARFUM ET D'ARÔME*
(71) Takasago International Corporation, 37-1, Kamata 5-chome Ohta-ku, Tokyo 144-8721, JP
(72) DICKERSON, Thalia, S., Rockleigh, NJ 07647, US
TURESKI, Robert, Rockleigh, NJ 07647, US
BLANDINO, Maureen, Rockleigh, NJ 07647, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C07C 251/50 → (51) *C07C 251/44*

C07C 251/54 → (51) *C07C 251/44*

C07C 251/66 → (51) *C07C 251/44*

C07C 253/30 → (51) *C07D 213/70*

C07C 271/22 → (51) *C07C 275/16*

(51) *C07C 275/16* *C07C 271/22* (11) **4 504 694 A1*** *A61K 9/51*
(52) **C07D 211/46; A61K 9/0019; A61K 31/7105; C07C 275/14; C07D 295/088;** A61K 9/5123
(25) En (26) En
(21) 23785347.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017647 05.04.2023
(87) WO 2023/196444 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362501 P
15.06.2022 US 202263366462 P
09.03.2023 US 202363489381 P
(54) • *IONISIERBARE KATIONISCHE LIPIDE UND LIPIDNANOPARTIKEL*
• *IONIZABLE CATIONIC LIPIDS AND LIPID NANOPARTICLES*
• *LIPIDES CATIONIQUES IONISABLES ET NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) Capstan Therapeutics, Inc., 9880 Campus Point Drive, Suite 220, San Diego, California 92121, US
(72) KARMALI, Priya Prakash, San Diego, California 92131, US
TANIS, Steven, Carlsbad, California 92011, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07C 309/04 → (51) *C07D 498/22*

C07C 309/05 → (51) *C07D 498/22*

C07C 309/08 → (51) *C07D 498/22*

C07C 309/29 → (51) *C07D 209/12*

(51) *C07C 319/00* *H01M 50/446* (11) **4 504 695 A1***
(52) **H01M 4/622; H01M 4/625; H01M 10/052; H01M 50/417;** H01M 4/366; H01M 4/5805
(25) En (26) En

(21) 23778691.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050297 28.03.2023
(87) WO 2023/187823 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 IN 202211018239
(54) • *ZMP2-MODIFIZIERTER SEPARATOR ZUR VERBESSERUNG DER ABSORPTIONS- UND UMWANDLUNGSKINETIK VON POLYSULFIDEN FÜR METALL-SCHWEFEL-BATTERIEN*
• *ZNP2 MODIFIED SEPARATOR TO IMPROVE THE ABSORPTION AND CONVERSION KINETIC OF POLYSULFIDES FOR METAL-SULPHUR BATTERIES*
• *SÉPARATEUR MODIFIÉ PAR ZNP2 POUR AMÉLIORER LA CINÉTIQUE D'ABSORPTION ET DE CONVERSION DE POLYSULFURES POUR DES BATTERIES MÉTAL-SOUFRE*
(71) Council of Scientific and Industrial Research, Anusandhan Bhawan 2 Rafi Marg, New Delhi 110001, IN
(72) VILAS SHELKE, Manjusha, Pune, 411008, IN
YADAV, Poonam, Pune, 411008, IN
KRISHNA DAS, Anoushka, Pune, 411008, IN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***C07D 201/12*** (11) **4 504 696 A1***
B01J 19/00
(52) **C07D 201/12; C08J 11/14;** C08J 2377/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23715523.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058260 30.03.2023
(87) WO 2023/187036 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166311
(54) • *WÄRMEINTEGRATION IN EINEM VERFAHREN ZUR HYDROLYTISCHEN DEPOLYMERISATION EINES POLYAMIDS*
• *HEAT INTEGRATION IN A PROCESS FOR HYDROLYTICALLY DEPOLYMERIZING A POLYAMIDE*
• *INTÉGRATION DE CHALEUR DANS UN PROCÉDÉ DE DÉPOLYMÉRISATION HYDROLYTIQUE D'UN POLYAMIDE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BLEI, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EL-TOUFAILI, Faissal-Ali, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KOTANJAC, Zeljko, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
RAVIKUMAR, Vikram Raghavendhar, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann, Andreas, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Isartorplatz 1, 80331 München, DE

---

(51) ***C07D 201/12*** (11) **4 504 697 A1***
(52) **C07D 201/12; C08J 11/14;** C08J 2377/02; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23715859.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058270 30.03.2023
(87) WO 2023/187043 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166281
(54) • *WASSERENTFERNUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR HYDROLYTISCHEN DEPOLYMERISATION EINES POLYAMIDS*
• *WATER REMOVAL IN A PROCESS FOR HYDROLYTICALLY DEPOLYMERIZING A POLYAMIDE*
• *ÉLIMINATION DE L'EAU DANS UN PROCÉDÉ DE DÉPOLYMÉRISATION HYDROLYTIQUE D'UN POLYAMIDE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) BLEI, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EL-TOUFAILI, Faissal-Ali, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GAUER, Jochen, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
HETZ-HUNSINGER, Alexander, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
KOTANJAC, Zeljko, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
RAVIKUMAR, Vikram Raghavendhar, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Altmann, Andreas, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Isartorplatz 1, 80331 München, DE

C07D 201/12 → (51) ***C07C 231/24***

C07D 207/27 → (51) ***A61K 31/402***

C07D 207/30 → (51) ***A61K 31/402***

---

(51) ***C07D 209/12*** (11) **4 504 698 A1***
C07C 55/10 ***C07C 57/15***
C07C 59/255 ***C07C 309/29***
A61P 25/22 ***A61P 25/24***
A61K 31/403
(52) **C07D 209/12; A61K 31/404; A61P 25/22; A61P 25/24; C07C 55/10; C07C 57/15; C07C 59/255; C07C 309/29**
(25) En (26) En
(21) 23718020.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050874 31.03.2023
(87) WO 2023/187421 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204778
(54) • *SALZFORMEN VON MESEMBRIN*
• *SALT FORMS OF MESEMBRINE*
• *FORMES SALINES DE MÉSEMBRINE*
(71) Kanna Health Ltd., 1st Floor One Suffolk Way, Sevenoaks Kent TN13 1YL, GB
(72) PROTZKO, Ryan Joseph, Marriotsville, Maryland 21104, US
GRAY, Royston Anthony, Broxted Essex CM6 2BE, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***C07D 209/18*** (11) **4 504 699 A1***
C07D 401/06 ***C07D 401/14***
C07D 403/06 ***C07D 403/14***
C07D 405/14 ***A61K 31/454***
A61K 31/41 ***A61K 31/404***
A61K 31/55 ***A61P 27/02***
(52) **C07D 209/18; A61P 27/02; C07D 401/06; C07D 401/14; C07D 403/06; C07D 403/14; C07D 405/14**
(25) En (26) En
(21) 23719084.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053202 30.03.2023
(87) WO 2023/187715 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326532 P
(54) • *KOMPLEMENTFAKTOR-B-HEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *COMPLEMENT FACTOR B INHIBITORS AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DU FACTEUR B DU COMPLÉMENT ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) CZABANIUK, Lara C., Cambridge, Massachusetts 02139, US
HEDIGER, Michael Christoph, 4002 Basel, CH
HURTH, Konstanze, 4002 Basel, CH
SENDZIK, Martin, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LABBE-GIGUERE, Nancy, Cambridge, Massachusetts 02139, US
VULPETTI, Anna, 4056 Basel, CH
(74) Mueller, Philippe, Novartis Pharma AG Patent Department Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH

---

(51) ***C07D 211/14*** (11) **4 504 700 A1***
C07C 235/40 ***C07C 239/08***
A61K 31/445 ***A61K 31/165***
A61P 25/00
(52) **A61P 25/00; A61K 31/165; A61K 31/445; C07C 235/40; C07C 259/08; C07D 211/42; C07D 211/44;** C07C 2601/02; C07C 2601/04; C07C 2601/14
(25) En (26) En
(21) 23785287.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017479 04.04.2023
(87) WO 2023/196340 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327880 P
(54) • *MITOFUSINAKTIVATOREN MIT EINER ENDOCYCLISCH GEBUNDENEN CARBONYLGRUPPE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MITOFUSIN ACTIVATORS HAVING AN ENDOCYCLIC-BONDED CARBONYL GROUP AND METHODS FOR USE THEREOF*
• *ACTIVATEURS DE MITOFUSINE COMPORTANT UN GROUPE CARBONYLE LIÉ ENDOCYCLIQUE ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Dorn II, Gerald W., 2668 Bayonne Street, Sullivan's Island, SC 29482, US
(72) Dorn II, Gerald W., Sullivan's Island, SC 29482, US
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(51) ***C07D 211/16*** (11) **4 504 701 A1***
A61K 31/444 ***A61P 31/14***
A61P 35/00 ***A61P 15/16***
(52) **A61P 15/16; A61P 29/00; A61P 31/14; A61P 35/00; C07D 401/06; C07D 401/14**

(25) En (26) En
(21) 23785354.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017664 06.04.2023
(87) WO 2023/196455 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328325 P
(54) • *BROMDOMÄNEN- UND EXTRATERMINALE (BET)-UNTERFAMILIENBROMDOMÄNEN-1-(BD1)-SELEKTIVE INHIBITOREN UND VERFAHREN DAMIT*
• *BROMODOMAIN AND EXTRA-TERMINAL (BET) SUBFAMILY BROMODOMAIN 1 (BD1) SELECTIVE INHIBITORS AND METHODS USING SAME*
• *INHIBITEURS SÉLECTIFS DE BROMODOMAINE 1 (BD1) DE LA SOUS-FAMILLE DES PROTÉINES À BROMODOMAINE ET DOMAINE EXTRA-TERMINAL (BET) ET PROCÉDÉS LES UTILISANT*
(71) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) MATZUK, Martin, Houston, Texas 77030, US
YU, Zhifeng, Houston, Texas 77030, US
MODUKURI, Ramkumar, Houston, Texas 77030, US
LI, Feng, Houston, Texas 77030, US
YOUNG, Damian, Houston, Texas 77030, US
UCISIK, Melek Nihan, Houston, Texas 77030, US
FAVER, John, Houston, Texas 77030, US
TAN, Zhi, Houston, Texas 77030, US
JIN, Zhuang, Houston, Texas 77030, US
ANGLIN, Justin, Houston, Texas 77030, US
TENG, Mingxing, Houston, Texas 77030, US
KIM, Choel, Houston, Texas 77030, US
(74) Evans, Sophie Elizabeth, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 211/58 → (51) *C07D 251/30*

(51) *C07D 211/94* *C07D 401/12* (11) **4 504 702 A1***
(52) **C07D 211/94; C07D 401/12; C07D 401/14**
(25) En (26) En
(21) 23712206.4 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056724 16.03.2023
(87) WO 2023/194065 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166462
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STERISCH GEHINDERTEN NITROXYLETHERN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF STERICALLY HINDERED NITROXYL ETHERS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ÉTHERS DE NITROXYLE À ENCOMBREMENT STÉRIQUE*
(71) Zedda Innovation Consulting, Seminarstrasse 71, 4132 Muttenz, CH
(72) ZEDDA, Alessandro, 4132 Muttenz, CH
(74) AWA Switzerland, Case Postale 47, 2800 Delémont, CH

C07D 211/94 → (51) *C07C 51/64*

C07D 213/00 → (51) *C07D 213/127*

C07D 213/02 → (51) *C07D 213/127*

(51) *C07D 213/127* *C07D 213/16* *C07D 213/02* (11) **4 504 703 A1*** *C07D 213/00*
(52) **C07D 213/30**
(25) En (26) En
(21) 23781626.9 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016396 27.03.2023
(87) WO 2023/192170 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326327 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ((1S,2S)-2-(5-METHYLPYRIDIN-2-YL)CYCLOPROPYL)METHANOL*
• *PROCESS FOR PREPARING ((1S,2S)-2-(5-METHYLPYRIDIN-2-YL)CYCLOPROPYL)METHANOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE ((1S,2S)-2-(5-MÉTHYLPYRIDIN-2-YL)CYCLOPROPYL)MÉTHANOL*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) ARREDONDO, Juan D., Brooklyn, New York 11233, US
CAO, Yang, Rahway, New Jersey 07065, US
CHUNG, John Y. L., Edison, New Jersey 08820, US
LI, Hongmei, Potomac, Maryland 20854, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

(51) *C07D 213/127* *C07D 213/16* *C07D 213/02* (11) **4 504 704 A1*** *C07D 213/00*
(52) **C07D 213/30**
(25) En (26) En
(21) 23781631.9 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016411 27.03.2023
(87) WO 2023/192178 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 PCT/CN2022/084820
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ((1S,2S)-2-(5-METHYLPYRIDIN-2-YL)CYCLOPROPYL)-METHANOL*
• *PROCESS FOR PREPARING ((1S,2S)-2-(5-METHYLPYRIDIN-2-YL)CYCLOPROPYL)-METHANOL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE ((1S,2S)-2-(5-MÉTHYLPYRIDIN-2-YL)CYCLOPROPYL)-MÉTHANOL*
(71) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
Organon Pharma (UK) Limited, The Hewett Building 14 Hewett Street, London, Greater London EC2A 3NP, GB
(72) CHUNG, John Y. L., Edison, New Jersey 08820, US
SHANG, Gao, Rahway, New Jersey 07065, US
SNEAD, David R., Santee, California 92071, US
TAN, Lushi, Edison, New Jersey 08820, US
LEVESQUE, Francois, Rahway, New Jersey 07065, US
GIBSON, Andrew W., Welwyn Garden City Hertfordshire AL7 2QG, GB
LIEBERMAN, David R., London Greater London N20 0AR, GB
XIAO, Chengqian, Shanghai 200131, CN
ZHAO, Xiaxia, Shanghai 200131, CN
ZHAO, Zhenbing, Shanghai 200131, CN
LI, Donglin, Shanghai 200131, CN
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

C07D 213/16 → (51) *C07D 213/127*

(51) *C07D 213/40* (11) **4 504 705 A1***
(52) **C07D 213/40**
(25) En (26) En
(21) 23717459.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058668 03.04.2023
(87) WO 2023/194300 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166755
(54) • *FESTE FORMEN VON VISMODEGIB*
• *SOLID FORMS OF VISMODEGIB*
• *FORMES SOLIDES DE VISMODÉGIB*
(71) Synthon B.V., Microweg 22, 6545 CM Nijmegen, NL
(72) HEGEDUS, Michal, 67817 Blansko, CZ
(74) Dobsík, Martin, Synthon B.V. Microweg 22 P.O. Box 7071, 6503 GN Nijmegen, NL

C07D 213/65 → (51) *C07D 498/22*

(51) *C07D 213/70* *C07C 253/30* *C07D 213/85* *C07D 237/08* *C07D 237/18* *C07D 239/38* *C07D 241/42* *C07D 261/08* *C07D 277/36* (11) **4 504 706 A1*** *C07D 213/84* *C07D 231/14* *C07D 237/12* *C07D 239/26* *C07D 241/12* *C07D 241/44* *C07D 277/32* *C07D 277/66*
(52) **C07D 239/26; C07C 253/30; C07C 319/14; C07D 213/70; C07D 213/84; C07D 213/85; C07D 231/14; C07D 237/08; C07D 237/12; C07D 237/18; C07D 239/38; C07D 241/12; C07D 241/42; C07D 241/44; C07D 261/08; C07D 277/32; C07D 277/36; C07D 277/66;** C07C 2601/02
(25) En (26) En
(21) 23720770.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059045 05.04.2023
(87) WO 2023/194496 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 IN 202211020950
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON UNTERSCHIEDLICH SUBSTITUIERTEN CYANOCYCLOPROPYLHETEROARENEN ODER ARENEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF DIVERSELY SUBSTITUTED CYANOCYCLOPROPYL - HETEROARENES OR ARENES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CYANOCYCLOPROPYL-HÉTÉROARÈNES OU ARÈNES À SUBSTITUTION DIVERSE*
(71) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) DUMEUNIER, Raphael, 4332 Stein, CH
BEAUDEGNIES, Renaud, 4332 Stein, CH
POULIOT, Martin, 4332 Stein, CH
GHORAI, Sujit Kumar, Ilhas Goa 403 110, IN
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058

Basel, CH

C07D 213/73 →(51) *C07D 498/22*

C07D 213/84 →(51) *C07D 213/70*

C07D 213/85 →(51) *C07D 213/70*

(51) *C07D 221/04* *A61K 31/4355* *A61P 31/16* (11) **4 504 707 A1*** *A61P 31/14*
(52) **C07D 519/00; A61K 45/06; A61P 31/14; C07D 491/048**
(25) En (26) En
(21) 23785353.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017663 06.04.2023
(87) WO 2023/196454 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328400 P
(54) • *ANTIVIRALE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN*
• *ANTIVIRAL HETEROCYCLIC COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS HÉTÉROCYCLIQUES ANTIVIRAUX*
(71) Enanta Pharmaceuticals, Inc., 500 Arsenal Street, Watertown, MA 02472, US
(72) SZYMANIAK, Adam, Boston, MA 02215, US
LEON, Robert, Sharon, MA 02067, US
MCGRATH, Kevin, Brighton, MA 02135, US
LI, Xiben, Lexington, MA 02420, US
MANN, Tyler J., Brighton, MA 02135, US
YU, Jianming, Plainsboro, NJ 08536, US
KIM, In Jong, Lexington, MA 02421, US
MITCHELL, Scott, Woburn, MA 01801, US
OR, Yat Sun, Waltham, MA 02452, US
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

C07D 231/06 →(51) *A61K 31/415*

C07D 231/14 →(51) *C07D 213/70*

(51) *C07D 231/54* *C07D 235/02* *A61K 31/4162* *A61P 35/02* (11) **4 504 708 A1*** *C07D 487/02* *A61K 31/519*
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23785397.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017760 06.04.2023
(87) WO 2023/196517 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329105 P
(54) • *CDK9-INHIBITOREN*
• *CDK9 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE CDK9*
(71) Biolexis Therapeutics, Inc., 858 S. Auto Mall Dr., 102, American Fork, Utah 84003, US
(72) VANKAYALAPATI, Hariprasad, American Fork, Utah 84003, US
LI, Zhaoliang, American Fork, Utah 84003, US
MEDLEY, Kyle, American Fork, Utah 84003, US
YAN, Dongqing, American Fork, Utah 84003, US
BEARSS, David, J., American Fork, Utah 84003, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07D 231/54* *C07D 487/02* *A61K 31/4985* (11) **4 504 709 A1*** *A61K 31/4162* *A61P 35/02*
(52) **C07D 403/04; A61P 35/00; C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23785398.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017761 06.04.2023
(87) WO 2023/196518 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329139 P
(54) • *CDK9-INHIBITOREN*
• *CDK9 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE CDK9*
(71) Biolexis Therapeutics, Inc., 858 S. Auto Mall Dr., 102, American Fork, Utah 84003, US
(72) VANKAYALAPATI, Hariprasad, American Fork, Utah 84003, US
LI, Zhaoliang, American Fork, Utah 84003, US
MEDLEY, Kyle, American Fork, Utah 84003, US
YAN, Dongqing, American Fork, Utah 84003, US
BEARSS, David, J., American Fork, Utah 84003, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 233/54 →(51) *A61K 31/4174*

C07D 233/86 →(51) *A61K 31/4174*

C07D 235/02 →(51) *C07D 231/54*

C07D 237/08 →(51) *C07D 213/70*

C07D 237/12 →(51) *C07D 213/70*

C07D 237/18 →(51) *C07D 213/70*

C07D 239/26 →(51) *C07D 213/70*

C07D 239/38 →(51) *C07D 213/70*

(51) *C07D 241/04* *C07D 498/04* *A61K 31/47* (11) **4 504 710 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07D 498/04; A61P 35/00; C07D 241/04**
(25) En (26) En
(21) 23723373.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065509 07.04.2023
(87) WO 2023/196959 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328520 P
24.03.2023 US 202363492119 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KRAS-G12C-HEMMERS*
• *PROCESS FOR MAKING A KRAS G12C INHIBITOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN INHIBITEUR DE KRAS G12C*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) BOULET, Serge Louis, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
BURNS, Lee Joseph, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
COLE, Kevin Paul, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
GONG, Xueqian, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
GUO, Deqi, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
HYMAN, David Michael, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LAURILA, Michael Edward, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
LINDER, Ryan James, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
PENG, Sheng-Bin, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
RUBLE, James Craig, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
SI, Chong, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
VONESH, Hannah Leslie, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

C07D 241/12 →(51) *C07D 213/70*

C07D 241/12 →(51) *C07D 251/30*

C07D 241/20 →(51) *A61K 31/496*

C07D 241/42 →(51) *C07D 213/70*

C07D 241/44 →(51) *C07D 213/70*

(51) *C07D 251/30* *C07D 211/58* *C07D 251/34* *C07C 229/00* *C12N 15/88* (11) **4 504 711 A2*** *C07D 241/12* *C07D 401/06* *C07C 215/00*
(52) **C07D 251/30; A61K 9/1272; A61K 9/5123; C07C 211/36; C07C 215/14; C07C 215/28; C07C 215/42; C07C 215/44; C07C 215/50; C07C 229/10; C07C 229/36; C07C 237/22; C07D 211/58; C07D 241/12; C07D 251/34; C07D 401/06; C12N 15/88;** A61K 48/0041; C07C 2601/14; C07C 2603/18
(25) En (26) En
(21) 23720476.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017777 06.04.2023
(87) WO 2023/196527 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329200 P
01.12.2022 US 202263429468 P
(54) • *IONISIERBARE LIPIDVERBINDUNGEN UND LIPIDNANOPARTIKELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *IONIZABLE LIPID COMPOUNDS AND LIPID NANOPARTICLE COMPOSITIONS*
• *COMPOSÉS LIPIDIQUES IONISABLES ET COMPOSITIONS DE NANOPARTICULES LIPIDIQUES*
(71) Sunvax MRNA Therapeutics Inc., 48 Dunham Rd., Suite 4400, Beverly, Massachusetts 01915, US
(72) ZHANG, Libin, Lynnfield, Massachusetts 01940, US
LI, Yingzhong, Reading, Massachusetts 01867, US

(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

C07D 251/34 →(51) *C07D 251/30*

(51) *C07D 257/06* *C07D 271/06* *C07D 491/04* *A61K 31/343* (11) **4 504 712 A1*** *C07D 307/81* *A61P 35/00* *A61K 31/403*
(52) **C07D 257/06; A61P 35/00; C07D 271/06; C07D 307/81; C07D 491/04**
(25) En (26) En
(21) 23724081.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017794 06.04.2023
(87) WO 2023/196538 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328415 P
(54) • *GPR35-MODULATOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *GPR35 MODULATORS AND USES THEREOF*
• *MODULATEURS DE GPR35 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Crossignal Therapeutics, Inc., 505 Coast Blvd. South, Suite 406, La Jolla, CA 92037, US
(72) HAN, Sangdon, La Jolla, 92037 California, US
CHU, Zhi Liang, La Jolla, 92037 California, US
HE, Hongmei, La Jolla, 92037 California, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C07D 261/08 →(51) *C07D 213/70*

C07D 271/06 →(51) *C07D 257/06*

(51) *C07D 271/10* *A61K 31/496* *A61K 31/541* *A61P 35/00* *A61P 37/00* *C07D 413/12* (11) **4 504 713 A1*** *A61K 31/5377* *A61K 31/4995* *A61P 29/00* *A61P 25/28*
(52) **A61P 25/28; C07D 271/10; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 487/08; C07D 487/10**
(25) En (26) En
(21) 23785033.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004684 06.04.2023
(87) WO 2023/195809 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043429
(54) • *1,3,4-OXADIAZOLDERIVATVERBINDUNGEN ALS HISTONDEACETYLASE-6-HEMMER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *1,3,4-OXADIAZOLE DERIVATIVE COMPOUNDS AS HISTONE DEACETYLASE 6 INHIBITOR, AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DÉRIVÉS DE 1,3,4-OXADIAZOLE UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE L'HISTONE DÉSACÉTYLASE 6, ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Chong Kun Dang Pharmaceutical Corp., 8, Chungjeong-ro Seodaemun-gu, Seoul 03742, KR
(72) LEE, Chang Sik, Yongin-si, Gyeonggi-do 16995, KR
OH, Jung Taek, Yongin-si, Gyeonggi-do 16995, KR
SONG, Hyeseung, Yongin-si, Gyeonggi-do 16995, KR
KIM, Hyunjin Michael, Yongin-si, Gyeonggi-do 16995, KR
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07D 277/32 →(51) *C07D 213/70*

C07D 277/36 →(51) *C07D 213/70*

C07D 277/66 →(51) *C07D 213/70*

C07D 295/067 →(51) *A61K 31/496*

C07D 307/81 →(51) *C07D 257/06*

(51) *C07D 333/16* *A61K 31/381* *A61P 31/08* (11) **4 504 714 A1*** *A61P 31/04* *C07D 333/22*
(52) **A61P 31/04; A61K 31/381; C07D 333/16**
(25) En (26) En
(21) 23784035.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050462 05.04.2023
(87) WO 2023/193101 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327386 P
(54) • *ANTIBAKTERIELLE 4,5 DIARYLTHIOPHEN-2-YL HEXAFLUORPROPAN-2-OLE*
• *ANTIBACTERIAL 4,5 DIARYL-THIOPHEN-2-YL HEXAFLUOROPROPAN-2-OLS*
• *4,5 DIARYL-THIOPHÉN-2-YL HEXAFLUOROPROPAN-2-OLS ANTIBACTÉRIENS*
(71) Denovamed Inc., 240 Evergreen Court, Hammonds Plains, Nova Scotia B4B 1K4, CA
(72) MCMASTER, Christopher Ross, Hammonds Plains, Nova Scotia B4B 1K4, CA
BARDEN, Christopher James, South Alton, Nova Scotia B4N 3V8, CA
(74) FARAGO Patentanwälte GmbH, Schloß-Rahe-Straße 15, 52072 Aachen, DE

C07D 333/22 →(51) *C07D 333/16*

(51) *C07D 401/04* (11) **4 504 715 A1***
(52) **C07D 401/04**
(25) En (26) En
(21) 23784497.2 (22) 08.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050342 08.04.2023
(87) WO 2023/195026 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IN 202221021077
(54) • *NEUES VERFAHREN UND ZWISCHENPRODUKT ZUR HERSTELLUNG VON APALUTAMID*
• *NOVEL PROCESS AND INTERMEDIATE FOR THE PREPARATION OF APALUTAMIDE*
• *NOUVEAU PROCÉDÉ ET INTERMÉDIAIRE POUR LA PRÉPARATION D'APALUTAMIDE*
(71) BDR Lifesciences Private Limited, R. S. NO. 578 Near Effluent Channel Road Village: Luna Taluka: Padra, Gujarat, Vadodara 391440, IN
(72) SHAH, Dharmesh Mahendrabhai, Mumbai, Maharashtra 400004, IN
CHAVDA, Rajendrakumar Gokaldas, Vadodara, Gujarat 391440, IN
MAJMUDAR, Yashraj Anjankumar, Vadodara, Gujarat 391440, IN
TRIVEDI, Madhavkumar Dilipbhai, Panchmahals, Gujarat 389350, IN
KATHROTIYA, Harshad Ghanshyambhai, Vadodara, Gujarat 391440, IN
KOTHADIYA, Sagar Premjibhai, Vadodara, Gujarat 391440, IN
VORA, Pratik Ashwinbhai, Panchmahals, Gujarat 389350, IN
BHALALA, Jaysukh Bhupatbhai, Vadodara, Gujarat 391440, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

C07D 401/06 →(51) *C07D 209/18*

C07D 401/06 →(51) *C07D 251/30*

C07D 401/12 →(51) *C07D 211/94*

(51) *C07D 401/14* *A61P 35/00* (11) **4 504 716 A1*** *A61K 31/496*
(52) **C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 471/04; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 23784323.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086579 06.04.2023
(87) WO 2023/193760 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 PCT/CN2022/085329
(54) • *VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *COMPOUNDS AND METHODS OF TREATING CANCERS*
• *COMPOSÉS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE CANCERS*
(71) Cullgen (Shanghai), Inc., 1st, 2nd, 3rd Floor, Bldg. 6 230 Chuan Hong Road Pudong New Area, Shanghai 201202, CN
(72) LIU, Jing, Oradell New Jersey 07649, US
PLEWE, Michael Bruno, San Diego CA 92130, US
WANG, Jialiang, Nashville Tennessee 37205, US
HAN, Xiaoran, Shanghai 201202, CN
YANG, Ting, Shanghai 201210, CN
ZHANG, Chengwei, Shanghai 201299, CN
CHEN, Liqun, Shanghai 201299, CN
QIN, Lihuai, Shanghai 201210, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 401/14* *A61P 25/06* *A61K 31/496* (11) **4 504 717 A1*** *A61P 31/12*
(52) **C07D 401/14; A61P 25/06; A61P 31/12**
(25) En (26) En
(21) 23805683.2 (22) 09.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/061336 09.11.2023
(87) WO 2024/100599 2024/20 16.05.2024
(30) 09.11.2022 US 202263423836 P
14.03.2023 US 202363451951 P

(54) • *FESTE FORMEN VON ZAVEGEPANTHYDROCHLORID UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SOLID STATE FORMS OF ZAVEGEPANT HYDROCHLORIDE AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF*
• *FORMES À L'ÉTAT SOLIDE DE CHLORHYDRATE DE ZAVÉGÉPANT ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Teva Czech Industries s.r.o, Ostravska 29/305, 747 70 Opava-Komarov, CZ
(72) KOLESA, Pavel, 747 69 Hlubocec, CZ
PRZECZKOVÁ, Zuzana, 708 00 Ostrava, CZ
BENÝSEK-BÁRTOVÁ, Adela, 715 00 Ostrava - Michalkovice, CZ
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07D 401/14 → (51) *A61P 9/00*

C07D 401/14 → (51) *C07D 209/18*

C07D 401/14 → (51) *C07D 211/94*

C07D 401/14 → (51) *C07D 403/04*

C07D 401/14 → (51) *C12N 5/077*

(51) *C07D 403/04* *A61K 31/506* (11) **4 504 718 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07D 403/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23718993.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059132 06.04.2023
(87) WO 2023/194531 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362622 P
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OSIMERTINIB*
• *IMPROVED PROCESS FOR THE MANUFACTURE OF OSIMERTINIB*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRODUCTION D'OSIMERTINIB*
(71) Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, SE
(72) MULLEN, Alexander Kieron, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
POZZOLI, Alessandro, Cambridge Cambridgeshire CB2 0AA, GB
(74) AstraZeneca Intellectual Property, Eastbrook House Shaftesbury Road, Cambridge CB2 8BF, GB

(51) *C07D 403/04* *C07D 403/14* *C07D 405/14* *C07D 417/14* *C07D 487/04* *A61P 35/00* (11) **4 504 719 A1*** *C07D 401/14* *C07D 413/14* *C07D 471/04* *C07D 498/18* *A61K 45/06*
(52) **C07D 401/14; A61P 35/00; C07D 403/04; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 498/18**
(25) En (26) En
(21) 23721090.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017384 04.04.2023
(87) WO 2023/196283 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327631 P
(54) • *EGFR-HEMMER*
• *EGFR INHIBITORS*
• *INHIBITEURS D'EGFR*
(71) Blueprint Medicines Corporation, 45 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) AHMAD, Omar, Cambridge, MA 02139, US
BARVIAN, Kevin, K., Cambridge, MA 02139, US
CAMPBELL, John, Emmerson, Cambridge, MA 02139, US
DINEEN, Thomas, A., Cambridge, MA 02139, US
ENO, Meredith, Suzanne, Cambridge, MA 02139, US
FERNANDO, Dilinie, Prasadhini, Cambridge, MA 02139, US
PEROLA, Emanuele, Cambridge, MA 02139, US
RIBEIRO DA SILVA, Vinicius, Barros, 75017 Paris, FR
PERRON, Quentin, 75017 Paris, FR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

C07D 403/04 → (51) *C07D 487/04*

C07D 403/06 → (51) *C07D 209/18*

(51) *C07D 403/10* *A61K 31/517* *A61K 31/505* *A61K 31/10* *A61K 31/33* (11) **4 504 720 A1*** *A61K 31/395* *A61K 31/44* *A61K 31/424* *A61K 31/145*
(52) **C07D 403/12; A61K 45/06; A61P 35/00; C07D 239/84; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 409/12**
(25) En (26) En
(21) 23785489.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017978 07.04.2023
(87) WO 2023/196659 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329281 P
08.04.2022 US 202263329282 P
(54) • *GCN2-MODULATORVERBINDUNGEN*
• *GCN2 MODULATOR COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS MODULATEURS DE GCN2*
(71) Alesta Therapeutics BV, Galileiweg 8, 2333 BD Leiden, NL
(72) VACCA, Joseph, Telford, Pennsylvania 18969, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C07D 403/14* *A61P 35/00* (11) **4 504 721 A1*** *A61K 31/404*
(52) **C07D 403/14; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23720539.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059175 06.04.2023
(87) WO 2023/194547 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329311 P
(54) • *BIRINAPANT POLYMORPH H*
• *BIRINAPANT POLYMORPH H*
• *POLYMORPHE H DE BIRINAPANT*
(71) Medivir Aktiebolag, P.O. Box 1086, 141 22 Huddinge, SE
(72) AZULAY CHASNOFF, Anna Trillium, Albany, New York 12203, US
POWERS, Zachary Ormond, Albany, New York 12203, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *C07D 403/14* *A61P 25/16* *C07D 409/14* (11) **4 504 722 A2*** *C07D 405/14*
(52) **C07D 403/14; C07D 401/14; C07D 403/04; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 487/10; C07D 491/048; C07D 491/052; C07D 491/107; C07D 495/10**
(25) En (26) En
(21) 23785521.8 (22) 04.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063745 04.03.2023
(87) WO 2023/196720 2023/41 12.10.2023
(88) 07.12.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327058 P
(54) • *LRRK2-HEMMER*
• *LRRK2 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE LRRK2*
(71) Brenig Therapeutics, Inc., 12730 High Bluff Drive, Suite 100, San Diego, CA 92130, US
(72) KYSIL, Volodymyr, San Diego, CA 92122, US
PARCHINSKY, Vladislav, Zenonovich, Moscow, 141407, RU
PUSHECHNIKOV, Alexei, San Diego, CA 92130, US
IVACHTCHENKO, Alexandre, Vasilievich, Hallandale Beach, FL 33009, US
SAVCHUK, Nikolay, San Diego, CA 92130, US
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C07D 403/14 → (51) *A61P 25/00*

C07D 403/14 → (51) *A61P 9/00*

C07D 403/14 → (51) *C07D 209/18*

C07D 403/14 → (51) *C07D 403/04*

C07D 405/12 → (51) *C07D 409/12*

C07D 405/14 → (51) *C07D 209/18*

C07D 405/14 → (51) *C07D 403/04*

C07D 405/14 → (51) *C07D 403/14*

C07D 407/12 → (51) *C07D 409/12*

(51) *C07D 409/12* *C07D 405/12* *C07D 513/04* *A61P 35/00* *A61P 25/28* *A61P 3/04* *A61P 31/00* *A61K 31/357* *A61K 31/404* *A61K 31/4025* *A61K 31/4985* (11) **4 504 723 A1*** *C07D 409/14* *C07D 407/12* *A61P 25/00* *A61P 3/00* *A61P 3/10* *A61P 31/12* *A61K 31/381* *A61K 31/4436* *A61K 31/4365* *A61K 31/343*
(52) **C07D 409/12; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 25/00; A61P 25/28; A61P 31/00; A61P 31/12; A61P 35/00; C07D 405/12; C07D 407/12; C07D 409/14; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 23718214.2 (22) 05.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058978 05.04.2023
(87) WO 2023/194458 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166685
(54) • *N-(3-(BENZO[B!THIOPHEN-2-CARBOXAMIDO)-PHENYL)-2,3-DIHYDROBENZO[B[1,4)DIOXIN-6-CARBOXAMID DERIVATE UND ÄHNLICHE VERBINDUNGEN ALS LAKTAT/ATP INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *N-(3-(BENZO[B]THIOPHENE-2-CARBOXAMIDO)-PHENYL)-2,3-DIHYDROBENZO[B][1,4]DIOXINE-6-CARBOXAMIDE DERIVATIVES AND RELATED COMPOUNDS AS LACTATE/ATP PRODUCTION INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *DÉRIVÉS DE N-(3-(BENZO[B]THIOPHÈNE-2-CARBOXAMIDO)-PHÉNYL)-2,3-DIHYDROBENZO[B][1,4]DIOXINE-6-CARBOXAMIDE ET COMPOSÉS APPARENTÉS UTILISÉS EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA PRODUCTION DE LACTATE/ATP POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) WMT AG, Waldhofer Str. 104, 69123 Heidelberg, DE
(72) TARASEWICZ, Anika, 64673 Zwingenberg, DE
STEENECK, Christoph, 69120 Heidelberg, DE
LESZCZYNSKI, Bartosz, 30167 Hannover, DE
VIEIRA, Andreia, 64295 Darmstadt, DE
SECHI, Stefano, 69226 Nußloch, DE
REID, George, Dundee DD2 1BN, GB
CHARAPITSA, Iryna, 69198 Schriesheim, DE
FABIAN, Johannes, 69723 Schwetzingen, DE
KROL, Helen, 64625 Bensheim, DE
KREMOSER, Claus, 69121 Heidelberg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

C07D 409/14 → (51) *C07D 403/14*

C07D 409/14 → (51) *C07D 409/12*

C07D 413/04 → (51) *A61K 31/5377*

C07D 413/12 → (51) *C07D 271/10*

C07D 413/12 → (51) *C07D 413/14*

---

(51) *C07D 413/14* (11) **4 504 724 A1***
A61K 31/5377 *A61K 31/5383*
A61K 31/553 *A61P 1/16*
A61P 3/10 *A61P 13/12*
A61P 19/02 *A61P 19/08*
A61P 25/00 *A61P 25/28*
A61P 35/00 *C07D 413/12*
C07D 471/04 *C07D 519/00*
(52) **A61P 1/16; C07D 413/12; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23783999.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050275 06.04.2023
(87) WO 2023/193054 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 AU 2022900917
(54) • *MILZTYROSINKINASEHEMMER*
• *SPLEEN TYROSINE KINASE INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE TYROSINE KINASE DE RATE*
(71) Uniquest Pty Limited, The University of Queensland, St. Lucia, Queensland 4072, AU
(72) KO, Eun Jung, St Lucia, Queensland 4072, AU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07D 413/14 → (51) *C07D 403/04*

---

(51) *C07D 417/12* (11) **4 504 725 A1***
A61P 3/00
(52) **C07D 417/12**
(25) En (26) En
(21) 23717474.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058743 04.04.2023
(87) WO 2023/194339 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22305456
(54) • *KRISTALLINE FORM VON LANIFIBRANOR*
• *CRYSTALLINE FORM OF LANIFIBRANOR*
• *FORME CRISTALLINE DE LANIFIBRANOR*
(71) Inventiva, 50 rue de Dijon, 21121 Daix, FR
(72) BELL, Frédéric, 21380 MESSIGNY-ET-VANTOUX, FR
BOUBIA, Benaissa, 21850 SAINT APOLLINAIRE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *C07D 417/14* (11) **4 504 726 A1***
A61K 31/517 *A61P 31/00*
(52) **C07D 417/14; A61P 31/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716218.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058044 28.03.2023
(87) WO 2023/194162 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203227
(54) • *DIHYDROCHINAZOLINONE MIT VERBESSERTER SCHUTZWIRKUNG GEGEN INTRAZELLULÄR WIRKENDE TOXINE UND INTRAZELLULÄRE VIREN UND BAKTERIEN*
• *DIHYDROQUINAZOLINONES EXHIBITING IMPROVED PROTECTIVE ACTIVITY AGAINST INTRACELLULARLY ACTING TOXINS AND INTRACELLULAR VIRUSES AND BACTERIA*
• *DIHYDROQUINAZOLINONES AYANT UNE ACTIVITÉ PROTECTRICE AMÉLIORÉE VIS-À-VIS DE TOXINES AU MODE D'ACTION INTRACELLULAIRE, DE VIRUS ET DE BACTÉRIES INTRACELLULAIRES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GILLET, Daniel, 91191 GIF-SUR-YVETTE, FR
CINTRAT, Jean-Christophe, 91191 GIF-SUR-YVETTE, FR
BARBIER, Julien, 91191 GIF-SUR-YVETTE, FR
CARAMELLE, Lucie, 91191 GIF-SUR-YVETTE, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C07D 417/14 → (51) *C07D 403/04*

C07D 417/14 → (51) *C07K 16/28*

---

(51) *C07D 471/00* (11) **4 504 727 A1***
C07D 471/04 *C07B 49/00*
A61P 35/00
(52) **A61P 35/00; C07D 471/04;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 23784434.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053343 03.04.2023
(87) WO 2023/194870 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IN 202221020699
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PALBOCICLIB*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF PALBOCICLIB*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PALBOCICLIB*
(71) Alivus Life Sciences Limited, Plot No 170-172 Chandramouli Industrial Estate Mohol Bazarpeth, Solapur 413213, IN
(72) PALLE, Venkata Raghavendra Acharyulu, Pune, Maharashtra 411014, IN
PATEL, Pratik, R., Vadodara, Gujarat 390021, IN
HARATHI DWARAKANATH, Srinivas Harinath, Vikarabad, Telangana 501101, IN
SHELKE, Shivaji, Haribhau, Dombivali, Maharashtra 421204, IN
LAD, Sachin, Mahadeo, Thane, Maharashtra 400607, IN
PATLE, Girish, Tilakchand, Panvel, Maharashtra 410218, IN
(74) Richards, Michèle E., et al, Fry Heath & Spence LLP Unit A, Faraday Court Faraday Road, Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

---

(51) *C07D 471/04* (11) **4 504 728 A1***
A61P 25/00 *A61P 35/00*
(52) **C07D 471/04**
(25) En (26) En
(21) 23717095.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058524 31.03.2023
(87) WO 2023/187182 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22305433
(54) • *PYRAZOLOPYRAZINONVERBINDUNGEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND THERAPEUTISCHE VERWENDUNGEN DAVON*
• *PYRAZOLOPYRAZINONE COMPOUNDS, PROCESS FOR THEIR PREPARATION AND THERAPEUTIC USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE PYRAZOLOPYRAZINONE, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET LEURS UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES*
(71) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) GENEVOIS-BORELLA, Arielle, 75017 PARIS, FR
OBINU-REIBAUD, Maria-Carmen, 75017 PARIS, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *C07D 471/04* (11) **4 504 729 A1***
A61P 35/00
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En

(21) 23720223.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086884 07.04.2023
(87) WO 2023/193790 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 PCT/CN2022/085680
30.05.2022 PCT/CN2022/095901
(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINES INHIBITORS DER MENIN/MLL-INTERAKTION*
• *CRYSTALLINE FORMS OF AN INHIBITOR OF THE MENIN/MLL INTERACTION*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN INHIBITEUR DE L'INTERACTION MÉNINE/MLL*
(71) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) CAI, Wei, Shanghai 200233, CN
THURING, Johannes Wilhelmus J., 2340 Beerse, BE
HULPIA, Fabian, 2340 Beerse, BE
DAI, Xuedong, Shanghai 200233, CN
LI, Ming, Shanghai 200233, CN
NG, Alicia Tee Fuay, Shanghai 200233, CN
DARVILLE, Nicolas Freddy Jacques Bruno, 2340 Beerse, BE
PANDE, Vineet, 2340 Beerse, BE
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

---

(51) ***C07D 471/04*** ***A61K 31/4375*** (11) **4 504 730 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07D 471/04; A61K 31/4375; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23785328.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017602 05.04.2023
(87) WO 2023/196409 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362490 P
(54) • *ENTDECKUNG VON KOVALENTEM EGFR-HEMMER DURCH CYSTEIN 775*
• *DISCOVERY OF COVALENT EGFR INHIBITOR THROUGH CYSTEINE 775*
• *DÉCOUVERTE D'UN INHIBITEUR COVALENT DE L'EGFR PAR LE BIAIS DE LA CYSTÉINE 775*
(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215, US
The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University, Office of the General Counsel Building 170, Third Floor, Main Quad P.O. Box 20386, Stanford, CA 94305-2038, US
(72) GRAY, Nathanael S., Boston, Massachusetts 02130, US
ZHANG, Tinghu, Brookline, Massachusetts 02445, US
LI, Zhengnian, Stanford, California 94305-2038, US
CHE, Jianwei, Sharon, Massachusetts 02067, US
GWALTNEY, Stephen Leycester II, Stamford, Connecticut 06902, US
GAZGALIS, Dimitrios, Boston, Massachusetts 02215, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07D 471/04 →(51) ***A61K 31/5377***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 403/04***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 413/14***

C07D 471/04 →(51) ***C07D 471/00***

C07D 487/02 →(51) ***A61K 31/395***

C07D 487/02 →(51) ***C07D 231/54***

---

(51) ***C07D 487/04*** ***C07D 403/04*** (11) **4 504 731 A1***
(52) **C07D 487/04; C07D 403/04**
(25) En (26) En
(21) 23721468.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053516 06.04.2023
(87) WO 2023/194945 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IN 202211021182
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REMIMAZOLAM*
• *AN IMPROVED PROCESS FOR THE PREPARATION OF REMIMAZOLAM*
• *PROCÉDÉ PERFECTIONNÉ POUR LA PRÉPARATION DE REMIMAZOLAM*
(71) Fresenius Kabi Oncology Ltd, B-310 Som Datt Chambers-1 Bhikaji Cama Place, New Delhi 110066, IN
(72) DHAVARIA, Sandeep, Gurgaon, Haryana Gurgaon 122001, IN
BHOYAR, Anil Shamraj, Gurgaon, Haryana Gurgaon 122001, IN
KUMAR, Rohit, Gurgaon, Haryana Gurgaon 122001, IN
GUPTA, Chandan Kumar, Gurgaon, Haryana Gurgaon 122001, IN
SINGH, Hemant Kumar, Gurgaon, Haryana Gurgaon 122001, IN
GUPTA, Nitin, Gurgaon, Haryana Gurgaon 122001, IN
SINGH, Govind, Gurgaon, Haryana Gurgaon 122001, IN
CABRI, Walter, 20051 Cassina de Pecchi (MI), IT
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

---

(51) ***C07D 487/04*** ***A61K 9/14*** ***A61K 47/54*** (11) **4 504 732 A2*** ***A61K 31/51***
(52) **C07D 487/04; A61K 9/0019; A61K 9/0092; A61K 31/704; A61K 31/713; A61K 47/62; A61K 47/6929**
(25) En (26) En
(21) 23782085.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065193 31.03.2023
(87) WO 2023/192975 2023/40 05.10.2023
(88) 10.10.2024
(30) 01.04.2022 US 202263326462 P
(54) • *NANOMATERIALABGABEVEHIKEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *NANOMATERIAL DELIVERY VEHICLE AND METHOD OF USE THEREOF*
• *VÉHICULE D'ADMINISTRATION DE NANOMATÉRIAU ET SA MÉTHODE D'UTILISATION*
(71) University of Connecticut, 400 Farmington Avenue, MC6400, Farmington, CT 06032-6400, US
(72) CHEN, Yupeng, Sharon, Massachusetts 02067, US
ZHANG, Wuxia, Willimantic, Connecticut 06226, US
LEE, Jinhyung, Willimantic, Connecticut 06226, US
(74) Maidment, Marc, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

C07D 487/04 →(51) ***A61K 31/395***

C07D 487/04 →(51) ***A61K 31/5377***

C07D 487/04 →(51) ***A61P 29/00***

C07D 487/04 →(51) ***C07D 403/04***

C07D 487/10 →(51) ***A61K 31/395***

---

(51) ***C07D 491/04*** ***A61P 25/28*** (11) **4 504 733 A1*** ***A61K 31/5025***
(52) **C07D 491/04; A61P 25/28**
(25) En (26) En
(21) 23722044.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053561 07.04.2023
(87) WO 2023/194964 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328709 P
(54) • *KONDENSIERTE PYRIDAZINDERIVATE ALS NLRP3-HEMMER*
• *FUSED PYRIDAZINE DERIVATIVES AS NLRP3 INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE PYRIDAZINE FUSIONNÉS UTILISÉS COMME INHIBITEURS DE NLRP3*
(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) ADAMS, Mark E., Cambridge, Massachusetts 02142, US
BROWN, Jason W., Cambridge, Massachusetts 02142, US
CHANG, Edcon, Cambridge, Massachusetts 02142, US
TANG, Mingnam, Cambridge, Massachusetts 02142, US
MONENSCHEIN, Holger, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SCHLEICHER, Kristin, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SUN, Huikai, Cambridge, Massachusetts 02142, US
ZHOU, Feng, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

C07D 491/04 →(51) ***C07D 257/06***

---

(51) ***C07D 491/107*** ***C07D 491/22*** ***G01N 33/68*** ***A61K 41/00*** (11) **4 504 734 A1*** ***C09B 11/24*** ***G01N 33/533***
(52) **G01N 33/582; C09B 56/20**
(25) En (26) En
(21) 23781916.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) US 2023/017220 31.03.2023
(87) WO 2023/192653 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 US 202263326837 P
(54) • *SONDEN ZUR FLUORESZENZABBILDUNG*
• *PROBES FOR FLUORESCENCE IMAGING*
• *SONDES POUR IMAGERIE PAR FLUORESCENCE*
(71) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) WEISSLEDER, Ralph, Peabody, Massachusetts 01960, US
ROSILLO, Elias Arturo Halabi, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

C07D 491/22 →(51) *C07D 491/107*

(51) *C07D 495/04* (11) **4 504 735 A1***
(52) **C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 23784447.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053463 05.04.2023
(87) WO 2023/194924 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IN 202221021078
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RELUGOLIX*
• *PROCESS FOR PREPARATION OF RELUGOLIX*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE RÉLUGOLIX*
(71) Alivus Life Sciences Limited, Plot No 170-172 Chandramouli Industrial Estate Mohol Bazarpeth, Solapur 413213, IN
(72) PALLE, Venkata Raghavendra Charyulu, Pune, Maharashtra, India, 411014 Pune 411014, IN
KADAM, Suresh, Thane (West), Maharashtra. India, 400610 Thane 400610, IN
SINHA, Sukumar, Mumbai, Maharashtra, India, 400706 Mumbai 400706, IN
GAVHANE, Sachin, Thane, Maharashtra, India, 421204 Thane 421204, IN
BHADANE, Shailendra Nilkanth, Mumbai Maharashtra, India, 400709 Mumbai 400709, IN
CHAUDHAR, Uddhav Popat, Jalgaon, Pathardi, Maharashtra India, 414102 Jalgaon 414102, IN
MINDHE, Ajit Shankar, Thane, Maharashtra, India, 421204 Thane 421204, IN
RANE, Namrata Govind, Thane, Maharashtra, India, 421204 THANE 421204, IN
SHELKE, Nikhil Uttam, Kalyan-Shil Road, Dombivli East, Maharashtra, India, 421204 Dombivli 421204, IN
(74) Richards, Michèle E., et al, Fry Heath & Spence LLP Unit A, Faraday Court Faraday Road, Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

C07D 498/04 →(51) *C07D 241/04*

C07D 498/18 →(51) *C07D 403/04*

(51) *C07D 498/22* (11) **4 504 736 A1***
C07D 213/65 *C07D 213/73*
C07C 53/18 *C07C 55/07*
C07C 55/10 *C07C 57/145*
C07C 57/15 *C07C 59/245*
C07C 59/255 *C07C 59/265*
C07C 65/10 *C07C 309/04*
C07C 309/05 *C07C 309/08*
(52) **C07D 498/22; A61P 35/00; C07C 53/18; C07C 55/07; C07C 55/10; C07C 57/145; C07C 57/15; C07C 59/245; C07C 59/255; C07C 59/265; C07C 65/10; C07C 309/04; C07C 309/05; C07C 309/08; C07C 309/29; C07C 309/30; C07C 309/35; C07D 213/65; C07D 213/73;** C07B 2200/13
(25) En (26) En
(21) 23720522.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065434 06.04.2023
(87) WO 2023/196900 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328609 P
(54) • *FESTE FORMEN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND HERSTELLUNG VON HETEROAROMATISCHEN MAKROCYCLISCHEN ETHERVERBINDUNGEN*
• *SOLID FORMS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND PREPARATION OF HETEROAROMATIC MACROCYCLIC ETHER COMPOUNDS*
• *FORMES SOLIDES, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES ET PRÉPARATION DE COMPOSÉS ÉTHER MACROCYCLIQUES HÉTÉROAROMATIQUES*
(71) Nuvalent, Inc., One Broadway, 14th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) COOPER, Christopher, G. F., Cambridge, MA 02142, US
GERARD, Baudouin, Cambridge, MA 02142, US
HORAN, Joshua, Courtney, Cambridge, MA 02142, US
KROPP, Jason, T., Cambridge, MA 02142, US
LANE, Benjamin, Stephen, Cambridge, MA 02142, US
PEARSON, David, James, Derby, DE24 5DL, GB
MACEACHERN, Lauren, Ashley, Halifax, CA
HE, Yameng, Halifax, CA
SINGH, Mandeep, Saint-Laurent, QC H4R 2N6, CA
NARAYANAPPA, Arkesh, Saint-Laurent, QC H4R 2N6, CA
(74) Jones Day, Rechtsanwälte, Attorneys-at-Law, Patentanwälte Prinzregentenstrasse 11, 80538 München, DE

C07D 513/04 →(51) *C07D 409/12*

(51) *C07D 513/08* (11) **4 504 737 A1***
A61K 31/553 *A61P 35/00*
(52) **C07D 513/08; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23724438.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017504 05.04.2023
(87) WO 2023/196360 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327659 P
(54) • *SALZFORMEN UND SOLVATE VON MCI-1-ANTAGONISTEN*
• *SALT FORMS AND SOLVATES OF MCI-1 ANTAGONISTS*
• *FORMES DE SEL ET SOLVATES D'ANTAGONISTES DE MCI-1*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) MORRISON, Henry, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
TEDROW, Jason, S., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
PARENT, Stephan, D., Lafayette, IN 47906-1076, US
JOHNSON, Courtney, Lafayette, IN 47906-1076, US
HOUSTON, Travis, Lafayette, IN 47906-1076, US
BEVILL, Melanie, Lafayette, IN 47906-1076, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C07D 513/08* (11) **4 504 738 A1***
A61K 31/553 *A61P 35/00*
(52) **C07D 513/08; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 23724439.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017505 05.04.2023
(87) WO 2023/196361 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327656 P
(54) • *AMORPHE UND KRISTALLINE FORMEN VON MCI-1-ANTAGONISTEN*
• *AMORPHOUS AND CRYSTALLINE FORMS OF MCI-1 ANTAGONISTS*
• *FORMES AMORPHES ET CRISTALLINES D'ANTAGONISTES DE MCI-1*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) REW, Yosup, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
LUU, Van, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
ZANCANELLA, Manuel, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
CHAVES, Mary, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C07D 515/08* (11) **4 504 739 A1***
C07D 519/00 *A61P 11/00*
(52) **A61P 11/00; C07D 515/08; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 23721118.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017627 05.04.2023
(87) WO 2023/196429 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328097 P
29.07.2022 US 202263393405 P
(54) • *MODULATOREN DES REGULATORS DER TRANSMEMBRAN-LEITFÄHIGKEIT BEI ZYSTISCHER FIBROSE*
• *MODULATORS OF CYSTIC FIBROSIS TRANSMEMBRANE CONDUCTANCE REGULATOR*
• *MODULATEURS DU RÉGULATEUR DE LA CONDUCTANCE TRANSMEMBRANAIRE DE LA FIBROSE KYSTIQUE*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) ABELA, Alexander Russell, Boston, Massachusetts 02210, US

CLEMENS, Jeremy J., Boston, Massachusetts 02210, US
CLEVELAND, Thomas, Boston, Massachusetts 02210, US
COOK, Christopher, Boston, Massachusetts 02210, US
COON, Timothy Richard, Boston, Massachusetts 02210, US
HADIDA RUAH, Sara Sabina, Boston, Massachusetts 02210, US
KHATUYA, Haripada, Boston, Massachusetts 02210, US
MCCARTNEY, Jason, Boston, Massachusetts 02210, US
MILLER, Mark Thomas, Boston, Massachusetts 02210, US
PIERRE, Fabrice Jean Denis, Boston, Massachusetts 02210, US
UY, Johnny, Boston, Massachusetts 02210, US
ZHOU, Jinglan, Boston, Massachusetts 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 519/00 → (51) *C07D 413/14*

C07D 519/00 → (51) *C07D 515/08*

C07F 7/18 → (51) *C08G 18/61*

(51) *C07F 9/00* *C23C 16/18* (11) **4 504 740 A1*** *G02B 1/00*
(52) **C07F 9/005; C23C 18/1216; C23C 18/1245; C23C 18/1283; G02B 1/00;** G02B 5/18; G02B 27/0172
(25) En (26) En
(21) 23718199.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058907 05.04.2023
(87) WO 2023/194419 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167371
(54) • *POLYOXOMETALLATE ZUR HERSTELLUNG VON OPTISCHEN METALLOXIDSCHICHTEN*
• *POLYOXOMETALATES FOR THE PREPARATION OF OPTICAL METAL OXIDE LAYERS*
• *POLYOXOMÉTALATES POUR LA PRÉPARATION DE COUCHES D'OXYDE MÉTALLIQUE OPTIQUE*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) DOLL, Oliver, 64293 Darmstadt, DE
ARBELL, Hagai, 91390 Jerusalem, IL
SEIM, Henning, 64293 Darmstadt, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

(51) *C07F 9/53* (11) **4 504 741 A1***
(52) **C07F 9/5337**
(25) En (26) En
(21) 23718516.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016898 30.03.2023
(87) WO 2023/196158 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327994 P
(54) • *ACYLPHOSPHINOXID-PHOTOINITIATOR*
• *ACYLPHOSPHINE OXIDE PHOTOINITIATOR*
• *PHOTO-INITIATEUR D'OXYDE D'ACYLPHOSPHINE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
(72) GRIGG, Robert David, Midland, Michigan 48674, US
REDDEL, Jordan C., Midland, Michigan 48674, US
AXTELL, Jonathan, Midland, Michigan 48642, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, Michigan 48674, US
BISWAS, Souvagya, Midland, Michigan 48674, US
LIU, Junying, Auburn, Michigan 48611, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *C07F 9/53* *C08G 77/00* (11) **4 504 742 A1***
(52) **C07F 9/5337; C08G 77/12; C08G 77/18; C08G 77/20; C08G 77/30; C08G 77/395; C08G 77/50; C08G 77/80; C08K 5/0025; C08L 83/04; C08L 83/08**
(25) En (26) En
(21) 23719980.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016890 30.03.2023
(87) WO 2023/196157 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327990 P
(54) • *SILIKONLÖSLICHER ACYLPHOSPHINOXID-PHOTOINITIATOR*
• *SILICONE-SOLUBLE ACYLPHOSPHINE OXIDE PHOTOINITIATOR*
• *PHOTO-INITIATEUR D'OXYDE D'ACYLPHOSPHINE SOLUBLE DANS DE LA SILICONE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, MI 48686-0994, US
(72) GRIGG, Robert David, Midland, Michigan 48674, US
REDDEL, Jordan C., Midland, Michigan 48674, US
AXTELL, Jonathan, Midland, Michigan 48642, US
MUKHOPADHYAY, Sukrit, Midland, Michigan 48674, US
BISWAS, Souvagya, Midland, Michigan 48674, US
LIU, Junying, Auburn, Michigan 48611, US
(74) Jewell, Catherine Mary, Beck Greener LLP Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

C07F 9/6558 → (51) *A61P 25/16*

(51) *C07G 1/00* *B01D 11/02* *C08L 97/00* (11) **4 504 743 A1*** *C08H 7/00*
(52) **C07G 1/00; B01D 11/0288; C08L 97/005**
(25) En (26) En
(21) 23784432.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053331 03.04.2023
(87) WO 2023/194866 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SE 2250426
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON LIGNIN*
• *METHOD FOR PURIFYING LIGNIN*
• *PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE LIGNINE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) OLSSON, Vilhelm, 18331 Täby, SE
STOCKWELL, Ulrika, 118 52 Stockholm, SE
BJÖRK, Maria, 653 49 Karlstad, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

(51) *C07G 1/00* *B29B 13/02* *H01M 4/583* (11) **4 504 744 A1*** *H01M 4/133* *B29B 9/08*
(52) **C07G 1/00; C01B 32/05;** C01P 2006/80; H01M 4/583; H01M 2004/027
(25) En (26) En
(21) 23784433.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053332 03.04.2023
(87) WO 2023/194867 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SE 2250425
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOHLENSTOFF AUS LIGNIN*
• *METHOD FOR PRODUCING CARBON FROM LIGNIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARBONE À PARTIR DE LIGNINE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) OLSSON, Vilhelm, 18331 Täby, SE
STOCKWELL, Ulrika, 118 52 Stockholm, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

C07H 15/26 → (51) *A01N 55/00*

(51) *C07H 21/04* *C12N 15/11* *A61K 31/7088* (11) **4 504 745 A2*** *C12P 19/34*
(52) **C12N 15/86; A61K 31/713; C12N 15/1137;** A01K 2217/052; A01K 2217/203; A01K 2227/105; C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2310/351; C12N 2320/11; C12N 2750/14143; C12N 2800/90; C12Y 203/01015
(25) En (26) En
(21) 23785690.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065555 07.04.2023
(87) WO 2023/196999 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328593 P
20.03.2023 US 202363491262 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LEBERERKRANKUNGEN MIT AUF POLYGLYSAM ABZIELENDEN SIRNAS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING LIVER DISEASES WITH SIRNAS TARGETING GPAM*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES HÉPATIQUES AVEC UN GPAM DE CIBLAGE DE PARNI*

(71) The Board of Regents of the University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, Texas 78701, US
(72) ZHU, Hao, Dallas, Texas 75390, US
WANG, Zixi, Dallas, Texas 75390, US
LI, Lin, Dallas, Texas 75390, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *C07H 21/04* *C12N 15/11* *A61K 31/7088* (11) **4 504 746 A2***
C12P 19/34
(52) **C12N 15/113; A61K 31/713;** C12N 2310/14; C12N 2310/20; C12N 2310/351
(25) En (26) En
(21) 23785692.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065557 07.04.2023
(87) WO 2023/197001 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328557 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LEBERERKRANKUNGEN MIT GEGEN CIDEB GERICHTETEN SIRNAS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING LIVER DISEASES WITH SIRNAS TARGETING CIDEB*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE MALADIES HÉPATIQUES AVEC DES ARNSI CIBLANT CIDEB*
(71) The Board of Regents of the University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, Texas 78701, US
(72) ZHU, Hao, Dallas, Texas 75390, US
WANG, Zixi, Dallas, Texas 75390, US
LI, Lin, Dallas, Texas 75390, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07H 21/04 → (51) *C12P 19/34*

---

(51) *C07J 63/00* *C07J 75/00* (11) **4 504 747 A1***
(52) **C07C 51/09; C07C 45/41; C07C 67/30; C07F 7/188;** C07C 2603/52
(25) En (26) En
(21) 23781859.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017062 31.03.2023
(87) WO 2023/192574 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 US 202263325792 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TRITERPENOIDVERBINDUNG*
• *A METHOD OF PREPARING TRITERPENOID COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN COMPOSÉ TRITERPÉNOÏDE*
(71) National Taiwan University, No. 1, Sec. 4, Roosevelt Rd, Taipei 106216, TW
(72) LIANG, Pi-Hui, Taipei, 106216, TW
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

C07J 75/00 → (51) *C07J 63/00*

C07K 1/02 → (51) *C07K 14/605*

C07K 1/14 → (51) *C08L 89/06*

C07K 1/14 → (51) *C12P 21/02*

---

(51) *C07K 1/18* (11) **4 504 748 A1***
(52) **C07K 1/36; A61P 35/00; C07K 1/18; C07K 1/22; C07K 1/34; C07K 16/32**
(25) En (26) En
(21) 23784426.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052850 23.03.2023
(87) WO 2023/194837 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IN 202221020292
(54) • *MEHRKOMPONENTENPUFFERSYSTEM ZUR REINIGUNG VON ANTIKÖRPERN*
• *MULTI-COMPONENT BUFFER SYSTEM FOR PURIFICATION OF ANTIBODIES*
• *SYSTÈME TAMPON À COMPOSANTS MULTIPLES POUR LA PURIFICATION D'ANTICORPS*
(71) Intas Pharmaceuticals Ltd., Corporate House, Near Sola Bridge S. G. Highway, Thaltej, Ahmedabad - 380054, Gujarat, IN
(72) ADHIKARY, Laxmi, Gujarat, Ahmedabad 382213, IN
JOGLEKAR, Tushar, Gujarat, Ahmedabad 382213, IN
VASUDEVAN, Anoop, Gujarat, Ahmedabad 382213, IN
MODI, Dhrumil, Gujarat, Ahmedabad 382213, IN
PRAJAPATI, Pragati, Gujarat, Ahmedabad 382213, IN
PATEL, Niyati, Gujarat, Ahmedabad 382213, IN
DAKUA, Mukesh, Gujarat, Ahmedabad 382213, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07K 1/34 → (51) *A01N 1/02*

---

(51) *C07K 5/09* (11) **4 504 749 A1***
(52) **C07K 5/0815**
(25) En (26) En
(21) 23718634.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058906 05.04.2023
(87) WO 2023/194418 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167057
(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINES MAKROCYCLISCHEN PEPTIDANTIBIOTIKUMS*
• *CRYSTALLINE FORMS OF A MACROCYCLIC PEPTIDE ANTIBIOTIC*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN ANTIBIOTIQUE PEPTIDIQUE MACROCYCLIQUE*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) DIODONE, Ralph, 4070 Basel, CH
EGLI, André, 4070 Basel, CH
ENKELMANN, Dennis Dimo, 4070 Basel, CH
LINDEMER, Michel Dominik, 4070 Basel, CH
STADELMANN, Valentin Andreas, 4070 Basel, CH
(74) Neuhaus, Christian Michel, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

C07K 5/097 → (51) *C07K 14/605*

C07K 5/103 → (51) *C07K 14/605*

C07K 5/107 → (51) *C07K 14/605*

C07K 5/113 → (51) *C07K 14/605*

C07K 5/117 → (51) *C07K 14/605*

---

(51) *C07K 7/06* *A61K 38/08* *C07K 7/08* (11) **4 504 750 A1***
A61K 38/10 *C12N 15/09*
(52) **C07K 7/06; A01K 67/0271; A61K 39/0011; A61P 35/00; C07K 14/70539;** A01K 2207/12; A01K 2207/15; A01K 2227/105; A01K 2267/0331; A61K 38/00; A61K 2039/5154; A61K 2039/572; C07K 2319/00; C12N 5/0639; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23781893.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017178 31.03.2023
(87) WO 2023/192626 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326408 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON GLIOMEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR TREATING GLIOMAS*
• *MÉTHODES ET COMPOSITIONS POUR TRAITER DES GLIOMES*
(71) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
The Children's Hospital Of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, PA 19104, US
(72) WANG, Anthony, Los Angeles, California 90024, US
PRINS, Robert, Los Angeles, California 90024, US
LIAU, Linda, Los Angeles, California 90024, US
OWENS, Geoffrey, Los Angeles, California 90024, US
NATHANSON, David, Los Angeles, CA 90024, US
XING, Yi, Philadelphia, Pennsylvania 19104, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 7/06* *A61K 47/62* (11) **4 504 751 A2***
(52) **C07K 14/4702; A61K 47/58;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 23785544.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065263 03.04.2023
(87) WO 2023/196769 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327071 P
(54) • *KEAP1-INHIBIERENDE PROTEINÄHNLICHE POLYMERE*
• *KEAP1 INHIBITING PROTEIN-LIKE POLYMERS*
• *POLYMÈRES DE TYPE PROTÉINE INHIBANT KEAP1*

(71) Northwestern University, 633 Clark Street, Evanston, IL 60208, US
(72) GIANNESCHI, Nathan C., Evanston, Illinois 60208, US
CARROW, Kendal Paige, Evanston, Illinois 60208, US
HOPPS, Madeline Prindiville, Evanston, Illinois 60208, US
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) *C07K 7/08* *A61L 26/00* *A61L 27/52* (11) **4 504 752 A2*** *A61L 27/22* *A61L 31/04*
(52) **B33Y 70/00; B33Y 10/00; C12N 5/0062**
(25) En (26) En
(21) 23785595.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065372 05.04.2023
(87) WO 2023/196849 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327825 P
(54) • *BIOTINTE MIT SELBSTANORDNENDEN PEPTIDEN*
• *BIOINK CONTAINING SELF-ASSEMBLING PEPTIDES*
• *BIOENCRE CONTENANT DES PEPTIDES À AUTO-ASSEMBLAGE*
(71) 3-D Matrix Ltd., 3-2-4 Kojimachi, Chiyoda-ku Tokyo 102-0083, JP
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, Rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
École Superieure de Chimie, Physique, Electronique De Lyon - CPE Lyon, 43 bd du 11 novembre 1918 BP 82077, 69616 Vilerbanne Cedex, FR
(72) MARQUETTE, Christophe, 69100 Villeurbanne, FR
REVEILLER BUFFIER, Marie, 62270 Fontaines Saint Martin, FR
RIOULT, Marika G., Cambridge, MA 02140, US
GIL, Eun Seok, Acton, MA 01718, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

C07K 7/08 →(51) *A61K 38/00*

C07K 7/08 →(51) *C07K 7/06*

C07K 7/08 →(51) *C09B 69/10*

C07K 7/08 →(51) *G16B 40/10*

---

(51) *C07K 14/00* *A23J 3/10* *C12P 21/02* (11) **4 504 753 A2*** *C07K 14/47*
(52) **A23J 3/10; A23J 3/20; C07K 14/4732**
(25) En (26) En
(21) 23785693.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065558 07.04.2023
(87) WO 2023/197002 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329358 P
(54) • *MODIFIZIERTE CASEINPROTEINE*
• *MODIFIED CASEIN PROTEINS*
• *PROTÉINES DE CASÉINE MODIFIÉES*
(71) Mozza Foods, Inc., 1927 Zonal Avenue, Los Angeles, CA 90033, US
(72) TOBIN, Cory J., Los Angeles, California 90033, US
BROOKES, Noah, Los Angeles, California 90033, US
(74) Secerna LLP, The Old Fire Station 18 Clifford Street, York YO1 9RD, GB

C07K 14/00 →(51) *C09B 69/10*

---

(51) *C07K 14/005* *C12N 15/87* (11) **4 504 754 A2***
(52) **C07K 14/005; C12N 15/86;** C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23728109.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000175 04.04.2023
(87) WO 2023/194796 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362419 P
15.06.2022 US 202263366428 P
(54) • *REKOMBINANTE AAV-KAPSID-PROTEINE*
• *RECOMBINANT AAV CAPSID PROTEINS*
• *PROTÉINES DE CAPSIDE DE VAA RECOMBINANT*
(71) Vectory B.V., Science Park 408, 1089 XH Amsterdam, NL
(72) SANDERS, Barbara, 1098 XH Amsterdam, NL
POS, Wouter, 1098 XH Amsterdam, NL
KONSTANTINOVA, Pavlina, 1098 XH Amsterdam, NL
VAN DEVENTER, Sander, 1098 XH Amsterdam, NL
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

---

(51) *C07K 14/005* *C12N 7/00* *A61P 31/16* (11) **4 504 755 A1*** *A61K 39/145*
(52) **A61P 31/14; A61K 39/12; C07K 14/005; C12N 7/00;** C12N 2760/16121; C12N 2760/16122; C12N 2760/16134; C12N 2760/16144; C12N 2760/16151; C12N 2760/16152; C12N 2760/16162
(25) En (26) En
(21) 23785528.3 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064819 22.03.2023
(87) WO 2023/196741 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328911 P
(54) • *VOGELGRIPPEIMPFSTOFFE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *AVIAN INFLUENZA VACCINES AND METHODS OF MAKING SAME*
• *VACCINS CONTRE LA GRIPPE AVIAIRE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) The United States of America, as Represented by the Secretary of Agriculture, 1400 Independence Avenue S.W., Washington, DC 20250, US
(72) SUAREZ, David L., Athens, Georgia 30605, US
PANTIN JACKWOOD, Mary J., Athens, Georgia 30605, US
YOUK, Sungsu, Athens, Georgia 30605, US
(74) Sögüt, Onur Ömer, Terra Patent Limited Sirketi Hasanpasa Mahallesi Nabizade Sokak, No: 82/A Kadiköy, 34722 Istanbul, TR

C07K 14/005 →(51) *A61K 39/12*

C07K 14/165 →(51) *A61K 39/17*

C07K 14/195 →(51) *A61K 38/51*

C07K 14/195 →(51) *C07K 14/32*

C07K 14/195 →(51) *C12N 9/22*

---

(51) *C07K 14/32* *C12P 21/02* *C12N 1/00* (11) **4 504 756 A1*** *C07K 14/195*
(52) **C12P 21/02; C07K 14/32; C12N 9/54;** C07K 2319/35; C07K 2319/50; C12R 2001/07
(25) En (26) En
(21) 23720024.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065162 30.03.2023
(87) WO 2023/192953 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326615 P
(54) • *MUTATIONEN DER PROREGION ZUR ERHÖHUNG DER PROTEINPRODUKTION IN GRAM-POSITIVEN BAKTERIENZELLEN*
• *PRO-REGION MUTATIONS ENHANCING PROTEIN PRODUCTION IN GRAM-POSITIVE BACTERIAL CELLS*
• *MUTATIONS DE PRO-RÉGION AMÉLIORANT LA PRODUCTION DE PROTÉINES DANS DES CELLULES BACTÉRIENNES À GRAM POSITIF*
(71) Danisco US Inc., 925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, US
(72) BONGIORNI, Cristina, Palo Alto, California 94304, US
GOEDEGEBUUR, Frits, 2342BH Oegstgeest, NL
FRISCH, Ryan L., Wilmington, Delaware 19805, US
MULDER, Harm, 2342BH Oegstgeest, NL
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 14/32 →(51) *A01N 63/23*

C07K 14/36 →(51) *C07K 16/28*

---

(51) *C07K 14/405* *C07K 14/415* *C12N 15/82* (11) **4 504 757 A1*** *C07K 14/47*
(52) **C07K 14/405; C07K 14/415; C07K 14/705; C12N 15/8247**
(25) En (26) En
(21) 23718814.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050930 06.04.2023
(87) WO 2023/194743 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205111

(54) • *GENTECHNISCH HERGESTELLTE PHOTOSYNTHETISCHE ORGANISMEN*
• *ENGINEERED PHOTOSYNTHETIC ORGANISMS*
• *ORGANISMES PHOTOSYNTHÉTIQUES MODIFIÉS*
(71) Phycobloom Limited, Unit 130 Westbourne Studios 242 Acklam Road, London Greater London W10 5JJ, GB
(72) HU, Ian, London Greater London W10 5JJ, GB
WAITE, John Christopher, London Greater London W10 5JJ, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) *C07K 14/415* *C12N 15/82* *A01H 5/12* (11) **4 504 758 A1*** *A01H 1/00* *A01H 6/82*
(52) **C07K 14/415; A01H 1/101; A01H 5/12; A01H 6/823; C12N 15/8243**
(25) En (26) En
(21) 23719055.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050935 06.04.2023
(87) WO 2023/194746 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205149
(54) • *VERFAHREN ZUR MODULATION DES ALKALOIDGEHALTS VON TABAK*
• *METHOD FOR MODULATING THE ALKALOID CONTENT OF TOBACCO*
• *PROCÉDÉ DE MODULATION DE LA TENEUR EN ALCALOÏDES DU TABAC*
(71) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BEN KHALED, Sara, London WC2R 3LA, GB
ANASTACIO DE ABREU E LIMA, Francisco, London WC2R 3LA, GB
GALDON-ARMERO, Javier, London WC2R 3LA, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) *C07K 14/415* *C12N 9/22* (11) **4 504 759 A1*** *C12N 15/82*
(52) **C12N 9/22; C07K 14/415; C12N 15/8282**
(25) En (26) En
(21) 23721234.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065414 06.04.2023
(87) WO 2023/196886 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328313 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER RESISTENZ GEGEN FUSARIUM-KOPFBRAND*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR IMPROVING RESISTANCE TO FUSARIUM HEAD BLIGHT*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR AMÉLIORER LA RÉSISTANCE À LA FUSARIOSE DE L'ÉPI*
(71) Pairwise Plants Services, Inc., 807 East Main Street, Suite 4-100, Durham NC 27701, US
Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, Missouri 63167, US
(72) MILLER, Marisa, Durham, North Carolina 27705, US
PITKIN, John, St. Louis, Missouri 63167, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07K 14/415 → (51) *C07K 14/405*

C07K 14/415 → (51) *C12N 15/113*

---

(51) *C07K 14/435* *C12N 15/80* (11) **4 504 760 A1***
(52) **C07K 14/435; C07K 14/605; C12N 9/0083; C12N 9/1007; C12N 15/70; C12N 15/80; C12N 15/815; C12Y 114/99; C12Y 201/01085;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23717497.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058862 04.04.2023
(87) WO 2023/194390 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167491
(54) • *HISTIDIN-METHYLTRANSFERASE FÜR ERHÖHTE PEPTID- UND PROTEINSTABILITÄT*
• *HISTIDINE METHYLTRANSFERASE FOR INCREASED PEPTIDE AND PROTEIN STABILITY*
• *HISTIDINE MÉTHYLTRANSFÉRASE POUR STABILITÉ ACCRUE DE PEPTIDES ET DE PROTÉINES*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
Københavns Universitet, Nørregade 10, 1165 København K, DK
(72) SIMONSEN, Jonas Laurberg, 2800 Kongens Lyngby, DK
ROLLÁN, Cristina Hernández, 2800 Kongens Lyngby, DK
HOOF, Jakob Blæsbjerg, 2800 Kongens Lyngby, DK
NØRHOLM, Morten Helge Hauberg, 2800 Kongens Lyngby, DK
BATTH, Tanveer Signh, 1165 København K, DK
OLSEN, Jesper Velgaard, 1165 København K, DK
JOHANSEN, Katja Salomon, 1165 København K, DK
BRANDER, Søren, 1165 København K, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

---

(51) *C07K 14/435* *A61L 27/22* *C12N 15/62* *D01F 4/02* (11) **4 504 761 A1*** *C07K 14/78* *C12N 15/82* *C12N 9/02*
(52) **C07K 14/78; A61L 27/227; A61L 27/24; A61L 27/56; A61L 27/58; C07K 14/43518; C12N 9/0071; C12N 15/8214; C12N 15/8257; C12Y 114/11002; D01F 4/00;** A61L 2400/12; C07K 2319/00; C07K 2319/02
(25) En (26) En
(21) 23720536.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058733 04.04.2023
(87) WO 2023/194333 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166454
(54) • *REKOMBINANTE SPINNENSEIDENVERSTÄRKTE KOLLAGENPROTEINE AUS PFLANZEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *RECOMBINANT SPIDER SILK-REINFORCED COLLAGEN PROTEINS PRODUCED IN PLANTS AND THE USE THEREOF*
• *PROTÉINES DE COLLAGÈNE RECOMBINANTES RENFORCÉES PAR DE LA SOIE D'ARAIGNÉE PRODUITES DANS DES PLANTES ET LEUR UTILISATION*
(71) SwiftPharma BV, Karel Van De Woestijnestraat 6, 9000 Gent, BE
(72) HOFENK, Jeroen, 5653 LC Eindhoven, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C07K 14/435 → (51) *A61P 31/14*

C07K 14/435 → (51) *C12N 9/02*

---

(51) *C07K 14/47* *A61P 25/00* *A61K 38/00* *C12N 15/113* *C12N 15/82* (11) **4 504 762 A1*** *C12N 15/86* *A61K 48/00* *C12N 15/63* *C12N 15/85*
(52) **C07K 14/4702; A61P 25/00; C12N 15/1034; C12N 15/63; C12N 15/86;** A61K 48/0058; C12N 2750/14143; C12N 2840/007
(25) En (26) En
(21) 23722469.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017923 07.04.2023
(87) WO 2023/196619 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329211 P
09.11.2022 US 202263423977 P
(54) • *PROMOTORSCHALTER FÜR GEWEBESPEZIFISCHE EXPRESSION*
• *PROMOTER SWITCHES FOR TISSUE-SPECIFIC EXPRESSION*
• *COMMUTATEURS DE PROMOTEUR POUR L'EXPRESSION SPÉCIFIQUE À UN TISSU*
(71) Shape Therapeutics Inc., 700 Dexter Avenue N, Suite 1550, Seattle, WA 98109, US
(72) KALL, Stephanie, Seattle, Washington 98109, US
TOME, Jacob, Michael, Seattle, Washington 98109, US
SULLIVAN, Richard, Thomas, Seattle, Washington 98109, US
SHANNON, Sandra, Blair, Seattle, Washington 98109, US
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07K 14/47 → (51) *A01K 67/027*

C07K 14/47 → (51) *A23C 9/12*

C07K 14/47 → (51) *A61K 38/16*

C07K 14/47 → (51) *A61K 39/395*

C07K 14/47 → (51) *A61K 47/68*

C07K 14/47 → (51) *C07K 14/00*

C07K 14/47 → (51) *C07K 14/405*

C07K 14/47	→(51)	*C07K 14/71*
C07K 14/47	→(51)	*C07K 16/18*
C07K 14/47	→(51)	*C12N 15/113*
C07K 14/47	→(51)	*C12N 15/86*
C07K 14/47	→(51)	*C12N 5/10*
C07K 14/495	→(51)	*A61K 38/16*
C07K 14/525	→(51)	*A61K 39/00*
C07K 14/535	→(51)	*A61K 39/395*

(51) *C07K 14/54* *A61K 38/20* (11) **4 504 763 A1*** *A61P 35/00*
(52) **A61K 38/20; C07K 14/5434;** C07K 2319/50
(25) En (26) En
(21) 23720701.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065429 06.04.2023
(87) WO 2023/196897 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328708 P
07.11.2022 US 202263382694 P
(54) • *IL-12-PRODRUGS*
• *IL-12 PRODRUGS*
• *PROMÉDICAMENTS D'IL-12*
(71) WEREWOLF THERAPEUTICS, INC., 200 Talcott Avenue 2, Watertown, MA 02472, US
(72) WINSTON, William, Watertown, MA 02472, US
SEIDEL-DUGAN, Cynthia, Watertown, MA 02472, US
HICKLIN, Daniel, Watertown, MA 02472, US
BRODKIN, Heather, Watertown, MA 02472, US
SALMERON-GARCIA, Jose, Andres, Watertown, MA 02472, US
STEINER, Philipp, Watertown, MA 02472, US
NIRSCHL, Christopher, Watertown, MA 02472, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *C07K 14/54* *C07K 14/715* (11) **4 504 764 A1***
(52) **C07K 14/54; C07K 14/7155;** C07K 2319/00; C07K 2319/02
(25) En (26) En
(21) 23735941.9 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/067427 24.05.2023
(87) WO 2023/230529 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 US 202263346045 P
(54) • *CYTOKIN-REZEPTOR FUSIONEN ZUR STIMULIERUNG VON IMMUNZELLEN*
• *CYTOKINE-RECEPTOR FUSIONS FOR IMMUNE CELL STIMULATION*
• *FUSIONS CYTOKINE-RÉCEPTEUR POUR LA STIMULATION DE CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) Caribou Biosciences, Inc., 2929 7th Street, Suite 105, Berkeley, CA 94710, US
(72) GONZALEZ, Rodolfo, Burlingame, CA 94010, US
(74) Grund, Martin, et al, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

C07K 14/54	→(51)	*A61K 38/20*
C07K 14/54	→(51)	*C12N 5/0783*

(51) *C07K 14/605* *A61K 47/54* *C07K 5/097* *C07K 5/107* *C07K 5/117* (11) **4 504 765 A1*** *C07K 1/02* *C07K 5/103* *C07K 5/113*
(52) **C07K 14/605; A61K 47/542; C07K 5/1016; C07K 5/1021; C07K 5/1024; C07K 14/001**
(25) En (26) En
(21) 23717812.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065258 03.04.2023
(87) WO 2023/196765 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327120 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GLP-1-/GLUCAGON-DOPPELAGONISTEN*
• *PROCESS FOR PREPARING A GLP-1/GLUCAGON DUAL AGONIST*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN AGONISTE DOUBLE DE GLP-1/GLUCAGON*
(71) Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285, US
(72) KOPACH, Michael Eugene, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
MURZINSKI, Emily Suzanne, Indianapolis, Indiana 46206-6288, US
(74) Eli Lilly and Company Limited, 8 Arlington Square West Downshire Way, Bracknell Berkshire RG12 1PU, GB

(51) *C07K 14/705* *A61K 38/17* (11) **4 504 766 A1*** *C12N 15/62*
(52) **C12N 15/62; A61P 35/00; C07K 14/705;** A61K 38/00; C07K 2319/30; C07K 2319/32
(25) En (26) En
(21) 23718589.7 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064896 24.03.2023
(87) WO 2023/192802 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326316 P
(54) • *NOTCH1- UND NOTCH4-KÖDER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *NOTCH1 AND NOTCH4 DECOYS AND METHODS OF USE*
• *LEURRES NOTCH1 ET NOTCH4 ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) The Board of Trustees of the University of Illinois, 352 Henry Administration Building 506 South Wright Street, Urbana, IL 61801, US
(72) SARGIS, Timothy, Chicago, Illinois 60612, US
KITAJEWSKI, Jan, Chicago, Illinois 60612, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *C07K 14/705* *C07K 19/00* (11) **4 504 767 A1*** *A61K 35/17* *C12N 15/85* *A61P 35/00*
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; C07K 14/5418; C07K 14/70503; C07K 14/7051; C07K 14/71; C07K 14/7155;** A61K 2239/39; A61K 2239/48; C07K 2319/00; C07K 2319/02; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 23782064.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065157 30.03.2023
(87) WO 2023/192948 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362368 P
(54) • *CHIMÄRE CYTOKINREZEPTOREN*
• *CHIMERIC CYTOKINE RECEPTORS*
• *RÉCEPTEURS DE CYTOKINE CHIMÉRIQUES*
(71) Seattle Children's Hospital (DBA Seattle Children's Research Institute), 1900 Ninth Avenue, Seattle WA 98101, US
(72) SAXBY, Christopher P., Seattle, Washington 98101, US
JENSEN, Michael C., Seattle, Washington 98101, US
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *C07K 14/705* *A61K 35/17* *C07K 16/30* *C12N 15/85* *C12N 5/00* (11) **4 504 768 A2*** *A61P 35/00* *C12N 15/62* *C12N 15/113* *C12N 9/22*
(52) **C07K 14/705; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/33; A61K 40/4244; A61K 40/4276; C07K 14/7051; C07K 14/70517; C07K 14/70578; C12N 9/16; C12Y 301/03048;** A61K 2039/507; C07K 16/30; C07K 16/3069
(25) En (26) En
(21) 23808226.7 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022501 17.05.2023
(87) WO 2023/225059 2023/47 23.11.2023
(88) 04.01.2024
(30) 17.05.2022 US 202263342947 P
(54) • *SYSTEME VON GEGEN PSMA UND CA9 GERICHTETEN MANIPULIERTEN REZEPTOREN*
• *SYSTEMS OF ENGINEERED RECEPTORS TARGETING PSMA AND CA9*
• *SYSTÈMES DE RÉCEPTEURS MODIFIÉS CIBLANT PSMA ET CA9*
(71) Arsenal Biosciences, Inc., 329 Oyster Point Blvd, South San Francisco, CA 94080, US
(72) BOROUGHS, Angela, South San Francisco, CA 94080, US
GRAY-RUPP, Levi, South San Francisco, CA 94080, US
THOMAS, Jamie, South San Francisco, CA 94080, US
SMITH, Bryan, South San Francisco, CA 94080, US
WILLIAMS, Samuel, South San Francisco, CA 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 14/705 →(51) *A61K 39/00*

C07K 14/705 →(51) *C07K 14/735*

C07K 14/705 →(51) *C07K 16/32*

C07K 14/705 →(51) *C07K 19/00*

C07K 14/705 →(51) *C12N 15/113*

C07K 14/705 →(51) *C12N 5/078*

C07K 14/705 →(51) *C12N 5/10*

C07K 14/705 →(51) *C12Q 1/6881*

(51) *C07K 14/71* *A61K 38/18* *A61K 38/19* (11) **4 504 769 A1*** *C07K 14/715*
(52) **C07K 14/715; A61K 45/06; C07K 14/71;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23716517.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058573 31.03.2023
(87) WO 2023/187202 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166303
(54) • *LÖSLICHE THROMBOPOIETINREZEPTOR-FRAGMENTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SOLUBLE THROMBOPOIETIN RECEPTOR FRAGMENTS AND USES THEREOF*
• *FRAGMENTS SOLUBLES DU RÉCEPTEUR DE LA THROMBOPOÏÉTINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN, 1 place de l'Université, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) CONSTANTINESCU, Stefan, 1150 Bruxelles, BE
NEDELEC, Audrey, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE
PAPADOPOULOS, Nicolas, 1190 Bruxelles, BE
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

(51) *C07K 14/71* *C07K 14/715* *C07K 14/47* (11) **4 504 770 A1*** *A61K 38/18*
(52) **C07K 14/71; A61K 45/06; C07K 14/4703; C07K 14/715;** A61K 38/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23717442.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058572 31.03.2023
(87) WO 2023/187201 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166302
(54) • *THROMBOPOIETINREZEPTORFRAGMENTE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *THROMBOPOIETIN RECEPTOR FRAGMENTS AND USES THEREOF*
• *FRAGMENTS DU RÉCEPTEUR DE LA THROMBOPOÏÉTINE ET LEURS UTILISATIONS*
(71) UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN, 1 place de l'Université, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) CONSTANTINESCU, Stefan, 1150 Bruxelles, BE
NEDELEC, Audrey, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE
PAPADOPOULOS, Nicolas, 1190 Bruxelles, BE
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

C07K 14/71 →(51) *C12N 5/0783*

C07K 14/715 →(51) *A61P 35/00*

C07K 14/715 →(51) *C07K 14/54*

C07K 14/715 →(51) *C07K 14/71*

C07K 14/715 →(51) *C12N 5/0783*

C07K 14/725 →(51) *A61K 35/17*

C07K 14/725 →(51) *A61K 39/00*

C07K 14/725 →(51) *C07K 16/32*

C07K 14/725 →(51) *C12N 5/078*

C07K 14/725 →(51) *C12N 5/0783*

C07K 14/73 →(51) *A61K 39/00*

(51) *C07K 14/735* *C07K 14/705* *C12N 5/0783* (11) **4 504 771 A1*** *C07K 16/28* *G01N 33/53*
(52) **C07K 14/70578; A61K 35/17; A61K 35/28; A61P 35/00; C07K 14/70535; C07K 14/70596; C07K 16/2803; C07K 16/2866; C07K 16/2896; C12N 5/0647;** A61K 2035/124; C07K 2317/34; C12N 15/1138; C12N 2310/20; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23721809.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065333 04.04.2023
(87) WO 2023/196816 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327266 P
09.11.2022 US 202263424085 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERMITTLUNG VON EPITOP-ENGINEERING*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MEDIATING EPITOPE ENGINEERING*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE MÉDIATION DE L'INGÉNIERIE DE L'ÉPITOPE*
(71) Vor Biopharma Inc., 100 Cambridgepark Drive, Suite 400, Cambridge, MA 02140, US
(72) DHALL, Abhinav, Cambridge, MA 02140, US
LYDEARD, John, Cambridge, MA 02140, US
CHAKRABORTY, Tirtha, Cambridge, MA 02140, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 14/735 →(51) *C12N 5/078*

C07K 14/74 →(51) *A61K 35/17*

C07K 14/765 →(51) *A61K 39/395*

C07K 14/78 →(51) *C07K 14/435*

C07K 14/78 →(51) *C08L 89/06*

C07K 14/805 →(51) *A01N 1/02*

(51) *C07K 16/00* *C07K 16/46* (11) **4 504 772 A1*** *C12N 15/13*
(52) **C07K 16/2803; A61K 47/62; C07K 14/71; C07K 19/00;** C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 23773619.4 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/080473 09.03.2023
(87) WO 2023/179370 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 US 202263269638 P
(54) • *PEPTIDISCHER BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *PEPTIDIC BISPECIFIC ANTIBODY, METHODS FOR PREPARATION AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUE PEPTIDIQUE, SES PROCÉDÉS DE PRÉPARATION ET SES UTILISATIONS*
(71) The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom Kowloon, Hong Kong, HK
(72) WONG, Clarence Tsun Ting, Kowloon Hong Kong, HK
SHAO, Chihao, Kowloon Hong Kong, HK
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

C07K 16/00 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/10 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/10 →(51) *C07K 16/28*

C07K 16/10 →(51) *G01N 33/569*

C07K 16/12 →(51) *C07K 16/28*

(51) *C07K 16/18* (11) **4 504 773 A1***
(52) **C07K 16/18;** A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/10; C07K 2317/90
(25) En (26) En
(21) 23715551.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058605 03.04.2023
(87) WO 2023/194271 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166586
(54) • *DOSIERUNGS- UND VERABREICHUNGSPLAN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION DES GUILLAN-BARRÉ-SYNDROMS DURCH VERWENDUNG DES ANTI-C5-ANTIKÖRPERS CROVALIMAB*
• *DOSAGE AND ADMINISTRATION REGIMEN FOR THE TREATMENT OR PREVENTION OF GUILLAN-BARRÉ SYNDROME BY THE USE OF THE ANTI-C5 ANTIBODY CROVALIMAB*
• *SCHÉMA POSOLOGIQUE ET D'ADMINISTRATION POUR TRAITER OU PRÉVENIR LE SYNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ À L'AIDE DE L'ANTICORPS ANTI-C5 CROVALIMAB*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1,

5-chome Ukima Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
(72) BUATOIS, Simon Bertrand Marie, 4070 Basel, CH
GOTANDA, Keisuke, Tokyo, 103--8324, JP
SHINOMIYA, Kenji, Tokyo, 103--8324, JP
SOSTELLY, Alexandre Antoine Bernard, 4070 Basel, CH
SOUBRET, Antoine Paul Maxence, 4070 Basel, CH
(74) Cueni, Leah Noëmi, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) *C07K 16/18* *A61P 7/00* *A61K 39/00* (11) **4 504 774 A1*** *A61P 37/06*
(52) **C07K 16/18; A61P 7/00; A61P 37/06;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 23717443.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058608 03.04.2023
(87) WO 2023/194273 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166585
(54) • *DOSIERUNGS- UND VERABREICHUNGSPLAN ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION DES GUILLAN-BARRÉ-SYNDROMS DURCH VERWENDUNG DES ANTI-C5-ANTIKÖRPERS CROVALIMAB*
• *DOSAGE AND ADMINISTRATION REGIMEN FOR THE TREATMENT OR PREVENTION OF GUILLAN-BARRÉ SYNDROME BY THE USE OF THE ANTI-C5 ANTIBODY CROVALIMAB*
• *SCHÉMA POSOLOGIQUE ET D'ADMINISTRATION POUR TRAITER OU PRÉVENIR LE SYNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ À L'AIDE DE L'ANTICORPS ANTI-C5 CROVALIMAB*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA, 5-1, 5-chome Ukima Kita-ku, Tokyo 115-8543, JP
(72) BUATOIS, Simon Bertrand Marie, 4070 Basel, CH
GOTANDA, Keisuke, Tokyo, 103--8324, JP
SHINOMIYA, Kenji, Tokyo, 103--8324, JP
SOSTELLY, Alexandre Antoine Bernard, 4070 Basel, CH
SOUBRET, Antoine Paul Maxence, 4070 Basel, CH
(74) Cueni, Leah Noëmi, et al, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) *C07K 16/18* *G01N 33/577* (11) **4 504 775 A1***
(52) **C07K 16/18; G01N 33/573; G01N 33/6896;** C07K 2317/34; C07K 2317/92; G01N 2440/14; G01N 2800/2814
(25) En (26) En
(21) 23718749.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059222 06.04.2023
(87) WO 2023/194565 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167341
28.03.2023 EP 23164858
(54) • *ANTI-TDP-43-BINDENDE MOLEKÜLE*
• *ANTI-TDP-43 BINDING MOLECULES*
• *MOLÉCULES DE LIAISON ANTI-TDP-43*
(71) AC Immune SA, EPFL Innovation Park Building B, 1015 Lausanne, CH
(72) ADOLFSSON, Oskar, 1015 Lausanne, CH
LUTHI-CARTER, Ruth, 1015 Lausanne, CH
SEREDENIN, Tamara, 1015 Lausanne, CH
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *C07K 16/18* *A61K 9/16* *C07K 14/47* (11) **4 504 776 A2*** *A61K 38/16* *C07K 16/30*
(52) **C07K 16/2809; C07K 16/18; C07K 16/3069;** C07K 2317/569; C07K 2317/622
(25) En (26) En
(21) 23784414.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000223 04.04.2023
(87) WO 2023/194807 2023/41 12.10.2023
(88) 23.05.2024
(30) 04.04.2022 US 202263327322 P
04.05.2022 US 202263338220 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT TUMORAKTIVIERTEN ANTIKÖRPERN GEGEN PSMA UND EFFEKTORZELLANTIGENE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS RELATED TO TUMOR ACTIVATED ANTIBODIES TARGETING PSMA AND EFFECTOR CELL ANTIGENS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES ASSOCIÉES À DES ANTICORPS ACTIVÉS PAR DES TUMEURS CIBLANT PSMA ET DES ANTIGÈNES DE CELLULES EFFECTRICES*
(71) Janux Therapeutics, Inc., 10955 Vista Sorrento Parkway, Suite 200, San Diego, CA 92130, US
(72) CAMPBELL, David, San Diego, California 92130, US
DIRAIMONDO, Thomas R., San Diego, California 92130, US
CAFFARO, Carolina, San Diego, California 92130, US
AERNI, Hans, San Diego, California 92130, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 16/18 → (51) *A61K 39/395*

C07K 16/18 → (51) *A61K 47/68*

C07K 16/18 → (51) *C07K 16/28*

C07K 16/18 → (51) *C07K 16/32*

---

(51) *C07K 16/22* *A61P 35/00* *A61K 39/395* (11) **4 504 777 A1*** *A61K 31/4184*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/4184; A61K 31/4365; A61K 31/7088; A61K 39/395; A61K 45/06; C07K 16/22; G01N 33/57496;** C07K 2317/24; G01N 2333/51; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23715888.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059270 06.04.2023
(87) WO 2023/194583 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205203
(54) • *KOMBINATION EINES GREMLIN-1-ANTAGONISTEN MIT EINEM INHIBITOR DER RAS-RAF-MEK-ERK-SIGNALGEBUNG*
• *COMBINATION OF A GREMLIN-1 ANTAGONIST WITH AN INHIBITOR OF RAS-RAF-MEK-ERK SIGNALLING*
• *COMBINAISON D'UN ANTAGONISTE DE LA GREMLIN-1 AVEC UN INHIBITEUR DE LA SIGNALISATION RAS-RAF-MEK-ERK*
(71) UCB Biopharma SRL, 60, Allée de la Recherche, 1070 Brussels, BE
(72) DAVIES, Gareth Charles Glyndwr, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
JONES, Paul, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
VAN DE SANDE, Bram Jeroen, 1070 Brussels, BE
MORTON, Jennifer Patricia, Glasgow G61 1BD, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 16/22* *A61K 39/395* *A61K 31/7068* (11) **4 504 778 A1*** *A61P 35/00*
(52) **C07K 16/22; A61K 31/337; A61K 31/4745; A61K 31/513; A61K 31/519; A61K 31/555; A61K 31/706; A61K 31/7068; A61K 39/395; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/24
(25) En (26) En
(21) 23715889.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059271 06.04.2023
(87) WO 2023/194584 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205200
(54) • *KOMBINATION EINES GREMLIN-1-ANTAGONISTEN MIT EINEM CYTIDINANALOGON ODER DESOXYCYTIDINANALOGON*
• *COMBINATION OF A GREMLIN-1 ANTAGONIST WITH A CYTIDINE ANALOGUE OR DEOXYCYTIDINE ANALOGUE*
• *COMBINAISON D'UN ANTAGONISTE DE GREMLIN-1 AVEC UN ANALOGUE DE CYTIDINE OU UN ANALOGUE DE DÉSOXYCYTIDINE*
(71) UCB Biopharma SRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
(72) DAVIES, Gareth Charles Glyndwr, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
JONES, Paul, Slough Berkshire SL1 3WE, GB
MORTON, Jennifer Patricia, Glasgow G61 1BD, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *C07K 16/22* *A61K 39/395* (11) **4 504 779 A1*** *A61P 21/06*
(52) **A61P 21/06; A61K 39/3955; C07K 16/22;** C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23716257.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058218 30.03.2023
(87) WO 2023/187022 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166261

(54) • *NEUE BEHANDLUNG FÜR FAZIOSKAPULO-HUMERALE MUSKELDYSTROPHIE (FSHD)*
• *NEW TREATMENT FOR FACIOSCAPULO-HUMERAL MUSCULAR DYSTROPHY (FSHD)*
• *NOUVEAU TRAITEMENT DE LA DYSTROPHIE MUSCULAIRE FACIO-SCAPULO-HUMÉRALE (FSHD)*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) GAKI, Eleni, Garden City AL7 1TW, GB
MCIVER, Tammy, Garden City AL7 1TW, GB
SICILIANI SCALCO, Renata, 4070 Basel, CH
WAGNER, Kathryn Rae, 4070 Basel, CH
YEUNG, Wai Yin, Garden City AL7 1TW, GB
(74) Küng, Peter, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 38/00*** ***A61K 39/00*** (11) **4 504 780 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/2809; A61K 31/135; A61K 31/167; A61K 31/454; A61K 31/573; A61K 31/69; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/283; C07K 16/289;** A61K 2039/507; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/31
(25) En (26) En
(21) 22719115.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023161 01.04.2022
(87) WO 2023/191816 2023/40 05.10.2023
(54) • *DOSIERUNG ZUR BEHANDLUNG MIT BISPEZIFISCHEN ANTI-FCRH5/ANTI-CD3-ANTIKÖRPERN*
• *DOSING FOR TREATMENT WITH ANTI-FCRH5/ANTI-CD3 BISPECIFIC ANTIBODIES*
• *DOSAGE POUR TRAITEMENT AVEC DES ANTICORPS BISPÉCIFIQUES ANTI-FCRH5/ANTI-CD3*
(71) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) FINE, Bernard, Martin, South San Francisco, CA 94080-4990, US
JUNTTILA, Teemu Tapani, South San Francisco, CA 94080-4990, US
LI, Mengsong, South San Francisco, CA 94080-4990, US
SUMIYOSHI, Teiko, South San Francisco, CA 94080-4990, US
COOPER, James, Niall, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(74) Beyermann, Jochen Carl, F. Hoffmann-La Roche AG CLP - Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07D 417/14*** ***A61K 31/00*** (11) **4 504 781 A1*** ***A61P 35/00*** ***A61K 39/395***
(52) **A61K 39/395; A61K 31/506; A61K 45/06; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; C07D 417/14; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23719338.8 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059403 11.04.2023
(87) WO 2023/194622 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167464
(54) • *KOMBINATIONSTHERAPIEN AUF BASIS VON PD-1-INHIBITOREN UND SIK3-INHIBITOREN*
• *COMBINATION THERAPIES BASED ON PD-1 INHIBITORS AND SIK3 INHIBITORS*
• *POLYTHÉRAPIES À BASE D'INHIBITEURS DE PD-1 ET D'INHIBITEURS DE SIK3*
(71) iOmx Therapeutics AG, Fraunhoferstrasse 22, 82152 Martinsried, DE
(72) BISSINGER, Stefan, 82152 Martinsried, DE
LOFERER, Hannes, 82152 Martinsried, DE
(74) Kuttenkeuler, David, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61P 35/00*** (11) **4 504 782 A2***
(52) **C07K 16/2809; A61P 35/00; C07K 16/28;** C07K 2317/73; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23719571.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017130 31.03.2023
(87) WO 2023/192606 2023/40 05.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326668 P
(54) • *CD3-BINDENDE PROTEINE UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CD3-BINDING PROTEINS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *PROTÉINES DE LIAISON AU CD3 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) CytomX Therapeutics, Inc., 151 Oyster Point Boulevard Suite 400, South San Francisco, California 94080, US
(72) PAIDHUNGAT, Madan M., South San Francisco, California 94080, US
MITRA, Sayantan, South San Francisco, California 94080, US
BOUSTANY, Leila M., South San Francisco, California 94080, US
FOX, Ellaine Anne Mariano, South San Francisco, California 94080, US
VU, Trang T.T., South San Francisco, California 94080, US
WONG, Laurie, South San Francisco, California 94080, US
VINOD, Veena, South San Francisco, California 94080, US
LAPUYADE, Nicole G., South San Francisco, California 94080, US
TRIEU, Melissa, South San Francisco, California 94080, US
DALAL, Vijit, South San Francisco, California 94080, US
(74) Hancock, Susan Marie, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 504 783 A1***
(52) **C07K 16/2827;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/35; C07K 2317/732; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23719618.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065194 31.03.2023
(87) WO 2023/192976 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326456 P
03.10.2022 US 202263378196 P
(54) • *ANTIKÖRPER MIT DOPPELTER SPEZIFITÄT GEGEN HUMANES PD-L1 UND PD-L2 UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *DUAL SPECIFICITY ANTIBODIES TO HUMAN PD-L1 AND PD-L2 AND METHODS OF USE THEREFOR*
• *ANTICORPS À DOUBLE SPÉCIFICITÉ DIRIGÉS CONTRE PD-L1 ET PD-L2 HUMAINS ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 W. 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) CURRAN, Michael, A., Houston, TX 77030, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** (11) **4 504 784 A1*** ***A61P 35/02***
(52) **C07K 16/2851; A61K 40/11; A61K 40/24; A61K 40/31; A61K 40/4224; A61P 35/02; C07K 16/2896;** A61K 2239/13; A61K 2239/48; C07K 2317/21; C07K 2317/622
(25) En (26) En
(21) 23719650.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059054 05.04.2023
(87) WO 2023/194501 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327757 P
30.12.2022 US 202263478068 P
(54) • *BEHANDLUNG VON MYELOIDERKRANKUNGEN UND AKUTEN LEUKÄMIEN GEGEN NEUARTIGE TUMORSPEZIFISCHE ANTIGENE*
• *TREATMENT OF MYELOID DISORDERS AND ACUTE LEUKEMIAS TARGETING NOVEL TUMOR SPECIFIC ANTIGENS*
• *TRAITEMENT DE TROUBLES MYÉLOÏDES ET DE LEUCÉMIES AIGUËS CIBLANT DE NOUVEAUX ANTIGÈNES SPÉCIFIQUES À UNE TUMEUR*
(71) Altheia Science S.r.l., Via Conservatorio 30, 20122 Milan, IT
(72) PIGAZZI, Martina, 20122 Milan, IT
BIFFI, Alessandra, 20122 Milan, IT
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** (11) **4 504 785 A1*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/2878; A61K 39/0011; A61P 35/00;** A61K 2039/505; A61K 2300/00; C07K 2317/22; C07K 2317/35; C07K 2317/569; C07K 2317/73; C07K 2317/75; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23720526.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065489 07.04.2023
(87) WO 2023/196943 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328951 P

(54) • *DR5-AGONISTEN- UND PLK1-INHIBITOR-ODER CDK-INHIBITORKOMBINATIONS-THERAPIE*
• *DR5 AGONIST AND PLK1 INHIBITOR OR CDK INHIBITOR COMBINATION THERAPY*
• *POLYTHÉRAPIE COMPRENANT UN AGONISTE DE DR5 ET UN INHIBITEUR DE PLK1 OU UN INHIBITEUR DE CDK*
(71) Inhibrx Biosciences, Inc., 11025 N. Torrey Pines Road Suite 140, La Jolla, CA 92037, US
(72) CRAGO, William, La Jolla, California 92037, US
ECKELMAN, Brendan P., La Jolla, California 92037, US
WILLIS, Katelyn M., La Jolla, California 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 504 786 A1***
A61P 37/02 ***A61P 29/00***
(52) **C07K 16/2803; A61P 29/00; A61P 37/02;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/75; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23721567.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065392 05.04.2023
(87) WO 2023/196866 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328015 P
03.06.2022 US 202263348532 P
(54) • *MANIPULIERTE CD200R-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ENGINEERED CD200R ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS CD200R MODIFIÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) MiroBio Limited, 2nd Floor, 9400 Oxford Business Park, Garsington Oxford, OX4 2HN, GB
Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) DAVIS, Simon, John, Oxford Oxford OX2 0JB, GB
CORNALL, Richard, John, Oxford Oxford OX2 0JB, GB
PALUCH, Christopher, Douglas, Foster City, CA 94404, US
MURRAY, Lynne, Anne, Foster City, CA 94404, US
ROBERTSON, Nathan, Jacob, Pinner Middlesex HA5 4TJ, GB
SCOTT, Eleanor, Marysia, Foster City, CA 94404, US
TOMAZELA, Daniela, M., Foster City, CA 94404, US
(74) Thomann, William John, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 504 787 A1***
C07K 16/30 ***A61P 35/00***
C07K 16/32
(52) **C07K 16/2818; A61P 35/00; C07K 16/2827; C07K 16/30; C07K 16/32;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/33; C07K 2317/52; C07K 2317/522; C07K 2317/55; C07K 2317/565; C07K 2317/622; C07K 2317/75; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23723108.9 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087277 10.04.2023
(87) WO 2023/193817 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 PCT/CN2022/085838
(54) • *ANTI-CD28-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-CD28 ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-CD28 ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Adagene Pte. Ltd., 16 Raffles Quay, 33-03 Hong Leong Building, Singapore 048581, SG
(72) DU, Fangyong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LI, Yan, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LIU, Guizhong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
LUO, Peter Peizhi, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 504 788 A1***
A61P 29/00 ***A61K 39/00***
(52) **C07K 16/2866; A61P 29/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/21; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23725056.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065361 05.04.2023
(87) WO 2023/196838 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327850 P
09.06.2022 US 202263350761 P
14.07.2022 US 202263389317 P
09.11.2022 US 202263424035 P
11.11.2022 US 202263424627 P
14.02.2023 US 202363445329 P
14.02.2023 US 202363445331 P
23.02.2023 US 202363447796 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON POLYMYALGIA RHEUMA DURCH VERABREICHUNG EINES ILS6R-ANTAGONIST*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING POLYMYALGIA RHEUMATICA BY ADMINISTERING AN IL?6R ANTAGONIST*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA POLYMYALGIE RHUMATISMALE PAR ADMINISTRATION D'UN ANTAGONISTE DE L'IL-6R*
(71) Sanofi Biotechnology, 82 Avenue Raspail, 94250 Gentilly, FR
Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) SLOANE LAZAR, Jennifer, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LIN, Yong, Cambridge, Massachusetts 02141, US
WONG, Wanling, Cambridge, Massachusetts 02141, US
LIU, Ying, Cambridge, Massachusetts 02141, US
ARAUJO, Lita, Cambridge, Massachusetts 02141, US
ISAMAN, Danielle, Cambridge, Massachusetts 02141, US
FORD, Kerri, Cambridge, Massachusetts 02141, US
FIORE, Stefano, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MARRACHE, Frédéric, 75017 Paris, FR
NIVENS, Chad, Tarrytown, New York 10591, US
AKINLADE, Bolanle, Tarrytown, New York 10591, US
GIANNELOU, Angeliki, Tarrytown, New York 10591, US
CURTIS, Jeffrey, Hoover, Alabama 35226, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 504 789 A1***
C07K 16/40 ***C12N 15/13***
C12N 15/63 ***C12N 5/10***
C12N 1/21 ***C12P 21/08***
A61K 47/64 ***A61K 48/00***
A61K 39/395 ***G01N 33/53***
A61P 31/00 ***A61P 35/00***
(52) **C12N 15/81; A61P 31/00; C07K 16/2818; C07K 16/2896; G01N 33/53; G01N 33/68;** A61K 2039/505; C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/569; C07K 2317/76; C07K 2317/92; G01N 2333/914
(25) En (26) En
(21) 23778485.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085567 31.03.2023
(87) WO 2023/186121 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210345704
(54) • *ANTI-CD39-NANOKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-CD39 NANOBODY AND USES THEREOF*
• *NANOCORPS ANTI-CD39 ET SES UTILISATIONS*
(71) Biotheus Inc., 10B, Building 4 N°1 Keji 7th Road, Tangjiawan Town, Xiangzhou District Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(72) ZHANG, Zhenqing, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
JIA, Yunli, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
XU, Yifeng, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
MIAO, Xiaoniu, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
LI, Zhiyuan, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
TSUN, Andy, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 504 790 A1***
C07K 16/32 ***A61P 35/00***
A61K 39/00
(52) **C07K 16/2878; C07K 16/2818; C07K 16/32;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/21; C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/64; C07K 2317/732; C07K 2317/75; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23785034.2 (22) 06.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004686 06.04.2023
(87) WO 2023/195810 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043555
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON KREBS MIT NIEDRIGEM HER2-EXPRESSIONSGRAD*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION FOR TREATING OR PREVENTING CANCER WITH LOW EXPRESSION LEVEL OF HER2*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE POUR TRAITER OU PRÉVENIR LE CANCER À FAIBLE NIVEAU D'EXPRESSION DE HER2*
(71) Yuhan Corporation, 74 Noryangjin-ro Dongjak-gu, Seoul 06927, KR
(72) LEE, Eunjung, Gyeonggi-do 16857, KR
LEE, Eun-Jung, Gyeonggi-do 16917, KR
KIM, Jun Hwan, Seoul 04424, KR
CHOI, Minji, Gyeonggi-do 16464, KR
SHIN, Jang Woo, Gyeonggi-do 17079, KR
CHUNG, Hyejin, Gyeonggi-do 13488, KR
LEE, Yangsoon, Gyeonggi-do 13488, KR
SON, Wonjun, Gyeonggi-do 13488, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** (11) **4 504 791 A2*** ***A61P 35/00***
(52) **C07K 16/2833; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; C07K 2317/24; C07K 2317/70; C07K 2317/73; C07K 2317/732; C07K 2317/75; C07K 2317/92; C07K 2317/94
(25) En (26) En
(21) 23785445.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017891 07.04.2023
(87) WO 2023/196598 2023/41 12.10.2023
(88) 01.02.2024
(30) 08.04.2022 US 202263329221 P
(54) • *ANTI-MICA/B-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTI-MICA/B ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-MICA/B ET LEURS UTILISATIONS*
(71) D2M Biotherapeutics Limited, Sertus Chambers Governors Square Suite 5-204 23 Lime Tree Bay Avenue P.O. Box 2547, Grand Cayman, KY1-1104, KY
(72) HU, Guangan, Natick, Massachusetts 01760, US
BING, Nan, Natick, Massachusetts 01760, US
ZHAO, Quanju, Natick, Massachusetts 01760, US
SHI, Lai, Natick, Massachusetts 01760, US
JIANG, Xiaodong, Natick, Massachusetts 01760, US
ZHANG, Dong, Natick, Massachusetts 01760, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/395*** (11) **4 504 792 A2*** ***A61P 13/12***
(52) **C07K 16/28;** A61K 2039/505; A61K 2039/54; A61K 2039/545; C07K 2317/75
(25) En (26) En
(21) 23785545.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065265 03.04.2023
(87) WO 2023/196770 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327165 P
(54) • *VORHERSAGE UND BEHANDLUNG VON SCHNELL FORTSCHREITENDEN NIERENERKRANKUNGEN*
• *PREDICTION AND TREATMENT OF FAST PROGRESSING RENAL DISEASE*
• *PRÉDICTION ET TRAITEMENT D'UNE MALADIE RÉNALE À ÉVOLUTION RAPIDE*
(71) Bird Rock Bio Sub, Inc., 11250 El Camino Real Suite 100, San Diego, California 92130, US
(72) KRETZ-ROMMEL, Anke, San Diego, CA 92116, US
GRAYSON, Paul, La Jolla, CA 92037, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***A61K 39/00*** ***A61P 35/02*** (11) **4 504 793 A1*** ***A61P 19/02*** ***A61P 37/02***
(52) **A61P 19/02; A61P 35/00; C07K 16/2887; C07K 16/30;** A61K 2039/505; A61K 2039/545; C07K 2317/30; C07K 2317/31; C07K 2317/622; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C07K 2317/92; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 23785555.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065289 03.04.2023
(87) WO 2023/196785 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327281 P
(54) • *MULTISPEZIFISCHE BINDUNGSPROTEINE ZUR BINDUNG VON DECTIN-1 UND CD20 SOWIE VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *MULTISPECIFIC BINDING PROTEINS THAT BIND DECTIN-1 AND CD20 AND METHODS OF USE THEREOF*
• *PROTÉINES DE LIAISON MULTISPÉCIFIQUES SE LIANT À DECTINE-1 ET CD20 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Dren Bio, Inc., 384 Foster City Blvd., Foster City, CA 94404, US
(72) TOMASEVIC, Nenad, Foster City, California 94404, US
AH YOUNG-CHAPON, Andrew P., Foster City, California 94404, US
DENG, Xiaodi, Foster City, California 94404, US
VISWANATHAN, Sridhar, Foster City, California 94404, US
FOTAKIS, Panagiotis, Foster City, California 94404, US
SHI, Ruo Shi, Foster City, California 94404, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** (11) **4 504 794 A1*** ***A61K 39/00*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/00*** ***C07K 14/36*** ***C07K 16/10*** ***C07K 16/12*** ***C07K 16/18*** ***C07K 16/30*** ***C07K 16/32***
(52) **C07K 16/2851; C07K 16/30; C07K 16/32;** C07K 16/2875; C07K 16/2887; C07K 2317/30; C07K 2317/31; C07K 2317/41; C07K 2317/524; C07K 2317/622; C07K 2317/732; C07K 2317/75; C07K 2317/76; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 23785556.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065290 03.04.2023
(87) WO 2023/196786 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327288 P
(54) • *ANTI-DECTIN-1-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-DECTIN-1 ANTIBODIES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-DECTINE-1 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Dren Bio, Inc., 384 Foster City Blvd., Foster City, CA 94404, US
(72) TOMASEVIC, Nenad, Foster City, California 94404, US
HAPPER, Meaghan, Foster City, California 94404, US
DENG, Xiaodi, Foster City, California 94404, US
AH YOUNG-CHAPON, Andrew P., Foster City, California 94404, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***C07K 16/28*** ***C07K 16/30*** ***A61P 35/00*** (11) **4 504 795 A1*** ***A61K 39/395***
(52) **A61P 35/00; A61K 31/555; A61K 31/7068; C07K 16/2818; C07K 16/2863;** A61K 2039/505; A61K 2039/507; A61K 2039/545; C07K 2317/24; C07K 2317/41
(25) En (26) En
(21) 23785561.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065298 04.04.2023
(87) WO 2023/196792 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327666 P
24.03.2023 US 202363491969 P
(54) • *BEHANDLUNG VON MAGENKREBS*
• *TREATMENT OF GASTRIC CANCER*
• *TRAITEMENT DU CANCER GASTRIQUE*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
(72) KEEGAN, Alissa, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
LI, Zhezhen, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
ZHOU, Di, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Fünf Höfe Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

C07K 16/28 → (51) ***A61K 31/506***

C07K 16/28 →(51) *A61K 35/17*

C07K 16/28 →(51) *A61K 39/00*

C07K 16/28 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/28 →(51) *A61P 35/00*

C07K 16/28 →(51) *C07K 14/735*

C07K 16/28 →(51) *C12N 15/113*

C07K 16/28 →(51) *C12N 15/86*

C07K 16/28 →(51) *C12N 5/078*

C07K 16/28 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *C07K 16/30* *A61K 39/395* *A61K 39/00* *C12N 15/62* (11) **4 504 796 A1*** *A61K 47/68* *A61P 35/00* *G01N 33/574*

(52) **A61P 35/00; A61K 47/68033; A61K 47/6849; A61K 47/6855; C07K 16/32; G01N 33/57415;** C07K 2317/22; C07K 2317/569; C07K 2317/77; C07K 2317/92; C07K 2319/20; C07K 2319/21; C12N 15/62; G01N 2800/52

(25) En (26) En
(21) 23784465.9 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050340 02.04.2023
(87) WO 2023/194988 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326922 P
(54) • *FÜR DEN MENSCHLICHEN EPIDERMALEN WACHSTUMSFAKTORREZEPTOR 2 SPEZIFISCHE BINDUNGSMOLEKÜLE*
• *BINDING MOLECULES SPECIFIC TO HUMAN EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR 2*
• *MOLÉCULES DE LIAISON SPÉCIFIQUES AU RÉCEPTEUR DU FACTEUR DE CROISSANCE ÉPIDERMIQUE HUMAIN 2*
(71) The National Institute for Biotechnology in the Negev Ltd., Ben-Gurion University of the Negev P.O.B. 653, 8410501 Beer Sheva, IL
(72) PAPO, Niv, 4333735 Raanana, IL
BEN NAIM, Lital, 8410501 Beer Sheva, IL
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

C07K 16/30 →(51) *A61K 47/68*

C07K 16/30 →(51) *C07K 14/705*

C07K 16/30 →(51) *C07K 16/18*

C07K 16/30 →(51) *C07K 16/28*

(51) *C07K 16/32* *C12N 15/86* (11) **4 504 797 A1*** *A61K 48/00*

(52) **C12N 15/86; A61K 48/005; A61P 35/00; C07K 16/32;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/03; A61K 2039/505; A61K 2039/53; A61K 2039/812; C07K 2319/33; C07K 2319/50; C12N 2750/14143

(25) En (26) En
(21) 23725345.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065423 06.04.2023
(87) WO 2023/196893 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328225 P
18.05.2022 US 202263343326 P
23.05.2022 US 202263344905 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON HER2-POSITIVEM METASTASIERENDEM BRUSTKREBS UND ANDEREN KREBSARTEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING HER2 POSITIVE METASTATIC BREAST CANCER AND OTHER CANCERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES DE TRAITEMENT D'UN CANCER DU SEIN MÉTASTATIQUE HER2 POSITIF ET D'AUTRES CANCERS*
(71) The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
(72) SIDRANE, Jenny, A., Phoenixville, Pennsylvania 19460, US
WERNER, Marcela, Salazar, Chester, Pennsylvania 19380, US
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

(51) *C07K 16/32* *A61K 47/55* *C07K 16/40* (11) **4 504 798 A1*** *C07K 16/18*

(52) **A61K 47/68031; A61K 47/6851; A61K 47/6889; C07K 16/18; C07K 16/32; C07K 16/40; G01N 33/57415; G01N 33/57423; G01N 33/57434; G01N 33/57442;** A61K 2039/505; C07K 2317/77; C07K 2317/92; G01N 2800/24; G01N 2800/52

(25) En (26) En
(21) 23785580.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065345 04.04.2023
(87) WO 2023/196824 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362520 P
06.09.2022 US 202263374682 P
(54) • *ANTITUMOR-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-TUMOR ANTIBODIES*
• *ANTICORPS ANTI-TUMORAUX*
(71) Immunome, Inc., 18702 North Creek Pkwy, Suite 100, Bothell, WA 98011-8019, US
(72) CHERRY, Zahra, Bothell, Washington 98011, US
EMERLING, Daniel Eric, Bothell, Washington 98011, US
FINN, Jessica, Bothell, Washington 98011, US
LIPPOW, Shaun M., Bothell, Washington 98011, US
MARGUET, Philippe, Bothell, Washington 98011, US
SCHOLZ, Alexander, Bothell, Washington 98011, US
SERAFINI, Tito, Bothell, Washington 98011, US
WECHSLER, Erin, Bothell, Washington 98011, US
ATKINS, Ngan Nguyen, Bothell, Washington 98011, US
MANNING-BOG, Amy, Bothell, Washington 98011, US
BOYARSKIY, Sergey, Bothell, Washington 98011, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C07K 16/32* *C07K 14/725* *A61K 39/00* (11) **4 504 799 A1*** *C07K 14/705* *A61P 35/00*

(52) **C07K 14/7051; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4205; A61P 35/00; C07K 16/32;** A61K 2039/5156; A61K 2239/10; A61K 2239/13; A61K 2239/49; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/33

(25) En (26) En
(21) 23785681.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065537 07.04.2023
(87) WO 2023/196982 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329287 P
(54) • *CHIMÄRER ANTIGENREZEPTOR FÜR TUMOR-TARGETING*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR FOR TUMOR TARGETING*
• *RÉCEPTEUR ANTIGÉNIQUE CHIMÉRIQUE POUR LE CIBLAGE DE TUMEUR*
(71) Fate Therapeutics, Inc., 12278 Scripps Summit Drive, San Diego, California 92131, US
Ono Pharmaceutical Co., Ltd., 1-5, Doshomachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-8526, JP
(72) VALAMEHR, Bahram, San Diego, CA 92131, US
LEE, Tom, Tong, San Diego, CA 92131, US
HOSKING, Martin, San Diego, CA 92131, US
YAMAMOTO, Susumu, Mishima-gun Osaka, 618--8585, JP
MAEDA, Tatsuo, Mishima-gun Osaka, 618--8585, JP
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C07K 16/32 →(51) *A61K 39/395*

C07K 16/32 →(51) *C07K 16/28*

C07K 16/32 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *C07K 16/40* *A61K 39/395* (11) **4 504 800 A1*** *A61P 35/00*

(52) **A61P 35/00; C07K 16/2863;** A61K 2039/505

(25) En (26) En
(21) 23785618.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065418 06.04.2023
(87) WO 2023/196889 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328789 P
27.09.2022 US 202263377266 P
24.03.2023 US 202363492047 P
(54) • *BEHANDLUNG VON SOLIDEN TUMOREN*
• *TREATMENT OF SOLID TUMORS*
• *TRAITEMENT DE TUMEURS SOLIDES*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320, US
(72) HUANG, Xiaojun, Thousand Oaks,

California 91320-1799, US
KEEGAN, Alissa, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
ARRINGTON, Leticia Charis', Thousand Oaks, California 91320-1799, US
RAOOF, Sumera, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
(74) Dörries, Hans Ulrich, df-mp Fünf Höfe Theatinerstrasse 16, 80333 München, DE

C07K 16/40	→ (51)	*C07K 16/28*
C07K 16/40	→ (51)	*C07K 16/32*
C07K 16/46	→ (51)	*C07K 16/00*

(51) *C07K 17/04* *A61K 38/42* *B01J 13/18* (11) **4 504 801 A1*** *A61K 47/30* *C12N 11/04*
(52) **C07K 17/04; A61K 38/42; A61P 7/00; B01J 13/18; C07K 17/14;** A61K 9/5123; A61K 9/5146
(25) En (26) En
(21) 23785265.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017422 04.04.2023
(87) WO 2023/196306 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327126 P
13.12.2022 US 202263387204 P
(54) • *PARTIKEL MIT IN EINEM PORÖSEN RAHMEN VERKAPSELTEN PROTEINEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *PARTICLES COMPRISING PROTEINS ENCAPSULATED IN A POROUS FRAMEWORK AND METHODS OF USING THEREOF*
• *PARTICULES COMPRENANT DES PROTÉINES ENCAPSULÉES DANS UNE STRUCTURE POREUSE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Ohio State Innovation Foundation, Energy Advancement and Innovation Center, 2nd floor, 2281 Kenny Road, Columbus OH 43210, US
(72) GU, Xiangming, Columbus, Ohio 43210, US
PALMER, Andre, Columbus, Ohio 43210, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *C07K 19/00* *C07K 14/705* *A61K 39/00* (11) **4 504 802 A2*** *A61K 38/17*
(52) **C07K 14/70539; A61K 35/14; A61P 37/00; C07K 14/70532; C12N 15/62;** C07K 2319/00; C07K 2319/30
(25) En (26) En
(21) 23785622.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065427 06.04.2023
(87) WO 2023/196896 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328563 P
(54) • *IMMUNZELLEN BINDENDE POLYPEPTIDE*
• *IMMUNE CELL BINDING POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES DE LIAISON DE CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) Cue Biopharma, Inc., 40 Guest Street, Boston, MA 02135, US
(72) SURI, Anish, Boston, Massachusetts 02135, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C07K 19/00	→ (51)	*A61K 38/20*
C07K 19/00	→ (51)	*A61K 48/00*
C07K 19/00	→ (51)	*C07K 14/705*
C08B 11/12	→ (51)	*C08L 1/28*
C08B 30/04	→ (51)	*A23J 1/14*
C08C 19/20	→ (51)	*C08F 136/06*
C08F 2/22	→ (51)	*C07B 63/04*
C08F 2/44	→ (51)	*C09J 4/00*
C08F 2/50	→ (51)	*C09J 4/00*
C08F 4/44	→ (51)	*C08F 136/06*

(51) *C08F 4/70* *C08F 32/00* (11) **4 504 803 A1*** *C08J 5/18*
(52) **C08F 32/00; C08F 4/70; C08F 232/00; C08J 5/18;** C08J 2345/00
(25) En (26) En
(21) 23785302.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017514 05.04.2023
(87) WO 2023/196366 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327632 P
(54) • *PALLADIUM-KATALYSATOREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLADDITIONSPOLYMEREN MIT VERBESSERTEN FILMFORMUNGSEIGENSCHAFTEN*
• *PALLADIUM CATALYSTS FOR FORMING VINYL ADDITION POLYMERS HAVING IMPROVED FILM FORMING PROPERTIES*
• *CATALYSEURS AU PALLADIUM POUR FORMER DES POLYMÈRES D'ADDITION DE VINYLE AYANT DES PROPRIÉTÉS DE FORMATION DE FILM AMÉLIORÉES*
(71) Promerus, LLC, 225 West Bartges Street, Akron, OH 44307, US
Sumitomo Bakelite Co.Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) HAYAKAWA, Shun, Tokyo 140--0002, JP
BURGOON, Hugh, Akron, OH 44307, US
NIEMIEC, J. Alex, Akron, OH 44307, US
SKILSKYJ, Doug, Akron, OH 44307, US
RHODES, Larry F., Akron, OH 44307, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *C08F 6/00* *B01J 8/18* (11) **4 504 804 A1*** *C08J 3/00*
(52) **C08F 6/005**
(25) En (26) En
(21) 23721205.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065024 28.03.2023
(87) WO 2023/196744 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362577 P
(54) • *MITTELENTLÜFTUNG FÜR PRODUKTSPÜLBEHÄLTER ALS PRIMÄRE SPÜLGASENTLÜFTUNGSSTEUERUNG*
• *PRODUCT PURGE BIN MID-VENT AS PRIMARY PURGE GAS VENT CONTROL*
• *ÉVENT INTERMÉDIAIRE DE BAC DE PURGE DE PRODUIT EN TANT QUE COMMANDE D'ÉVENT DE GAZ DE PURGE PRIMAIRE*
(71) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) GEARY, Christian X., Houston, TX 77007, US
GUY, Nathaniel B., Sewickely, PA 15143, US
HAYNIE, Steven P., 6350 Dayton, TX 77535, US
LUCAS, Michael D., Houston, TX 77018, US
MCGINNIS, Aaron C, Houston, TX 77002, US
THOMPSON, Matthew E., Baytown, TX 77523, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 6/00	→ (51)	*B01J 8/00*
C08F 22/10	→ (51)	*C08F 220/02*
C08F 32/00	→ (51)	*C08F 4/70*

(51) *C08F 136/06* *C08F 236/06* *C08F 4/44* (11) **4 504 805 A1*** *C08L 9/00* *C08C 19/20*
(52) **C08F 136/06; C08C 19/20; C08F 236/06; C08L 9/00**
(25) En (26) En
(21) 22821956.4 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/082907 23.11.2022
(87) WO 2023/193943 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167353
(54) • *VERZWEIGTER MODIFIZIERTER DIENKAUTSCHUK*
• *BRANCHED MODIFIED DIENE RUBBERS*
• *CAOUTCHOUCS DIÉNIQUES MODIFIÉS RAMIFIÉS*
(71) ARLANXEO Deutschland GmbH, Alte Heerstrasse 2, 41540 Dormagen, DE
(72) HESPING, Lena, 40477 Düsseldorf, DE
RUENZI, Thomas, 40223 Düsseldorf, DE
PESCH, Kevin, 50226 Frechen, DE
ZHOU, Jiawen, 40223 Düsseldorf, DE
PESCH, Thomas, 51109 Köln, DE
GROSS, Thomas, 60489 Frankfurt, DE
KURZ, Arnd, 41844 Wegberg, DE

(51) *C08F 220/02* *C08F 220/06* *C08F 22/10* (11) **4 504 806 A2*** *C08F 220/18* *C08F 222/14*
(52) **C08G 63/676; A61K 8/8164; A61Q 5/00; A61Q 19/00; C08G 63/78; C08G 63/918; C08L 67/06**
(25) En (26) En
(21) 23785621.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065424 06.04.2023
(87) WO 2023/196894 2023/41 12.10.2023
(88) 07.12.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658532
(54) • *ITAKONSÄURETERMINIERTE OLIGOMERE MIT MEHRFACHABZWEIGUNG UND VINYLIDINUNSÄTTIGUNGEN*

- *MULTIBRANCHED ACID TERMINATED OLIGOMERS OF ITACONIC ACID INCLUDING VINYLIDINE UNSATURATIONS*
- *OLIGOMÈRES À TERMINAISON ACIDE MULTIRAMIFIÉS D'ACIDE ITACONIQUE COMPRENANT DES INSATURATIONS DE VINYLIDINE*

(71) Itaconix Corporation, 2 Marin Way, Stratham, NH 03885, US
(72) DURANT, Yvon, Durham, New Hampshire 03824, US
ANDERSON, Madeleine, Lawrence, Massachusetts 01841, US
SHAW, John, Exeter Road Hampton Falls, New Hampshire 03885, US
(74) Erbacher, Martin, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08F 220/06 → (51) *C08F 220/02*

C08F 220/18 → (51) *C08F 220/02*

C08F 220/58 → (51) *B29C 64/124*

C08F 222/10 → (51) *B29C 64/124*

C08F 222/14 → (51) *C08F 220/02*

C08F 226/06 → (51) *B29C 64/124*

C08F 236/06 → (51) *C08F 136/06*

(51) *C08F 283/02* *C08F 290/06* (11) **4 504 807 A1*** *C08L 51/08*
(52) **C08L 51/08; C08F 283/02; C08F 290/061**
(25) De (26) De
(21) 23716226.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058085 29.03.2023
(87) WO 2023/194166 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166509
(54) • *PFROPFCOPOLYMERE ZUR REDUKTION DER GRENZFLÄCHENSPANNUNG IN POLYMERBLENDS*
• *GRAFT COPOLYMERS FOR REDUCING THE SURFACE TENSION IN POLYMER BLENDS*
• *COPOLYMÈRES GREFFÉS POUR RÉDUIRE LA TENSION DE SURFACE DANS DES MÉLANGES DE POLYMÈRES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) SEIDEL, Andreas, 41542 Dormagen, DE
GIELER, Mandy, 53507 Dernau, DE
REITHMEIER, Marina, 51069 Köln, DE
GAMEZ, Jose, 51063 Köln, DE
MEYER, Jan, 42329 Wuppertal, DE
ZHOU, Tianhang, 64293 Darmstadt, DE
MÜLLER-PLATHE, Florian, 60435 Frankfurt am Main, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) *C08F 290/06* *C09J 4/06* *C08F 292/00* *C08G 18/67* *C08K 5/00* (11) **4 504 808 A1*** *C09J 175/16* *C08G 18/48* *C08G 18/75* *C08K 3/26*
(52) **C09J 175/16; C08F 290/067; C08G 18/4825; C08G 18/672; C08G 18/755; C09J 4/06;** C08K 5/0016; C08K 5/0041; C08K 2003/265
(25) De (26) De
(21) 23717882.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058913 05.04.2023
(87) WO 2023/194422 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167081
(54) • *KLEBSTOFF AUF (METH)ACRYLAT-BASIS FÜR ECKWINKELVERKLEBUNG*
• *(METH)ACRYLATE-BASED ADHESIVE FOR CORNER ANGLE BONDING*
• *ADHÉSIF À BASE DE (MÉTH)ACRYLATE POUR LIAISON D'ANGLE DE COIN*
(71) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) STORRER, Denise, 8048 Zürich, CH
CHOFFAT, Fabien, 4522 Rüttenen, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

C08F 290/06 → (51) *C08F 283/02*

C08F 292/00 → (51) *C08F 290/06*

(51) *C08G 10/00* *H01M 4/88* (11) **4 504 809 A1*** *H01M 8/1023*
(52) **C08G 10/00; H01M 4/926; H01M 8/1004; H01M 8/1039;** H01M 2008/1095; H01M 2300/0082
(25) En (26) En
(21) 23784039.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050468 05.04.2023
(87) WO 2023/193105 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327479 P
(54) • *VERZWEIGTE UND HYPERVERZWEIGTE IONOMERE POLYMERE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *BRANCHED AND HYPERBRANCHED IONOMERIC POLYMERS AND USES THEREOF*
• *POLYMÈRES IONOMÈRES RAMIFIÉS ET HYPERRAMIFIÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Simon Fraser University, 8888 University Drive Innovation Office, Discover 2, Burnaby, British Columbia V5A 1S6, CA
(72) ADAMSKI, Michael, Burnaby, British Columbia V5A 1S6, CA
BALOGUN, Emmanuel, Burnaby, British Columbia V5A 1S6, CA
CASSEGRAIN, Simon, Burnaby, British Columbia V5A 1S6, CA
MARDLE, Peter, Burnaby, British Columbia V5A 1S6, CA
HOLDCROFT, Steven, Burnaby, British Columbia V5A 1S6, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C08G 18/00 → (51) *B32B 15/08*

(51) *C08G 18/02* *C08G 18/28* *C08G 18/73* *C09D 175/04* (11) **4 504 810 A1*** *C08G 18/70* *C08G 18/79* *C08G 18/62*
(52) **C08G 18/022; C08G 18/027; C08G 18/283; C08G 18/62; C08G 18/706; C08G 18/73; C08G 18/792; C08G 18/798; C09D 175/04**
(25) En (26) En
(21) 23716482.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058397 30.03.2023
(87) WO 2023/187113 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210340274
19.05.2022 EP 22174393
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *A TWO-COMPONENT COATING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT À DEUX COMPOSANTS*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) LIU, Hao, Shanghai, 200123, CN
ZHANG, Zhen, Shanghai, 201206, CN
HU, Yi, Shanghai, 201206, CN
ZHENG, Junchao, Shanghai, 201206, CN
YUAN, Zhicheng, Shanghai, 201203, CN
SHEN, Jianping, Shanghai, 200333, CN
LAAS, Hans-Josef, 51519 Odenthal, DE
XU, Na, Shanghai, 201208, CN
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

(51) *C08G 18/08* *C08G 18/12* *C08G 18/34* *C08G 18/66* *C08K 3/013* (11) **4 504 811 A1*** *C08G 18/32* *C08G 18/42* *C08G 18/75* *C09D 175/06*
(52) **C08G 18/3206; C08G 18/0823; C08G 18/0866; C08G 18/12; C08G 18/348; C08G 18/4211; C08G 18/664; C08G 18/6659; C08G 18/758; C09D 175/06;** C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2312/00
(25) En (26) En
(21) 23716531.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058628 03.04.2023
(87) WO 2023/194282 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166883
(54) • *SCHNELL HÄRTENDE WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES SUBSTRATS DAMIT*
• *FAST CURING AQUEOUS COATING COMPOSITIONS AND A METHOD OF COATING A SUBSTRATE USING THE SAME*
• *COMPOSITIONS AQUEUSES DE REVÊTEMENT À DURCISSEMENT RAPIDE ET PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UN SUBSTRAT L'UTILISANT*
(71) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) GROSSE-DRENKPOHL, Matthias, 48165 Münster, DE
SCHWEINS, Stefanie, 48165 Münster, DE
RUEMPEL, Jens-Henning, 48165 Münster, DE
REUTER, Karin, 48165 Münster, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08G 18/08* *C08G 18/10* *C08J 9/40* (11) **4 504 812 A1*** *C08G 18/76* *C08J 11/18*
(52) **C08G 18/7621; C08G 18/0895;**

C08G 18/10; C08J 9/36; C08J 11/28; C08J 2375/04; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23719192.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017055 31.03.2023
(87) WO 2023/192573 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326618 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON FESTEN POLYURETHANARTIKELN*
• *METHODS FOR CONVERTING SOLID POLYURETHANE ARTICLES*
• *PROCÉDÉS DE CONVERSION D'ARTICLES EN POLYURÉTHANE SOLIDE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LIU, Xue, Beachwood, OH 44122, US
WESLEY, Willie, G., Wyandotte, MI 48192, US
HAMILTON, Patrick, Neal, Freeport, TX 77541, US
(74) Altmann, Andreas, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Isartorplatz 1, 80331 München, DE

(51) *C08G 18/10* *C08G 18/22* *C08G 18/62* *C08G 18/73* (11) **4 504 813 A1*** *C08G 18/42* *C08G 18/67* *C09D 175/16*
(52) C08G 18/73; C08G 18/10; C08G 18/227; C08G 18/4288; C08G 18/6208; C08G 18/672; C09D 175/16
(25) En (26) En
(21) 23718179.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025154 04.04.2023
(87) WO 2023/193952 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204917
(54) • *UV-HÄRTBARE EINKOMPONENTEN-KONFORME BESCHICHTUNG MIT FEUCHTIGKEITSSEKUNDÄRHÄRTUNGSFUNKTION*
• *SINGLE COMPONENT UV CURABLE CONFORMAL COATING WITH MOISTURE SECONDARY CURE FUNCTION*
• *REVÊTEMENT CONFORME DURCISSABLE AUX UV À UN SEUL COMPOSANT AYANT UNE FONCTION DE DURCISSEMENT SECONDAIRE À L'HUMIDITÉ*
(71) H. K. Wentworth Limited, Unit 2 Genesis Business Park Albert Park Sheerwater, Surrey GU21 5RW, GB
(72) KINNER, Phillip James, Surrey GU21 5RW, GB
DUFFY, Andrea, Surrey GU21 5RW, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08G 18/10 →(51) *B32B 15/08*
C08G 18/10 →(51) *C08G 18/08*
C08G 18/10 →(51) *C09J 175/14*
C08G 18/12 →(51) *C08G 18/08*
C08G 18/12 →(51) *C09J 175/08*
C08G 18/18 →(51) *C08G 18/36*
C08G 18/22 →(51) *C08G 18/10*
C08G 18/24 →(51) *C08G 18/36*

(51) *C08G 18/28* *C08G 18/48* *C08G 18/75* *C09D 7/43* *C09D 17/00* *C09J 11/08* (11) **4 504 814 A1*** *C08G 18/66* *C08L 75/08* *C09D 11/102* *C09D 175/08*
(52) C08G 18/755; C08G 18/2825; C08G 18/283; C08G 18/2845; C08G 18/4825; C08G 18/4841; C08G 18/66; C08G 18/758; C08L 75/08; C09D 7/43; C09D 11/102; C09D 17/001; C09D 175/08; C09J 11/08; C09J 2475/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719432.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000032 28.03.2023
(87) WO 2023/187265 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202994
(54) • *VOC-FREIES URETHANCOPOLYMER*
• *VOC-FREE URETHANE COPOLYMER*
• *COPOLYMERE URETHANE SANS C.O.V*
(71) COATEX, 35 rue Ampère, 69730 Genay, FR
(72) MICHAUD, Guillaume, 69006 Lyon, FR
SUAU, Jean-marc, 69480 Lucenay, FR
(74) Balmefrezol, Ludovic Francis Pierre, Coatex SAS 35, rue Ampère, 69730 Genay, FR

C08G 18/28 →(51) *C08G 18/02*
C08G 18/32 →(51) *C08G 18/08*
C08G 18/32 →(51) *C08G 18/36*
C08G 18/34 →(51) *C08G 18/08*

(51) *C08G 18/36* *C08G 18/66* *C08G 18/18* *C08G 18/32* (11) **4 504 815 A1*** *C08G 18/76* *C08G 18/24* *C08J 9/14*
(52) C08G 18/6696; C08G 18/1875; C08G 18/242; C08G 18/324; C08G 18/36; C08G 18/6674; C08G 18/7664; C08G 2110/00; C08J 9/141; C08J 2203/14; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23713896.1 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057578 24.03.2023
(87) WO 2023/186714 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326350 P
12.05.2022 EP 22172873
(54) • *PANEELKONSTRUKTION, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON ALS AUTOMOBILTEIL*
• *A PANEL CONSTRUCTION, A PROCESS FOR PREPARING THE SAME AND USE THEREOF AS AN AUTOMOTIVE PART*
• *CONSTRUCTION DE PANNEAU, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ ET UTILISATION CORRESPONDANTE EN TANT QUE PIÈCE POUR VÉHICULES AUTOMOBILES*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) ZOLALI, Ali, Wyandotte, Michigan 48192, US
SHAKOUR, Elias Ruda, Wyandotte, Michigan 48192, US
HAGAR, Jeffrey M, Wyandotte, Michigan 48192, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Am Kaffee-Quartier 3, 28217 Bremen, DE

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/08*
C08G 18/42 →(51) *C08G 18/10*
C08G 18/48 →(51) *B32B 15/08*
C08G 18/48 →(51) *C08F 290/06*
C08G 18/48 →(51) *C08G 18/28*
C08G 18/48 →(51) *C09J 175/08*
C08G 18/50 →(51) *C09J 175/08*
C08G 18/58 →(51) *B32B 15/08*

(51) *C08G 18/61* *C08G 18/71* *C08G 77/388* *C07F 7/18* (11) **4 504 816 A1*** *C08G 77/26* *C01B 32/30*
(52) C01B 32/30; C07F 7/1804; C07F 7/188; C08G 77/26
(25) En (26) En
(21) 24725303.2 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/024364 12.04.2024
(87) WO 2024/253756 2024/50 12.12.2024
(30) 07.06.2023 US 202363471512 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTFÄRBUNG VON CYANOETHYLTRIMETHOXYSILAN*
• *METHOD FOR DECOLORIZING CYANOETHYLTRIMETHOXYSILANE*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOLORATION DE CYANOÉTHYLTRIMÉTHOXYSILANE*
(71) Dow Silicones Corporation, c/o The Dow Silicones Corporation P.O. Box 1967, Midland, Michigan 48641-1967, US
(72) DEPIERRO, Michael, Midland, Michigan 48640, US
CHARBONNEAU, James, Midland, Michigan 48640, US
PANAH, Reza, Midland, Michigan 48640, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C08G 18/62 →(51) *C08G 18/02*
C08G 18/62 →(51) *C08G 18/10*
C08G 18/66 →(51) *C08G 18/08*
C08G 18/66 →(51) *C08G 18/28*
C08G 18/66 →(51) *C08G 18/36*
C08G 18/66 →(51) *C09J 175/08*
C08G 18/67 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/67 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/69 →(51) *C09J 175/14*

C08G 18/70 →(51) *C08G 18/02*

C08G 18/71 →(51) *C08G 18/61*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/02*

C08G 18/73 →(51) *C08G 18/10*

C08G 18/75 →(51) *C08F 290/06*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/28*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/76 →(51) *C08G 18/36*

C08G 18/76 →(51) *C09J 175/08*

C08G 18/79 →(51) *C08G 18/02*

C08G 18/79 →(51) *C09J 175/14*

(51) *C08G 18/82* (11) **4 504 817 A1***
(52) **C08J 11/24; C07C 209/62; C07C 209/86; C08G 18/0885; C08G 18/165; C08G 18/2081; C08G 18/244; C08G 18/3206; C08G 18/4829; C08G 18/7621; C08G 18/7671;** C08G 2110/0008; C08G 2110/0025; C08G 2110/0083; C08G 2190/00; C08G 2380/00; C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23717898.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058993 05.04.2023
(87) WO 2023/194469 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167190
(54) • *VERFAHREN ZUR DEPOLYMERISIERUNG VON POLYURETHAN*
• *PROCESS FOR DEPOLYMERIZING POLYURETHANE*
• *PROCÉDÉ DE DÉPOLYMÉRISATION DE POLYURÉTHANE*
(71) Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
Teknologisk Institut, Kongsvang Allé 29, 8000 Aarhus C, DK
(72) JOHANSEN, Martin Bundgaard, 8000 Aarhus C, DK
DONSLUND, Bjarke Skyum, 8000 Aarhus C, DK
KRISTENSEN, Steffan Kvist, 8000 Aarhus C, DK
LINDHARDT, Anders Thyboe, 8260 Viby J, DK
SKRYDSTRUP, Troels, 8000 Aarhus C, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *C08G 59/42* (11) **4 504 818 A1***
C08G 59/50 *C08G 59/62*
C08K 3/22 *C08K 3/26*
C08K 3/32 *C08K 3/36*
C08K 5/523 *C09D 163/00*
C09J 163/00
(52) **C08G 59/5006; C08G 59/42; C08G 59/5033; C08G 59/621; C08K 3/22; C08K 3/26; C08K 3/32; C08K 3/36; C08K 5/523; C09D 163/00; C09J 163/00;** C08K 2003/2227; C08K 2003/2241; C08K 2003/2268; C08K 2003/265; C08K 2003/323
(25) En (26) En
(21) 23716188.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057301 22.03.2023
(87) WO 2023/194099 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IN 202241021136
(54) • *ZWEITEILIGE, BEI RAUMTEMPERATUR HÄRTBARE, HITZE- UND FEUERHEMMENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *A TWO-PART, ROOM TEMPERATURE CURABLE HEAT AND FIRE RETARDANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION IGNIFUGE ET RETARDATRICE THERMIQUE, DURCISSABLE À TEMPÉRATURE AMBIANTE ET EN DEUX PARTIES*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) FRANKEN, Uwe, 41542 Dormagen, DE
HARKAL, Umesh, Bonez 411045, IN
HIREKERUR, Abhijit, Pune, 411052, IN
KOTHAWADE, Sandeep, Pune, 411057, IN

C08G 59/50 →(51) *C08G 59/42*

C08G 59/62 →(51) *C08G 59/42*

C08G 63/183 →(51) *B01J 23/16*

C08G 63/183 →(51) *C08J 11/22*

(51) *C08G 65/331* (11) **4 504 819 A1***
C08G 65/337
(52) **C08G 65/3311; C08G 65/337**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718787.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/000030 28.03.2023
(87) WO 2023/187263 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202992
(54) • *HERSTELLUNG EINER HYDROPHOBEN POLYETHERVERBINDUNG*
• *PREPARATION OF A HYDROPHOBIC POLYETHER COMPOUND*
• *PRÉPARATION DE COMPOSÉ POLYÉTHER HYDROPHOBE*
(71) Coatex, 35 rue Ampère, 69730 Genay, FR
(72) MICHAUD, Guillaume, 69006 Lyon, FR
RUHLMANN, Denis, 69730 Genay, FR
SAINT-JEAN, Alain, 69250 Neuville-sur-saone, FR
SUAU, Jean-marc, 69480 Lucenay, FR
(74) Balmefrezol, Ludovic Francis Pierre, Coatex SAS 35, rue Ampère, 69730 Genay, FR

C08G 65/337 →(51) *C08G 65/331*

(51) *C08G 69/08* (11) **4 504 820 A1***
C08G 69/48 *C11D 3/33*
C11D 3/37
(52) **C08G 69/48; C08G 69/10; C11D 3/3719; C11D 3/3723**
(25) En (26) En
(21) 23784276.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086218 04.04.2023
(87) WO 2023/193713 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 PCT/CN2022/085333
(54) • *MODIFIZIERTES LYSINBASIERTES POLYMER UND ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*
• *MODIFIED LYSINE-BASED POLYMER AND COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME*
• *POLYMÈRE À BASE DE LYSINE MODIFIÉ ET COMPOSITIONS LE COMPRENANT*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LAMPROU, Alexandros, Shanghai 200137, CN
WU, Yuyu, Shanghai 200137, CN
ZHOU, Shi Jie, Shanghai 200137, CN
BOECKH, Dieter, 67056 Ludwigshafen Am Rhein, DE
DETERING, Juergen, 67056 Ludwigshafen Am Rhein, DE
SHI, Fei Mo, Shanghai 200137, CN
QU, Zhen Yuan, Shanghai 200137, CN
HAWKER, Dustin D, Wyandotte, MI 48192, US
NIEDZWIECKI, Daniel Scott, Florham Park, New Jersey 07932, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08G 69/48 →(51) *C08G 69/08*

C08G 77/00 →(51) *C07F 9/53*

C08G 77/26 →(51) *C08G 18/61*

C08G 77/388 →(51) *C08G 18/61*

(51) *C08G 77/44* (11) **4 504 821 A1***
A61Q 5/00
(52) **C08G 77/44; A61K 8/898; A61Q 5/06**
(25) De (26) De
(21) 22721304.8 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059157 06.04.2022
(87) WO 2023/193903 2023/41 12.10.2023
(54) • *WÄSSRIGE DISPERSIONEN VON VORVERNETZTEN ORGANOPOLYSILOXANEN*
• *AQUEOUS DISPERSIONS OF PRE-CROSSLINKED ORGANOPOLYSILOXANES*
• *DISPERSIONS AQUEUSES D'ORGANOPOLYSILOXANES PRÉRÉTICULÉS*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) ZIRZLMEIER, Johannes, 84489 Burghausen, DE
BEER, Gerhard, 84489 Burghausen, DE
GRANDL, Markus, 81825 München, DE

C08G 83/00 →(51) *A61K 47/54*

C08H 7/00 →(51) *C07G 1/00*

C08J 3/00 →(51) *C08F 6/00*

(51) *C08J 3/075* (11) **4 504 822 A1***
A61L 26/00 *C08J 3/24*
C08J 5/18
(52) **C08J 3/075; A61L 27/52; C08J 3/24; C08J 5/18;** A61L 2430/16

(25) En (26) En
(21) 23715890.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059282 06.04.2023
(87) WO 2023/194587 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205071
(54) • *HYDROGELE*
• *HYDROGELS*
• *HYDROGELS*
(71) The University of Liverpool, The Waterhouse Building 3 Brownlow Street, Liverpool, L69 3GL, GB
(72) WILLIAMS, Rachel, Liverpool Merseyside L7 8TX, GB
LIANG, He, Liverpool Merseyside L7 8TX, GB
LEVIS, Hannah, Liverpool Merseyside L7 8TX, GB
ROMANO, Vito, Liverpool Merseyside L7 8TX, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C08J 3/14 → (51) *B01J 20/06*

(51) *C08J 3/22* *C08J 5/18* *C08K 5/092* (11) **4 504 823 A1*** *C08K 5/01* *C08K 5/098*
(52) **C08K 5/098; C08J 3/226; C08J 5/18; C08K 5/0083; C08K 5/01;** C08J 2323/06; C08J 2423/06
(25) En (26) En
(21) 23784003.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050279 06.04.2023
(87) WO 2023/193058 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 AU 2022900898
24.03.2023 AU 2023900832
24.03.2023 AU 2023900833
(54) • *MASTERBATCH-ZUSAMMENSETZUNGEN UND IHRE VERWENDUNG*
• *MASTERBATCH COMPOSITIONS AND THEIR USE*
• *COMPOSITIONS DE MÉLANGE MAÎTRE ET LEUR UTILISATION*
(71) Milliken & Company, 920 Milliken Road, Spartanburg, SC 29303, US
(72) ADETUNJI, Philip, Doncaster, Victoria 3108, AU
EGAN, Brian, Altona, Victoria 3018, AU
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08J 3/22* *C08J 5/18* *C08K 5/092* (11) **4 504 824 A1*** *C08K 5/01* *C08K 5/098*
(52) **C08K 5/098; C08J 3/226; C08J 5/18; C08K 5/0083; C08K 5/01;** C08J 2323/06; C08J 2423/06
(25) En (26) En
(21) 23784004.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050281 06.04.2023
(87) WO 2023/193060 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 AU 2022900898
24.03.2023 AU 2023900832
24.03.2023 AU 2023900833
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MASTERBATCH-ZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *PROCESS OF PREPARING MASTERBATCH COMPOSITIONS AND THEIR USE*
• *PROCESSUS DE PRÉPARATION DE COMPOSITIONS DE MÉLANGE MAÎTRE ET LEUR UTILISATION*
(71) Milliken & Company, 920 Milliken Road, Spartanburg, SC 29303, US
(72) ADETUNJI, Philip, Doncaster, Victoria 3108, AU
EGAN, Brian, Altona, Victoria 3018, AU
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08J 3/24 → (51) *C08J 3/075*

(51) *C08J 5/04* *C08J 5/24* (11) **4 504 825 A1*** *C08J 5/06*
(52) **C08J 5/045; C08J 5/06; C08J 5/245; C08J 5/248; C08J 5/249;** C08J 2371/14
(25) En (26) En
(21) 22731106.5 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/063814 20.05.2022
(87) WO 2023/222244 2023/47 23.11.2023
(54) • *FASERVERSTÄRKTER VERBUNDWERKSTOFF, BAUTEIL, FAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERVERSTÄRKTEN VERBUNDWERKSTOFFS*
• *FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL, COMPONENT, VEHICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING A FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES, COMPOSANT, VÉHICULE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(71) F. List GmbH, List-Straße 1, 2842 Thomasberg, AT
(72) PRETZLER, Andrea, 8611 St. Katharein an der Laming, AT
STEINDL, Johannes, 2803 Schwarzenbach, AT
DOMNANICH, Patrick, 1220 Wien, AT
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08J 5/06 → (51) *C08J 5/04*

(51) *C08J 5/18* *B32B 27/10* *C09D 101/00* *C09D 129/04* *D21H 19/12* (11) **4 504 826 A1*** *D21H 11/18* *C09D 103/00* *D21G 1/00*
(52) **C09D 101/00; B32B 5/02; B32B 27/08; B32B 27/12; D21H 21/16; D21H 27/10; D21H 27/30;** B32B 2255/02; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2262/062; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2553/00; C09D 129/04
(25) En (26) En
(21) 23778579.5 (22) 20.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051524 20.02.2023
(87) WO 2023/187491 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 SE 2230094
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BARRIERESUBSTRATS UND BARRIERESUBSTRAT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A BARRIER SUBATRATE, AND A BARRIER SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUBSTRAT FORMANT BARRIÈRE, ET SUBSTRAT FORMANT BARRIÈRE*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) NORDSTRÖM, Tommi, 20880 Turku, FI
BACKFOLK, Kaj, 53100 Lappeenranta, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

C08J 5/18 → (51) *B32B 27/08*

C08J 5/18 → (51) *B32B 27/20*

C08J 5/18 → (51) *C08F 4/70*

C08J 5/18 → (51) *C08J 3/075*

C08J 5/18 → (51) *C08J 3/22*

C08J 5/24 → (51) *C08J 5/04*

C08J 9/14 → (51) *C08G 18/36*

C08J 9/40 → (51) *C08G 18/08*

C08J 11/02 → (51) *B01J 8/00*

C08J 11/02 → (51) *C08J 11/16*

C08J 11/04 → (51) *C10B 53/07*

(51) *C08J 11/16* *C08J 11/02* *B01J 35/00* (11) **4 504 827 A1*** *C08J 99/00*
(52) **C08J 11/16; B01J 35/19; C08J 11/02; C08J 99/00;** C08J 2375/04
(25) En (26) En
(21) 23715108.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057888 28.03.2023
(87) WO 2023/194140 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166436
(54) • *WERTSCHÖPFUNGSKETTENRÜCKFÜHRUNGSVERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON PHOSPHORESTERBASIERTEN FLAMMSCHUTZMITTELN AUS POLYURETHANHARTSCHAUMSTOFFEN*
• *VALUE CHAIN RETURN PROCESS FOR THE RECOVERY OF PHOSPHOROUS ESTER-BASED FLAME RETARDANTS FROM POLYURETHANE RIGID FOAMS*
• *PROCÉDÉ DE RENVOI À LA CHAÎNE DE VALEUR PERMETTANT LA RÉCUPÉRATION DE RETARDATEURS DE FLAMME À BASE D'UN ESTER DE L'ACIDE PHOSPHOREUX À PARTIR DE MOUSSES RIGIDES DE POLYURÉTHANE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE

(72) SCHAUB, Thomas, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCHUETTE, Markus, 49448 Lemfoerde, DE
HASHMI, A. Stephen K., 69117 Heidelberg, DE
ZUBAR, Viktoriia, 69120 Heidelberg, DE
KLEIN, Philippe, 69120 Heidelberg, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) *C08J 11/16* (11) **4 504 828 A1***
(52) **C08J 11/16;** C08J 2323/06; C08J 2323/12; C08J 2423/06; C08J 2423/12; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 23716256.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058217 30.03.2023
(87) WO 2023/194184 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166516
(54) • *THERMOKATALYTISCHES DEPOLYMERISIERUNGSVERFAHREN FÜR KUNSTSTOFFE*
• *THERMOCATALYTIC PLASTIC DEPOLYMERIZATION PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE DÉPOLYMÉRISATION THERMOCATHALYTIQUE DE PLASTIQUE*
(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l., Via Pontaccio 10, 20121 Milano, IT
(72) BRITA, Diego, 44122 Ferrara, IT
GUIDOTTI, Simona, 44122 Ferrara, IT
LIGUORI, Dario, 44122 Ferrara, IT
MENICHELLI, Francesco, 44122 Ferrara, IT
(74) LyondellBasell, c/o Basell Poliolefine Italia Intellectual Property P.le Donegani 12, 44122 Ferrara, IT

C08J 11/16 → (51) *B01J 23/16*

C08J 11/18 → (51) *B01J 23/16*

C08J 11/18 → (51) *C08G 18/08*

---

(51) *C08J 11/22* *C08J 11/24* *C08L 67/02* (11) **4 504 829 A1*** *C08L 67/00* *C08G 63/183*
(52) **C08J 11/22; C07C 67/03; C08G 63/183; C08J 11/24; C25B 3/07; C25B 3/25; C25B 9/19; C25B 9/21; C25B 13/07; C25B 15/081;** C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) De (26) De
(21) 22818690.4 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/082364 18.11.2022
(87) WO 2023/193940 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166553
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR DEPOLYMERISIERUNG VON POLYETHYLENTEREPHTHALAT*
• *IMPROVED METHOD FOR DEPOLYMERISING POLYETHYLENE TEREPHTHALATE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE DÉPOLYMÉRISATION DE POLYÉTHYLÈNE TÉRÉPHTALATE*
(71) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) REINSBERG, Philip Heinrich, 53359 Rheinbach, DE
HORN, Michael, 53859 Niederkassel, DE
RUWWE, Johannes, 63457 Hanau, DE
WEINER, Marc, 53840 Troisdorf, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

---

(51) *C08J 11/22* *C08J 11/24* (11) **4 504 830 A1*** *C08J 11/26*
(52) **C08J 11/22; C08J 11/24; C08J 11/26;** C08J 2367/02; Y02W 30/62
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717890.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058949 05.04.2023
(87) WO 2023/194442 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203148
19.01.2023 FR 2300523
(54) • *VERFAHREN ZUR DEPOLYMERISATION VON TEREPHTHALSÄUREPOLYESTERN BEI RAUMTEMPERATUR ZU TEREPHTHALATESTERN*
• *METHOD FOR ROOM TEMPERATURE DEPOLYMERIZATION OF TEREPHTHALIC POLYESTERS TO TEREPHTHALATE ESTERS*
• *PROCEDE DE DEPOLYMERISATION DE POLYESTERS TEREPHTALIQUES EN ESTERS DE TEREPHTALATE A TEMPERATURE AMBIANTE*
(71) Recyc'Elit, 41 boulevard Marcel Sembat, 69200 Venissieux, FR
(72) EL MAHDI, Ayoub, 38200 VIENNE, FR
MEDIMAGH, Raouf, 69008 LYON, FR
FOURDIN, Théo, 69003 LYON, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

C08J 11/22 → (51) *B01J 23/16*

C08J 11/24 → (51) *B01J 23/16*

C08J 11/24 → (51) *C08J 11/22*

C08J 11/26 → (51) *C08J 11/22*

C08J 99/00 → (51) *C08J 11/16*

C08K 3/00 → (51) *F16G 5/08*

C08K 3/013 → (51) *C08G 18/08*

C08K 3/04 → (51) *C01B 32/158*

C08K 3/04 → (51) *C08L 83/04*

C08K 3/04 → (51) *C09D 183/04*

C08K 3/08 → (51) *C09D 183/04*

C08K 3/16 → (51) *A62D 1/00*

C08K 3/22 → (51) *C08G 59/42*

C08K 3/22 → (51) *C08L 83/04*

C08K 3/26 → (51) *C08F 290/06*

C08K 3/26 → (51) *C08G 59/42*

C08K 3/32 → (51) *C08G 59/42*

C08K 3/34 → (51) *A47B 96/20*

C08K 3/36 → (51) *C08G 59/42*

C08K 5/00 → (51) *C08F 290/06*

C08K 5/01 → (51) *C08J 3/22*

C08K 5/092 → (51) *C08J 3/22*

C08K 5/098 → (51) *C08J 3/22*

---

(51) *C08K 5/21* *B01D 53/72* *C09D 109/08* *C09D 7/63* (11) **4 504 831 A1*** *C09D 109/02* *C09D 109/10* *C09D 175/04*
(52) **C09D 5/024; B01D 53/72; C09D 7/63; C09D 175/04;** B01D 2252/2053; B01D 2257/708; B01D 2258/06; C08K 5/21
(25) En (26) En
(21) 23800195.2 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066532 03.05.2023
(87) WO 2023/215774 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 US 202217735553
(54) • *WÄSSRIGE BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BESEITIGUNG VON LUFTSCHADSTOFFEN*
• *AQUEOUS COATING COMPOSITIONS FOR ABATEMENT OF AIRBORNE POLLUTANTS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT AQUEUSES POUR LA RÉDUCTION DE POLLUANTS EN SUSPENSION DANS L'AIR*
(71) SWIMC LLC, 1100 Midland - Legal Department 101 W. Prospect Avenue, Cleveland, OH 44115, US
(72) MILLER, Cory G., Cleveland, Ohio 44115, US
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C08K 5/41 → (51) *C09J 4/00*

C08K 5/46 → (51) *C09J 4/00*

C08K 5/523 → (51) *C08G 59/42*

---

(51) *C08L 1/28* *C08B 11/12* *A61K 8/81* (11) **4 504 832 A1*** *A61K 8/73* *A61Q 11/00*
(52) **C08B 11/12; A61K 8/731; A61K 8/8164; A61Q 11/00; A61Q 11/02; C08L 1/286**
(25) En (26) En
(21) 23785137.3 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011942 31.01.2023
(87) WO 2023/196049 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327465 P
(54) • *MODIFIZIERTE CARBOXYLIERTE POLYSACCHARIDZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MODIFIED CARBOXYLATED POLYSACCHARIDES COMPOSITIONS AND USES THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE POLYSACCHARIDES CARBOXYLÉS MODIFIÉS ET LEURS UTILISATIONS*
(71) ISP Investments LLC, 1011 Centre Road Suite 315, Wilmington, Delaware 19805, US
(72) KROON, Gijsbert, 3381JS Giessenburg, NL
SARKAR, Sounak, Hillsborough, New Jersey 08844, US
HOWE, David Hutchings, Wilmington, Delaware 19808, US

JACOBSON, Solomon Howard, Berkeley Heights, New Jersey 07922, US
CHOWANIEC, Helen K., Westfield, New Jersey 07090, US
OZKAN, Seher, Clifton, New Jersey 07011, US
BULL IV, John Aaron, Wilmington, Delaware 19810, US
GEBRESELASSIE, Petros, Whitehouse Station, New Jersey 08889, US
FARES, Hani M., Somerset, New Jersey 08873, US
(74) Miquel, Corinne, Ashland Specialties France 655, route du Pin Montard, 06410 Biot, FR

C08L 9/00 → (51) *C08F 136/06*

C08L 23/04 → (51) *B32B 27/08*

C08L 23/06 → (51) *B32B 27/08*

(51) *C08L 23/10* (11) **4 504 833 A1***
(52) **C08L 23/10;** C08L 2203/30
(25) En (26) En
(21) 23720960.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/020025 06.04.2023
(87) WO 2023/194808 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328045 P
(54) • *SCHLAGZÄH MODIFIZIERTE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG, ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *IMPACT MODIFIED POLYPROPYLENE COMPOSITION, ARTICLES AND METHOD OF PREPARING SAME*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE MODIFIÉ PAR IMPACT, ARTICLES ET LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Braskem, S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari-BA, BR
(72) MOHAMMADI, Hadi, Philadelphia, PA 19103, US
DOMINGUES JUNIOR, Nei Sebastião, São Paulo City - SP 05501-050, BR
HERRINGTON, Kevin, Philadelphia, PA 19103, US
ASIAEE, Sharareh, 50389 Wesseling, DE
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

C08L 23/20 → (51) *C09J 123/20*

(51) *C08L 29/04* (11) **4 504 834 A1***
G02F 1/00
(52) **C09D 129/04;** C08K 5/29; C08L 2205/03; C08L 2205/05
(25) En (26) En
(21) 23722229.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065454 06.04.2023
(87) WO 2023/196915 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329066 P
(54) • *WASSERBESTÄNDIGE VERSIEGELUNGSSCHICHT ZUR VERSIEGELUNG VON MIKROZELLEN ELEKTROOPTISCHER VORRICHTUNGEN*
• *A WATER-RESISTANT SEALING LAYER FOR SEALING MICROCELLS OF ELECTRO-OPTIC DEVICES*
• *COUCHE D'ÉTANCHÉITÉ RÉSISTANTE À L'EAU POUR SCELLER DES MICROCELLULES DE DISPOSITIFS ÉLECTRO-OPTIQUES*
(71) E Ink Corporation, 1000 Technology Park Drive, Billerica, MA 01821, US
(72) MATUS, Yuriy Borisovich, Fremont, California 94538, US
KC, Chandra Bikram, Fremont, California 94538, US
POELMA, Saemi Oh, Fremont, California 94538, US
GU, Haiyan, Fremont, California 94538, US
SCHULTZ, Donald A., Fremont, California 94538, US
BERHANE, Abraham, Fremont, California 94538, US
(74) Bradley, Josephine Mary, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C08L 51/08 → (51) *C08F 283/02*

C08L 67/00 → (51) *C08J 11/22*

C08L 67/02 → (51) *B32B 27/20*

C08L 67/02 → (51) *C08J 11/22*

C08L 75/08 → (51) *C08G 18/28*

C08L 75/08 → (51) *C09J 175/08*

(51) *C08L 83/04* (11) **4 504 835 A1***
C08K 3/22 *C08K 3/04*
(52) **C08L 83/04;** C08G 77/12; C08G 77/20; C08K 2003/2227
(25) En (26) En
(21) 23711721.3 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056503 14.03.2023
(87) WO 2023/194054 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063186
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE ZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE WÄRMELEITFÄHIGE KOMPONENTE UNTER VERWENDUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMALLY CONDUCTIVE COMPOSITION AND A PRODUCTION METHOD OF A THERMAL CONDUCTIVE COMPONENT USING THE COMPOSITION*
• *COMPOSITION THERMOCONDUCTRICE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSANT THERMOCONDUCTEUR UTILISANT LA COMPOSITION*
(71) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
(72) SAKAI, Kazuya, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
YAMADA, Shunsuke, Chikusei-shi, Ibaraki 300-4522, JP
(74) Mieskes, Klaus Theoderich, et al, Wacker Chemie AG Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE

(51) *C08L 89/06* (11) **4 504 836 A1***
C07K 1/14 *C07K 14/78*
A61K 38/01
(52) **A61K 38/014; C07K 14/78; C08L 89/06**
(25) En (26) En
(21) 24716424.7 (22) 11.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/059850 11.04.2024
(87) WO 2024/213643 2024/42 17.10.2024
(30) 11.04.2023 BE 202305269
(54) • *VERWENDUNG VON FETTALKOHOLPOLYGLYKOLETHER ZUR REDUZIERUNG DER ENDOTOXINAKTIVITÄT UND/ODER ENDOTOXINE IN KOLLAGENHALTIGEN UND/ODER KOLLAGENABGELEITETEN PRODUKTEN*
• *THE USE OF FATTY ALCOHOL POLYGLYCOL ETHER TO REDUCE ENDOTOXIN ACTIVITY AND/OR ENDOTOXINS IN COLLAGEN-CONTAINING AND/OR COLLAGEN-DERIVED PRODUCTS*
• *UTILISATION D'ÉTHER DE POLYGLYCOL D'ALCOOL GRAS POUR RÉDUIRE L'ACTIVITÉ D'ENDOTOXINE ET/OU LES ENDOTOXINES DANS DES PRODUITS CONTENANT DU COLLAGÈNE ET/OU DÉRIVÉS DE COLLAGÈNE*
(71) Rousselot BV, Meulestedekaai 81, 9000 Gent, BE
(72) VAN DER MEEREN, Ruben Jean Antoinette, 9000 GENT, BE
ASDI BASKORO SEJATI, Daniel, 9000 GENT, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

C08L 97/00 → (51) *C07G 1/00*

C09B 11/24 → (51) *C07D 491/107*

(51) *C09B 69/10* (11) **4 504 837 A1***
C09K 11/06 *C07K 7/08*
C07K 14/00 *G01N 33/52*
(52) **G01N 33/542; C07K 7/06;** G01N 33/533
(25) En (26) En
(21) 23785179.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016629 28.03.2023
(87) WO 2023/196141 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327960 P
(54) • *TANDEMFARBSTOFFE MIT INTERN POSITIONIERTEN SENSOREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *TANDEM DYES HAVING INTERNALLY POSITIONED SENSORS, AND METHODS FOR MAKING AND USING THE SAME*
• *COLORANTS EN TANDEM À L'INTÉRIEUR DESQUELS SONT POSITIONNÉS DES CAPTEURS, ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEUR UTILISATION*
(71) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, MC 110, Franklin Lakes, New Jersey 07417-1880, US
(72) BARTHOLOMEW, Glenn, Escondido, California 92029, US
WALL, Brian, Poway, California 92064, US
MOUREAU, David, San Diego, California, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C09C 1/42* (11) **4 504 838 A1***
A61K 8/02 *A61K 8/26*
A61Q 19/00 *C01B 33/32*
C01B 33/40
(52) **C09C 1/42; A61K 8/0241; A61K 8/26;**

A61Q 19/00; C01B 33/325; C01B 33/40; A61K 2800/10; A61K 2800/48; C01P 2004/51; C01P 2004/61; C01P 2006/22
(25) En (26) En
(21) 23713401.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058709 03.04.2023
(87) WO 2023/194321 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167038
(54) • *NATÜRLICHER NATRIUMBENTONITTON MIT VERBESSERTEN RHEOLOGISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *NATURAL SODIUM BENTONITE CLAY WITH IMPROVED RHEOLOGICAL PROPERTIES*
• *ARGILE NATURELLE DE BENTONITE SODIQUE PRÉSENTANT DES PROPRIÉTÉS RHÉOLOGIQUES AMÉLIORÉES*
(71) BYK-Chemie GmbH, Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE
(72) DZIWOK, Klaus, 46483 Wesel, DE
LORK, Anette, 46483 Wesel, DE
BÜHNE, Sylvia, 46483 Wesel, DE
WOOCKER, Axel, 46483 Wesel, DE
KLEEBERGER, Hannelore, 46483 Wesel, DE
HEININGER, Wolfgang, 46483 Wesel, DE
(74) Altana IP Department, Altana Management Services GmbH Abelstraße 45, 46483 Wesel, DE

C09D 4/00 → (51) *B29C 64/124*

(51) *C09D 5/00* *C09D 5/02* (11) **4 504 839 A1***
(52) **C09D 5/002; C09D 5/02; C09D 7/20; C09D 7/61; C09D 7/63; C09D 7/69; C09D 7/70;** C08K 5/06; C08K 5/54; C08K 7/20
(25) En (26) En
(21) 23717892.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058955 05.04.2023
(87) WO 2023/194444 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167237
(54) • *BESCHICHTUNGEN*
• *COATINGS*
• *REVÊTEMENTS*
(71) Jotun A/S, P.O. Box 2021, 3202 Sandefjord, NO
(72) SOLLI, Anders, 3220 Sandefjord, NO
KARLSEN, Thor Andre, 3725 Skien, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C09D 5/02* *C09D 133/04* (11) **4 504 840 A1***
(52) **C09D 133/04; C09D 5/022; C09D 5/027**
(25) En (26) En
(21) 23727736.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020636 02.05.2023
(87) WO 2023/215254 2023/45 09.11.2023
(30) 02.05.2022 US 202263337236 P
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG UND DEREN VERWENDUNG*
• *COATING COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION DE REVÊTEMENT ET SON UTILISATION*
(71) Dow Silicones Corporation, 2200 West Salzburg Road, Midland, Michigan 48686, US
Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) REPOLLET PEDROSA, Milton H., Midland, Michigan 48686-0994, US
BEEBE, Jeremy, Midland, Michigan 48686-0994, US
HAGAN, David, Midland, Michigan 48686-0994, US
BEESON, Rebecca, Midland, Michigan 48686-0994, US
CALLEJAS, Juan F., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09D 5/02 → (51) *C09D 5/00*

C09D 7/43 → (51) *C08G 18/28*

C09D 7/63 → (51) *C08K 5/21*

C09D 11/102 → (51) *C08G 18/28*

C09D 17/00 → (51) *C08G 18/28*

C09D 17/00 → (51) *C09D 133/00*

C09D 101/00 → (51) *C08J 5/18*

C09D 103/00 → (51) *C08J 5/18*

C09D 109/02 → (51) *C08K 5/21*

C09D 109/08 → (51) *C08K 5/21*

C09D 109/10 → (51) *C08K 5/21*

C09D 129/04 → (51) *C08J 5/18*

(51) *C09D 133/00* *C09D 133/02* *C09D 135/00* (11) **4 504 841 A1*** *C09D 133/04* *C09D 17/00*
(52) **C09D 17/003; C08F 220/1804; C09D 5/028; C09D 7/43; C09D 133/04**
(25) En (26) En
(21) 22939214.7 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090289 29.04.2022
(87) WO 2023/206365 2023/44 02.11.2023
(54) • *FORMALDEHYDFREIE WÄSSRIGE PIGMENTZUSAMMENSETZUNG UND DAMIT HERGESTELLTE BESCHICHTETE ARTIKEL*
• *FORMALDEHYDE-FREE AQUEOUS PIGMENT COMPOSITION AND COATED ARTICLES PREPARED WITH THE SAME*
• *COMPOSITION DE PIGMENT AQUEUSE EXEMPTE DE FORMALDÉHYDE ET ARTICLES REVÊTUS PRÉPARÉS AVEC CELLE-CI*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) XUE, Yin, Shanghai 201203, CN
WANG, Xinhong, Shanghai 201203, CN
SOLARI, Sergio Ariel, S/N 43006 Tarragona, ES
UHL, Isabelle, 93210 Saint-Denis, FR
NAGOTKAR, Shailendra, Mumbai 400705, IN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C09D 133/00* (11) **4 504 842 A1***
(52) **C09D 133/064**
(25) En (26) En
(21) 23785442.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017881 07.04.2023
(87) WO 2023/196592 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362707 P
(54) • *ACRYLBESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN FÜR GETRÄNKEDOSENENDEN, GETRÄNKEDOSEN UND VERFAHREN*
• *ACRYLIC COATING COMPOSITIONS FOR BEVERAGE CAN ENDS, BEVERAGE CANS, AND METHODS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT ACRYLIQUE POUR EXTRÉMITÉS DE CANETTES DE BOISSON, CANETTES DE BOISSON ET PROCÉDÉS*
(71) SWIMC LLC, 1100 Midland - Legal Department 101 W. Prospect Avenue, Cleveland, OH 44115, US
(72) ANDRIOT, Matthieu, Cleveland, Ohio 44115, US
VIOLEAU, Daphné, Cleveland, Ohio 44115, US
DURANTON, Cyril, Cleveland, Ohio 44115, US
GIBANEL, Sébastien, Cleveland, Ohio 44115, US
BRAILLON-GIRARD, Marie, Cleveland, Ohio 44115, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C09D 133/02 → (51) *C09D 133/00*

C09D 133/04 → (51) *C09D 133/00*

C09D 133/04 → (51) *C09D 5/02*

C09D 135/00 → (51) *C09D 133/00*

C09D 163/00 → (51) *C08G 59/42*

C09D 175/04 → (51) *C08G 18/02*

C09D 175/04 → (51) *C08K 5/21*

C09D 175/06 → (51) *C08G 18/08*

C09D 175/08 → (51) *C08G 18/28*

C09D 175/16 → (51) *C08G 18/10*

(51) *C09D 183/04* *C09D 183/05* *C08K 3/04* (11) **4 504 843 A1*** *C09D 183/07* *C08K 3/08*
(52) **C08G 77/20; C08G 77/12; C08L 83/04;** C08K 3/36; C08K 2003/2227; C08K 2003/282; C08K 2201/003
(25) En (26) En
(21) 22936183.7 (22) 08.04.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085861 08.04.2022
(87) WO 2023/193245 2023/41 12.10.2023
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMALLY CONDUCTIVE SILICONE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SILICONE THERMOCONDUCTRICE*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) LI, Dan, Shanghai 201203, CN
SHEN, Ling, Shanghai 201203, CN
YU, Hengda, Shanghai 201203, CN
ZHU, Xingyu, Shanghai 201201, CN
GAO, Wenting, Shanghai 201203, CN
LI, Yongming, Shanghai 201203, CN

C09D 183/05 → (51) *C09D 183/04*

C09D 183/07 → (51) *C09D 183/04*

(51) *C09J 4/00* *C09J 133/18* *C08F 2/50* *C08K 5/46* (11) **4 504 844 A1*** *C08F 2/44* *C08K 5/41*
(52) **C09J 4/00; C08F 2/44; C08F 2/50; C09J 133/18**
(25) En (26) En
(21) 23717489.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058820 04.04.2023
(87) WO 2023/194367 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305440
(54) • *ZWEITEILIGE HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-PART CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE EN DEUX PARTIES*
(71) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) GARRA, Patxi, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
VICENÇ I ROMAGUERA, Mariona, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
FAGGI, Enrico, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
MENDOZA VALENTI, Paula, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
SOLERA SENDRA, Jordi, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
MORENO RUEDA, Maryluz, 08193 BELLATERRA, BARCELONA, ES
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C09J 4/06 → (51) *C08F 290/06*

(51) *C09J 7/29* (11) **4 504 845 A1***
(52) **C09J 7/29; B29B 17/02; G09F 3/02; G09F 3/10;** B29B 2017/0296; B29K 2067/003; B29L 2009/00; B29L 2031/744; C09J 2203/334; C09J 2301/122; C09J 2301/302; C09J 2467/006; G09F 2003/0202; G09F 2003/0223; G09F 2003/0244; G09F 2003/0273
(25) En (26) En
(21) 23719570.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017114 31.03.2023
(87) WO 2023/192600 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362348 P
(54) • *WIEDERVERWERTBARE ETIKETTEN*
• *RECYCLABLE LABELS*
• *ÉTIQUETTES RECYCLABLES*
(71) Multi-Color Corporation, 4053 Clough Woods Drive, Batavia OH 45103, US
(72) STEWART, Noel Glenn, Cumming, Georgia 30040, US
ZARBAUGH, Ryan Edward, Monroe, Ohio 45050, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *C09J 7/38* *C09J 133/00* (11) **4 504 846 A1***
(52) **C09J 133/00; C09J 7/385;** C09J 2301/122; C09J 2301/416
(25) En (26) En
(21) 23721798.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017711 06.04.2023
(87) WO 2023/196484 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328472 P
(54) • *ZWEIFACH HÄRTBARER DRUCKEMPFINDLICHER KLEBSTOFF*
• *DUAL CURABLE PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE*
• *ADHÉSIF SENSIBLE À LA PRESSION DURCISSABLE DOUBLE*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) TOBING, Singa, D., Charlotte, NC 28273, US
WOLFE, Jason, Charlotte, NC 28273, US
KLOTS, Timothy, Wyandotte, MI 48192, US
WILLIAMS, Philip, S., Charlotte, NC 28273, US
YIGEZU, Hiruy, Charlotte, NC 28273, US
CHACKO, Sujith, Charlotte, NC 28273, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C09J 7/38 → (51) *B32B 27/00*

C09J 11/08 → (51) *C08G 18/28*

(51) *C09J 123/20* *C08L 23/20* (11) **4 504 847 A1***
(52) **C09J 123/20;** C08L 2205/025; C08L 2205/03; C08L 2207/10; C08L 2314/02; C08L 2314/06
(25) En (26) En
(21) 23718684.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053179 30.03.2023
(87) WO 2023/187700 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006521
04.10.2022 IT 202200020373
(54) • *BUTEN-1-POLYMERE ENTHALTENDE SCHMELZKLEBSTOFFE MIT BESONDEREN THERMISCHEN EIGENSCHAFTEN*
• *HOT-MELT ADHESIVES COMPRISING BUTENE-1 POLYMERS AND SHOWING PECULIAR THERMAL CHARACTERISTICS*
• *ADHÉSIFS THERMOFUSIBLES COMPRENANT DES POLYMÈRES DE BUTÈNE-1 ET PRÉSENTANT DES CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES PARTICULIÈRES*
(71) Savare' I.c. S.r.l., Via Polidoro da Caravaggio 3, 20156 Milano, IT
(72) BUGANA, Alberto, 20156 Milan, IT
CORZANI, Italo, 20156 Milan, IT
(74) Vatti, Francesco Paolo, et al, Fumero S.r.l Pettenkofferstrasse 20/22, 80336 Munich, DE

C09J 133/00 → (51) *C09J 7/38*

C09J 133/02 → (51) *B32B 27/00*

C09J 133/14 → (51) *B32B 27/00*

C09J 133/18 → (51) *C09J 4/00*

C09J 163/00 → (51) *C08G 59/42*

C09J 175/04 → (51) *C09J 175/14*

(51) *C09J 175/08* *C08G 18/12* *C08G 18/48* *C08G 18/76* (11) **4 504 848 A1*** *C08G 18/50* *C08G 18/66*
(52) **C09J 175/08; C08G 18/12; C08G 18/4808; C08G 18/4829; C08G 18/5045; C08G 18/6674; C08G 18/7664; C08G 18/7671; C08K 3/04; C08K 3/22;** C08K 2003/2227; C08K 2201/001; C08K 2201/014; C08L 75/08; C09J 2203/33; C09J 2203/354; H01M 10/613; H01M 10/65; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 23720692.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017518 05.04.2023
(87) WO 2023/196368 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327867 P
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHANKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-COMPONENT POLYURETHANE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DE POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS*
(71) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Bldg. 730, Wilmington, DE 19805, US
(72) SCHMATLOCH, Stefan, 8807 Freienbach, CH
BUMBU, Gina-Gabriela, 8807 Freienbach, CH
CADERAS, Ilona, 8807 Freienbach, CH
LUTZ, Andreas, 8807 Freienbach, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

(51) *C09J 175/08* *C08G 18/12* *C08G 18/66* *C08L 75/08* (11) **4 504 849 A1*** *C08G 18/48* *C08G 18/76*
(52) **C09J 175/08; C08G 18/12; C08G 18/242; C08G 18/246;**

C08G 18/3206; C08G 18/4808; C08G 18/4829; C08G 18/4841; C08G 18/6674; C08G 18/7664; C08G 18/7671; C08L 75/08; H01M 10/613; H01M 10/65; C08K 2003/2227; C08K 2201/005; C08K 2201/014; C08K 2201/016; C09J 2203/33; C09J 2203/354
(25) En (26) En
(21) 23721100.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017512 05.04.2023
(87) WO 2023/196365 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327862 P
05.08.2022 US 202263395433 P
(54) • *ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHANKLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *TWO-COMPONENT POLYURETHANE ADHESIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE DE POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS*
(71) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC, 974 Centre Road, Bldg. 730, Wilmington, DE 19805, US
(72) SCHMATLOCK, Stefan, 8807 Freienback, CH
BUMBU, Gina-Gabriela, 8807 Freienback, CH
CADERAS, Ilona, 8807 Freienback, CH
LUTZ, Andreas, 8807 Freienback, CH
(74) Abitz & Partner, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

C09J 175/08 → (51) *B32B 15/08*

C09J 175/08 → (51) *C09J 175/14*

(51) *C09J 175/14* *C09J 175/04* *C08G 18/69* *C08G 18/10* (11) **4 504 850 A1*** *C09J 175/08* *C08G 18/79*
(52) **C08G 18/4829; C08G 18/10; C08G 18/3206; C08G 18/4812; C08G 18/4825; C08G 18/6677; C08G 18/69; C08G 18/797; C09J 175/08; C09J 175/14;** C08K 2003/2227
(25) En (26) En
(21) 22932605.3 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/082397 23.03.2022
(87) WO 2023/178536 2023/39 28.09.2023
(54) • *AUF ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHAN BASIERENDE WÄRMELEITFÄHIGE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG, AUF POLYURETHAN BASIERENDER WÄRMELEITFÄHIGER KLEBSTOFF UND ARTIKEL DARAUS*
• *TWO-COMPONENT POLYURETHANE BASED THERMAL CONDUCTIVE ADHESIVE COMPOSITION, POLYURETHANE BASED THERMAL CONDUCTIVE ADHESIVE AND ARTICLE THEREOF*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE THERMOCONDUCTRICE À BASE DE POLYURÉTHANE À DEUX COMPOSANTS, ADHÉSIF THERMOCONDUCTEUR À BASE DE POLYURÉTHANE ET ARTICLE ASSOCIÉ*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) WU, Xiulong, Shanghai 201203, CN
LIU, Jie, Shanghai 200136, CN
YANG, Jing, Shanghai 201203, CN
GONG, Zhiqiang, Shanghai 201199, CN

C09J 175/16 → (51) *C08F 290/06*

(51) *C09K 8/03* *C09K 8/524* *C09K 8/70* *C09K 8/74* (11) **4 504 851 A1*** *C09K 8/528* *C09K 8/72*
(52) **C09K 8/03; C09K 8/524; C09K 8/528; C09K 8/706; C09K 8/725; C09K 8/74;** C09K 2208/22; C09K 2208/26; C09K 2208/28; C09K 2208/32
(25) En (26) En
(21) 22723221.2 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000110 08.04.2022
(87) WO 2023/195875 2023/41 12.10.2023
(54) • *STRAHLUNGSAKTIVIERTE BOHRLOCHBEHANDLUNG*
• *RADIATION ACTIVATED WELL TREATMENT*
• *TRAITEMENT DE PUITS ACTIVÉ PAR UN RAYONNEMENT*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) ZHARNIKOV, Timur, Moscow, 119234, RU
ORLOV, Maxim, Moscow, 119234, RU
CHEN, Tao, Dhahran, 31311, SA
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

C09K 8/524 → (51) *C09K 8/03*

C09K 8/528 → (51) *C09K 8/03*

C09K 8/70 → (51) *C09K 8/03*

C09K 8/72 → (51) *C09K 8/03*

C09K 8/74 → (51) *C09K 8/03*

C09K 11/06 → (51) *C09B 69/10*

C09K 11/65 → (51) *C01B 32/15*

(51) *C10B 53/07* *C10G 11/18* (11) **4 504 852 A1*** *C08J 11/04*
(52) **C08J 11/12; C10G 1/002; C10G 1/10; C10G 9/36; C10G 50/00;** C08J 2323/06; C08J 2323/12; C10G 2400/02; C10G 2400/04; C10G 2400/08; C10G 2400/20
(25) En (26) En
(21) 23781782.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016833 30.03.2023
(87) WO 2023/192439 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326658 P
(54) • *KREISLAUFÖKONOMIE FÜR KUNSTSTOFFABFALL ZU POLYETHYLEN ÜBER EINE RAFFINERIE-FCC-EINHEIT*
• *CIRCULAR ECONOMY FOR PLASTIC WASTE TO POLYETHYLENE VIA REFINERY FCC UNIT*
• *ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE DÉCHETS PLASTIQUES EN POLYÉTHYLÈNE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE UNITÉ FCC DE RAFFINERIE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) LIU, Tengfei, San Ramon, CA 94583, US
SCHMIDT, Joel, E., San Ramon, CA 94583, US
TIMKEN, Hye-Kyung, C., San Ramon, CA 94583, US
GROVE, Richard, L., San Ramon, CA 94583, US
CHEN, Kaidong, San Ramon, CA 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C10B 53/07* *C10G 11/18* (11) **4 504 853 A1*** *C10G 11/04*
(52) **C10G 1/002; C08F 10/06; C08J 11/20;** C08J 11/16; C08J 2323/06; C08J 2323/12; C08J 2423/06; C08J 2423/12
(25) En (26) En
(21) 23781784.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016839 30.03.2023
(87) WO 2023/192441 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326672 P
(54) • *KREISLAUFÖKONOMIE FÜR KUNSTSTOFFABFALL ZU POLYPROPYLEN ÜBER EINE RAFFINERIE-FCC-EINHEIT*
• *CIRCULAR ECONOMY FOR PLASTIC WASTE TO POLYPROPYLENE VIA REFINERY FCC UNIT*
• *ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE DÉCHETS PLASTIQUES EN POLYPROPYLÈNE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE UNITÉ FCC DE RAFFINERIE*
(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) SCHMIDT, Joel, E., San Ramon, CA 94583, US
TIMKEN, Hye-kyung, C., San Ramon, CA 94583, US
LIU, Tengfei, San Ramon, CA 94583, US
GROVE, Richard, L., San Ramon, CA 94583, US
CHEN, Kaidong, San Ramon, CA 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C10B 53/07* *C10G 11/18* (11) **4 504 854 A1*** *C08J 11/04*
(52) **C08J 11/12; C10G 1/10; C10G 9/36; C10G 45/58; C10G 65/12; C10G 69/06;** C08J 2323/06; C08J 2323/12; C10G 1/002; C10G 2400/02; C10G 2400/04; C10G 2400/08
(25) En (26) En
(21) 23781787.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016850 30.03.2023
(87) WO 2023/192446 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326687 P
(54) • *KREISLAUFÖKONOMIE FÜR KUNSTSTOFFABFÄLLE ZU POLYETHYLEN UND BASISÖL ÜBER EINE RAFFINERIE-HYDROCRACKING-EINHEIT*

- *CIRCULAR ECONOMY FOR PLASTIC WASTE TO POLYETHYLENE AND BASE OIL VIA REFINERY HYDROCRACKING UNIT*
- *ÉCONOMIE CIRCULAIRE POUR DÉCHETS PLASTIQUES VERS POLYÉTHYLÈNE ET HUILE DE BASE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE UNITÉ D'HYDROCRAQUAGE DE RAFFINERIE*

(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) TIMKEN, Hye-Kyung, C., San Ramon, CA 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***C10B 53/07*** ***C10G 11/18*** (11) **4 504 855 A1*** ***C08J 11/04***
(52) **C10G 45/72; C08F 10/06; C10G 1/002; C10G 47/34**
(25) En (26) En
(21) 23781789.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016853 30.03.2023
(87) WO 2023/192449 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326707 P
(54)
- *KREISLAUFÖKONOMIE FÜR KUNSTSTOFFABFÄLLE ZU POLYPROPYLEN UND BASISÖL ÜBER EINE RAFFINERIE-HYDROCRACKING-EINHEIT*
- *CIRCULAR ECONOMY FOR PLASTIC WASTE TO POLYPROPYLENE AND BASE OIL VIA REFINERY HYDROCRACKING UNIT*
- *ÉCONOMIE CIRCULAIRE POUR DÉCHETS PLASTIQUES EN POLYPROPYLÈNE ET HUILE DE BASE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE UNITÉ D'HYDROCRAQUAGE DE RAFFINERIE*

(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) TIMKEN, Hye-Kyung, C., San Ramon, CA 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***C10B 53/07*** ***C10G 11/18*** (11) **4 504 856 A1*** ***C08J 11/04***
(52) **C10G 1/002; C07C 4/04; C08J 11/12;** C08J 2323/06; C08J 2323/12
(25) En (26) En
(21) 23781791.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016857 30.03.2023
(87) WO 2023/192452 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326717 P
(54)
- *KREISFÖRMIGE ÖKONOMIE FÜR KUNSTSTOFFABFÄLLE ZU POLYETHYLEN UND BASISÖL ÜBER EINE RAFFINERIEROHEINHEIT*
- *CIRCULAR ECONOMY FOR PLASTIC WASTE TO POLYETHYLENE AND BASE OIL VIA REFINERY CRUDE UNIT*
- *ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE DÉCHETS PLASTIQUES EN POLYÉTHYLÈNE ET HUILE DE BASE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE UNITÉ BRUTE DE RAFFINERIE*

(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) TIMKEN, Hye-Kyung, C., San Ramon, CA 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***C10B 53/07*** ***C10G 11/18*** (11) **4 504 857 A1*** ***C08J 11/04***
(52) **C10G 1/002; C08J 11/12;** C08J 2323/06; C08J 2323/12
(25) En (26) En
(21) 23781794.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016862 30.03.2023
(87) WO 2023/192455 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326720 P
(54)
- *KREISWIRTSCHAFT FÜR KUNSTSTOFFABFÄLLE ZU POLYPROPYLEN UND BASISÖL ÜBER EINE RAFFINERIEROHEINHEIT*
- *CIRCULAR ECONOMY FOR PLASTIC WASTE TO POLYPROPYLENE AND BASE OIL VIA REFINERY CRUDE UNIT*
- *ÉCONOMIE CIRCULAIRE POUR DÉCHETS PLASTIQUES EN POLYPROPYLÈNE ET HUILE DE BASE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE UNITÉ BRUTE DE RAFFINERIE*

(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) TIMKEN, Hye-Kyung, C., San Ramon, CA 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***C10G 1/00*** ***B29B 17/04*** (11) **4 504 858 A1***
(52) **C10G 1/10; C10L 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23781799.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016869 30.03.2023
(87) WO 2023/192461 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326722 P
(54)
- *VERFAHREN ZUR STABILEN MISCHUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN MIT ERDÖLZUFUHR ZUR ZUFÜHRUNG ZU ÖLRAFFINERIEEINHEITEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *PROCESS FOR STABLE BLEND OF WASTE PLASTIC WITH PETROLEUM FEED FOR FEEDING TO OIL REFINERY UNITS AND PROCESS OF PREPARING SAME*
- *PROCESSUS POUR MÉLANGE STABLE DE DÉCHETS PLASTIQUES AVEC UNE CHARGE DE PÉTROLE POUR L'ALIMENTATION D'UNITÉS DE RAFFINERIE DE PÉTROLE ET SON PROCESSUS DE PRÉPARATION*

(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) TIMKEN, Hye-kyung, C., San Ramon, CA 94583, US
LIU, Tengfei, San Ramon, CA 94583, US
SCHMIDT, Joel, E., San Ramon, CA 94583, US
CHAUDHURI, Kaustav, San Ramon, CA 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C10G 1/00 → (51) ***C10G 1/10***

C10G 1/00 → (51) ***C10G 3/00***

---

(51) ***C10G 1/06*** ***C10G 47/26*** (11) **4 504 859 A1***
(52) **C10G 1/06; C10G 47/02; C10G 47/12; C10G 47/26**
(25) En (26) En
(21) 23719473.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053233 31.03.2023
(87) WO 2023/187732 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326803 P
(54)
- *HYDROVERARBEITUNG VON ERNEUERBARER BIOMASSE-FUTTERSUSPENSION*
- *RENEWABLE BIOMASS FEED SLURRY HYDROPROCESSING*
- *HYDROTRAITEMENT DE BOUE D'ALIMENTATION DE BIOMASSE RENOUVELABLE*

(71) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) KOU, Bo, San Ramon, California 94583, US
YANG, Shuwu, San Ramon, California 94583, US
CHABOT, Julie, San Ramon, California 94583, US
MAESEN, Theodorus Ludovicus Michael, San Ramon, California 94583, US
YOUNG, Michelle K., San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***C10G 1/06*** (11) **4 504 860 A1***
(52) **C10G 3/50; C10G 3/52; C10G 19/00;** Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23777547.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050438 31.03.2023
(87) WO 2023/184037 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CA 3154055
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOKRAFTSTOFF*
- *METHOD TO MANUFACTURE BIOFUEL*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BIOCARBURANT*

(71) SixRing Inc., 5050 47th Street SE, Calgary, AB T2B 3S1, CA
(72) LEKSMON, Tenzin, Calgary, Alberta T3L 1M7, CA
YOUSSEF, Emhemmed, Calgary, Alberta T3H 0L2, CA
WEISSENBERGER, Markus, Calgary, Alberta T2Z 0G7, CA
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(51) ***C10G 1/10*** ***C10G 1/00*** (11) **4 504 861 A1*** ***C10G 25/00***
(52) **C10G 1/10; C10G 1/002; C10G 25/003;** C10G 2300/202
(25) En (26) En
(21) 23784935.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004435 03.04.2023
(87) WO 2023/195710 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 KR 20220041512

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON CHLORREDUZIERTEM KUNSTSTOFF-PYROLYSEÖL*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING WASTE PLASTIC PYROLYSIS OIL WITH REDUCED CHLORINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UNE HUILE DE PYROLYSE DE DÉCHETS PLASTIQUES PRÉSENTANT UNE TENEUR RÉDUITE EN CHLORE*
(71) SK Innovation Co., Ltd., 26, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03188, KR
SK Geo Centric Co., Ltd., 51, Jong-ro, Jongno-gu Seoul 03161, KR
(72) JO, Sanghwan, Daejeon 34124, KR
KANG, Sookil, Daejeon 34124, KR
LEE, Howon, Daejeon 34124, KR
JUNG, Jaeheum, Daejeon 34124, KR
MOON, Serah, Daejeon 34124, KR
CHOI, Jenam, Daejeon 34124, KR
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

C10G 1/10 → (51) *C10G 3/00*

(51) ***C10G 2/00*** (11) **4 504 862 A1***
B01D 53/04 ***B01D 53/14***
B01D 53/86 ***C01B 3/52***
C01B 3/56
(52) **C10G 2/332; B01D 53/1431; B01D 53/75; B01D 53/78; B01D 53/82; B01D 53/8671; C01B 3/52; C01B 3/56; C10G 2/333;** B01D 2252/103; B01D 2253/1124; B01D 2255/2092; B01D 2257/406; B01D 2257/408; C01B 2203/0415; C01B 2203/0435; C01B 2203/0465
(25) En (26) En
(21) 23713744.3 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050624 16.03.2023
(87) WO 2023/187314 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204765
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLÜSSIGEN KOHLENWASSERSTOFFEN AUS EINEM SYNTHESEGAS*
• *METHOD OF PRODUCING LIQUID HYDROCARBONS FROM A SYNGAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES LIQUIDES À PARTIR D'UN GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor, 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) BAKER, Rob Miles, London W2 6LG, GB
COE, Andrew James, London W2 6LG, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

(51) ***C10G 2/00*** (11) **4 504 863 A1***
C01B 3/52 ***C01B 3/58***
(52) **C10G 2/32; C01B 3/16; C01B 3/48; C01B 3/52; C01B 3/58;** B01D 2257/408; C01B 2203/0415; C01B 2203/0435; C01B 2203/0465
(25) En (26) En
(21) 23713746.8 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050626 16.03.2023
(87) WO 2023/187316 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204766
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FLÜSSIGEN KOHLENWASSERSTOFFEN AUS EINEM SYNTHESEGAS*
• *METHOD OF PRODUCING LIQUID HYDROCARBONS FROM A SYNGAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES LIQUIDES À PARTIR D'UN GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited, 5th Floor, 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) JIANG, Cuijie, Billingham, Cleveland TS23 1LB, GB
NIJEMEISLAND, Michiel, Billingham, Cleveland TS23 1LB, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C10G 2/00 → (51) *C01B 3/02*

C10G 2/00 → (51) *C01B 3/12*

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 504 864 A1***
C10G 1/00 ***C10G 1/10***
(52) **C10G 3/40; C10G 1/002; C10G 1/10**
(25) En (26) En
(21) 23716234.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058128 29.03.2023
(87) WO 2023/186974 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166402
(54) • *THERMISCHES KRACKVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NIEDRIGEN KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *THERMAL CRACKING METHOD FOR PRODUCING LOWER HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉ DE CRAQUAGE THERMIQUE POUR PRODUIRE DES HYDROCARBURES INFÉRIEURS*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) MAMEDOV, Aghaddin Khanlar, Bengaluru, IN
WEST, David, Bengaluru, IN
BAEK, Byeongjin, Bengaluru, IN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 504 865 A1***
C11B 3/00 ***C11C 1/08***
(52) **C10G 3/50; C10G 3/62; C11C 3/00; C11C 3/12; C11C 3/123;** C10G 2300/1011; C10G 2300/202; C10G 2300/205; C11B 3/001; C11B 3/006; C11B 3/10; Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23717594.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050189 05.04.2023
(87) WO 2023/194662 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FI 20225302
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER DEAKTIVIERUNG EINES HYDROBEHANDLUNGSKATALYSATORS*
• *METHOD FOR REDUCING DEACTIVATION OF A HYDROTREATMENT CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE DÉSACTIVATION D'UN CATALYSEUR D'HYDROTRAITEMENT*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) LINDQVIST, Petri, 06101 Porvoo, FI
SIPPOLA, Väinö, 06101 Porvoo, FI
AALTO, Pekka, 06101 Porvoo, FI
HOVI, Meri, 06101 Porvoo, FI
SUNTIO, Ville, 06101 Porvoo, FI
ESCOBEDO, José, Luis, González, 06101 Porvoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 504 866 A1***
(52) **C10G 3/50**
(25) En (26) En
(21) 23718006.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050187 05.04.2023
(87) WO 2023/194660 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FI 20225300
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER MENGE AN GELÖSTEN VERUNREINIGUNGEN IN EINEM ERNEUERBAREN ROHSTOFF*
• *A METHOD FOR REDUCING THE AMOUNT OF DISSOLVED IMPURITIES IN A RENEWABLE FEEDSTOCK*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE QUANTITÉ D'IMPURETÉS DISSOUTES DANS UNE CHARGE D'ALIMENTATION RENOUVELABLE*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) LEHTIMAA, Tuula, 06101 Porvoo, FI
KUMAR, Hemanathan, 06101 Porvoo, FI
MALM, Annika, 06101 Porvoo, FI
BYMAN, Olli, 06101 Porvoo, FI
WAHLSTRÖM, Ronny, 06101 Porvoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 504 867 A1***
(52) **C10G 3/50;** Y02P 30/20
(25) En (26) En
(21) 23718312.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050188 05.04.2023
(87) WO 2023/194661 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FI 20225301
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG ERNEUERBARER KOHLENWASSERSTOFFE*
• *A METHOD FOR PRODUCING RENEWABLE HYDROCARBONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROCARBURES RENOUVELABLES*
(71) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) BYMAN, Olli, 06101 Porvoo, FI
MALM, Annika, 06101 Porvoo, FI
WAHLSTRÖM, Ronny, 06101 Porvoo, FI
LEHTIMAA, Tuula, 06101 Porvoo, FI
KUMAR, Hemanathan, 06101 Porvoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(51) ***C10G 3/00*** (11) **4 504 868 A1***

C10G 31/09 *C10G 45/02*
C10G 67/02
(52) **C10G 3/50;** C10G 31/09; C10G 45/02; C10G 67/02
(25) En (26) En
(21) 23718323.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050924 06.04.2023
(87) WO 2023/194738 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205031
(54) • *BIOÖLE*
• *BIO OILS*
• *BIO-HUILES*
(71) Aston University, Aston Triangle Aston Street, Birmingham West Midlands B4 7ET, GB
(72) ONWUDILI, Jude, Birmingham West Midlands B4 7ET, GB
SCALDAFERRI, Cristiane, Birmingham West Midlands B4 7ET, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *C10G 3/00* *C10G 50/00* (11) **4 504 869 A1*** *B01J 29/85*
(52) **C10G 7/04;** C10G 3/44; C10G 3/49; C10G 50/00; C10G 57/02; C10G 69/126; Y02P 30/20; Y02P 30/40
(25) En (26) En
(21) 23785321.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017564 05.04.2023
(87) WO 2023/196394 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327773 P
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON OXYGENATEN IN DESTILLATBRENNSTOFFE*
• *PROCESS FOR CONVERTING OXYGENATES TO DISTILLATE FUELS*
• *PROCÉDÉ DE CONVERSION DE COMPOSÉS OXYGÉNÉS EN CARBURANTS DISTILLÉS*
(71) UOP LLC, 25 East Algonquin Road P.O. Box 5017, Des Plaines, Illinois 60017-5017, US
(72) JAN, Deng-Yang, Charlotte, North Carolina 28202, US
HICKMAN, Amanda, Charlotte, North Carolina 28202, US
MONTALBANO, Joseph A., Charlotte, North Carolina 28202, US
SERBAN, Manuela, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C10G 3/00 →(51) *C01B 3/34*

C10G 3/00 →(51) *C01B 3/38*

C10G 9/36 →(51) *C10G 50/00*

C10G 11/04 →(51) *C10B 53/07*

C10G 11/05 →(51) *B01J 29/00*

C10G 11/18 →(51) *C10B 53/07*

C10G 25/00 →(51) *C10G 1/10*

C10G 31/09 →(51) *C10G 3/00*

C10G 45/00 →(51) *C10G 50/00*

C10G 45/02 →(51) *C10G 3/00*

C10G 45/36 →(51) *C10G 50/00*

C10G 45/40 →(51) *C10G 50/00*

C10G 47/26 →(51) *C10G 1/06*

---

(51) *C10G 50/00* *C10G 45/36* *C10G 69/12* (11) **4 504 870 A1*** *C10G 45/40*
(52) **C10G 50/00;** C10G 45/36; C10G 45/40; C10G 69/126; C10G 2300/1092; C10G 2300/4081; C10G 2400/06; C10G 2400/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717472.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058741 04.04.2023
(87) WO 2023/194337 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203112
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MITTELDESTILLATEN DURCH OLIGOMERISIERUNG EINES OLEFINISCHEN AUSGANGSMATERIALS*
• *IMPROVED PROCESS FOR PRODUCING MIDDLE DISTILLATES BY OLIGOMERISATION OF AN OLEFINIC FEEDSTOCK*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRODUCTION DE DISTILLATS MOYENS PAR OLIGOMÉRISATION D'UNE CHARGE OLÉFINIQUE*
(71) Axens, 89 Boulevard Franklin Roosevelt, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) GEORG, Pierre-Antoine, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

---

(51) *C10G 50/00* *C07C 1/20* *C10G 69/12* (11) **4 504 871 A1*** *C10G 9/36*
(52) **C10G 50/00;** C07C 2/08; C10G 9/36; C10G 69/126; C10G 2400/08
(25) En (26) En
(21) 23721095.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017451 04.04.2023
(87) WO 2023/196327 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362565 P
06.04.2022 US 202263362566 P
16.08.2022 US 202217820152
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON C2+-OLEFINEN IN OLEFINE MIT HÖHERER KOHLENSTOFFZAHL ZUR HERSTELLUNG VON ISOPARAFFINKEROSINZUSAMMENSETZUNGEN*
• *METHODS FOR CONVERTING C2+ OLEFINS TO HIGHER CARBON NUMBER OLEFINS USEFUL IN PRODUCING ISOPARAFFINIC KEROSENE COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉS DE CONVERSION D'OLÉFINES C2+ EN OLÉFINES À NOMBRE DE CARBONES PLUS ÉLEVÉ, UTILES POUR LA PRODUCTION DE COMPOSITIONS DE KÉROSÈNE ISOPARAFFINIQUE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) VINCENT, Matthew J., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
KUECHLER, Keith H., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) *C10G 50/00* *C07C 2/06* *C10G 69/12* *C10G 9/36* (11) **4 504 872 A1*** *C10G 45/00* *C07C 1/20*
(52) **C10G 50/00;** C07C 1/20; C07C 2/08; C07C 5/03; C10G 9/36; C10G 45/00; C10G 69/126
(25) En (26) En
(21) 23722109.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017445 04.04.2023
(87) WO 2023/196322 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362565 P
06.04.2022 US 202263362566 P
16.08.2022 US 202217820147
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON C2+-OLEFINEN IN OLEFINE MIT HÖHERER KOHLENSTOFFZAHL*
• *METHODS FOR CONVERTING C2+ OLEFINS TO HIGHER CARBON NUMBER OLEFINS*
• *PROCÉDÉS DE CONVERSION D'OLÉFINES C2+ EN OLÉFINES À NOMBRE DE CARBONES PLUS ÉLEVÉ*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 1545 Route 22 East P.O. Box 900, Annandale, NJ 08801-0900, US
(72) VINCENT, Matthew J., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
KUECHLER, Keith H., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) *C10G 50/00* *C10L 1/08* *C07C 11/04* (11) **4 504 873 A1*** *C07C 2/02*
(52) **C10G 50/00;** C10L 1/08; C10G 2400/04
(25) En (26) En
(21) 23724074.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017456 04.04.2023
(87) WO 2023/196330 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362565 P
06.04.2022 US 202263362566 P
16.09.2022 US 202217820159
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON C2+-OLEFINEN IN OLEFINE MIT HÖHERER KOHLENSTOFFZAHL ZUR HERSTELLUNG ISOPARAFFINISCHER DESTILLATZUSAMMENSETZUNGEN*

- *METHODS FOR CONVERTING C2+ OLEFINS TO HIGHER CARBON NUMBER OLEFINS USEFUL IN PRODUCING ISOPARAFFINIC DISTILLATE COMPOSITIONS*
- *PROCÉDÉS DE CONVERSION D'OLÉFINES C2+ EN OLÉFINES À NOMBRE DE CARBONES PLUS ÉLEVÉ, UTILES POUR LA PRODUCTION DE COMPOSITIONS DE DISTILLATS ISOPARAFFINIQUES*

(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) VINCENT, Matthew J., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
KUECHLER, Keith H., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C10G 50/00 → (51) *C10G 3/00*

C10G 50/00 → (51) *C10L 1/08*

C10G 67/02 → (51) *C10G 3/00*

C10G 69/12 → (51) *C10G 50/00*

C10G 69/12 → (51) *C10L 1/08*

C10K 1/00 → (51) *C01B 3/12*

C10K 3/02 → (51) *C01B 3/12*

C10L 1/02 → (51) *C10L 1/08*

---

(51) *C10L 1/04* (11) **4 504 874 A1***
(52) **C10L 1/04;** C10G 2300/301; C10G 2300/304
(25) En (26) En
(21) 23719999.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017401 04.04.2023
(87) WO 2023/196295 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362565 P
(54) • *ISOPARAFFINISCHE KEROSINZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ISOPARAFFINIC KEROSENE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE KÉROSÈNE ISOPARAFFINIQUE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 1545 Route 22 East P.O. Box 900, Annandale, NJ 08801-0900, US
(72) KADLECEK, Daniel E., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
KUECHLER, Keith H., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
WELLS, Paul P., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
LYNCH, Michael J., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
LILIK, Gregory, Annandale, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) *C10L 1/04* (11) **4 504 875 A1***
(52) **C10L 1/04;** C10G 2300/301; C10G 2300/304
(25) En (26) En
(21) 23720451.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017394 04.04.2023
(87) WO 2023/196289 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362565 P
(54) • *ISOPARAFFINISCHE KEROSINZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ISOPARAFFINIC KEROSENE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE KÉROSÈNE ISOPARAFFINIQUE*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) KADLECEK, Daniel E., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
KUECHLER, Keith H., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
WELLS, Paul P., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
LYNCH, Michael J., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
LILIK, Gregory, Annandale, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C10L 1/04 → (51) *C10L 1/08*

---

(51) *C10L 1/08* *C10G 50/00* *C10L 1/04* (11) **4 504 876 A1*** *C10G 69/12*
(52) **C10G 50/00; C10G 69/126; C10L 1/04;** C10G 2300/1092; C10G 2400/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717473.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058742 04.04.2023
(87) WO 2023/194338 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203113
(54) • *ERNEUERBARER KEROSINKRAFTSTOFF MIT HERVORRAGENDEN EIGENSCHAFTEN BEI NIEDRIGEN TEMPERATUREN*
• *RENEWABLE KEROSENE FUEL HAVING EXCELLENT PROPERTIES AT LOW TEMPERATURES*
• *CARBURANT KÉROSÈNE RENOUVELABLE AYANT D'EXCELLENTES PROPRIÉTÉS À FROID*
(71) Axens, 89 Boulevard Franklin Roosevelt, 92500 Rueil Malmaison, FR
(72) GEORG, Pierre-Antoine, 92500 RUEIL-MALMAISON, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

---

(51) *C10L 1/08* (11) **4 504 877 A1***
(52) **C10L 1/08; C10L 1/026;** C10G 2300/1088; C10G 2300/202; C10G 2300/302; C10G 2300/304; C10G 2300/307; C10G 2300/308; C10G 2400/04
(25) En (26) En
(21) 23719591.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017420 04.04.2023
(87) WO 2023/196305 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362566 P
(54) • *ISOPARAFFINISCHE UND ISOOLEFINISCHE DESTILLATZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ISOPARAFFINIC AND ISO-OLEFINIC DISTILLATE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE DISTILLATS ISOPARAFFINIQUES ET ISO-OLÉFINIQUES*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 1545 Route 22 East P.O. Box 900, Annandale, NJ 08801-0900, US
(72) ANDERSON, Timothy J., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
BERKHOUS, Scott K., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
KAR, Kenneth C.H., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
KUECHLER, Keith H., Annandale, New Jersey 08801-0900, US
LILIK, Gregory, Annandale, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

---

(51) *C10L 1/08* *C10L 1/02* (11) **4 504 878 A2***
(52) **C10L 1/08; C10L 1/026;** C10G 2300/1088; C10G 2300/202; C10G 2300/302; C10G 2300/304; C10G 2300/307; C10G 2300/308; C10G 2400/04
(25) En (26) En
(21) 23833905.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017441 04.04.2023
(87) WO 2024/030163 2024/06 08.02.2024
(88) 18.04.2024
(30) 06.04.2022 US 202263362566 P
(54) • *ISOPARAFFINISCHE UND ISOOLEFINISCHE DESTILLATZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ISOPARAFFINIC AND ISO-OLEFINIC DISTILLATE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE DISTILLATS ISOPARAFFINIQUES ET ISO-OLÉFINIQUES*
(71) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 1545 Route 22 East P.O. Box 900, Annandale, NJ 08801-0900, US
(72) ANDERSON, Timothy J., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
BERKHOUS, Scott K., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
KAR, Kenneth C.H., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
KUECHLER, Keith H., ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
LILIK, Gregory, ANNANDALE, New Jersey 08801-0900, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C10L 1/08 → (51) *C10G 50/00*

C10L 3/00 → (51) *C01B 3/02*

---

(51) *C10L 3/06* *C10L 3/10* (11) **4 504 879 A2*** *F25J 1/00*
(52) **C10L 3/003; C10L 3/06; G01N 30/88;** C10L 2290/141; C10L 2290/60; G01N 30/72; G01N 30/8686; G01N 2030/8854

(25) En (26) En
(21) 23789112.2 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065643 11.04.2023
(87) WO 2023/201239 2023/42 19.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 12.04.2022 US 202263362867 P
(54) • *ISOTOPOLOGENER MARKER FÜR FLÜSSIGE RESSOURCEN ODER SCHADSTOFFE*
• *ISOTOPOLOGUE MARKER FOR FLUID RESOURCES OR POLLUTANTS*
• *MARQUEUR D'ISOTOPOLOGUE POUR RESSOURCES OU POLLUANTS FLUIDES*
(71) Albert Blue Llc, 5910 North Central Expressway Suite 1350, Dallas, Texas 75206-5125, US
Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th St., Austin, TX 78701, US
(72) HUDDLESTON, Albert, Dallas, Texas 75206-5125, US
MACDONNELL, Fred, Arlington, Texas 76019-0145, US
DENNIS, Brian Harrison, Arlington, Texas 76019-0145, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

C10L 3/10	→ (51)	*B01D 53/00*
C10L 3/10	→ (51)	*C10L 3/06*
C10M 101/00	→ (51)	*C21D 1/673*
C10M 125/10	→ (51)	*C10M 169/06*

(51) *C10M 133/54* (11) **4 504 880 A1***
C10M 173/00
(52) **C10M 133/54; C10M 173/00;** C10M 2207/04; C10M 2207/126; C10M 2207/127; C10M 2215/221; C10N 2030/12; C10N 2030/16; C10N 2040/20; C10N 2050/011
(25) En (26) En
(21) 22719780.3 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084781 01.04.2022
(87) WO 2023/184472 2023/40 05.10.2023
(54) • *HALBSYNTHETISCHE METALLBEARBEITUNGSFLÜSSIGKEITSZUSAMMENSETZUNG AUF WASSERBASIS MIT EINEM CYCLISCHEN POLYFUNKTIONELLEN AMIN*
• *WATER BASED SEMI-SYNTHETIC METAL WORKING FLUID COMPOSITION CONTAINING A CYCLIC POLYFUNCTIONAL AMINE*
• *COMPOSITION DE FLUIDE DE TRAVAIL DE MÉTAL SEMI-SYNTHÉTIQUE À BASE D'EAU CONTENANT UNE AMINE POLYFONCTIONNELLE CYCLIQUE*
(71) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) JIANG, Qi, Shanghai 201203, CN
CHEN, Xue, Lake Jackson, Texas 77566, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *C10M 139/00* (11) **4 504 881 A1***
C10N 30/06 *C10N 30/12*
C10N 40/14
(52) **C10M 139/00;** C10M 2219/106; C10M 2227/061; C10M 2227/062; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2040/14
(25) En (26) En
(21) 23717716.7 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015874 22.03.2023
(87) WO 2023/196116 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327974 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG VON LEITENDEN ABLAGERUNGEN*
• *METHOD TO MINIMIZE CONDUCTIVE DEPOSITS*
• *PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE AU MINIMUM LES DÉPÔTS CONDUCTEURS*
(71) The Lubrizol Corporation, 29400 Lakeland Boulevard, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
(72) SHAMSZAD, Mariam, Wickliffe, Ohio 44092-2298, US
ABRAHAM, William D., Concord Township, Ohio 44077, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *C10M 169/06* (11) **4 504 882 A1***
C10M 125/10
(52) **C10M 169/06; C10M 125/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717123.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058732 04.04.2023
(87) WO 2023/194332 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203079
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE SCHMIERFETTE*
• *BIODEGRADABLE LUBRICATING GREASES*
• *GRAISSES LUBRIFIANTES BIODÉGRADABLES*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) BOSCO, Lionel, 69360 Solaize Cedex, FR
LEVRIER, Jeremy, 69360 Solaize Cedex, FR
(74) August Debouzy, 7, rue de Téhéran, 75008 Paris, FR

C10M 173/00	→ (51)	*C10M 133/54*
C10N 30/06	→ (51)	*C10M 139/00*
C10N 30/12	→ (51)	*C10M 139/00*
C10N 40/14	→ (51)	*C10M 139/00*
C11B 3/00	→ (51)	*C10G 3/00*
C11C 1/08	→ (51)	*C10G 3/00*
C11D 1/00	→ (51)	*F24F 6/02*
C11D 1/62	→ (51)	*C11D 11/00*

(51) *C11D 3/00* (11) **4 504 883 A1***
C11D 3/20 *C11D 3/30*
C11D 3/34 *C11D 3/48*
(52) **C11D 3/48; C11D 3/0068; C11D 3/2093; C11D 3/2096; C11D 3/30; C11D 3/3427; C11D 3/3472**
(25) En (26) En
(21) 23721123.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017661 06.04.2023
(87) WO 2023/196452 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328851 P
(54) • *TEXTILBEHANDLUNGSMITTEL MIT ANTIOXIDATIVEN MULTIMEREN*
• *FABRIC TREATMENT COMPOSITIONS WITH ANTIOXIDANT MULTIMERS*
• *COMPOSITIONS DE TRAITEMENT DE TISSU AVEC DES MULTIMÈRES ANTIOXYDANTS*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) MIRACLE, Gregory, Scot, Cincinnati, Ohio 45202, US
NATOLI, Sean, N., Cincinnati, Ohio 45202, US
MCDERMOTT, William, Peter, III, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/00	→ (51)	*A61K 8/37*
C11D 3/20	→ (51)	*C11D 3/00*
C11D 3/30	→ (51)	*C11D 3/00*
C11D 3/33	→ (51)	*C08G 69/08*
C11D 3/34	→ (51)	*C11D 3/00*
C11D 3/36	→ (51)	*F24F 6/02*
C11D 3/37	→ (51)	*C08G 69/08*
C11D 3/37	→ (51)	*F24F 6/02*

(51) *C11D 3/386* (11) **4 504 884 A1***
C11D 3/39 *C11D 11/00*
(52) **C11D 3/3905; C11D 3/38609; C11D 3/38618; C11D 3/3917;** C11D 2111/12
(25) De (26) De
(21) 23709408.1 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055603 06.03.2023
(87) WO 2023/186459 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107827
(54) • *HAARENTFERNUNG DURCH WASCHMITTEL/-ADDITIVE ENTHALTEND ENZYME*
• *HAIR REMOVAL BY MEANS OF DETERGENT/DETERGENT ADDITIVES CONTAINING ENZYMES*
• *ÉLIMINATION DES POILS AU MOYEN D?UN DÉTERGENT/D?ADDITIFS POUR DÉTERGENT CONTENANT DES ENZYMES*
(71) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) ISLAM, Shohana, 40474 Düsseldorf, DE
WIELAND, Susanne, 41541 Zons/Dormagen, DE
VAN LIER, Margret, 40721 Hilden, DE
SORG, Rainer, 47906 Kempen, DE
BERG, Lea, 42369 Wuppertal, DE

HEBERLEIN, Walter, 40589 Düsseldorf, DE
AUST, Sylvia, 40723 Hilden, DE
JASNY, Ramona, 40822 Mettmann, DE
ROELEKE, Christina, 41061 Mönchengladbach, DE
KANIA, Karin, 41236 Mönchengladbach, DE

(51) *C11D 3/386* (11) **4 504 885 A1***
C12N 9/24
(52) **C12N 9/2402; C11D 3/38636; C12Y 302/01052;** C11D 2111/12; C12R 2001/01; C12R 2001/07
(25) En (26) En
(21) 23717067.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058333 30.03.2023
(87) WO 2023/194204 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167309
(54) • *HEXOSAMINIDASE-VARIANTEN UND -ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *HEXOSAMINIDASE VARIANTS AND COMPOSITIONS*
• *VARIANTS ET COMPOSITIONS D'HEXOSAMINIDASE*
(71) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) OESTERGAARD, Lars, Henrik, 2880 Bagsvaerd, DK
JOHANSEN, Annette, Helle, 2880 Bagsvaerd, DK
GUDMAND, Martin, 2880 Bagsvaerd, DK
TIDEMAND, Kasper, Damgaard, 2880 Bagsvaerd, DK
LENHARD, Rolf, Thomas, 2880 Bagsvaerd, DK
PACHE, Roland, Alexander, 2880 Bagsvaerd, DK
VEJBORG, Rebecca, Munk, 2880 Bagsvaerd, DK
JENSEN, Johanne, Moerch, 2880 Bagsvaerd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

C11D 3/39 → (51) *C11D 3/386*

C11D 3/48 → (51) *C11D 11/00*

C11D 3/48 → (51) *C11D 3/00*

C11D 3/50 → (51) *A61K 8/37*

C11D 3/50 → (51) *C11D 11/00*

C11D 7/00 → (51) *C12M 1/00*

C11D 7/26 → (51) *A61K 8/37*

(51) *C11D 11/00* (11) **4 504 886 A1***
C11D 3/48 *C11D 3/50*
C11D 1/62
(52) **C11D 3/48; C11D 1/62; C11D 3/505;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 23714643.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056998 20.03.2023
(87) WO 2023/194077 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327141 P
(54) • *STOFFPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *FABRIC CARE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SOINS DES TISSUS*
(71) Givaudan SA, Chemin de la Parfumerie 5, 1214 Vernier, CH
(72) GENCARELLI, Ralph, East Hanover, New Jersey NJ 07936, US
MIRZA, Muhammad, East Hanover, New Jersey NJ 07936, US
DI MARTINO, Sergio, East Hanover, New Jersey NJ 07936, US
(74) Global Patents, Givaudan SA Grafenaustrasse 7, 6300 Zug, CH

C11D 11/00 → (51) *C11D 3/386*

(51) *C12M 1/00* (11) **4 504 887 A1***
C12M 1/12
(52) **C12M 23/58; C12M 25/16;** Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 23718522.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017053 31.03.2023
(87) WO 2023/192571 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326428 P
(54) • *BIOREAKTORSYSTEM ZUR VERWERTUNG VON MAISETHANOL UND BRAUNEBENPRODUKTEN*
• *BIOREACTOR SYSTEM FOR VALORIZATION OF CORN ETHANOL AND BREWERY BYPRODUCTS*
• *SYSTÈME DE BIORÉACTEUR POUR LA VALORISATION D'ÉTHANOL DE MAÏS ET DE SOUS-PRODUITS DE BRASSERIE*
(71) Capra Biosciences, Inc., 5911 Edsall Rd, Unit 504, Alexandria, VA 22304, US
(72) MAGYAR, Andrew, P., Acton, MA 01720, US
ONDERKO, Elizabeth, Alexendria, VA 22304, US
REED, Dane, Lees Summit, MO 64081, US
POOLE, Mark, Raleigh, NC 27603, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *C12M 1/00* (11) **4 504 888 A1***
C12M 1/34 *C12M 1/36*
C12P 7/06 *B08B 3/00*
C11D 7/00
(52) **C12M 41/48; B08B 9/0325; C12M 39/00; C12M 41/12; C12M 41/26; C12M 41/32; C12M 41/46; C12P 7/06; C12P 19/12; C12P 19/14;** C11D 2111/20; Y02E 50/10
(25) En (26) En
(21) 23721221.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065311 04.04.2023
(87) WO 2023/196801 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327262 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REINIGUNG VOR ORT FÜR FERMENTATIONSOPERATIONEN*
• *CLEAN-IN-PLACE METHODS FOR FERMENTATION OPERATIONS*
• *PROCÉDÉS DE NETTOYAGE EN PLACE POUR OPÉRATIONS DE FERMENTATION*
(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) NAGEL, Chris, Saint Paul, MN 55105, US
VANDER VORSTE, Michael, D., Sioux Falls, SD 57103, US
STOKES, Jennifer, Rosemount, MN 55068, US
LI, Junzhong, Eagan, MN 55123, US
MURPHY, Jesse, Apple Valley, MN 55124, US
ALTIER, Mark, Raymond, Mendota Heights, MN 55120, US
BABCOCK, Zach, Nashville, TN 37209, US
RAMSUMAIR, Christina, Lakeville, MN 55044, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(51) *C12M 1/00* (11) **4 504 889 A1***
(52) **C12M 41/34; C12M 29/04**
(25) En (26) En
(21) 23727066.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000185 29.03.2023
(87) WO 2023/194799 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327260 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN MIT KONTROLLIERTER SAUERSTOFFFREISETZUNG IN BIOMATERIALIEN*
• *SYSTEMS AND METHODS INVOLVING CONTROLLED OXYGEN RELEASE IN BIOMATERIALS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS IMPLIQUANT UNE LIBÉRATION CONTRÔLÉE D'OXYGÈNE DANS DES BIOMATÉRIAUX*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) AKBARI, Samin, Winchester, MA 01890, US
REIF, Oscar, 30173 Hannover, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *C12M 1/00* (11) **4 504 890 A1***
(52) **C12M 29/18; C12M 41/26; C12M 41/44; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 23785318.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017557 05.04.2023
(87) WO 2023/196391 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328382 P
(54) • *KÜNSTLICHER LYMPHKNOTEN-BIOREGENERATOR*
• *ARTIFICIAL LYMPH NODE BIOREATOR*
• *BIORÉACTEUR DE NOEUD LYMPHATIQUE ARTIFICIEL*
(71) Mirror Biologics, Inc., 2818 Cypress Ridge Blvd, Suite 110, West Chapel FL 33544, US
(72) HAR-NOY, Michael, 94817 Jerusalem, IL
(74) Peel, James Peter, J.P. Peel & Co Ltd 5 Kew Road, Richmond, Surrey TW9 2PR, GB

C12M 1/00 → (51) *C12M 1/107*

C12M 1/00 → (51) *C12M 3/00*

C12M 1/00 → (51) *C12P 21/02*

C12M 1/04 → (51) *C12M 1/12*

C12M 1/06 → (51) *C12M 1/107*

(51) *C12M 1/107* *C12M 1/00* *C12M 1/36* (11) **4 504 891 A1*** *C12M 1/06*
(52) **C12M 21/04; C12M 23/40; C12M 27/06; C12M 41/48**
(25) De (26) De
(21) 23718999.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059192 06.04.2023
(87) WO 2023/194550 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108306
(54) • *MEHRSTÖCKIGES AUSTRAGSSYSTEM FÜR EINEN PFROPFENSTROMFERMENTER*
• *MULTILEVEL APPLICATION SYSTEM FOR A PLUG FLOW FERMENTER*
• *SYSTÈME DE DÉVERSEMENT À ÉTAGES MULTIPLES POUR FERMENTEUR À ÉCOULEMENT PISTON*
(71) Thöni Industriebetriebe GmbH, Obermarktstrasse 48, 6410 Telfs, AT
(72) KRISMER, Michael, 6500 Landeck, AT
GEIGER, Matthias, 6405 Pfaffenhofen, AT
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) *C12M 1/12* *A61L 2/10* (11) **4 504 892 A1*** *C12M 1/04*
(52) **C12M 37/00; C12M 29/06; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 23785157.1 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015238 15.03.2023
(87) WO 2023/196089 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327258 P
14.03.2023 US 202318121153
(54) • *BIOREAKTOREN MIT KONFIGURATION ZUR UV-STERILISATION UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG VON UV-STERILISATION IN BIOPROZESSEN*
• *BIOREACTORS CONFIGURED FOR UV STERILIZATION, AND METHODS OF USING UV STERILIZATION IN BIOPROCESSES*
• *BIORÉACTEURS CONFIGURÉS POUR LA STÉRILISATION PAR UV, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE LA STÉRILISATION PAR UV DANS DES BIOPROCESSUS*
(71) Arcology Inc. dba Biosphere, 3913 Spad Pl., Culver City, CA 90232, US
(72) HELIGMAN, Brian, Potomac, Maryland 20878, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

C12M 1/12 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/12 → (51) *C12M 3/00*

C12M 1/24 → (51) *C12M 3/00*

C12M 1/32 → (51) *B01L 3/00*

C12M 1/32 → (51) *G02B 6/38*

---

(51) *C12M 1/34* (11) **4 504 893 A1***
(52) **C12M 41/00;** C12M 23/28
(25) En (26) En
(21) 23718213.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058977 05.04.2023
(87) WO 2023/194457 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22167033
(54) • *VORRICHTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES EINWEGSENSORS*
• *DEVICE ASSEMBLY AND METHOD FOR CALIBRATING A SINGLE-USE SENSOR*
• *ENSEMBLE DE DISPOSITIFS ET PROCÉDÉ DE CALIBRAGE D'UN CAPTEUR À USAGE UNIQUE*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) SCHOLZ, Jochen, 37079 Goettingen, DE
GRIMM, Christian, 37079 Goettingen, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/42*

C12M 1/34 → (51) *G01N 33/48*

C12M 1/34 → (51) *G02B 6/38*

C12M 1/36 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/36 → (51) *C12M 1/107*

C12M 1/36 → (51) *C12M 1/42*

C12M 1/36 → (51) *C12M 3/00*

---

(51) *C12M 1/42* (11) **4 504 894 A1***
(52) **C12M 35/04**
(25) En (26) En
(21) 23713115.6 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057428 23.03.2023
(87) WO 2023/186680 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22305432
(54) • *AKUSTISCHES VERFAHREN ZUR TRANSDUKTION UND TRANSFEKTION*
• *ACOUSTIC METHOD FOR TRANSDUCTION AND TRANSFECTION*
• *PROCÉDÉ ACOUSTIQUE DE TRANSDUCTION ET DE TRANSFECTION*
(71) Aenitis Technologies, 56 rue Paul Vaillant Couturier, 77290 Mitry-Mory, FR
(72) VINCENT, Emmanuel, 77290 Mitry-Mory, FR
BERTIN, Nicolas, 77290 Mitry-Mory, FR
GORJI, Azita, 77290 Mitry-Mory, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) *C12M 1/42* *C12M 1/36* (11) **4 504 895 A1*** *G01N 33/50*
(52) **C12M 21/08;** C12M 35/04
(25) En (26) En
(21) 23715975.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050170 31.03.2023
(87) WO 2023/191632 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166393
(54) • *LABOR-AUF-CHIP-DESIGNS ZUR MESSUNG VON GEWEBEN*
• *LAB-ON-CHIP DESIGNS FOR MEASURING TISSUES*
• *CONCEPTIONS DE LABORATOIRE SUR PUCE POUR MESURER DES TISSUS*
(71) Erasmus University Rotterdam Medical Center, Dr. Molewaterplein 50, 3015 GE Rotterdam, NL
(72) PIJNAPPEL, Wilhelmus Wenceslaus Matthias, 3015 GE Rotterdam, NL
IULIANO, Alessandro, 3015 GE Rotterdam, NL
DE GREEF, Jessica Christine, 3015 GE Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *C12M 1/42* *C12M 1/34* *C12M 3/00* (11) **4 504 896 A1*** *C12M 1/36*
(52) **C12M 35/04; C12M 23/44; C12M 41/40; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 23724362.1 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051189 05.05.2023
(87) WO 2023/218166 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 GB 202206912
(54) • *BIOREAKTORSYSTEM*
• *BIOREACTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BIORÉACTEURS*
(71) The University of Sheffield, Firth Court Western Bank, Sheffield S10 2TN, GB
(72) WONG, Tuck Seng, Sheffield S1 3JD, GB
RADY, Brooks Joseph, Sheffield S1 3JD, GB
TEE, Kang Lan, Sheffield S1 3JD, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *C12M 3/00* *B01L 9/02* (11) **4 504 897 A1*** *C12M 1/36*
(52) **C12M 23/44; C12M 23/42; C12M 23/48; C12M 41/48**
(25) En (26) En
(21) 23714779.8 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059416 11.04.2023
(87) WO 2023/194624 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167187
(54) • *MODULARES SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER BIOPROZESSVORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *MODULAR SYSTEM FOR PROVIDING A BIOPROCESS DEVICE ASSEMBLY*
• *SYSTÈME MODULAIRE POUR CONSTITUER UN ENSEMBLE DE DISPOSITIFS POUR BIOPROCÉDÉS*
(71) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) SCHOLZ, Jochen, 37079 Goettingen, DE
GRIMM, Christian, 37079 Goettingen, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) *C12M 3/00* (11) **4 504 898 A1***

C12M 3/06 *C12M 1/00*
C12M 1/24
(52) **C12M 23/08; C12M 23/48; C12M 27/16; C12M 41/14**
(25) En (26) En
(21) 23716444.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058200 29.03.2023
(87) WO 2023/187011 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166252
(54) • *AUTOMATISIERTER ORBITALER INKUBATORSCHÜTTLERRAUM*
• *AUTOMATED ORBITAL INCUBATOR SHAKER COMPARTMENT*
• *COMPARTIMENT D'AGITATEUR D'INCUBATEUR ORBITAL AUTOMATISÉ*
(71) Selexis S.A., Route de la Galaise 36, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(72) REGAMEY, Pierre-Olivier, 1228 Plan-les-Ouates, CH
VOISIN-MARTINÉ, Alexandra, 1228 Plan-les-Ouates, CH
GIROD, Pierre-Alain, 1228 Plan-les-Ouates, CH
AUSSEMS, Camille, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) AWA Switzerland, Case Postale 47, 2800 Delémont, CH

---

(51) *C12M 3/00* (11) **4 504 899 A1***
C12M 1/12
(52) **C12M 25/18; C12M 23/48; C12M 25/02**
(25) En (26) En
(21) 23716901.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059300 07.04.2023
(87) WO 2023/194597 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328461 P
14.04.2022 US 202263330967 P
27.09.2022 US 202263410252 P
03.10.2022 US 202263412709 P
(54) • *MODULARER BIOREAKTOR, BIOREAKTORSYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *MODULAR BIOREACTOR, BIOREACTOR SYSTEM AND RELATED METHODS*
• *BIORÉACTEUR MODULAIRE, SYSTÈME DE BIORÉACTEURS ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Univercells Technologies SA, Chemin de la Vieille Cour 56/A, 1400 Nivelles, BE
(72) HEEREN, Bart, 1400 Nivelles, BE
HUBERT, Antoine, 1400 Nivelles, BE
MAIRESSE, Bastien, 1400 Nivelles, BE
DUMONT, Clement, 1400 Nivelles, BE
BELHAJ, Guillaume, 1400 Nivelles, BE
DRUGMAND, Jean-Christophe, 1400 Nivelles, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(51) *C12M 3/00* (11) **4 504 900 A1***
B33Y 70/00 *B33Y 80/00*
(52) **B33Y 80/00; C12M 21/08; C12M 23/16; C12M 25/14; C12M 33/00;** B29C 64/124; B33Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 23781922.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017259 03.04.2023
(87) WO 2023/192663 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326569 P
(54) • *SCHNELLES 3D-BIODRUCKEN MIKROFLUIDISCHER GEFÄSSGEWEBEMODELLE*
• *RAPID 3D-BIOPRINTING OF MICROFLUIDIC VASCULAR TISSUE MODELS*
• *BIO-IMPRESSION 3D RAPIDE DE MODÈLES DE TISSU VASCULAIRE MICROFLUIDIQUE*
(71) University of Cincinnati, 2900 Reading Road, Suite 460, Cincinnati, OH 45206, US
(72) BARRILE, Riccardo, Crescent Springs, KY 41017, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

C12M 3/00 → (51) *C12M 1/42*

C12M 3/00 → (51) *G01N 33/50*

C12M 3/06 → (51) *C12M 3/00*

C12N 1/00 → (51) *C07K 14/32*

---

(51) *C12N 1/04* (11) **4 504 901 A1***
(52) **C12N 11/02; C12N 1/04;** C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 22717835.7 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058756 01.04.2022
(87) WO 2023/186322 2023/40 05.10.2023
(54) • *FORMULIERUNGEN MIKROVERKAPSELTER MIKROBIELLER KULTUR MIT HOHER LAGERSTABILITÄT*
• *FORMULATIONS OF MICROENCAPSULATED MICROBIAL CULTURE WITH HIGH STORAGE STABILITY*
• *FORMULATIONS DE CULTURE MICROBIENNE MICROENCAPSULÉE PRÉSENTANT UNE STABILITÉ DE STOCKAGE ÉLEVÉE*
(71) Chr. Hansen A/S, Boege Allé 10-12, 2970 Hoersholm, DK
(72) ALI, Furqan, Mumbai 400093, IN
DHAYAL, Surender Kumar, 2970 Hoersholm, DK

C12N 1/06 → (51) *C12P 21/02*

C12N 1/14 → (51) *C12P 21/02*

---

(51) *C12N 1/20* (11) **4 504 902 A1***
A61K 39/02
(52) **C12N 1/205; A61K 39/0241;** A61K 2039/552; C12R 2001/35
(25) En (26) En
(21) 23785308.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017527 05.04.2023
(87) WO 2023/196374 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327851 P
07.09.2022 US 202263404226 P
(54) • *LEBENDIMPFSTOFFE GEGEN MYCOPLASMA GALLISEPTICUM*
• *LIVE MYCOPLASMA GALLISEPTICUM VACCINES*
• *VACCINS VIVANTS CONTRE MYCOPLASMA GALLISEPTICUM*
(71) University of Georgia Research Foundation, Inc., 210 S. Jackson Street 110 Terrell Hall, Athens, Georgia 30602, US
(72) FERGUSON-NOEL, Naola M., Athens, Georgia 30602, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

C12N 1/20 → (51) *B01J 20/06*

C12N 1/20 → (51) *C12P 21/02*

C12N 1/21 → (51) *C07K 16/28*

C12N 3/00 → (51) *A01N 63/23*

---

(51) *C12N 5/00* (11) **4 504 903 A1***
C12N 5/074
(52) **C12N 5/0068; C12N 5/0696;** C12N 2533/30; C12N 2533/50
(25) En (26) En
(21) 23719648.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058935 05.04.2023
(87) WO 2023/194435 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205017
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR KULTIVIERUNG VON ZELLEN AN FLÜSSIG-FLÜSSIG-GRENZFLÄCHEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR THE CULTURE OF CELLS AT LIQUID-LIQUID INTERFACES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE CULTURE DE CELLULES AU NIVEAU D'INTERFACES LIQUIDE-LIQUIDE*
(71) Queen Mary University of London, Mile End Road, London E1 4NS, GB
(72) GAUTROT, Julien Ezra Edouard, London E1 4NS, GB
MOJARES, Elijah Bryce Alba, London E1 4NS, GB
CHRYSANTHOU, Alexandra, London E1 4NS, GB
KANSO, Hassan, London E1 4NS, GB
BOSCH-FORTEA, Minerva, London E1 4NS, GB
(74) Snaith, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C12N 5/00 → (51) *A01K 67/027*

C12N 5/00 → (51) *A61K 35/12*

C12N 5/00 → (51) *C07K 14/705*

C12N 5/00 → (51) *C12N 15/873*

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/074*

C12N 5/00 → (51) *C12N 5/0783*

---

(51) *C12N 5/071* (11) **4 504 904 A1***
C12N 15/09 *C12Q 1/02*
(52) **C40B 40/08; C12N 5/0652; G01N 33/5026; G01N 33/5073; G01N 33/5088;** C12N 2501/115; C12N 2501/15; C12N 2501/385; C12N 2501/415; C12N 2501/42;

C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2510/00; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 23781107.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013711 31.03.2023
(87) WO 2023/191099 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326611 P
(54) • *AXIOOID: EIN STAMMZELLENBASIERTES MODELL DER HUMANEN AXIALENTWICKLUNG*
• *AXIOLOID: A STEM CELL-BASED MODEL OF HUMAN AXIAL DEVELOPMENT*
• *AXIOLOIDE : MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT AXIAL HUMAIN FONDÉ SUR LES CELLULES SOUCHES*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) ALEV Cantas, Kyoto-shi Kyoto 606-8501, JP
YAMANAKA Yoshihiro, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
HAMIDI Sofiane, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
MUNIRA Sirajam, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12N 5/071 →(51) *A61K 35/12*

(51) *C12N 5/0735* *C12N 15/79* *C12N 5/075* (11) **4 504 905 A2*** *A61K 35/12*
(52) **C12N 5/0682;** C12N 2502/04; C12N 2502/243; C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23782054.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065140 30.03.2023
(87) WO 2023/192934 2023/40 05.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326640 P
08.02.2023 US 202363444108 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HERSTELLUNG GRANULOSA-ÄHNLICHER ZELLEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PRODUCING GRANULOSA-LIKE CELLS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE PRODUCTION DE CELLULES DE TYPE GRANULOSA*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) SMELA, Merrick, Pierson, Cambridge, MA 02138, US
KRAMME, Christian, Cambridge, MA 02138, US
CHATTERJEE, Pranam, Cambridge, MA 02138, US
CHURCH, George, M., Cambridge, MA 02138, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 5/0735* *C12N 15/79* (11) **4 504 906 A2*** *A61K 35/12*
C12N 5/075 *C12N 5/076*
(52) **C12N 5/0611;** C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23782056.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065143 30.03.2023
(87) WO 2023/192937 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326656 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HERSTELLUNG PRIMORDIALER KEIMZELLENÄHNLICHER ZELLEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PRODUCING PRIMORDIAL GERM CELL-LIKE CELLS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE PRODUCTION DE CELLULES DE TYPE CELLULES GERMINALES PRIMORDIALES*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) KRAMME, Christian, Cambridge, MA 02138, US
SMELA, Merrick, Pierson, Cambridge, MA 02138, US
CHATTERJEE, Pranam, Cambridge, MA 02138, US
CHURCH, George, M., Cambridge, MA 02138, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C12N 5/0735* *C12N 15/79* *C12N 5/075* (11) **4 504 907 A2*** *A61K 35/12*
(52) **C12N 5/0609;** C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23782058.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065145 30.03.2023
(87) WO 2023/192939 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326607 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR HERSTELLUNG OOGONIA-ÄHNLICHER ZELLEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PRODUCING OOGONIA-LIKE CELLS*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS DE PRODUCTION DE CELLULES DE TYPE OVOGONIE*
(71) President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
(72) KRAMME, Christian, Cambridge, MA 02138, US
CHATTERJEE, Pranam, Cambridge, MA 02138, US
SMELA, Merrick, Pierson, Cambridge, MA 02138, US
CHURCH, George, M., Cambridge, MA 02138, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 5/0735 →(51) *A01K 67/027*

C12N 5/0735 →(51) *A61K 35/545*

C12N 5/0735 →(51) *C12N 5/077*

(51) *C12N 5/074* *C12N 5/00* (11) **4 504 908 A1*** *A61K 35/28*
(52) **C12N 5/0697; A61K 35/545; C12N 5/0663; C12N 5/0691;** C12N 2501/115; C12N 2501/125; C12N 2501/145; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/165; C12N 2501/2303; C12N 2501/26; C12N 2501/727; C12N 2506/45; C12N 2513/00
(25) En (26) En
(21) 23713693.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058824 04.04.2023
(87) WO 2023/194370 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 LU 501820
(54) • *AUS INDUZIERTEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN HERGESTELLTE KNOCHENMARKORGANOIDE UND VERWENDUNGEN DIESER ORGANOIDE*
• *BONE MARROW ORGANOIDS PRODUCED FROM INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS AND USES OF THESE ORGANOIDS*
• *ORGANOÏDES DE MOELLE OSSEUSE PRODUITS À PARTIR DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES ET UTILISATIONS DE CES ORGANOÏDES*
(71) Prism Ingenuity GmbH, Elmauer Strasse 2a, 81377 München, DE
(72) FRENZ-WIESSNER, Stephanie Caroline, 80796 München, DE
KLEIN, Christoph, 81377 München, DE
GÖK, Isabel Hülya, 80807 München, DE
(74) Krauss, Jan, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

C12N 5/074 →(51) *A61K 35/545*

C12N 5/074 →(51) *C12N 5/00*

C12N 5/074 →(51) *C12N 5/077*

C12N 5/074 →(51) *C12N 5/078*

C12N 5/074 →(51) *C12N 5/0789*

C12N 5/075 →(51) *C12N 5/0735*

C12N 5/076 →(51) *C12N 5/0735*

(51) *C12N 5/077* *C12N 5/0735* *C12N 5/074* (11) **4 504 909 A1*** *A61P 9/00* *C07D 401/14*
(52) **C12N 5/0657; A61K 31/4409; A61K 31/473; A61K 35/34; A61P 9/00;** C12N 2501/727
(25) En (26) En
(21) 23785260.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017396 04.04.2023
(87) WO 2023/196291 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327650 P
05.10.2022 US 202263413471 P

(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LEBENSFÄHIGKEIT VON ZELLEN VON KARDIOMYOZYTEN*
• *METHOD TO IMPROVE CELL VIABILITY OF CARDIOMYOCYTES*
• *MÉTHODE D'AMÉLIORATION DE LA VIABILITÉ CELLULAIRE DE CARDIOMYOCYTES*
(71) University of Washington, 4545 Roosevelt Way NE, Suite 400, Seattle, Washington 98105-4721, US
(72) KATTMAN, Steven, Seattle, Washington 98105, US
POTTER, Jennifer, Seattle, Washington 98105, US
MURRY, Charles E., Seattle, Washington 98105, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) *C12N 5/078* *C12N 5/074* *C07K 14/725* *C07K 16/28* (11) **4 504 910 A1*** *C07K 14/705* *C07K 14/735*
(52) **C12N 5/0646; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4211; A61P 35/02; C07K 14/7051; C07K 14/70596; C07K 16/2803; C07K 16/2896; C12N 5/0636;** A61K 2039/505; A61K 2239/13; C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23785679.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065535 07.04.2023
(87) WO 2023/196980 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328730 P
13.05.2022 US 202263341970 P
07.11.2022 US 202263382620 P
09.12.2022 US 202263386880 P
(54) • *STEALTH-STRATEGIE MIT INBETRIEBNAHME VON IMMUNERKENNUNGSPFADEN ZUR VERWENDUNG IN ALLOGENEN ZELLTHERAPIEN*
• *STEALTH STRATEGY ENGAGING IMMUNE RECOGNITION PATHWAYS FOR USE IN ALLOGENEIC CELL THERAPIES*
• *STRATÉGIE FURTIVE RECRUTANT DES VOIES DE RECONNAISSANCE IMMUNITAIRE POUR UTILISATION DANS DES THÉRAPIES CELLULAIRES ALLOGÉNIQUES*
(71) Fate Therapeutics, Inc., 12278 Scripps Summit Drive, San Diego, California 92131, US
(72) VALAMEHR, Bahram, San Diego, CA 92131, US
GOODRIDGE, Jode, San Diego, CA 92131, US
WILLIAMS, Alan, San Diego, CA 92131, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *C12N 5/0783* *C12N 5/00* (11) **4 504 911 A1***
(52) **C12N 5/0636; C12N 5/0646;** C12N 2501/2302; C12N 2501/2312; C12N 2501/2318; C12N 2501/2321; C12N 2501/515; C12N 2501/53; C12N 2531/00; C12N 2533/74
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718731.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059027 05.04.2023
(87) WO 2023/194482 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203095
05.04.2022 FR 2203100
20.12.2022 FR 2213989
20.12.2022 FR 2213998
(54) • *ZELLULÄRE MIKROKOMPARTIMENTE MIT LYMPHOZYTEN, DIE EINE GRUPPIERTE 3D-KULTUR BILDEN UND EINEN NIEDRIGEN TNF-ALPHA-GEHALT AUFWEISEN*
• *CELLULAR MICROCOMPARTMENTS COMPRISING LYMPHOCYTES FORMING A GROUPED 3D CULTURE AND HAVING A LOW TNF ALPHA CONTENT*
• *MICROCOMPARTIMENTS CELLULAIRES COMPRENANT DES LYMPHOCYTES FORMANT UNE CULTURE GROUPEE EN 3D ET AYANT UNE FAIBLE TENEUR EN TNF ALPHA*
(71) Treefrog Therapeutics, 30 Avenue Gustave Eiffel Bâtiment A, 33600 Pessac, FR
(72) FEYEUX, Maxime, 33400 Talence, FR
FIALIN, Camille, 33800 Bordeaux, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(51) *C12N 5/0783* *C12N 5/00* (11) **4 504 912 A1***
(52) **C12N 5/0636; C12N 5/0646;** C12N 2501/2302; C12N 2501/2312; C12N 2501/2318; C12N 2501/2321; C12N 2501/515; C12N 2501/53; C12N 2531/00; C12N 2533/74
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718984.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059019 05.04.2023
(87) WO 2023/194479 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203095
05.04.2022 FR 2203100
20.12.2022 FR 2213989
20.12.2022 FR 2213998
(54) • *ZELLULÄRE MIKROKOMPARTIMENTE MIT LYMPHOZYTEN ZUR BILDUNG EINER 3D-GRUPPENKULTUR UND MIT NIEDRIGEM GRANZYM-B-GEHALT*
• *CELLULAR MICROCOMPARTMENTS COMPRISING LYMPHOCYTES FORMING A 3D GROUPED CULTURE AND HAVING A LOW GRANZYME B CONTENT*
• *MICROCOMPARTIMENTS CELLULAIRES COMPRENANT DES LYMPHOCYTES FORMANT UNE CULTURE GROUPEE EN 3D ET AYANT UNE FAIBLE TENEUR EN GRANZYME B*
(71) Treefrog Therapeutics, 30 Avenue Gustave Eiffel Bâtiment A, 33600 Pessac, FR
(72) FEYEUX, Maxime, 33400 Talence, FR
FIALIN, Camille, 33800 Bordeaux, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(51) *C12N 5/0783* *A61K 39/00* (11) **4 504 913 A1*** *C07K 14/725*
(52) **C12N 5/0638; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4255;** C12N 2501/2315; C12N 2501/515; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23720981.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053432 04.04.2023
(87) WO 2023/194912 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204926
(54) • *VERFAHREN ZUR EXPANSION VON GAMMA-DELTA-T-ZELLEN*
• *METHOD FOR EXPANDING GAMMA DELTA T CELLS*
• *PROCÉDÉ D'EXPANSION DE CELLULES T GAMMA DELTA*
(71) Gammadelta Therapeutics Ltd, 1 Kingdom Street, London W2 6BD, GB
(72) SIMOES, Andre Goncalo do Espirito Santo, London W2 6BD, GB
KOVACS, Istvan, London W2 6BD, GB
NUSSBAUMER, Oliver, London W2 6BD, GB
TAMAGNO, Sara, London W2 6BD, GB
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

---

(51) *C12N 5/0783* *C07K 14/71* *C07K 14/725* *C07K 16/28* *A61K 39/00* (11) **4 504 914 A1*** *C07K 14/715* *C07K 14/54* *C07K 16/32*
(52) **C07K 16/32; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4205; C07K 14/705; C07K 14/7051; C07K 14/71; C07K 14/7155; C07K 14/7158; C12N 5/0636;** A61K 39/39558; A61K 40/50; C07K 16/2896; C07K 2317/622; C07K 2319/02; C07K 2319/03; C12N 2506/45; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23785688.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065550 07.04.2023
(87) WO 2023/196994 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329364 P
20.10.2022 US 202263380378 P
(54) • *ZELLEN MIT AUF SOLIDE TUMOREN GERICHTETEM RÜCKGRAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *CELLS HAVING SOLID TUMOR TARGETING BACKBONE AND USE THEREOF*
• *CELLULES AYANT UN SQUELETTE DE CIBLAGE DE TUMEUR SOLIDE ET LEUR UTILISATION*
(71) Fate Therapeutics, Inc., 12278 Scripps Summit Drive, San Diego, California 92131, US
(72) VALAMEHR, Bahram, San Diego, CA 92131, US
LEE, Tom, Tong, San Diego, CA 92131, US
HOSKING, Martin, San Diego, CA 92131, US
PERALTA, Eigen, San Diego, CA 92131, US
CHANG, Chia-Wei, San Diego, CA 92131, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 5/0783 → (51) *A61K 35/17*

C12N 5/0783 → (51) *C07K 14/735*

C12N 5/0786 → (51) *A61K 39/00*

C12N 5/0787 → (51) *A61K 35/15*

---

(51) *C12N 5/0789* *C12N 5/074* (11) **4 504 915 A1***
(52) **C12N 5/0647;** C12N 2500/25; C12N 2501/115; C12N 2501/125;

C12N 2501/145; C12N 2501/15; C12N 2501/155; C12N 2501/165; C12N 2501/22; C12N 2501/2303; C12N 2501/2306; C12N 2501/26; C12N 2501/415; C12N 2501/727; C12N 2506/45
(25) En (26) En
(21) 23713943.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059036 05.04.2023
(87) WO 2023/194488 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166737
05.04.2022 EP 22166735
(54) • *MASSENFERTIGUNG VON IPSC-ABGELEITETEM HSC UND NACHKOMMEN*
• *LARGE SCALE MANUFACTURING OF IPSC DERIVED HSC AND PROGENY*
• *PRODUCTION A GRANDE ÉCHELLE DE CSH ISSUES DE CSPI ET DE LEUR PROGÉNITURE*
(71) Celyntra Therapeutics SA, Rue Edouard Belin 2, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
(72) MATSA, Elena, 6041 Charleroi, BE
DEMOULIN, Benjamin, 6041 Charleroi, BE
D'AMICO, Eva, 6041 Charleroi, BE
STYGELBOUT, Virginie Claudine Séverine, 6041 CHARLEROI, BE
BRAAM, Stefan Robbert, 6041 CHARLEROI, BE
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12N 5/079 → (51) *A61K 35/30*

(51) *C12N 5/0797* (11) **4 504 916 A1***
(52) **C12N 5/0623;** C12N 2501/415; C12N 2501/602; C12N 2501/606; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23719313.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059243 06.04.2023
(87) WO 2023/194569 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167241
(54) • *ZELLEN*
• *CELLS*
• *CELLULES*
(71) University of Geneva, 24, rue du General-Dufour, 1211 Geneve 4, CH
(72) ROUSSET, Francis, 1211 Genève, CH
SENN, Pascal, 1211 Genève, CH
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12N 5/10* *C07K 14/705* *C12N 15/85* (11) **4 504 917 A2*** *C07K 14/47*
(52) **C07K 14/705; A61K 35/407; C12N 5/067; C12N 5/069;** C12N 2502/14; C12N 2510/00; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23782053.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065138 30.03.2023
(87) WO 2023/192932 2023/40 05.10.2023
(88) 02.11.2023
(30) 31.03.2022 US 202263325758 P
(54) • *INDUZIERTE LEBERSINUS-ENDOTHELZELLEN (ILSECS) UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON HEPATOZYTEN UNTER VERWENDUNG DER ILSECS*
• *INDUCED LIVER SINUSOIDAL ENDOTHELIAL CELLS (ILSECS) AND METHODS FOR SUPPORTING HEPATOCYTES USING THE ILSECS*
• *CELLULES ENDOTHÉLIALES SINUSOÏDALES HÉPATIQUES INDUITES (ILSEC) ET PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE D'HÉPATOCYTES À L'AIDE DES ILSECS*
(71) Cornell University, Center for Technology Licensing at Cornell University (CTL) 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, New York 14850, US
(72) RAFII, Shahin, Ithaca, New York 14850, US
GOMEZ SALINERO, Jesus Maria, Ithaca, New York 14850, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

C12N 5/10 → (51) *A61K 35/17*

C12N 5/10 → (51) *A61K 35/545*

C12N 5/10 → (51) *A61K 38/17*

C12N 5/10 → (51) *C07K 16/28*

(51) *C12N 7/00* *C12N 7/02* *C12N 15/73* (11) **4 504 918 A1*** *C12N 15/72*
(52) **C12N 7/00; C12N 15/102; C12N 15/11; C12N 15/72; C12N 15/73;** C12N 9/1276; C12N 2795/10121; C12N 2795/10122; C12N 2795/10162; C12N 2795/10321; C12N 2795/10322; C12N 2795/10362
(25) En (26) En
(21) 23715696.3 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064014 09.03.2023
(87) WO 2023/196725 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328387 P
(54) • *KONTINUIERLICHE MULTIPLEXIERTE PHAGENGENOMMANIPULATION UNTER VERWENDUNG EINER RETRON-EDITIERVORLAGE*
• *CONTINUOUS MULTIPLEXED PHAGE GENOME ENGINEERING USING A RETRON EDITING TEMPLATE*
• *INGÉNIERIE MULTIPLEXÉE CONTINUE DU GÉNOME PHAGIQUE À L'AIDE D'UNE MATRICE D'ÉDITION RÉTRONIQUE*
(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, California 94158, US
(72) SHIPMAN, Seth, San Francisco, California 94158, US
FISHMAN, Chloe, San Francisco, California 94158, US
BHATTARAI-KLINE, Santi, San Francisco, California 94158, US
(74) Lucas, Phillip Brian, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

C12N 7/00 → (51) *A61K 39/17*

C12N 7/00 → (51) *C07K 14/005*

C12N 7/00 → (51) *C12N 15/113*

C12N 7/00 → (51) *C12Q 1/70*

C12N 7/02 → (51) *C12N 7/00*

C12N 7/04 → (51) *A61K 39/17*

(51) *C12N 9/02* *C12P 5/02* *C12P 7/26* *C07K 14/435* (11) **4 504 919 A1*** *C12P 7/18* *C12P 7/44*
(52) **C12N 9/0071; C07K 14/43563; C12P 5/02; C12P 7/18; C12P 7/26; C12P 7/44**
(25) En (26) En
(21) 23719316.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059268 06.04.2023
(87) WO 2023/194581 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22382336
(54) • *ENZYME UND VERFAHREN ZUM BIOLOGISCHEN ABBAU VON POLYMEREN AUS POLYOLEFIN*
• *ENZYMES AND METHOD FOR BIODEGRADING POLYOLEFIN-DERIVED POLYMERS*
• *ENZYMES ET PROCÉDÉ DE BIODÉGRADATION DE POLYMÈRES DÉRIVÉS DE POLYOLÉFINES*
(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) BERTOCCHINI, Federica, 28006 Madrid, ES
SOLA I VILLARRUBIAS, Maria, 08028 Barcelona, ES
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12N 9/02 → (51) *A01K 67/033*

C12N 9/02 → (51) *C07K 14/435*

(51) *C12N 9/10* *C12N 15/70* (11) **4 504 920 A1***
(52) **C12N 15/70; C12N 9/1081; C12N 15/75; C12N 15/77; C12N 15/81; C12P 19/00; C12P 19/04; C12P 19/18; C12P 21/005; C12Y 204/99;** C12R 2001/01; C12R 2001/125; C12R 2001/15; C12R 2001/19; C12R 2001/46; C12R 2001/865; C12R 2001/91
(25) En (26) En
(21) 23718616.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058392 30.03.2023
(87) WO 2023/187109 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 LU 501775
01.04.2022 EP 22166399
16.01.2023 EP 23151744
(54) • *SIALYLTRANSFERASEN ZUR HERSTELLUNG SIALYLIERTER OLIGOSACCHARIDE*

- *SIALYLTRANSFERASES FOR THE PRODUCTION OF SIALYLATED OLIGOSACCHARIDES*
- *SIALYLTRANSFÉRASES POUR LA PRODUCTION D'OLIGOSACCHARIDES SIALYLÉS*

(71) Inbiose N.V., Technologiepark 82, bus 41, 9052 Zwijnaarde, BE
(72) BEAUPREZ, Joeri, 9052 Zwijnaarde, BE
DECOENE, Thomas, 9052 Zwijnaarde, BE
VERCAUTEREN, Annelies, 9052 Zwijnaarde, BE
VERHAEGHE, Tom, 9052 Zwijnaarde, BE
(74) Saelens, Claire, et al, Inbiose N.V. Technologiepark 82 - bus 41, 9052 Zwijnaarde, BE

C12N 9/10 → (51) *A23C 9/12*

---

(51) *C12N 9/12* *C12N 15/10* (11) **4 504 921 A2*** *C12Q 1/6806*
(52) **C12N 15/102; C12N 9/1276; C12N 9/22;** C07K 2319/80; C12N 2310/20; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23781917.2 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017226 01.04.2023
(87) WO 2023/192655 2023/40 05.10.2023
(88) 28.12.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326781 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEARBEITUNG VON NUKLEOTIDSEQUENZEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR EDITING NUCLEOTIDE SEQUENCES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR L'ÉDITION DE SÉQUENCES NUCLÉOTIDIQUES*
(71) Prime Medicine, Inc., 21 Erie Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) WILSON, Christopher, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ANZALONE, Andrew V., Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *C12N 9/12* *C12Q 1/6874* *C12N 9/96* *C12Q 1/682* (11) **4 504 922 A2*** *C12P 19/34* *G01N 33/58*
(52) **C12N 9/1252; C12Y 207/07007**
(25) En (26) En
(21) 23785638.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065467 06.04.2023
(87) WO 2023/196924 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328663 P
(54) • *MULTIVALENTE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNGEN MIT REAKTIVEN GRUPPEN*
• *MULTIVALENT BINDING COMPOSITIONS WITH REACTIVE GROUPS*
• *COMPOSITIONS DE LIAISON MULTIVALENTES À GROUPES RÉACTIFS*
(71) Element Biosciences, Inc., 10055 Barnes Canyon Road, Suite 100, San Diego, California 92121, US
(72) PREVITE, Michael, San Diego, California 92121, US
AMBROSO, Mark, San Diego, California 92121, US
LOPEZ, Tyler, San Diego, California 92121, US
KLEIN, Michael, San Diego, California 92121, US
SAADE, Virginia, San Diego, California 92121, US
KELLINGER, Matthew, San Diego, California 92121, US
(74) Avidity IP, Broers Building Hauser Forum 21 JJ Thomson Avenue, Cambridge CB3 0FA, GB

---

(51) *C12N 9/12* *C12N 15/54* (11) **4 504 923 A1***
(52) **C12N 9/1241; C12N 9/12; C12N 15/52**
(25) En (26) En
(21) 24778007.5 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083808 26.03.2024
(87) WO 2024/199219 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310304620
(54) • *ISOLIERTE TRANSPOSASE UND VERWENDUNG DAVON*
• *ISOLATED TRANSPOSASE AND USE THEREOF*
• *TRANSPOSASE ISOLÉE ET SON UTILISATION*
(71) BEIJING ASTRAGENOMICS TECHNOLOGY CO., LTD., F/1, No.16F Block North Area of Yonyou Industrial Park No.68 Beiqing Rd. Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) YU, Daqi, Beijing 100094, CN
ZHAO, Chen, Beijing 100094, CN
WEI, Ting, Beijing 100094, CN
SHI, Chengxi, Beijing 100094, CN
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

C12N 9/12 → (51) *A01H 1/00*

C12N 9/12 → (51) *C12N 15/873*

C12N 9/12 → (51) *C12P 19/34*

C12N 9/14 → (51) *C12N 15/113*

---

(51) *C12N 9/16* *A61K 38/17* *A61P 9/00* *A61P 19/04* (11) **4 504 924 A2*** *A61K 38/46* *A61P 13/12*
(52) **A61P 9/00; A61K 38/465; C12Y 301/04001**
(25) En (26) En
(21) 23785576.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065340 04.04.2023
(87) WO 2023/196820 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327215 P
(54) • *BEHANDLUNG VON ENPP1-MANGEL UND ABCC6-MANGEL*
• *TREATMENT OF ENPP1 DEFICIENCY AND ABCC6 DEFICIENCY*
• *TRAITEMENT DE DÉFICIENCE EN ENPP1 ET DE DÉFICIENCE EN ABCC6*
(71) Inozyme Pharma, Inc., 321 Summer Street, Suite 400, Boston, MA 02210, US
(72) HUERTAS, Pedro, Boston, MA 02210, US
WENKERT, Deborah, Boston, MA 02210, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12N 9/16 → (51) *C12N 15/861*

C12N 9/20 → (51) *A61B 5/11*

---

(51) *C12N 9/22* *C12N 15/113* (11) **4 504 925 A1*** *C12N 15/90*
(52) **C12N 9/22; C12Y 305/04004; C12Y 305/04005;** C07K 2319/00; C12N 15/90; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23721222.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065312 04.04.2023
(87) WO 2023/196802 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327354 P
10.08.2022 US 202263396943 P
(54) • *CAS9-VARIANTEN MIT NICHTKANONISCHEN PAM-SPEZIFITÄTEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CAS9 VARIANTS HAVING NON-CANONICAL PAM SPECIFICITIES AND USES THEREOF*
• *VARIANTES DE CAS9 AYANT DES SPÉCIFICITÉS PAM NON CANONIQUES ET LEURS UTILISATIONS*
(71) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
President and Fellows of Harvard College, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138, US
Trustees of Boston University, One Silber Way, Boston, MA 02215, US
(72) LIU, David R., Cambridge, MA 02142, US
HUANG, Tony P., Cambridge, MA 02142, US
HEINS, Zachary J., Boston, MA 02215, US
KHALIL, Ahmad S., Boston, MA 02215, US
(74) Atkins, James Gordon John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *C12N 9/22* *C12P 21/06* (11) **4 504 926 A2***
(52) **C12N 9/93; C07K 14/61; C12P 21/02; C12Y 601/01001;** C12R 2001/01
(25) En (26) En
(21) 23785444.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017888 07.04.2023
(87) WO 2023/196596 2023/41 12.10.2023
(88) 28.12.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328854 P
(54) • *TRNA-SYNTHETASEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *TRNA SYNTHETASES AND METHODS OF USE THEREOF*
• *ARNT SYNTHÉTASES ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) ABSCI Corporation, 18105 SE Mill Plain Blvd, Vancouver, WA 98683, US
(72) ZHANG, Yi, Vancouver, Washington 98683, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C12N 9/22* *C07K 14/195* (11) **4 504 927 A1*** *C12N 15/113*
(52) **C12N 15/113; C12N 9/22; C12N 2310/20**
(25) En (26) En
(21) 24777923.4 (22) 22.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/083343 22.03.2024
(87) WO 2024/199134 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 CN 202310304837
29.11.2023 PCT/CN2023/135175
(54) • *ISOLIERTE NUKLEASE UND IHRE VERWENDUNG*
• *ISOLATED NUCLEASE AND USE THEREOF*
• *NUCLÉASE ISOLÉE ET SON UTILISATION*
(71) BEIJING ASTRAGENOMICS TECHNOLOGY CO., LTD., F/1, No.16F Block North Area of Yonyou Industrial Park No.68 Beiqing Rd. Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) YU, Daqi, Beijing 100094, CN
WEI, Ting, Beijing 100094, CN
LI, Yansha, Beijing 100094, CN
ZHAO, Chen, Beijing 100094, CN
SHI, Chengxi, Beijing 100094, CN
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

C12N 9/22 → (51) *A01H 1/04*

C12N 9/22 → (51) *A61K 35/17*

C12N 9/22 → (51) *C07K 14/415*

C12N 9/22 → (51) *C07K 14/705*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/113*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/82*

C12N 9/24 → (51) *C11D 3/386*

C12N 9/26 → (51) *C12P 19/14*

(51) *C12N 9/28* *A21D 8/04* *C12R 1/865* (11) **4 504 928 A1*** *C12N 15/81* *C12R 1/125*
(52) **C12N 9/2417; A21D 8/042; A21D 8/047; C12N 15/81; C12Y 302/01001**
(25) En (26) En
(21) 23720370.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053276 31.03.2023
(87) WO 2023/187753 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326564 P
07.12.2022 US 202263386394 P
(54) • *N-TERMINUS-ENGINEERING VON IN REKOMBINANTEN EUKARYOTISCHEN WIRTSZELLEN EXPRIMIERTEN INTRAZELLULÄREN POLYPEPTIDEN*
• *N-TERMINUS ENGINEERING OF INTRACELLULAR POLYPEPTIDES EXPRESSED IN RECOMBINANT EUKARYOTIC HOST CELLS*
• *INGÉNIERIE D'EXTRÉMITÉ N-TERMINALE DE POLYPEPTIDES INTRACELLULAIRES EXPRIMÉS DANS DES CELLULES HÔTES EUCARYOTES RECOMBINANTES*
(71) Danstar Ferment AG, Poststrasse 30, 6300 Zug, CH
(72) WANG, Zhiqing, Lebanon, New Hampshire 03766, US
ARGYROS, Aaron, Lebanon, New Hampshire 03766, US
OESER, Michelle, Lebanon, New Hampshire 03766, US
PANAITIU, Alexandra-Elena, Lebanon, New Hampshire 03766, US
PATTATHIL, Sivakumar, Lebanon, New Hampshire 03766, US
VAN EIJK, Jan, Lebanon, New Hampshire 03766, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *C12N 9/50* *C12N 9/64* (11) **4 504 929 A2*** *A23C 19/032*
(52) **C12Y 304/23; A23C 19/032; C12N 9/6483; C12Y 304/23004**
(25) En (26) En
(21) 23717115.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058636 03.04.2023
(87) WO 2023/194285 2023/41 12.10.2023
(88) 11.01.2024
(30) 06.04.2022 EP 22166960
(54) • *ASPARAGINPROTEASE, VERFAHREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ASPARTIC PROTEASE, METHODS AND USES THEREOF*
• *PROTÉASE ASPARTIQUE, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*
(71) Chr. Hansen A/S, Boege Allé 10-12, 2970 Hoersholm, DK
(72) JAECKEL, Christian, 2970 Hoersholm, DK

C12N 9/64 → (51) *C12N 9/50*

(51) *C12N 9/78* *C12Q 1/6806* (11) **4 504 930 A1*** *C12Q 1/6869*
(52) **C12Q 1/6806; C12N 9/22; C12N 9/78; C12Q 1/6869; C12Y 305/04005**
(25) En (26) En
(21) 23724468.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017846 07.04.2023
(87) WO 2023/196572 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328444 P
08.06.2022 US 202263350068 P
(54) • *VERÄNDERTE CYTIDINDEAMINASEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ALTERED CYTIDINE DEAMINASES AND METHODS OF USE*
• *CYTIDINE DÉSAMINASES MODIFIÉES ET MÉTHODES D'UTILISATION*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) TOH, Dewei Joel, Singapore 757716, SG
BEH, Leslie Yee Ming, Singapore 757716, SG
TAN, Shu Ting, Singapore 757716, SG
TRACZYK, Anna, Singapore 757716, SG
NIRANTAR, Saurabh, Singapore 757716, SG
BRUSTAD, Eric, San Diego, CA 92122, US
GHOMI, Hamed Tabatabaei, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DF, GB
FAHMI, Zahra, Cambridge, Cambridgeshire CB21 6DF, GB
RAVICHANDRAPRABHU, Lekha, Singapore 757716, SG
BROWN, Colin, San Diego, CA 92122, US
BUSBY, Kayla, San Diego, CA 92122, US
GROSS, Stephen, San Diego, CA 92122, US
KARADEEMA, Rebekah, San Diego, CA 92122, US
LAM, Huy, San Diego, CA 92122, US
MATHONET, Pascale, Cambridge CB21 6DF, GB
SHULTZABERGER, Sarah E., San Diego, CA 92122, US
TZENG, Kathleen, San Diego, CA 92122, US
YUNGHANS, Allison Kathleen, San Diego, CA 92122, US
(74) Williams, Andrea, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB

C12N 9/78 → (51) *C12N 9/80*

(51) *C12N 9/80* *C12N 9/78* *C12P 7/44* *C12P 13/02* (11) **4 504 931 A1*** *C12P 7/18* *C12P 13/00*
(52) **C12N 9/80; C12N 15/52; C12P 7/18; C12P 13/001; C12P 13/02; C12Y 305/01075**
(25) De (26) De
(21) 23717889.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058947 05.04.2023
(87) WO 2023/194440 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167501
08.04.2022 EP 22167503
08.04.2022 EP 22167505
(54) • *NEUE URETHANASEN FÜR DEN ENZYMATISCHEN ABBAU VON POLYURETHANEN*
• *NOVEL URETHANASES FOR THE ENZYMATIC DEGRADATION OF POLYURETHANES*
• *NOUVELLES URÉTHANASES POUR LA DÉGRADATION ENZYMATIQUE DE POLYURÉTHANES*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) REISKY, Lukas, 50996 Köln, DE
JAEGER, Gernot, 51503 Rösrath, DE
GOEBBELS, Simone, 41352 Korschenbroich, DE
ESSMANN, Vera, 50733 Köln, DE
POCHOROVSKI, Igor, 40789 Monheim am Rhein, DE
BORNSCHEUER, Uwe, 17489 Greifswald, DE
BADENHORST, Christoffel, 17489 Greifswald, DE
WEI, Ren, 17489 Greifswald, DE
BRANSON, Yannick, 17489 Greifswald, DE
BUCHMANN, Carolin, 17489 Greifswald, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C12N 9/88 → (51) *A01K 67/033*

C12N 9/96 → (51) *C12N 9/12*

C12N 11/04 → (51) *C07K 17/04*

C12N 15/09 → (51) *C07K 7/06*

C12N 15/09 → (51) *C12N 5/071*

(51) *C12N 15/10* (11) **4 504 932 A1***
(52) **C12N 15/10**
(25) En (26) En
(21) 23716606.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059142 06.04.2023
(87) WO 2023/194537 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328912 P
14.12.2022 US 202263432466 P
(54) • *NEUE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYNUKLEOTIDEN EINSCHLIESSLICH OLIGONUKLEOTIDEN*
• *NOVEL PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF POLYNUCLEOTIDES INCLUDING OLIGONUCLEOTIDES*
• *NOUVEAUX PROCÉDÉS DE PRODUCTION DE POLYNUCLÉOTIDES COMPRENANT DES OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Ltd, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(72) CRAMERI, Andreas, Stevenage Hertfordshire SG1 2NY, GB
FUERST, Douglas, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
HOSFORD, Joseph, Stevenage Hertfordshire SG1 2NY, GB
TEW, David, Stevenage Hertfordshire SG1 2NY, GB
(74) Suen, Victoria Melissa, et al, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

---

(51) ***C12N 15/10*** (11) **4 504 933 A1***
C12Q 1/6806
(52) **C12Q 1/6806; C12N 15/1093**
(25) En (26) En
(21) 23716918.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050889 04.04.2023
(87) WO 2023/194713 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204919
(54) • *VERFAHREN*
• *METHOD*
• *PROCÉDÉ*
(71) Oxford Nanopore Technologies PLC, Edmund Halley Road Gosling Building Oxford Science Park, Oxford OX4 4DQ, GB
(72) STODDART, David Jackson, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
TURNER, Daniel John, Oxford Oxfordshire OX4 4DQ, GB
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 15/10 → (51) ***C12N 15/113***

C12N 15/10 → (51) ***C12N 9/12***

C12N 15/10 → (51) ***C12Q 1/6874***

---

(51) ***C12N 15/11*** (11) **4 504 934 A2***
A61K 31/7088 ***C12N 15/113***
(52) **C12N 15/85; C07K 14/4702;**
C12N 2830/002; C12N 2840/002
(25) En (26) En
(21) 23785573.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065330 04.04.2023
(87) WO 2023/196814 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327099 P
(54) • *REDUKTION DES EISENGEHALTS DURCH SEQUESTRIERUNG VON AUF EISEN REAGIERENDEM PROTEIN MIT KURZEN RNAS*
• *REDUCTION OF IRON LEVELS BY IRON RESPONSIVE PROTEIN SEQUESTRATION WITH SHORT RNAS*
• *RÉDUCTION DES NIVEAUX DE FER PAR SÉQUESTRATION DE PROTÉINE SENSIBLE AU FER AVEC DES ARN COURTS*
(71) Cornell University, Center For Technology Licensing ("CTL") at Cornell University 395 Pine Tree Road Suite 310, Ithaca, NY 14850, US
(72) JAFFREY, Samie, R., New York, NY 10075, US
LITKE, Jacob, L., New York, NY 10065, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12N 15/11 → (51) ***A61K 39/12***

C12N 15/11 → (51) ***C07H 21/04***

C12N 15/11 → (51) ***C12N 15/55***

C12N 15/11 → (51) ***C12N 15/86***

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 504 935 A2***
A61K 31/7088
(52) **C12N 15/113; A61K 31/7088; A61K 45/06**
(25) En (26) En
(21) 23719006.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059279 06.04.2023
(87) WO 2023/194586 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167394
(54) • *OLIGONUKLEOTID ZUR REDUZIERUNG DER EXPRESSION VON LEUCINREICHER WIEDERHOLUNGSKINASE 2 (LRRK2) UND DESSEN VERWENDUNG ZUR PRÄVENTION UND/ODER BEHANDLUNG VON MENSCHLICHEN ERKRANKUNGEN*
• *OLIGONUCLEOTIDE FOR REDUCING THE EXPRESSION OF LEUCINE-RICH REPEAT KINASE 2 (LRRK2) AND ITS USE FOR PREVENTING AND/OR TREATING HUMAN DISEASES*
• *OLIGONUCLÉOTIDE POUR RÉDUIRE L'EXPRESSION DE LA RÉPÉTITION KINASE 2 RICHE EN LEUCINE (LRRK2) ET SON UTILISATION POUR PRÉVENIR ET/OU TRAITER DES MALADIES HUMAINES*
(71) Secarna Pharmaceuticals GmbH & Co. KG, Rudolf-Bultmann-Str. 4h, 35039 Marburg, DE
SciNeuro Therapeutics Inc., 9605 Medical Center Drive, Suite 230, Rockville, Maryland 20850, US
(72) DE LOS REYES, Marta Lucia, 35039 Marburg, DE
KLAR, Richard, 35039 Marburg, DE
MICHEL, Sven, 35039 Marburg, DE
JASCHINSKI, Frank, 35039 Marburg, DE
RIERA, Irene, 35039 Marburg, DE
LI, Min, Rockville, Maryland 20850, US
ZEMBRZYCKI, Andreas, Rockville, Maryland 20850, US
SU, Dai-Shi, Rockville, Maryland 20850, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 504 936 A1***
A61K 31/713 ***C12N 15/86***
C12N 7/00
(52) **C12N 15/1137; A61K 48/0058; C07K 14/005; C12N 15/86;**
A01K 2227/106; C12N 2310/14; C12N 2310/3519; C12N 2320/32; C12N 2330/51; C12N 2750/14122; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145; C12N 2830/008; C12N 2830/15; C12N 2830/42; C12N 2830/50; C12Y 207/11001
(25) En (26) En
(21) 23720519.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065388 05.04.2023
(87) WO 2023/196862 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328241 P
03.02.2023 US 202363483075 P
(54) • *GEZIELTE GENTHERAPIE FÜR DM-1-MYOTONE DYSTROPHIE*
• *TARGETED GENE THERAPY FOR DM-1 MYOTONIC DYSTROPHY*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE CIBLÉE POUR LA DYSTROPHIE MYOTONIQUE DM-1*
(71) GENZYME CORPORATION, 450 Water Street, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(72) CHENG, Seng, Cambridge, Massachusetts 02141, US
JACOBO, Sarah Melissa, Cambridge, Massachusetts 02141, US
MORIGUCHI, Takako, Cambridge, Massachusetts 02141, US
O'RIORDAN, Catherine, Cambridge, Massachusetts 02141, US
RUAN, Guoxiang, Cambridge, Massachusetts 02141, US
(74) Zwicker, Jörk, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(51) ***C12N 15/113*** (11) **4 504 937 A2***
A61K 31/7115 ***A61K 31/712***
A61K 31/7125 ***A61K 31/713***
A61P 9/12
(52) **A61K 47/549; C12N 15/1137;**
C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/317; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/351; C12Y 304/15001
(25) En (26) En
(21) 23781897.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017185 31.03.2023
(87) WO 2023/192630 2023/40 05.10.2023
(88) 04.01.2024
(30) 01.04.2022 US 202263326733 P
15.09.2022 US 202263407071 P
(54) • *ANGIOTENSINOGENMODULIERENDE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANGIOTENSINOGEN-MODULATING COMPOSITIONS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS DE MODULATION DE L'ANGIOTENSINOGÈNE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Adarx Pharmaceuticals, Inc., 5871 Oberlin Drive, Suite 200, San Diego, CA 92121, US
(72) LI, Zhen, San Diego, CA 92121, US
ZHU, Rui, San Diego, CA 92121, US

FULTZ, Kimberly, San Diego, CA 92121, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 504 938 A2***
(52) **C12N 15/113;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/3183; C12N 2310/344; C12N 2310/351; C12N 2310/3515; C12N 2320/11
(25) En (26) En
(21) 23782086.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065196 31.03.2023
(87) WO 2023/192977 2023/40 05.10.2023
(88) 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326770 P
02.04.2022 US 202263326813 P
(54) • *AUF SNCA ABZIELENDE SIRNA-ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON SNCA-ASSOZIIERTEN ERKRANKUNGEN*
• *SNCA-TARGETING SIRNA COMPOSITIONS FOR TREATING SNCA-ASSOCIATED DISEASE*
• *COMPOSITIONS D'ARNSI CIBLANT SNCA POUR LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE ASSOCIÉE AU SNCA*
(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc., 675 West Kendall Street Henri A. Termeer Square, Cambridge, MA 02142, US
(72) HOANG DANG, Lan Thi, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SCHLEGEL, Mark K., Cambridge, Massachusetts 02142, US
BARRY, Joseph, Cambridge, Massachusetts 02142, US
NGUYEN, Tuyen, Cambridge, Massachusetts 02142, US
CASTORENO, Adam, Cambridge, Massachusetts 02142, US
SO, Kawai, Cambridge, Massachusetts 02142, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 504 939 A2***
A61K 31/713 *A61K 48/00*
(52) **C12N 15/63; A61K 31/712; A61K 31/713; C12N 15/113;** C12N 2310/11; C12N 2310/315; C12N 2310/3341; C12N 2310/341; C12N 2320/32
(25) En (26) En
(21) 23782107.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065234 31.03.2023
(87) WO 2023/193004 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326475 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG NEURODEGENERATIVER ERKRANKUNGEN*
• *METHODS FOR THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISORDERS*
• *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE TROUBLES NEURODÉGÉNÉRATIFS*
(71) Takeda Pharmaceuticals U.S.A., Inc., 95 Hayden Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) BERMINGHAM, Nessan Anthony, Lexington, Massachusetts 02421, US
BUCKLER, Alan, Lexington, Massachusetts 02421, US
ANTONIJEVIC, Irina Ariane, Lexington, Massachusetts 02421, US
BETTENCOURT, Brian R., Lexington, Massachusetts 02421, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C12N 15/113* (11) **4 504 940 A2***
A61K 31/7125 *A61K 47/68*
A61P 21/00 *C07K 16/28*
(52) **C07K 16/2881; A61K 47/6807; A61K 47/6849;** A61K 2039/505; C12N 2310/11; C12N 2310/3233; C12N 2310/3513
(25) En (26) En
(21) 23785323.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017574 05.04.2023
(87) WO 2023/196400 2023/41 12.10.2023
(88) 07.12.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327725 P
(54) • *ANTIKÖRPER-OLIGONUKLEOTID-KONJUGATZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR INDUKTION VON DMD-EXON-44-SKIPPING*
• *ANTIBODY OLIGONUCLEOTIDE CONJUGATE COMPOSITIONS AND METHODS OF INDUCING DMD EXON 44 SKIPPING*
• *COMPOSITIONS DE CONJUGUÉS D'OLIGONUCLÉOTIDES D'ANTICORPS ET MÉTHODES D'INDUCTION DE SAUT D'EXON 44 DE DMD*
(71) Avidity Biosciences, Inc., 10578 Science Center Drive Suite 125, San Diego, CA 92121, US
(72) DARIMONT, Beatrice Diana, San Diego, California 92121, US
ETXANIZ IRIGOIEN, Usue, San Diego, California 92121, US
DOPPALAPUDI, Venkata Ramana, San Diego, California 92121, US
COCHRAN, Michael Caramian, San Diego, California 92121, US
MARKS, Isaac, San Diego, California 92121, US
ALBIN, Tyler, San Diego, California 92121, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 504 941 A1***
C12N 9/22
(52) **C12N 9/22; C12N 15/85; C12N 15/90;** C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23785479.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017959 07.04.2023
(87) WO 2023/196647 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329274 P
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUM TARGETING VON MIKROHOMOLOGIEVERMITTELTER EXZISION*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED SYSTEMS AND METHODS FOR TARGETING MICROHOMOLOGY-MEDIATED EXCISION*
• *SYSTÈMES MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET PROCÉDÉS DE CIBLAGE D'EXCISION MÉDIÉE PAR MICROHOMOLOGIE*
(71) Excision Biotherapeutics, Inc., 499 Jackson Street, Suite 300, San Francisco, California 94111, US
(72) CRADICK, Thomas James, San Francisco, California 94111, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 504 942 A2***
A61P 25/28 *C07K 14/47*
C12N 9/14
(52) **C12Q 1/6897;** C12N 15/113; C12N 2310/11; C12N 2320/11; C12N 2320/33; G01N 2500/10
(25) En (26) En
(21) 23785594.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065370 05.04.2023
(87) WO 2023/196847 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327570 P
(54) • *MITTEL ZUR MODULATION DER SYNGAP1-SPLEISSUNG*
• *AGENTS FOR MODULATING SYNGAP1 SPLICING*
• *AGENTS DE MODULATION DE L'ÉPISSAGE DE SYNGAP1*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) HONG, Ingie, Bethesda, Maryland 20852, US
ARAKI, Yoichi, Cockeysville, Maryland 21030, US
JOHNSON, Richard C., Baltimore, Maryland 21237, US
HUGANIR, Richard, Cockeysville, Maryland 21030, US
HAN, Yinuo, Baltimore, Maryland 21210, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12N 15/113* (11) **4 504 943 A1***
A61K 48/00 *A61P 21/00*
C12N 15/10 *C12N 15/861*
(52) **A61K 48/005; C07K 14/4708; C12N 15/10; C12N 15/113; C12N 15/86;** C12N 2310/11; C12N 2310/3519; C12N 2320/33; C12N 2320/34; C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23785598.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065377 05.04.2023
(87) WO 2023/196853 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327532 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MUSKELDYSTROPHIEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR THE TREATMENT OF MUSCULAR DYSTROPHIES*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR LE TRAITEMENT DE DYSTROPHIES MUSCULAIRES*
(71) Astellas Gene Therapies, Inc., 480 Forbes Blvd., South San Francisco, CA 94080, US
(72) MORIYA, Yukari, Tsukuba Ibaraki, 305-8585, JP

YOSHIOKA, Katsuro, Tsukuba Ibaraki, 305-8585, JP
YOSHIMI, Eiji, Tsukuba Ibaraki, 305-8585, JP
SEN, Dwaipayan, San Francisco, CA 94108, US
URBINATI, Fabrizia, Foster City, CA 94404, US
MANDA, Mariko, Tsukuba Ibaraki 305-8585, JP
ARAI, Takatomo, Tsukuba Ibaraki 305-8585, JP
SATO, Daisuke, Tsukuba Ibaraki 305-8585, JP
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

---

(51) *C12N 15/113* *A01N 63/60* *C12N 15/82* (11) **4 504 944 A2*** *C07K 14/415*
(52) **C12N 15/80; A01N 63/60; A01P 3/00; C12N 15/8282**
(25) En (26) En
(21) 23785645.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065480 06.04.2023
(87) WO 2023/196934 2023/41 12.10.2023
(88) 28.03.2024
(30) 06.04.2022 US 202263328216 P
06.03.2023 US 202363488689 P
(54) • *RNA-BASIERTE STEUERUNG DER HERSTELLUNG VON DEOXYNIVALENOL DURCH FUSARIUM*
• *RNA-BASED CONTROL OF PRODUCTION OF DEOXYNIVALENOL BY FUSARIUM*
• *CONTRÔLE À BASE D'ARN DE PRODUCTION DE DÉSOXYNIVALÉNOL PAR FUSARIUM*
(71) Greenlight Biosciences, Inc., 29 Hartwell Avenue, Lexington, MA 02421, US
(72) DEVISETTY, Upendra, Lexington, MA 02421, US
FANG, Yufeng, Lexington, MA 02421, US
GARG, Alishka, Eish, Lexington, MA 02421, US
LAWRENCE, Christopher, Lexington, MA 02421, US
MISHRA, Sambit, Lexington, MA 02421, US
MILNER, Mary, L., Lexington, MA 02421, US
SRIDHARAN, Krishnakumar, Lexington, MA 02421, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

---

(51) *C12N 15/113* *A61P 5/28* *A61P 35/00* (11) **4 504 945 A2*** *C07K 14/705*
(52) **C12N 15/1138;** C12N 2310/11; C12N 2310/14; C12N 2310/141; C12N 2310/20; C12N 2310/323; C12N 2320/30
(25) En (26) En
(21) 23785650.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065490 07.04.2023
(87) WO 2023/196944 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329132 P
(54) • *OLIGONUKLEOTID-INTERFERENZBEHANDLUNGEN VON PROSTATAKREBS*
• *OLIGONUCLEOTIDE INTERFERENCE TREATMENTS OF PROSTATE CANCER*
• *TRAITEMENTS DU CANCER DE LA PROSTATE PAR INTERFÉRENCE D'OLIGONUCLÉOTIDES*
(71) The Board of Regents of the University of Oklahoma, 660 Parrington Oval, Room 119, Norman, OK 73019, US
(72) RUIZ ECHEVARRIA, Maria, Jesus, Edmond, OK 73013, US
CORBIN, Joshua, Moses, Oklahoma City, OK 73142, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 15/113 → (51) *A01K 67/027*
C12N 15/113 → (51) *A61K 35/17*
C12N 15/113 → (51) *A61K 39/395*
C12N 15/113 → (51) *C07K 14/47*
C12N 15/113 → (51) *C07K 14/705*
C12N 15/113 → (51) *C12N 15/11*
C12N 15/113 → (51) *C12N 15/85*
C12N 15/113 → (51) *C12N 15/86*
C12N 15/113 → (51) *C12N 9/22*
C12N 15/113 → (51) *G16B 20/00*

---

(51) *C12N 15/115* *C12N 15/64* *A61K 31/7088* (11) **4 504 946 A2*** *A61K 48/00*
(52) **C12N 15/64; C12N 15/113; C12N 15/67;** C12N 2310/124; C12N 2830/42; C12N 2830/55; C12N 2830/60; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 23785117.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050238 06.04.2023
(87) WO 2023/195930 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 06.04.2022 SG 10202203526S
(54) • *VEKTOR ZUR ERZEUGUNG EINER ZIRKULÄREN RNA*
• *VECTOR FOR GENERATING A CIRCULAR RNA*
• *VECTEUR POUR GÉNÉRER UN ARN CIRCULAIRE*
(71) Agency for Science, Technology and Research, 1 Fusionopolis Way 20-10, Connexis North Tower, Singapore 138632, SG
(72) WAN, Yue, Singapore, 138672, SG
LIAO, Kuo Chieh, Singapore, 138672, SG
GAO, Xiang, Singapore, 138672, SG
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C12N 15/13 → (51) *C07K 16/00*
C12N 15/13 → (51) *C07K 16/28*
C12N 15/52 → (51) *A01K 67/033*
C12N 15/52 → (51) *C12N 15/873*
C12N 15/54 → (51) *C12N 9/12*

---

(51) *C12N 15/55* *C12N 15/11* (11) **4 504 947 A2***
(52) **A61K 48/005; C12N 9/16; C12N 15/86; C12N 15/907; C12Y 301/03009;** C12N 2750/14143
(25) En (26) En
(21) 23785629.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065442 06.04.2023
(87) WO 2023/196908 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328482 P
11.04.2022 US 202263329561 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG DER LEBERREGENERATION DURCH GENEDITIERUNG BEI METABOLISCHER LEBERERKRANKUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR PROMOTING LIVER REGENERATION BY GENE EDITING IN METABOLIC LIVER DISEASE*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR FAVORISER LA RÉGÉNÉRATION HÉPATIQUE PAR ÉDITION GÉNIQUE DANS UNE MALADIE HÉPATIQUE MÉTABOLIQUE*
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US
(72) KOEBERL, Dwight, Durham, North Carolina 27705, US
KANG, Hye Ri, Durham, North Carolina 27705, US
ARNSON, Benjamin, Durham, North Carolina 27705, US
CULLEN, Bryan, Durham, North Carolina 27705, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

C12N 15/62 → (51) *C07K 14/435*
C12N 15/62 → (51) *C07K 14/705*
C12N 15/62 → (51) *C07K 16/30*
C12N 15/62 → (51) *C12N 15/86*
C12N 15/63 → (51) *C07K 14/47*
C12N 15/63 → (51) *C07K 16/28*
C12N 15/64 → (51) *A61K 48/00*
C12N 15/64 → (51) *C12N 15/115*
C12N 15/70 → (51) *C12N 9/10*
C12N 15/72 → (51) *C12N 7/00*
C12N 15/73 → (51) *C12N 7/00*
C12N 15/75 → (51) *A01N 63/23*
C12N 15/79 → (51) *C12N 5/0735*
C12N 15/80 → (51) *C07K 14/435*
C12N 15/81 → (51) *C12N 9/28*

---

(51) *C12N 15/82* *C12N 9/22* (11) **4 504 948 A1***
(52) **C12N 9/22; A01H 4/002; A01H 4/005; C12N 15/8205**
(25) En (26) En
(21) 23783292.8 (22) 05.04.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065349 05.04.2023
(87) WO 2023/196828 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328567 P
26.01.2023 US 202363441369 P
27.03.2023 US 202363492279 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR TRANSFORMATION VON EMBRYOEXPLANTATPOPULATIONEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TRANSFORMATION OF EMBRYO EXPLANT POPULATIONS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION DE POPULATIONS D'EXPLANTS D'EMBRYON*
(71) Monsanto Technology LLC, 800 North Lindbergh Boulevard, St. Louis, MO 63167, US
(72) BROWER-TOLAND, Brent, St. Louis, MO 63167, US
BUTRUILLE, David, Vincent, St. Louis, MO 63167, US
CARGILL, Edward, J., St. Louis, MO 63167, US
CHEN, Yurong, St. Louis, MO 63167, US
HASSEBROCK, Megan, Elizabeth, St. Louis, MO 63167, US
REAM, Thomas, St. Louis, MO 63167, US
RINEHART, Jennifer, St. Louis, MO 63167, US
SALTARIKOS, Mary, Ann, St. Louis, MO 63167, US
VALENTINE, Michelle, Folta, St. Louis, MO 63167, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE

C12N 15/82 →(51) *A01H 1/00*

C12N 15/82 →(51) *A01H 1/04*

C12N 15/82 →(51) *A01H 6/82*

C12N 15/82 →(51) *C07K 14/405*

C12N 15/82 →(51) *C07K 14/415*

C12N 15/82 →(51) *C07K 14/435*

C12N 15/82 →(51) *C07K 14/47*

C12N 15/82 →(51) *C12N 15/113*

(51) *C12N 15/85* *C12N 15/90* (11) **4 504 949 A1*** *C12N 15/113*
(52) **C12N 15/85; C12N 15/8509; C12N 15/90; C12N 15/907;** C12N 2800/108; C12N 2800/90; C12N 2820/007; C12N 2830/205
(25) En (26) En
(21) 23723083.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050014 03.04.2023
(87) WO 2023/187431 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 HU 2200102
17.05.2022 HU 2200162
(54) • *MESSUNG DER RETROTRANSPOSITIONSAKTIVITÄT VON SOMATISCHEN L1*
• *MEASUREMENT OF SOMATIC L1 RETROTRANSPOSITION ACTIVITY*
• *MESURE DE L'ACTIVITÉ DE RÉTROTRANSPOSITION SOMATIQUE L1*
(71) Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Temesvári körút 62, 6726 Szeged, HU
(72) MÁTÉS, Lajos, 6726 Szeged, HU
KARKAS, Réka, 6724 Szeged, HU
MÁTÉS-NAGY, Andrea, 6726 Szeged, HU
IMRE, Gergely, 5600 Békéscsaba, HU
ABDULLAH, Khaldoon Sadiq Ahmed, 6722 Szeged, HU
KOPASZ, Anna Georgina, 6724 Szeged, HU
FEKETE, Ildikó, 6723 Szeged, HU
HORVÁTH, Péter, 6726 Szeged, HU
SÜKÖSD, Farkas, 6720 Szeged, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

C12N 15/85 →(51) *A01K 67/033*

C12N 15/85 →(51) *C07K 14/47*

C12N 15/85 →(51) *C07K 14/705*

C12N 15/85 →(51) *C12N 15/873*

C12N 15/85 →(51) *C12N 5/10*

(51) *C12N 15/86* *A61P 3/00* *C12N 15/62* (11) **4 504 950 A1*** *C07K 16/28*
(52) **C12N 15/86; A61K 48/0016; A61K 48/005; A61P 3/00; C07K 16/2881; C12N 9/14; C12N 9/16; C12N 9/2402; C12Y 301/06013; C12Y 302/01045; C12Y 310/01001;** A01K 2227/105; A01K 2267/03; A61K 48/0058; C07K 2317/22; C07K 2317/569; C07K 2319/00; C07K 2319/01; C07K 2319/75; C12N 2750/14143; C12N 2750/14145
(25) En (26) En
(21) 23720367.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053220 31.03.2023
(87) WO 2023/187728 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326780 P
09.06.2022 US 202263350822 P
03.01.2023 US 202363478342 P
(54) • *GENTHERAPIE FÜR ERKRANKUNGEN MIT ZNS-MANIFESTATIONEN*
• *GENE THERAPY FOR DISEASES WITH CNS MANIFESTATIONS*
• *THÉRAPIE GÉNIQUE POUR DES MALADIES AVEC DES MANIFESTATIONS DU SNC*
(71) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1, Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) ISLAM, Rizwana, Cambridge, Massachusetts 02139, US
DESHPANDE, Mugdha, Cambridge, Massachusetts 02139, US
JACOBO, Sarah Melissa, Cambridge, Massachusetts 02139, US
RUANGSIRILUK, Wanida, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *C12N 15/86* *A61K 48/00* (11) **4 504 951 A2*** *C07K 14/47*
(52) **C12N 15/86; C07K 14/4702;** C12N 2750/14143; C12N 2830/008
(25) En (26) En
(21) 23785589.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065364 05.04.2023
(87) WO 2023/196841 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327624 P
(54) • *VERFAHREN UND MATERIALIEN ZUR BEHANDLUNG VON SYNGAP1-ASSOZIIERTEN NEUROENTWICKLUNGSSTÖRUNGEN*
• *METHODS AND MATERIALS FOR TREATING SYNGAP1-ASSOCIATED NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS*
• *PROCÉDÉS ET MATÉRIAUX POUR TRAITER DES TROUBLES NEURODÉVELOPPEMENTAUX ASSOCIÉS À SYNGAP1*
(71) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, Maryland 21218, US
(72) HONG, Ingie, Bethesda, Maryland 20852, US
HUGANIR, Richard, Cockeysville, Maryland 21030, US
ARAKI, Yoichi, Cockeysville, Maryland 21030, US
JOHNSON, Richard C., Baltimore, Maryland 21237, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C12N 15/86* *C12N 15/113* *A61K 31/713* *A61K 31/7088* (11) **4 504 952 A1*** *C12N 15/11* *A61K 35/76* *A61P 21/00*
(52) **C12N 15/113; A61K 31/7105; A61K 35/76; A61P 21/00;** C12N 2310/141; C12N 2330/51
(25) En (26) En
(21) 23785668.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065520 07.04.2023
(87) WO 2023/196967 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328606 P
08.04.2022 US 202263328962 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR MUSKELERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR MUSCLE DISORDERS*
• *COMPOSITIONS ET MÉTHODES POUR TROUBLES MUSCULAIRES*
(71) Kate Therapeutics, Inc., 10675 Sorrento Valley Road, Suite 150, San Diego, CA 92121, US
(72) FIELDEN, Mark, San Diego, CA 92121, US
TABEBORDBAR, Mohammadsharif, San Diego, CA 92121, US
JENQUIN, Jana, San Diego, CA 92121, US
SPENCER, Brian, San Diego, CA 92121, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 15/86 →(51) *A61K 38/50*

C12N 15/86 →(51) *A61K 39/17*

C12N 15/86 →(51) *C07K 14/47*

C12N 15/86 →(51) *C07K 16/32*

C12N 15/86 →(51) *C12N 15/113*

C12N 15/86 → (51) *C12Q 1/70*

(51) *C12N 15/861* *A61K 48/00* *G01N 30/02* (11) **4 504 953 A1*** *C12N 9/16*
(52) **C12N 9/16; A61P 21/00; C12N 15/86; C12Y 301/03048; C12Y 301/03064; G01N 30/88;** C12N 2750/14143; G01N 30/96; G01N 2030/8831
(25) En (26) En
(21) 23785605.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065389 05.04.2023
(87) WO 2023/196863 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327574 P
(54) • *POTENZTEST FÜR ADENO-ASSOZIIERTE VIREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ADENO-ASSOCIATED VIRUS POTENCY ASSAY AND USES THEREOF*
• *DOSAGE DE PUISSANCE DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉ ET SES UTILISATIONS*
(71) Astellas Gene Therapies, Inc., 480 Forbes Blvd., South San Francisco, CA 94080, US
(72) MORIYA, Yukari, Tsukuba Ibaraki, 305-8585, JP
WATABIKI, Tomonari, San Francisco, CA 94108, US
ISHIZU, Kenichiro, Tsukuba Ibaraki, 305-8585, JP
ASANO, Toshiko, Tsukuba Ibaraki 305-8585, JP
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

C12N 15/861 → (51) *C12N 15/113*

C12N 15/864 → (51) *A61B 5/11*

C12N 15/867 → (51) *A61B 5/11*

C12N 15/87 → (51) *A61K 31/713*

C12N 15/87 → (51) *A61K 38/00*

C12N 15/87 → (51) *C07K 14/005*

(51) *C12N 15/873* *C12N 5/00* *C12N 15/52* (11) **4 504 954 A1*** *C12N 9/12* *C12N 15/85*
(52) **C12N 5/0609; A61K 38/1709; C12N 5/0604;** C12N 9/12; C12N 2510/00
(25) En (26) En
(21) 23785502.8 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018048 10.04.2023
(87) WO 2023/196677 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329248 P
(54) • *ERHÖHUNG DES ENTWICKLUNGSPOTENTIALS VON MENSCHLICHEN PRÄIMPLANTATIONSEMBRYOS DURCH REDUZIERUNG VON GENETISCHER INSTABILITÄT, ANEUPLOIDIEN UND CHROMOSOMALEM MOSAIKISMUS*
• *INCREASING DEVELOPMENTAL POTENTIAL OF HUMAN PREIMPLANTATION EMBRYOS BY REDUCING GENETIC INSTABILITY, ANEUPLOIDIES AND CHROMOSOMAL MOSAICISM*
• *AUGMENTATION DU POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT D'EMBRYONS DE PRÉIMPLANTATION HUMAINE PAR RÉDUCTION DE L'INSTABILITÉ GÉNÉTIQUE, DES ANEUPLOÏDIES ET DU MOSAÏCISME CHROMOSOMIQUE*
(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York, 535 West 116th Street 412 Low Memorial Library, New York, NY 10027, US
(72) EGLI, Dietrich, New York, New York 10027, US
(74) CH Kilger Anwaltspartnerschaft mbB, Fasanenstraße 29, 10719 Berlin, DE

C12N 15/88 → (51) *A61K 9/51*

C12N 15/88 → (51) *C07D 251/30*

C12N 15/90 → (51) *A01K 67/033*

C12N 15/90 → (51) *A61B 5/11*

C12N 15/90 → (51) *A61K 35/17*

C12N 15/90 → (51) *A61K 35/28*

C12N 15/90 → (51) *C12N 15/85*

C12N 15/90 → (51) *C12N 9/22*

C12P 5/02 → (51) *C12N 9/02*

C12P 7/06 → (51) *C12M 1/00*

C12P 7/18 → (51) *C12N 9/02*

C12P 7/18 → (51) *C12N 9/80*

C12P 7/24 → (51) *C12P 19/12*

C12P 7/26 → (51) *C12N 9/02*

C12P 7/44 → (51) *C12N 9/02*

C12P 7/44 → (51) *C12N 9/80*

C12P 13/00 → (51) *C12N 9/80*

C12P 13/02 → (51) *C12N 9/80*

C12P 13/04 → (51) *C12P 19/12*

C12P 13/08 → (51) *C12P 19/12*

C12P 13/12 → (51) *C12P 19/12*

C12P 13/14 → (51) *C12P 19/12*

(51) *C12P 19/02* *C12P 19/14* (11) **4 504 955 A1*** *C12P 21/06*
(52) **C12P 21/06; C12P 19/02; C12P 19/14**
(25) En (26) En
(21) 23716458.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058299 30.03.2023
(87) WO 2023/187060 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006539
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HYDROLISIERTEN EXTRAKTES NICHT-TIERISCHEN URSPRUNGS*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF A HYDROLYZED EXTRACT OF NON-ANIMAL ORIGIN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN EXTRAIT HYDROLYSÉ D'ORIGINE NON ANIMALE*
(71) Sicit Group S.p.A., Via Arzignano 80, 36072 Chiampo VI, IT
(72) ASNICAR, Manuel, 36072 CHIAMPO (VI), IT
CATTAZZO, Alberto, 37030 COLOGNOLA AI COLLI (VR), IT
NERESINI, Massimo Costantino, 36072 CHIAMPO (VI), IT
RUMIGNANI, Alberto, 36078 VALDAGNO (VI), IT
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

(51) *C12P 19/12* *C12P 7/24* *C12P 13/12* *C12P 13/14* (11) **4 504 956 A1*** *C12P 13/04* *C12P 13/08* *A61P 9/00*
(52) **A61P 9/00**
(25) En (26) En
(21) 23785619.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065419 06.04.2023
(87) WO 2023/196890 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328883 P
(54) • *MODIFIZIERTES SOPHOROLIPID ZUR VERBESSERTEN BIOVERFÜGBARKEIT VON AMINOSÄUREN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *MODIFIED SOPHOROLIPID FOR IMPROVED BIOAVAILABILITY OF AMINO ACIDS AND METHOD OF USE*
• *SOPHOROLIPIDE MODIFIÉ POUR AMÉLIORER LA BIODISPONIBILITÉ D'ACIDES AMINÉS ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Locus Solutions IPCO, LLC, 30600 Aurora Road, Suite 180, Solon, OH 44139, US
(72) ALIBEK, Ken, Solon, OH 44139, US
SPEIGHT, Lee, Solon, OH 44139, US
MORRIS, Andrew, Richmond, VA 23226, US
HAGAMAN, Daniel, Mechanicsville, VA 23111, US
FARMER, Sean, Ft. Lauderdale, FL 33312-5536, US
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C12P 19/14* *C12N 9/26* *A23L 7/104* (11) **4 504 957 A1*** *C13K 13/00*
(52) **C12P 19/14; A23L 7/20; A23L 29/35; C12Y 302/0106**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23729013.5 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025245 25.05.2023
(87) WO 2023/227247 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 FR 2205033
(54) • *ENZYMATISCHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MALTOTETRAOSEREICHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *ENZYMATIC PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A COMPOSITION RICH IN MALTOTETRAOSE*
• *PROCEDE ENZYMATIQUE DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION RICHE EN MALTOTETRAOSE*

(71) ROQUETTE FRERES, 1 rue de la Haute Loge, 62136 Lestrem, FR
(72) LANOS, Pierre, 59480 LA BASSEE, FR
CAILLIAU, Jean Christophe, 59211 SANTES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C12P 19/14 →(51) *C12P 19/02*

(51) *C12P 19/34* (11) **4 504 958 A1***
(52) **C12P 19/34; C12Y 207/07006**
(25) En (26) En
(21) 23721245.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065496 07.04.2023
(87) WO 2023/196950 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328654 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HIGHER FIDELITY-RNA-SYNTHESE*
• *METHODS OF HIGHER FIDELITY RNA SYNTHESIS*
• *PROCÉDÉS DE SYNTHÈSE D'ARN À FIDÉLITÉ SUPÉRIEURE*
(71) New England Biolabs, Inc., 240 County Road, Ipswich, MA 01938-2723, US
(72) ROY, Bijoyita, Ipswich, MA 01938, US
CHEN, Tien-Hao, Ipswich, MA 01938, US
POTAPOV, Vladimir, Ipswich, MA 01938, US
ONG, Jennifer, Ipswich, MA 01915, US
DAI, Nan, Ipswich, MA 01938, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *C12P 19/34* (11) **4 504 959 A1***
B01J 19/00 *C12N 9/12*
C07H 21/04 *C12Q 1/6876*
(52) **G11C 13/0019;** C12P 19/34
(25) En (26) En
(21) 23785383.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017736 06.04.2023
(87) WO 2023/196499 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328688 P
12.01.2023 US 202363479672 P
(54) • *SUBSTRATSPALTUNG FÜR DIE NUKLEINSÄURESYNTHESE*
• *SUBSTRATE CLEAVAGE FOR NUCLEIC ACID SYNTHESIS*
• *CLIVAGE DE SUBSTRAT POUR LA SYNTHÈSE D'ACIDES NUCLÉIQUES*
(71) Twist Bioscience Corporation, 681 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) LACKEY, Jeremy, South San Francisco, California 94080, US
DODD, David, South San Francisco, California 94080, US
LANGNER, Heera, South San Francisco, California 94080, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

C12P 19/34 →(51) *C07H 21/04*

C12P 19/34 →(51) *C12N 9/12*

(51) *C12P 21/02* (11) **4 504 960 A1***
C07K 1/14 *C12N 1/06*
C12N 1/14 *C12N 1/20*
C12M 1/00
(52) **C07K 1/34; C12N 1/06; C12P 21/00; C12P 21/02;** C12M 47/06
(25) En (26) En
(21) 23785453.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017906 07.04.2023
(87) WO 2023/196608 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329295 P
(54) • *OPTIMIERTE BIOVERARBEITUNG FÜR SKALIERBARE ZELLFREIE PROTEINSYNTHESE*
• *OPTIMIZED BIOPROCESSING FOR SCALABLE CELL-FREE PROTEIN SYNTHESIS*
• *BIOPROCÉDÉS OPTIMISÉS POUR UNE SYNTHÈSE PROTÉIQUE ACELLULAIRE ÉVOLUTIVE*
(71) National Resilience, Inc., 3115 Merryfield Row, Suite 200, San Diego, CA 92121, US
(72) YOESEP, Danielle, Jessica, South San Francisco, California 94080, US
KIGHTLINGER, Weston, Kevin, South San Francisco, California 94080, US
SHAH-MORALES, Sajita Caroni, South San Francisco, California 94080, US
WU, Weihua, South San Francisco, California 94080, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C12P 21/02 →(51) *C07K 14/00*

C12P 21/02 →(51) *C07K 14/32*

C12P 21/06 →(51) *C12N 9/22*

C12P 21/06 →(51) *C12P 19/02*

C12P 21/08 →(51) *C07K 16/28*

(51) *C12Q 1/00* (11) **4 504 961 A1***
G01N 33/66
(52) **C12Q 1/005; G01N 33/66;** G01N 2800/042
(25) En (26) En
(21) 23714773.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059334 07.04.2023
(87) WO 2023/194615 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 NL 2031526
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER INSULINDOSIERUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING INSULIN DOSAGE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE DOSAGE D'INSULINE*
(71) Need4Health B.V., 4, Lijsterbeshof, 6581 PV Malden, NL
(72) DEEN, Peter Meinardus Theodorus, 6581 PV Malden, NL
(74) IPecunia, P.O. Box 593, 6160 AN Geleen, NL

C12Q 1/02 →(51) *C12N 5/071*

C12Q 1/02 →(51) *G01N 33/50*

C12Q 1/25 →(51) *G01N 33/50*

(51) *C12Q 1/66* (11) **4 504 962 A1***
G01N 33/50
(52) **G01N 33/50; C12Q 1/66**
(25) En (26) En
(21) 23721138.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017740 06.04.2023
(87) WO 2023/196503 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328070 P
(54) • *ATP-NACHWEIS*
• *ATP DETECTION*
• *DÉTECTION D'ATP*
(71) Promega Corporation, 2800 Woods Hollow Road, Madison, WI 53711, US
(72) MONDAL, Subhanjan, Madison, Wisconsin 53711, US
MA, Dongping, Madison, Wisconsin 53711, US
HSIAO, Kevin, Madison, Wisconsin 53711, US
GOUELI, Said, Madison, Wisconsin 53711, US
CALI, James J., Madison, Wisconsin 53711, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C12Q 1/68 →(51) *A61K 31/5377*

C12Q 1/68 →(51) *G11C 13/00*

C12Q 1/6804 →(51) *C12Q 1/6841*

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 504 963 A1***
C12Q 1/689
(52) **C12Q 1/689; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23716655.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050894 04.04.2023
(87) WO 2023/194716 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204912
(54) • *DNA-TRENNUNG*
• *DNA SEPARATION*
• *SÉPARATION D'ADN*
(71) GENOMIC LABS LTD, Science Creates Old Market Lab 09 Midland Road, Bristol BS2 0JZ, GB
(72) ROGERSON, Daniel, Bristol BS2 0JZ, GB
ANDREAE, Clio, Bristol BS3 0JZ, GB
PALMER, Sarah, Bristol BS2 0JZ, GB
DYER, Josh, Bristol BS2 0JZ, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 504 964 A2***
C12Q 1/6827 *C12Q 1/6869*
C12Q 1/6876 *C12Q 1/6886*
(52) **C12Q 1/6827**
(25) En (26) En
(21) 23781901.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017191 31.03.2023
(87) WO 2023/192635 2023/40 05.10.2023
(88) 30.11.2023

(30) 01.04.2022 US 202263326647 P
(54) • *BIBLIOTHEKEN ZUR METHYLIERUNGS-ANALYSE*
• *LIBRARIES FOR METHYLATION ANALYSIS*
• *BANQUES POUR ANALYSE DE MÉTHYLATION*
(71) Twist Bioscience Corporation, 681 Gateway Boulevard, South San Francisco, California 94080, US
(72) HÖGLUND, Bryan N., South San Francisco, California 94080, US
CORBITT, Holly, South San Francisco, California 94080, US
ARBIZA, Leonardo, South San Francisco, California 94080, US
BUTCHER, Kristin D., South San Francisco, California 94080, US
GRAHAM, Brenton I.M., South San Francisco, California 94080, US
ZEITOUN, Ramsey Ibrahim, South San Francisco, California 94080, US
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 9/12*

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 9/78*

C12Q 1/6806 →(51) *G16B 5/20*

C12Q 1/6809 →(51) *G01N 33/48*

(51) *C12Q 1/6813* (11) **4 504 965 A1***
G01N 33/58 *G01N 33/68*
(52) **C12Q 1/6804; G01N 33/6824**
(25) En (26) En
(21) 23722983.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017954 07.04.2023
(87) WO 2023/196642 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328981 P
08.11.2022 US 202263423602 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR VERARBEITUNG VON POLYMERANALYTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PROCESSING POLYMERIC ANALYTES*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT D'ANALYTES POLYMÈRES*
(71) Glyphic Biotechnologies, Inc., 169 Madison Ave. , 2216, New York, NY 10016, US
(72) ESTANDIAN, Daniel, Masao, New York, NY 10016, US
PRICE, Andrew, John, New York, NY 10016, US
WASSIE, Asmamaw, New York, NY 10016, US
HUA, Boyang, New York, NY 10016, US
PRAKASH, Jai, New York, NY 10016, US
YANG, Joshua, Young, Cynming, New York, NY 10016, US
DODD, David, New York, NY 10016, US
SINGH, YashoNandini, New York, NY 10016, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C12Q 1/6813 →(51) *G01N 33/48*

(51) *C12Q 1/6816* (11) **4 504 966 A1***
C12Q 1/6869 *C12Q 1/6876*
(52) **C12Q 1/6816; C12Q 1/6869; C12Q 1/6876;** C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 23720693.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017778 06.04.2023
(87) WO 2023/196528 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329101 P
19.05.2022 US 202263343760 P
31.05.2022 US 202263347375 P
30.11.2022 US 202263385544 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPRIMIERUNG UND ERKENNUNG DES DYNAMISCHEN BEREICHS EINES APTAMERS*
• *APTAMER DYNAMIC RANGE COMPRESSION AND DETECTION TECHNIQUES*
• *TECHNIQUES DE DÉTECTION ET DE COMPRESSION DE PLAGE DYNAMIQUE D'APTAMÈRES*
(71) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) SLATTER, Andrew, Cambridge Cambridgeshire CB216DF, GB
RANDISE-HINCHLIFF, Carlo, San Diego, California 92122, US
PRICE, Andrew, San Diego, California 92122, US
GORMLEY, Niall Anthony, Cambridge Cambridgeshire CB216DF, GB
MANZO, Andrea, San Diego, California 92122, US
SUBRAMANIAN, Nithya, Cambridge Cambridgeshire CB216DF, GB
KAPER, Fiona, San Diego, California 92122, US
JONES, David, Cambridge Cambridgeshire CB216DF, GB
NORBERG, Steven, San Diego, California 92122, US
(74) Williams, Andrea, Marks & Clerk LLP 62-68 Hills Road, Cambridge CB2 1LA, GB

C12Q 1/6816 →(51) *C12Q 1/70*

C12Q 1/6818 →(51) *C12Q 1/70*

(51) *C12Q 1/682* (11) **4 504 967 A1***
C12Q 1/6853
(52) **C12Q 1/6853; C12Q 1/682**
(25) En (26) En
(21) 24723984.1 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) SE 2024/050412 29.04.2024
(87) WO 2024/228656 2024/45 07.11.2024
(30) 03.05.2023 SE 2350529
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ZIELNUKLEINSÄUREMOLEKÜLEN*
• *METHOD FOR DETECTING TARGET NUCLEIC ACID MOLECULES*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE CIBLES*
(71) Readily AB, PO Box 2087, 750 02 Uppsala, SE
(72) LÖF, Liza, 759 91 Uppsala, SE
MOLIN, Magnus, 756 56 Uppsala, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

C12Q 1/682 →(51) *C12N 9/12*

C12Q 1/6827 →(51) *C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/6834* (11) **4 504 968 A1***
G01N 33/557 *C40B 30/04*
G01N 33/543
(52) **C12Q 1/6834; G01N 33/54326; G01N 33/54333; G01N 33/557**
(25) En (26) En
(21) 23720965.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053283 31.03.2023
(87) WO 2023/187759 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326370 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SCREENING VON VERBINDUNGEN*
• *METHODS OF SCREENING COMPOUNDS*
• *PROCÉDÉS DE CRIBLAGE DE COMPOSÉS*
(71) Depixus SAS, 3-5 Impasse Reille, 75014 Paris, FR
(72) HAMILTON, Gordon, 92310 Sevres, FR
OUELLET, Jimmy, 91510 Lardy, FR
WANG, Zhen, 75013 Paris, FR
LABUHN, Henning, 75010 Paris, FR
(74) Derrien, Murielle, 3, rue Albert Meunier, 94200 Ivry sur Seine, FR

C12Q 1/6837 →(51) *C12Q 1/6874*

(51) *C12Q 1/6841* (11) **4 504 969 A1***
C12Q 1/6804 *G01N 33/53*
(52) **C12Q 1/6841; C12Q 1/6804;** G01N 33/56966; G01N 33/58; G01N 2458/10
(25) En (26) En
(21) 23720475.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017773 06.04.2023
(87) WO 2023/196526 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328188 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MULTIPLEX-ZELLANALYSE*
• *METHODS FOR MULTIPLEX CELL ANALYSIS*
• *PROCÉDÉS D'ANALYSE MULTIPLEX DE CELLULES*
(71) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) SCHNALL-LEVIN, Michael, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12Q 1/6841 →(51) *G01N 33/50*

C12Q 1/6844 →(51) *C12Q 1/6881*

C12Q 1/6844 →(51) *C12Q 1/70*

C12Q 1/6844 →(51) *G16B 50/30*

C12Q 1/6853 →(51) *C12Q 1/682*

C12Q 1/6853 →(51) *C12Q 1/70*

C12Q 1/686 →(51) *C12Q 1/70*

(51) *C12Q 1/6869* (11) **4 504 970 A1***
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 23721254.3 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065602 10.04.2023
(87) WO 2023/197015 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329262 P
10.03.2023 US 202318182122
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND ANALYSE VON DEPHOSPHORYLIERTEN OLIGORIBONUKLEOTIDEN*
• *COMPOSITIONS AND ANALYSIS OF DEPHOSPHORYLATED OLIGORIBONUCLEOTIDES*
• *COMPOSITIONS ET ANALYSE D'OLIGORIBONUCLÉOTIDES DÉPHOSPHORYLÉS*
(71) New England Biolabs, Inc., 240 County Road, Ipswich, MA 01938-2723, US
(72) CORREA, Ivan, R., Jr., Ipswich, MA 01938, US
WOLF, Eric, Ipswich, MA 01938, US
DAI, Nan, Ipswich, MA 01938, US
YIGIT, Erbay, Ipswich, MA 01938, US
GRÜNBERG, Sebastian, Ipswich, MA 01938, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***C12Q 1/6869*** (11) **4 504 971 A1***
C12Q 1/6886 ***G16B 20/20***
G16B 30/00 ***G16B 40/10***
G16B 40/20 ***G16H 50/20***
(52) **G16B 20/20; C12Q 1/6886; G16B 40/20; G16H 10/40; G16H 20/10; G16H 20/40; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/70;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 23721574.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065560 07.04.2023
(87) WO 2023/197004 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328602 P
29.04.2022 US 202263336852 P
(54) • *NACHWEIS DES VORHANDENSEINS EINES TUMORS AUF GRUNDLAGE DES METHYLIERUNGSSTATUS VON ZELLFREIEN NUKLEINSÄUREMOLEKÜLEN*
• *DETECTING THE PRESENCE OF A TUMOR BASED ON METHYLATION STATUS OF CELL-FREE NUCLEIC ACID MOLECULES*
• *DÉTECTION DE LA PRÉSENCE D'UNE TUMEUR FONDÉE SUR L'ÉTAT DE MÉTHYLATION DES MOLÉCULES D'ACIDE NUCLÉIQUE ACELLULAIRE*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) HE, Yupeng, Palo Alto, California 94304, US
HE, Zhaoren, Palo Alto, California 94304, US
JAIMOVICH, Ariel, Palo Alto, California 94304, US
YOUNG GREENWALD, William Walter, Palo Alto, California 94304, US
GREENLEAF, William J., Palo Alto, California 94304, US
CHEN, Sai, Palo Alto, California 94304, US
JIANG, Tingting, Palo Alto, California 94304, US
ZHAO, Jun, Palo Alto, California 94304, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C12Q 1/6869 →(51) ***C12N 9/78***

C12Q 1/6869 →(51) ***C12Q 1/6806***

C12Q 1/6869 →(51) ***C12Q 1/6816***

C12Q 1/6869 →(51) ***C12Q 1/6881***

---

(51) ***C12Q 1/6874*** (11) **4 504 972 A1***
B01J 19/00 ***B01J 20/286***
C12N 15/10 ***C12Q 1/6837***
B01L 3/00
(52) **B01L 3/502761; C12Q 1/6874;** B01L 2300/0819; B01L 2300/0877
(25) En (26) En
(21) 23785449.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017896 07.04.2023
(87) WO 2023/196603 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329049 P
(54) • *RÄUMLICHE STRICHCODES DURCH HYDROGELLITHOGRAFIE*
• *SPATIAL BARCODES BY HYDROGEL LITHOGRAPHY*
• *CODES-BARRES SPATIAUX PAR LITHOGRAPHIE À L'HYDROGEL*
(71) Cellanome, Inc., 500 Lincoln Centre Drive, 3rd Floor, Foster City, CA 94404, US
(72) WU, Yir-Shyuan, Foster City, CA 94404, US
YASAR, Filiz Gorpe, Foster City, CA 94404, US
KHURANA, Tarun Kumar, Foster City, CA 94404, US
MACEVICZ, Stephen C., Foster City, CA 94404, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C12Q 1/6874 →(51) ***C12N 9/12***

C12Q 1/6876 →(51) ***A01K 67/027***

C12Q 1/6876 →(51) ***C12P 19/34***

C12Q 1/6876 →(51) ***C12Q 1/6806***

C12Q 1/6876 →(51) ***C12Q 1/6816***

C12Q 1/6876 →(51) ***C12Q 1/70***

C12Q 1/6876 →(51) ***G01N 33/68***

---

(51) ***C12Q 1/6881*** (11) **4 504 973 A2***
C12Q 1/6844 ***G16B 30/10***
G16B 20/20 ***C07K 14/705***
C12Q 1/6869
(52) **G16B 30/10; C12Q 1/6881; C12Q 1/6883; G16B 20/20;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 23785639.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065469 06.04.2023
(87) WO 2023/196925 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328681 P
02.03.2023 US 202363487926 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ALLELTYPISIERUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ALLELE TYPING*
• *MÉTHODES ET SYSTÈMES DE TYPAGE D'ALLÈLES*
(71) Guardant Health, Inc., 3100 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, US
(72) GNERRE, Sante, Palo Alto, California 94304, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C12Q 1/6883*** (11) **4 504 974 A1***
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2537/165; C12Q 2600/158; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 23719007.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/059290 06.04.2023
(87) WO 2023/194593 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305503
(54) • *VERBESSERTE DIAGNOSE VON NICHTALKOHOLISCHER STEATOHEPATITIS*
• *IMPROVED DIAGNOSIS OF NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS*
• *DIAGNOSTIC AMÉLIORÉ DE LA STÉATOHÉPATITE NON ALCOOLIQUE*
(71) Genfit, 885 avenue Eugène Avinée, 59120 Loos, FR
(72) MAGNANENSI, Jérémy, 59800 LILLE, FR
ROSENQUIST, Christian, 92200 Neuilly-sur-Seine, FR
MAJD, Zouher, 59320 ENNETIERES-EN-WEPPES, FR
HAJJI, Yacine, 59000 LILLE, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12Q 1/6883 →(51) ***G16H 50/30***

---

(51) ***C12Q 1/6886*** (11) **4 504 975 A2***
G01N 33/574
(52) **C40B 40/06; A61K 45/06; C12Q 1/6886;** C07K 14/472; C07K 14/503; C12N 9/14; C12Q 2600/118; C12Q 2600/158; C12Y 306/05
(25) En (26) En
(21) 23785118.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) SG 2023/050239 06.04.2023
(87) WO 2023/195931 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 07.04.2022 SG 10202203606T
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON HOCHRISKANTEM NASOPHARYNGEALKREBS*
• *METHOD FOR DETECTING HIGH-RISK NASOPHARYNGEAL CANCER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN CANCER NASOPHARYNGÉ À HAUT RISQUE*
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
National University Hospital (Singapore) Pte Ltd, 1E Kent Ridge Road, 13-00, Singapore 119228, SG
(72) TAY, Kai Xun, Joshua, Singapore 119077, SG
LOH, Kwok Seng, Singapore 119077, SG
TEO, Wei Keat, Singapore 119077, SG
LOH, Woei Shyang, Singapore 119077, SG
SURYANI, Luvita, Singapore 119077, SG
WU, Bingcheng, Singapore 119074, SG
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925

München, DE

C12Q 1/6886	→(51)	*A61K 31/4174*
C12Q 1/6886	→(51)	*A61K 39/395*
C12Q 1/6886	→(51)	*C12Q 1/6806*
C12Q 1/6886	→(51)	*C12Q 1/6869*
C12Q 1/689	→(51)	*A23K 50/42*
C12Q 1/689	→(51)	*C12Q 1/6806*

(51) *C12Q 1/70* (11) **4 504 976 A1***
(52) **C12Q 1/701;** C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 23721230.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065396 05.04.2023
(87) WO 2023/196870 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327645 P
(54) • *VERFAHREN, ZUSAMMENSETZUNGEN UND SYSTEME ZUR ERKENNUNG VON RESPIRATORISCHEN VIREN*
• *METHODS, COMPOSITIONS AND SYSTEMS FOR RESPIRATORY VIRUS DETECTION*
• *PROCÉDÉS, COMPOSITIONS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION DE VIRUS RESPIRATOIRE*
(71) Laboratory Corporation of America Holdings, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
(72) HARRIS, Ayla, Burlington, North Carolina 27215, US
KRUEGER, Brian, Burlington, North Carolina 27215, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *C12Q 1/70* *C12Q 1/6818* *C12Q 1/6853* *C12Q 1/6816* (11) **4 504 977 A1*** *C12Q 1/6844* *C12Q 1/6876*
(52) **C12Q 1/701; C12Q 1/686;** C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 23785004.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004621 05.04.2023
(87) WO 2023/195780 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220044212
08.04.2022 KR 20220044213
08.04.2022 KR 20220044214
08.04.2022 KR 20220044215
08.04.2022 KR 20220044216
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON DREI ZIELNUKLEINSÄUREN IN EINER PROBE*
• *METHOD FOR DETECTING THREE TARGET NUCLEIC ACIDS IN SAMPLE*
• *MÉTHODE DE DÉTECTION DE TROIS ACIDES NUCLÉIQUES CIBLES DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Seegene, Inc., B1F, 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F, 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) BAE, Ju-Hee, Seoul 05820, KR
LEE, Byung Ha, Seoul 05008, KR
JIN, Sodam, Guri-si Gyeonggi-do 11917, KR
JANG, Hyungjun, Seoul 05547, KR
HAN, Jihye, Seoul 05545, KR
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C12Q 1/70* *C12Q 1/6818* *C12Q 1/6853* *C12Q 1/6816* (11) **4 504 978 A1*** *C12Q 1/6844* *C12Q 1/6876*
(52) **C12Q 1/701; C12Q 1/686;** C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 23785006.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004623 05.04.2023
(87) WO 2023/195782 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220044212
08.04.2022 KR 20220044213
08.04.2022 KR 20220044214
08.04.2022 KR 20220044215
08.04.2022 KR 20220044216
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON ZIELNUKLEINSÄUREN MINDESTENS NEUN HPV-TYPEN IN EINER PROBE*
• *METHOD FOR DETECTING TARGET NUCLEIC ACIDS OF AT LEAST NINE HPV TYPES IN SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ACIDES NUCLÉIQUES CIBLES D'AU MOINS NEUF TYPES DE VHP DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Seegene, Inc., B1F, 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F, 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) BAE, Ju-Hee, Seoul 05820, KR
LEE, Byung Ha, Seoul 05008, KR
JIN, Sodam, Guri-si Gyeonggi-do 11917, KR
JANG, Hyungjun, Seoul 05547, KR
(74) Engelhard, Markus, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C12Q 1/70* *C12N 15/86* *G01N 21/64* *G01N 33/569* (11) **4 504 979 A1*** *C12Q 1/686* *C12N 7/00*
(52) **C12Q 1/701; G01N 33/56983;** C12Q 1/6804; C12Q 1/6851; G01N 2333/075; G01N 2458/10
(25) En (26) En
(21) 23785345.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017642 05.04.2023
(87) WO 2023/196442 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327727 P
(54) • *ANALYSE VON VIRUSPARTIKELN DURCH DIGITALE ANALYSE*
• *ANALYSIS OF VIRAL PARTICLES BY DIGITAL ASSAY*
• *ANALYSE DE PARTICULES VIRALES PAR DOSAGE NUMÉRIQUE*
(71) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) TSIGANKOV, Polina, Hercules, California 94547, US
SHEZIFI, Dalia, Hercules, California 94547, US
FIHMAN, Galina, Hercules, California 94547, US
DUNN, Matt, Hercules, California 94547, US
ARCIERO, Brigid, Hercules, California 94547, US
SEPULVEDA, Nathan, Hercules, California 94547, US
LUKBAN, Jerianne, Hercules, California 94547, US
YIN, Jennifer, Hercules, California 94547, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C12R 1/125	→(51)	*C12N 9/28*
C12R 1/865	→(51)	*C12N 9/28*
C13B 50/00	→(51)	*A23L 29/00*
C13K 1/00	→(51)	*A23L 29/00*
C13K 7/00	→(51)	*A23L 29/00*
C13K 11/00	→(51)	*A23L 29/00*
C13K 13/00	→(51)	*A23L 29/00*
C13K 13/00	→(51)	*C12P 19/14*

(51) *C21B 13/00* *C21B 13/02* (11) **4 504 980 A1***
(52) **C21B 13/0073; C21B 13/0093; C21B 13/02;** C21B 2300/04
(25) En (26) En
(21) 23716381.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050298 03.04.2023
(87) WO 2023/191701 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 SE 2250422
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR HERSTELLUNG VON REDUZIERTEM METALLMATERIAL*
• *METHOD AND CONFIGURATION FOR PRODUCING REDUCED METAL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET CONFIGURATION POUR PRODUIRE UN MATÉRIAU MÉTALLIQUE RÉDUIT*
(71) LUOSSAVAARA-KIIRUNAVAARA AB, P.O. Box 952, 971 28 Luleå, SE
(72) ERIKSSON, Ola, 981 33 Kiruna, SE
ÅSTRÖM, Björn, 98137 Kiruna, SE
MARJAVAARA, Daniel, 981 37 Kiruna, SE
ROSTMARK, Susanne, 981 37 Kiruna, SE
TUOMAS, Göran, 972 39 Luleå, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) *C21B 13/00* *C21B 13/02* (11) **4 504 981 A1*** *C21B 13/14*
(52) **C21B 13/0073; C21B 13/02; C21B 13/14;** C21B 2300/04
(25) En (26) En
(21) 23718077.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050293 31.03.2023
(87) WO 2023/191699 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 SE 2250421
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON STAHL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EISENSCHWAMM*

- *METHOD FOR PRODUCING STEEL AND SPONGE IRON MANUFACTURING PROCESS*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FER SPONGIEUX*

(71) LUOSSAVAARA-KIIRUNAVAARA AB, P.O. Box 952, 971 28 Luleå, SE
(72) ERIKSSON, Ola, 981 33 Kiruna, SE
ÅSTRÖM, Björn, 981 37 Kiruna, SE
MARJAVAARA, Daniel, 981 37 Kiruna, SE
ROSTMARK, Susanne, 981 37 Kiruna, SE
TUOMAS, Göran, 972 39 Luleå, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

C21B 13/02 → (51) *C21B 13/00*

C21B 13/14 → (51) *C21B 13/00*

C21D 1/18 → (51) *C21D 1/673*

(51) *C21D 1/673* (11) **4 504 982 A1***
B21D 22/00 *C21D 7/10*
C21D 7/13 *C21D 9/46*
C10M 101/00 *C21D 8/02*
C22C 38/02 *C22C 38/04*
C22C 38/12 *C22C 38/14*
C22C 38/18 *C21D 1/18*
C23C 2/06
(52) **C21D 7/10; B21D 22/201; B21D 43/287; C10M 177/00; C21D 1/18; C21D 1/673; C21D 7/13; C21D 8/0278; C21D 9/46; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/18; C23C 2/02; C23C 2/06; C23C 2/26; C23C 2/28; C23C 28/02; C23C 28/025; C23C 30/00;** C10N 2030/12; C10N 2040/243; C10N 2040/246; C10N 2080/00
(25) De (26) De
(21) 23718211.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058969 05.04.2023
(87) WO 2023/194450 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108111
(54) • *VERFAHREN ZUM ERZEUGEN GEHÄRTETER STAHLBAUTEILE*
• *METHOD FOR PRODUCING HARDENED STEEL COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PIÈCES EN ACIER TREMPÉ*
(71) voestalpine Metal Forming GmbH, Schmidhüttenstrasse 5, 3500 Krems an der Donau, AT
(72) GERSTNER, Florian, 73430 Aalen, DE
SOMMER, Andreas, 73453 Abtsgmünd, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

C21D 7/10 → (51) *C21D 1/673*

C21D 7/13 → (51) *C21D 1/673*

(51) *C21D 8/02* (11) **4 504 983 A1***
B21B 1/00 *B21B 37/00*
B21B 38/00 *B21B 39/00*
C21D 9/46 *C21D 11/00*
C22F 1/00 *C23G 1/00*
C23G 3/00 *G05B 13/00*
B22D 11/16 *C23C 2/00*
(52) **C21D 11/00; B22D 11/16; B22D 46/00; C21D 8/0205; C21D 8/0221; C21D 8/0247; C21D 9/46; C22F 1/00; C23G 1/00; C23G 1/08; C23G 3/028;** B21B 37/00; B21B 38/00; G05B 13/0205
(25) De (26) De
(21) 23713079.4 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056984 20.03.2023
(87) WO 2023/186585 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203248
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES METALLPRODUKTES*
• *METHOD FOR PRODUCING A METAL PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT MÉTALLIQUE*
(71) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
(72) HASCHKE, Thomas, 57319 Bad Berleburg, DE
HOPPE, Dietmar, 57271 Hilchenbach, DE
SPROCK, August, 40474 Düsseldorf, DE
(74) Kross, Ulrich, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

C21D 8/02 → (51) *C21D 1/673*

C21D 9/46 → (51) *C21D 1/673*

C21D 9/46 → (51) *C21D 8/02*

C21D 11/00 → (51) *C21D 8/02*

C22B 3/00 → (51) *C22B 3/06*

(51) *C22B 3/06* (11) **4 504 984 A1***
C22B 3/00 *B01D 11/02*
(52) **C22B 23/0407; C22B 3/06**
(25) En (26) En
(21) 23716481.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058389 30.03.2023
(87) WO 2023/187107 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 NO 20220405
(54) • *REAKTOR ZUR KONTINUIERLICHEN AUFLÖSUNG*
• *CONTINUOUS DISSOLUTION REACTOR*
• *RÉACTEUR DE DISSOLUTION CONTINUE*
(71) Glencore Nikkelverk AS, Postboks 604, 4606 Kristiansand, NO
(72) DOTTERUD, Ole Morten, 4622 KRISTIANSAND, NO
STÅLESEN, Finn, 4580 LYNGDAL, NO
AMILI, Therese, 4624 KRISTIANSAND, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

(51) *C22B 3/12* (11) **4 504 985 A1***
C22B 11/08
(52) **C22B 11/046; C22B 3/12; C22B 3/44; C22B 7/005; C22B 7/008; C22B 11/08;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23781507.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050210 30.03.2023
(87) WO 2023/191722 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 SG 10202203313P
(54) • *VERFAHREN ZUR HOCH- UND SELEKTIVEN EXTRAKTION EINES EDELMETALLS*
• *METHOD FOR HIGH AND SELECTIVE EXTRACTION OF A PRECIOUS METAL*
• *PROCÉDÉ POUR L'EXTRACTION ÉLEVÉE ET SÉLECTIVE D'UN MÉTAL PRÉCIEUX*
(71) Singapore Polytechnic, 500 Dover Road, Singapore 139651, SG
(72) GOH, Fu Wei, Thomas, Singapore Polytechnic, 500 Dover Road Singapore 139651, SG
LIM, Zheng Bang, Singapore Polytechnic, 500 Dover Road Singapore 139651, SG
ANG, Sook Bee, Melissa, Singapore Polytechnic, 500 Dover Road Singapore 139651, SG
YIN, Xi Jiang, Singapore Polytechnic, 500 Dover Road Singapore 139651, SG
KOH, Cheng Yan, Jeane, Singapore Polytechnic, 500 Dover Road Singapore 139651, SG
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

C22B 3/20 → (51) *C01F 17/229*

(51) *C22B 3/24* (11) **4 504 986 A1***
C22B 3/42 *B01J 20/02*
B01J 20/34 *C22B 15/00*
(52) **C22B 3/24; C22B 3/42; C22B 26/12; C25C 1/02; C25C 7/00; C25C 7/02**
(25) En (26) En
(21) 23785294.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017489 04.04.2023
(87) WO 2023/196348 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327231 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR METALLHERSTELLUNG AUS SALZLÖSUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR METAL PRODUCTION FROM BRINE SOLUTIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À LA PRODUCTION DE MÉTAL À PARTIR DE SOLUTIONS DE SAUMURE*
(71) Energy Exploration Technologies, Inc., 1624 Headway Circle, Austin, TX 78754, US
(72) GRUNDISH, Nicholas S., Austin, Texas 78754, US
KIRCHON, Angelo, Austin, Texas 78754, US
LYNDON, Richelle, Austin, Texas 78754, US
KAPLIN, David, Austin, Texas 78754, US
PATWARDHAN, Amit, Austin, Texas 78754, US
MAH, Jongwook, Austin, Texas 78754, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

C22B 3/24 → (51) *C22B 26/12*

C22B 3/42 → (51) *C22B 26/12*

C22B 3/42 → (51) *C22B 3/24*

C22B 3/44 → (51) *C01F 17/229*

C22B 7/00 → (51) *C01F 17/229*

(51) *C22B 9/20* (11) **4 504 987 A1***
F27B 3/08 *F27B 3/28*

F27D 19/00 *H05B 7/07*
H05B 7/18
(52) **C22B 9/20; H05B 7/07; H05B 7/18**
(25) En (26) En
(21) 23719198.6 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017223 01.04.2023
(87) WO 2023/192654 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326799 P
22.09.2022 US 202263409203 P
31.03.2023 US 202318129816
(54) • *PROZESSMESSUNG UND STEUERUNG UND MATERIALCHARAKTERISIERUNG IN EINEM UMSCHMELZOFEN*
• *PROCESS MEASUREMENT AND CONTROL AND MATERIAL CHARACTERIZATION IN A REMELTING FURNACE*
• *MESURE ET COMMANDE DE PROCESSUS ET CARACTÉRISATION DE MATÉRIAU DANS UN FOUR DE REFUSION*
(71) KW Associates LLC, 1546 Industrial Way SW, Albany, OR 97321, US
(72) CIBULA, Matthew, A., Albany, OR 97321, US
MOTLEY, Joshua, R., Albany, OR 97321, US
PETTINGER, Nathan, L., Albany, OR 97321, US
MCCULLEY, Daniel, R., Albany, OR 97321, US
KING, Paul, E., Albany, OR 97321, US
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

C22B 11/08 → (51) *C22B 3/12*

C22B 15/00 → (51) *C22B 3/24*

C22B 21/00 → (51) *C22C 21/04*

(51) *C22B 26/12* (11) **4 504 988 A2***
C22B 3/42 *C22B 3/24*
B01J 39/09 *B01J 47/016*
B01J 39/17 *B01D 15/36*
(52) **C22B 26/12; C01D 5/02; C01D 15/02; C01D 15/06; C22B 3/24; C22B 3/42; C22B 3/44;** C01P 2006/80; Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 23781890.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017172 31.03.2023
(87) WO 2023/192623 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326734 P
(54) • *EXTRAKTION VON LITHIUM MIT CHEMISCHEN ADDITIVEN*
• *EXTRACTION OF LITHIUM WITH CHEMICAL ADDITIVES*
• *EXTRACTION DE LITHIUM AVEC DES ADDITIFS CHIMIQUES*
(71) Lilac Solutions, Inc., 1700 20th Street, Oakland, CA 94607, US
(72) SNYDACKER, David Henry, Oakland, California 94607, US
GROSSO GIORDANO, Nicolás Andrés, Oakland, California 94607, US
MOCK, Sophia Patricia, Oakland, California 94607, US
FLEMING, Christina, Oakland, California 94607, US
SAWANT, Tejal, Oakland, California 94607, US
BOOTWALA, Mustafa Juzer, Oakland, California 94607, US
INDRANADA, Amos, Oakland, California 94607, US
LUKITO, Alysia, Oakland, California 94607, US
SCIAMANNA, Kathryn Jean, Oakland, California 94607, US
COOKE, Madeline Paige, Oakland, California 94607, US
SUBRAMANIAN, Venkatganesh, Oakland, California 94607, US
PACKER, Edson Barton, Oakland, California 94607, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C22B 59/00 → (51) *C01F 17/229*

C22C 1/02 → (51) *C22C 21/04*

C22C 1/04 → (51) *C23C 14/34*

(51) *C22C 9/00* (11) **4 504 989 A1***
C22F 1/00 *B22D 11/00*
(52) **C22C 1/02; C22C 9/00; C22C 9/02; C22C 9/04; C22C 9/06**
(25) En (26) En
(21) 23785292.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017487 04.04.2023
(87) WO 2023/196346 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362509 P
12.12.2022 US 202263387076 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHREINEN LEGIERUNGEN AUF KUPFERBASIS*
• *APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCTION OF HIGH PURITY COPPER-BASED ALLOYS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALLIAGES À BASE DE CUIVRE DE HAUTE PURETÉ*
(71) Doggone Investment Co. LLC, 366 East 58th Street, Los Angeles, California 90011, US
(72) STRELITZ, Timothy Frederick, Los Angeles, California 90011, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *C22C 21/04* (11) **4 504 990 A1***
C22B 21/00 *C22C 1/02*
C22F 1/043
(52) **C22C 21/04; C22B 21/0092; C22C 1/026; C22F 1/043**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23720166.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050464 31.03.2023
(87) WO 2023/187301 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 FR 2203023
(54) • *RECYCELTES 6XXX-LEGIERUNGSBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *RECYCLED 6XXX ALLOY SHEET AND MANUFACTURING PROCESS*
• *TÔLE EN ALLIAGE 6XXX DE RECYCLAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Constellium Neuf Brisach, ZIP Rhénane Nord, RD 52, 68600 Biesheim, FR
(72) LANGILLE, Michael, 38600 Fontaine, FR
MASSE, Jean-Philippe, 42370 Renaison, FR
(74) Constellium - Propriété Industrielle, C-TEC Constellium Technology Center Propriété Industrielle Parc Economique Centr'Alp 725, rue Aristide Bergès CS10027, 38341 Voreppe, FR

C22C 27/04 → (51) *G04B 13/02*

C22C 29/14 → (51) *C23C 14/34*

C22C 30/00 → (51) *B22F 5/10*

C22C 38/02 → (51) *C21D 1/673*

C22C 38/04 → (51) *C21D 1/673*

C22C 38/12 → (51) *C21D 1/673*

C22C 38/14 → (51) *C21D 1/673*

C22C 38/18 → (51) *C21D 1/673*

C22F 1/00 → (51) *C21D 8/02*

C22F 1/00 → (51) *C22C 9/00*

C22F 1/043 → (51) *C22C 21/04*

C23C 2/00 → (51) *C21D 8/02*

C23C 2/02 → (51) *C23C 2/12*

C23C 2/06 → (51) *C21D 1/673*

(51) *C23C 2/12* (11) **4 504 991 A1***
C23C 2/02
(52) **C23C 2/12; C23C 2/024;** B24C 1/00
(25) En (26) En
(21) 23718906.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016722 29.03.2023
(87) WO 2023/196146 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329084 P
(54) • *AUF EINER HEISSWALZE GEBLASENES SCHMELZTAUCHALUMINIERTES STAHLBAND*
• *SLURRY-BLASTED HOT-ROLL-BASED HOT DIP ALUMINIZED STEEL STRIP*
• *BANDE D'ACIER ALUMINÉE PAR IMMERSION À CHAUD, LAMINÉE À CHAUD ET SABLÉE PAR SABLAGE HUMIDE*
(71) Cleveland-Cliffs Steel Properties Inc., 9227 Centre Pointe Drive, West Chester, OH 45069, US
(72) EVANS, James, F., Middletown, OH 45044, US
MILLER, Andrew, Cincinnati, OH 45212, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

(51) *C23C 14/34* (11) **4 504 992 A1***
H01J 37/34 *B22F 3/105*
C04B 35/58 *C22C 1/04*
C22C 29/14 *C04B 35/626*
(52) **H01J 37/3491; C04B 35/58064; C04B 35/62615; C04B 35/645; C23C 14/3414; C23C 14/3485; H01J 37/3426; H01J 37/3467;** B22F 3/105; B22F 2003/1051; B22F 2998/10; C04B 2235/3813; C04B 2235/6562; C04B 2235/6567; C04B 2235/6581; C04B 2235/666; C04B 2235/79; C04B 2235/94;

C22C 1/045; C22C 29/14
(25) En (26) En
(21) 23789802.8 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PL 2023/000046 31.08.2023
(87) WO 2024/263043 2024/52 26.12.2024
(30) 17.06.2023 PL 44525523
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRKOMPONENTIGEN TARGETS FÜR MAGNETRONSPUTTERING, WERKZEUGSATZ ZUR HERSTELLUNG*
• *A METHOD FOR THE MANUFACTURING OF A MULTI-COMPONENT TARGET FOR MAGNETRON SPUTTERING, A SET OF TOOLS FOR THE MANUFACTURING OF A MULTI-COMPONENT TARGET FOR MAGNETRON SPUTTERING, AND THE SPUTTERING TARGET WITH ITS APPLICATION FOR THE DEPOSITION OF PROTECTIVE COATING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CIBLE À COMPOSANTS MULTIPLES POUR PULVÉRISATION MAGNÉTRON, ENSEMBLE D'OUTILS POUR LA FABRICATION D'UNE CIBLE À COMPOSANTS MULTIPLES POUR PULVÉRISATION MAGNÉTRON, ET CIBLE DE PULVÉRISATION AVEC SON APPLICATION POUR LE DÉPÔT D'UN REVÊTEMENT PROTECTEUR*
(71) Siec Badawcza Lukasiewicz - Poznanski Instytut Technologiczny, ul. Ewarysta Estkowskiego 6, 61-755 Poznan, PL
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Urbanska-Luczak, Barbara, Kancelaria Patentowa TAX - PAT B. Urbanska-Luczak, J.Luczak ul. Kosciuszki 103/1, 61-717 Poznan, PL

C23C 14/52 → (51) *B01J 3/00*

(51) *C23C 16/04* *C23C 16/32* *C23C 16/458* (11) **4 504 993 A1***
(52) **C23C 16/045; C23C 16/325; C23C 16/4404; C23C 16/4581**
(25) En (26) En
(21) 23718221.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059028 05.04.2023
(87) WO 2023/194483 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203416
(54) • *SUBSTRAT MIT KONFORMER METALLCARBIDBESCHICHTUNG*
• *SUBSTRATE COMPRISING CONFORMAL METAL CARBIDE COATING*
• *SUBSTRAT COMPRENANT UN REVÊTEMENT DE CARBURE MÉTALLIQUE CONFORME*
(71) SGL Carbon SE, Söhnleinstrasse 8, 65201 Wiesbaden, DE
(72) WIJAYAWARDHANA, Charles, 86405 Meitingen, DE
THIELEMANN, Christian, 86405 Meitingen, DE
HUANG, Jing-Jia, 86405 Meitingen, DE
FORSBERG, Urban, 58964 Sturefors, SE
PEDERSEN, Henrik, 61172 Stigtomta, SE

(51) *C23C 16/04* (11) **4 504 994 A1***
H01M 4/04 *C23C 16/54* *C23C 16/24* *C23C 16/26* *C23C 16/56* *C01B 33/027* *C01B 32/05* *C23C 28/00* *C23C 28/04*
(52) **C01B 33/027; C01B 32/05; C23C 16/045; C23C 16/24; C23C 16/26; C23C 16/4417; C23C 16/54; C23C 16/56; H01M 4/0428; H01M 4/386;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23718823.0 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050966 11.04.2023
(87) WO 2023/194754 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205192
22.04.2022 GB 202205892
(54) • *KONTINUIERLICHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SILICIUMHALTIGEN KOMPOSITPARTIKELN*
• *CONTINUOUS PROCESS FOR THE PREPARATION OF SILICON-CONTAINING COMPOSITE PARTICLES*
• *PROCEDE CONTINU DE PREPARATION DE PARTICULES COMPOSITES CONTENANT DU SILICIUM*
(71) Nexeon Limited, 136 Eastern Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(72) MEDRANO CATALAN, Jose, Oxford Oxfordshire OX14 4SB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

C23C 16/04 → (51) *C01B 32/05*
C23C 16/18 → (51) *C07F 9/00*
C23C 16/24 → (51) *C01B 32/05*
C23C 16/24 → (51) *C23C 16/04*
C23C 16/26 → (51) *C01B 32/05*
C23C 16/26 → (51) *C23C 16/04*
C23C 16/32 → (51) *C23C 16/04*
C23C 16/44 → (51) *B01J 3/00*
C23C 16/44 → (51) *C23C 16/04*
C23C 16/448 → (51) *B05B 7/00*
C23C 16/455 → (51) *B05B 7/00*
C23C 16/458 → (51) *C23C 16/04*
C23C 16/513 → (51) *B05B 7/00*
C23C 16/52 → (51) *C01B 32/05*
C23C 16/54 → (51) *C01B 32/05*
C23C 16/54 → (51) *C23C 16/04*
C23C 16/56 → (51) *C01B 32/05*
C23C 16/56 → (51) *C23C 16/04*
C23C 18/08 → (51) *H01G 11/32*

(51) *C23C 22/13* *C23C 22/77* (11) **4 504 995 A1***
C23C 22/50
(52) **C23C 22/13; C23C 22/50; C23C 22/77**
(25) De (26) De
(21) 23717462.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058695 03.04.2023
(87) WO 2023/194312 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108314
(54) • *VERFAHREN ZUM PASSIVIEREN EINER OBERFLÄCHE EINES WERKSTÜCKS UND VORRICHTUNG ZUM PASSIVIEREN VON WERKSTÜCKEN*
• *METHOD FOR PASSIVATING A SURFACE OF A WORKPIECE AND DEVICE FOR PASSIVATING WORKPIECES*
• *PROCÉDÉ DE PASSIVATION D'UNE SURFACE D'UNE PIÈCE ET DISPOSITIF DE PASSIVATION DE PIÈCES*
(71) Ecoclean GmbH, Mühlenstrasse 12, 70794 Filderstadt, DE
(72) DAVID, Hermann-Josef, 52156 Monschau, DE
CORDARO, Fabio, 9011 St. Gallen, CH
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

C23C 22/50 → (51) *C23C 22/13*
C23C 22/77 → (51) *C23C 22/13*
C23C 28/00 → (51) *C23C 16/04*
C23C 28/04 → (51) *C23C 16/04*
C23G 1/00 → (51) *C21D 8/02*
C23G 3/00 → (51) *C21D 8/02*
C25B 1/04 → (51) *H02J 3/18*

(51) *C25B 1/24* *C25B 1/28* *C25B 11/083* (11) **4 504 996 A1***
C25B 9/13 *C25B 15/08*
(52) **C25B 1/24; C25B 1/28; C25B 9/13; C25B 11/083; C25B 15/08;** C25B 9/19
(25) En (26) En
(21) 23717886.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058931 05.04.2023
(87) WO 2023/194432 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166724
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PERIODATEN DURCH ANODISCHE OXIDATION IN EINEM STATIONÄREN REAKTOR*
• *METHOD FOR PREPARING PERIODATES VIA ANODIC OXIDATION IN A STEADY STATE REACTOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PÉRIODATES PAR OXYDATION ANODIQUE DANS UN RÉACTEUR A L'ÉTAT STABLE*
(71) PharmaZell GmbH, Rosenheimer Str. 43, 83064 Raubling, DE
(72) WALDVOGEL, Siegfried R., 55435 Gau-Algesheim, DE
ARNDT, Sebastian, 63452 Hanau, DE
GROSS, Ralf, 83071 Stephanskirchen, DE
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte

Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

C25B 1/28 → (51) *C25B 1/24*

C25B 3/23 → (51) *C02F 1/461*

(51) *C25B 3/25* *C25B 3/26* *C25B 11/032* (11) **4 504 997 A1*** *C25B 9/23* *C07B 59/00*
(52) **C25B 3/25; C07B 59/001; C25B 3/26; C25B 9/23; C25B 11/032;** C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 23720769.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058798 04.04.2023
(87) WO 2023/194360 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167122
(54) • *CO2- UND CO-ELEKTROLYSE ZUR HERSTELLUNG HOCHREINER ISOTOPISCH MARKIERTER ORGANISCHER VERBINDUNGEN*
• *CO2 AND CO ELECTROLYSIS TO PRODUCE HIGH PURITY ISOTOPICALLY LABELLED ORGANIC COMPOUNDS*
• *ÉLECTROLYSE DE CO2 ET DE CO POUR PRODUIRE DES COMPOSÉS ORGANIQUES MARQUÉS ISOTOPIQUEMENT DE HAUTE PURETÉ*
(71) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) SEGER, Brian, 2800 Kongens Lyngby, DK
LARRAZÁBAL LABRADOR, Gastón, 2800 Kongens Lyngby, DK
JOENSEN, Bjørt, Óladóttir, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Inspicos P/S, Agern Allé 24, 2970 Hørsholm, DK

C25B 3/26 → (51) *C25B 3/25*

C25B 3/26 → (51) *H02J 3/28*

C25B 9/01 → (51) *C25B 9/60*

C25B 9/13 → (51) *C25B 1/24*

C25B 9/23 → (51) *C25B 3/25*

(51) *C25B 9/60* *C25B 9/01* (11) **4 504 998 A1*** *C25B 15/08*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/19; C25B 9/23; C25B 9/67; C25B 9/70; C25B 9/77; C25B 15/021; C25B 15/08; C25B 15/083; C25B 15/087;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23895571.0 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050733 29.05.2023
(87) WO 2024/243671 2024/49 05.12.2024
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR MEHRSTUFIGE ELEKTROLYSE*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR MULTI-STAGE ELECTROLYSIS*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS D'ÉLECTROLYSE À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) Noram Electrolysis Systems Inc., Granville Square, Suite 1900 200 Granville Street, Vancouver, British Columbia V6C 1S4, CA
(72) WOLFS, Warren, Vancouver, British Columbia V6C 1S4, GB
BRERETON, Clive, Vancouver, British Columbia V6C 1S4, GB
SYLVESTER, Alex, Vancouver, British Columbia V6C 1S4, GB
MIELKE, Eric, Vancouver, British Columbia V6C 1S4, GB
MAGNAN, Jean-François, Vancouver, British Columbia V6C 1S4, GB
MAHECHA-BOTERO, Andrés, Vancouver, British Columbia V6C 1S4, GB
(74) Henderson, Helen Lee, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C25B 11/031 → (51) *H01M 4/90*

(51) *C25B 11/032* *H01M 8/0232* (11) **4 504 999 A1*** *B26F 1/26*
(52) **B26F 1/26; C25B 1/04; C25B 9/60; C25B 9/75; C25B 9/77; C25B 15/08; H01M 8/0232;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23715066.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057468 23.03.2023
(87) WO 2023/194114 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203467
(54) • *DIFFUSIONSLAGE FÜR EINE ELEKTROCHEMISCHE ZELLE UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER DIFFUSIONSLAGE*
• *DIFFUSION LAYER FOR AN ELECTROCHEMICAL CELL AND METHOD FOR PRODUCING A DIFFUSION LAYER*
• *COUCHE DE DIFFUSION POUR UNE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COUCHE DE DIFFUSION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WEEBER, Kai, 71296 Heimsheim, DE

C25B 11/032 → (51) *C25B 3/25*

C25B 11/057 → (51) *C02F 1/461*

C25B 11/083 → (51) *C25B 1/24*

C25B 11/091 → (51) *C02F 1/461*

C25B 11/093 → (51) *H01M 4/90*

C25B 15/02 → (51) *H02J 3/18*

C25B 15/08 → (51) *C25B 1/24*

C25B 15/08 → (51) *C25B 9/60*

C25C 3/20 → (51) *G01K 1/10*

C25C 7/06 → (51) *G01K 1/10*

C25D 3/02 → (51) *H01G 11/54*

C25D 3/24 → (51) *C02F 1/461*

(51) *C25D 3/38* *H01L 21/288* (11) **4 505 000 A1***
(52) **C25D 3/38; H01L 21/2885;** H01L 21/76877
(25) En (26) En
(21) 23724015.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/000201 04.04.2023
(87) WO 2023/194802 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327457 P
(54) • *ELEKTROLYT MIT EINEM BESCHLEUNIGER FÜR KUPFERGALVANISIERUNG VON UNTEN NACH OBEN*
• *ELECTROLYTE COMPRISING AN ACCELERATOR AGENT FOR BOTTOM-UP COPPER ELECTROPLATING*
• *ÉLECTROLYTE COMPRENANT UN AGENT ACCÉLÉRATEUR POUR LE DÉPÔT ÉLECTROLYTIQUE DE CUIVRE DE BAS EN HAUT*
(71) MacDermid Enthone Inc., 245 Freight Street, Waterbury, CT 06702, US
(72) BERTHON, Hermine, Marie, 86380 Chabournay, FR
THIAM, Mikailou, 94240 L'Hay-les-Roses, FR
CAILLARD, Louis, 94230 Cachan, FR
KIM, Yeeseul, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

C25D 3/46 → (51) *H01G 11/32*

(51) *C25D 3/50* (11) **4 505 001 A1***
(52) **C25D 3/50**
(25) En (26) En
(21) 23750692.8 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051927 21.07.2023
(87) WO 2024/028570 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 US 202263395145 P
30.08.2022 GB 202212504
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PLATINKOMPLEXES ZUR PLATTIERUNG*
• *METHOD OF MANUFACTURING A PLATINUM COMPLEX FOR PLATING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPLEXE DE PLATINE POUR PLACAGE*
(71) Johnson Matthey Public Limited Company, 5th Floor 25 Farringdon Street, London EC4A 4AB, GB
(72) BOARDMAN, Alan, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
KREIGER, David Ian James, West Deptford, New Jersey 08066, US
POWELL, Nigel, Reading Berkshire RG4 9NH, GB
(74) Johnson Matthey Plc, Intellectual Property Department Belasis Avenue, Billingham TS23 1LB, GB

C25D 5/00 → (51) *H01G 11/54*

C40B 30/04 → (51) *C12Q 1/6834*

C40B 30/06 → (51) *G01N 33/50*

D01D 5/00 → (51) *B01D 69/02*

D01F 1/10 → (51) *B29C 64/118*

D01F 4/02 → (51) *C07K 14/435*

D01F 6/18 → (51) *D06M 11/63*

D01F 8/04 → (51) *B01D 39/02*

D01F 8/06 → (51) *B01D 39/02*

(51) *D01F 8/14* (11) **4 505 002 A2***
D02G 3/00
(52) **D01F 6/62; D01D 5/08; D01F 1/04; D01F 1/06; D01F 1/10; D01F 8/14**
(25) Tr (26) En
(21) 23785134.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050328 05.04.2023
(87) WO 2023/195964 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 05.04.2022 TR 202205328
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIT RAUEN WETTERBEDINGUNGEN KOMPATIBLEM SELBSTGEFÄRBTEM RECYCELTEM BIKOMPONENTEN-PES-GARN*
• *A METHOD FOR THE PRODUCTION OF SELF-COLORED RECYCLED BICOMPONENT PES YARN COMPATIBLE WITH HARSH WEATHER CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FIL PES BICOMPOSANT RECYCLÉ AUTO-COLORÉ COMPATIBLE AVEC DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES*
(71) Kuçukcalik Tekstil Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Suleymaniyeosb Mah. 3 Cad. 9 1, Inegol, Bursa, TR
(72) AH N, Gürsel, negöl/Bursa, TR
ÖZTÜRK, Hakan, negöl/Bursa, TR
(74) Kayahan, Senem, Senem Kayahan Patent Danismanlik Ltd. Sti. Tepe Prime, Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari No: 266A, ic Kapi No: 18, 06510 Çankaya, Ankara, TR

D02G 3/00 → (51) *D01F 8/14*

D02G 3/04 → (51) *D04B 1/14*

D03D 25/00 → (51) *B29C 70/08*

(51) *D04B 1/14* (11) **4 505 003 A1***
D06N 3/00 *D02G 3/04*
(52) **D04B 1/14; D02G 1/0266; D02G 3/04; D06N 3/0009; D06N 3/0095; D06N 3/14;** D10B 2201/01; D10B 2201/22; D10B 2331/041
(25) En (26) En
(21) 23719054.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050919 06.04.2023
(87) WO 2023/194736 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205133
(54) • *BESCHICHTETE STRICK- ODER WEBSTOFFE AUS NATÜRLICHEN FASERN AUF PFLANZLICHER BASIS*
• *COATED KNITTED OR WOVEN MATERIALS OF NATURAL PLANT-BASED FIBRES*
• *MATÉRIAUX TRICOTÉS OU TISSÉS REVÊTUS COMPOSÉS DE FIBRES À BASE DE PLANTES NATURELLES*
(71) Ananas Anam UK Limited, 55 Baker Street, London W1U 7EU, GB
(72) HIJOSA, Carmen, Strand London Greater London WC2R 1LA, GB
PRADO-GARCIA, Raquel, Strand London Greater London WC2R 1LA, GB
BRAITHWAITE, Melissa Holly, Strand London Greater London WC2R 1LA, GB
(74) Gilholm, Stephen Philip, IPheions Intellectual Property Buzzard Office The Hawk Creative Business Park, Easingwold, York YO61 3FE, GB

D04H 1/732 → (51) *B27N 3/18*

D04H 3/005 → (51) *B01D 39/02*

(51) *D06M 11/63* (11) **4 505 004 A1***
D01F 6/18
(52) **D06M 11/63; D06M 11/11; D06M 11/155; D06M 11/38; D06M 11/44; D06M 11/55; D06M 11/64; D06M 11/65; D06M 11/70; D06M 11/76; D06M 13/188; D06M 13/2035; D06M 13/332; D06M 23/10;** D06M 2200/40; D06M 2200/50
(25) Tr (26) En
(21) 23785122.5 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) TR 2023/050132 13.02.2023
(87) WO 2023/195951 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 TR 202205253
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYACRYLATFASERN UND DEREN VERWENDUNG*
• *IMPROVED POLYACRYLATE FIBER PRODUCTION PROCESS AND THEIR USE*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE PRODUCTION DE FIBRES DE POLYACRYLATE ET LEUR UTILISATION*
(71) Aksa Akrilik Kimya Sanayii Anonim Sirketi, Merkez Mahallesi Ali Raif Dinckok Caddesi No:2 Taskopru, 77602 Ciftlikkoy/Yalova, TR
(72) DEMIRCI, Ali, Ciftlikkoy/Yalova, TR
CANPOLAT, Ilhan, Ciftlikkoy/Yalova, TR
SALI, Furkan, Ciftlikkoy/Yalova, TR
GOKCIL, Veli, Nilufer/Bursa, TR
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

D06N 3/00 → (51) *D04B 1/14*

D06P 5/20 → (51) *B41N 7/00*

(51) *D21B 1/36* (11) **4 505 005 A1***
D21C 1/02 *D21C 3/02*
(52) **C10B 53/02; C07D 493/08; C10B 49/02; C10G 1/02; D21B 1/36; D21C 1/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718215.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058981 05.04.2023
(87) WO 2023/194461 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203076
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER HERSTELLUNG VON LEVOGLUCOSENON BEIM DAMPFKRACKEN VON LIGNOCELLULOSE-BIOMASSE*
• *METHOD FOR OPTIMISING THE PRODUCTION OF LEVOGLUCOSENONE DURING STEAM CRACKING OF LIGNOCELLULOSIC BIOMASS*
• *PROCEDE D'OPTIMISATION DE LA PRODUCTION DE LEVOGLUCOSENONE LORS DE VAPOCRAQUAGE DE BIOMASSE LIGNOCELLULOSIQUE*
(71) Europeenne de Biomasse, 12 rue de la chaussee d'Antin, 75009 Paris, FR
(72) QUINTERO-MARQUEZ, Adriana, 78110 Le Vésinet, FR
MARTEL, Frédéric, 51100 Reims, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

D21C 1/02 → (51) *D21B 1/36*

D21C 3/02 → (51) *D21B 1/36*

D21C 3/02 → (51) *D21H 11/12*

D21C 5/00 → (51) *F24F 6/02*

D21C 7/00 → (51) *F24F 6/02*

D21F 11/00 → (51) *D21H 17/29*

D21G 1/00 → (51) *C08J 5/18*

(51) *D21H 11/12* (11) **4 505 006 A1***
D21C 3/02
(52) **D21C 3/02; D21C 1/06; D21C 5/00; D21H 11/08; D21H 11/12**
(25) En (26) En
(21) 23818673.8 (22) 06.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050771 06.06.2023
(87) WO 2023/235965 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 US 202263350276 P
(54) • *ENTKIESELUNG UND HERSTELLUNG VON CHEMI-MECHANISCHEM NICHTHOLZZELLSTOFF MIT NIEDRIGER KOHLENSTOFFINTENSITÄT UND NEBENPRODUKTEN*
• *DESILICATION AND MANUFACTURE OF LOW CARBON INTENSITY CHEMI-MECHANICAL NON-WOOD PULP AND CO-PRODUCTS*
• *DÉSILICATION ET FABRICATION D'UNE PÂTE À PAPIER NON LIGNEUSE CHIMICO-MÉCANIQUE À FAIBLE INTENSITÉ DE CARBONE ET DE CO-PRODUITS*
(71) Red Leaf Sustainable IP Corp., 505 - 2755 Tutt Street, Kelowna, BC V1Y 0G1, CA
(72) MCKENZIE, Douglas, Nanaimo, British Columbia V9R 5B2, CA
PUDLAS, Martin, Kelowna, British Columbia V1Y 0G1, CA
BEATTIE, Michael, Nanaimo, British Columbia V9R 5B2, CA
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

D21H 11/18 → (51) *C08J 5/18*

D21H 17/02 → (51) *D21H 19/28*

D21H 17/14 → (51) *D21H 19/28*

(51) *D21H 17/24* (11) **4 505 007 A1***
D21H 17/30 *D21H 17/31*
D21H 19/34 *D21H 19/52*
D21H 19/54 *D21H 19/06*
D21H 23/50 *D21H 23/56*
(52) **D21H 19/54; D21H 17/24; D21H 17/30; D21H 17/31; D21H 19/06; D21H 19/34; D21H 19/52; D21H 23/50; D21H 23/56**
(25) En (26) En
(21) 23719615.9 (22) 29.03.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065109 29.03.2023
(87) WO 2023/192912 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326657 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES SUBSTRATS*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR COATING A SUBSTRATE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR REVÊTIR UN SUBSTRAT*
(71) ECOLAB USA INC., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) GERLI, Alessandra, 2313 GD Leiden, NL
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(51) ***D21H 17/29*** (11) **4 505 008 A1***
D21F 11/00
(52) **D21H 17/28; D21F 11/00; D21H 17/29**
(25) En (26) En
(21) 23784038.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050467 05.04.2023
(87) WO 2023/193104 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329114 P
10.06.2022 US 202263351149 P
(54) • *EXTRUDIERTE STÄRKE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PAPIER*
• *EXTRUDED STARCH AND PROCESS OF PRODUCING PAPER*
• *AMIDON EXTRUDÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PAPIER*
(71) Ecosynthetix Inc., 3365 Mainway, Burlington, Ontario L7M 1A6, CA
(72) ESSER, Anton, Burlington, Ontario L7M 1A6, CA
GRAY, Christopher Alan, Burlington, Ontario L7M 1A6, CA
D'SOUZA, Jason Franklyn, Burlington, Ontario L7M 1A6, CA
DE JONG, Ralph Lewis, Burlington, Ontario L7M 1A6, CA
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

D21H 17/30 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 17/31 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 19/06 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 19/12 → (51) ***C08J 5/18***

D21H 19/18 → (51) ***D21H 19/28***

D21H 19/20 → (51) ***D21H 19/28***

---

(51) ***D21H 19/28*** (11) **4 505 009 A1***
D21H 17/02 ***D21H 17/14***
D21H 19/18 ***D21H 19/20***
D21H 21/16
(52) **D21H 21/16; D21H 17/02; D21H 17/14; D21H 19/18; D21H 19/20; D21H 19/28**
(25) En (26) En
(21) 23716491.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058459 31.03.2023
(87) WO 2023/187159 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006464
(54) • *VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG EINES PAPIERSUBSTRATS UNTER VERWENDUNG EINES MODIFIZIERTEN CUTIN-EXTRAKTS*
• *METHOD FOR COATING A PAPER SUBSTRATE BY USING A MODIFIED CUTIN EXTRACT*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UN SUBSTRAT DE PAPIER À L'AIDE D'UN EXTRAIT DE CUTINE MODIFIÉ*
(71) Lamberti SPA, via Piave 18, 21041 Albizzate (VA), IT
(72) MASCARO, Andrea, 21040 Jerago con Orago (VA), IT
BARCELLONA, Cristina, 20025 Legnano (MI), IT
ESPOSITO, Simona, 21013 Gallarate (VA), IT
FLORIDI, Giovanni, 28100 Novara, IT
BOSSI, Thierry, 21030 Azzio (VA), IT
CONTI, Dario, 20011 Corbetta (MI), IT
(74) Giaroni, Paola, LAMBERTI S.p.A. Ufficio Brevetti Via Piave, 18, 21041 Albizzate (VA), IT

D21H 19/34 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 19/52 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 19/54 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 21/16 → (51) ***D21H 19/28***

D21H 23/50 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 23/56 → (51) ***D21H 17/24***

D21H 27/02 → (51) ***A47K 10/16***

D21H 27/40 → (51) ***A47K 10/16***

---

(51) ***D21J 3/10*** (11) **4 505 010 A1***
(52) **D21J 3/10**
(25) En (26) En
(21) 23721994.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050833 30.03.2023
(87) WO 2023/187385 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204817
(54) • *BEHÄLTERFORM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BEHÄLTERFORM*
• *A RECEPTACLE MOULD AND A METHOD OF MANUFACTURING A RECEPTACLE MOULD*
• *MOULE DE RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MOULE DE RÉCIPIENT*
(71) Pulpex Limited, Unit 1 Cambridge South West Way Sawston, Cambridgeshire, CB22 3FG, GB
(72) ASHCROFT, Theo Richard, Cambridge South, West Way, Dales Manor Business Park Sawston Cambridgeshire, CB22 3FG, GB
PROZESKY, Daniel George, Cambridge South, West Way, Dales Manor Business Park Sawston Cambridgeshire, CB22 3FG, GB
TURNER, Adam Richard, Cambridge South, West Way, Dales Manor Business Park Sawston Cambridgeshire, CB22 3FG, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

E01B 26/00 → (51) ***E01B 29/16***

---

(51) ***E01B 29/16*** (11) **4 505 011 A1***
E01B 26/00
(52) **E01B 29/16; E01B 26/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23722923.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050512 07.04.2023
(87) WO 2023/194697 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203211
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABSTÜTZEN EINER ERSATZSCHIENE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR SUPPORTING A REPLACEMENT RAIL AND METHOD FOR USING THIS DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT D'UN RAIL DE REMPLACEMENT ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CE DISPOSITIF*
(71) Mornac, Jean-Pierre, 90, rue de Lyon, 03000 Moulins, FR
(72) Mornac, Jean-Pierre, 03000 Moulins, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., c/o Plasseraud IP CS92104 104 Rue de Richelieu, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***E01F 9/506*** (11) **4 505 012 A1***
C03C 12/02 ***E01F 9/524***
E01F 9/518 ***E01F 9/529***
(52) **E01F 9/506; C03C 12/02; E01F 9/518; E01F 9/529**
(25) It (26) En
(21) 23719095.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053347 03.04.2023
(87) WO 2023/194872 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006584
(54) • *RETROREFLEKTIERENDE MATERIALIEN UND IHRE VERWENDUNG IN HORIZONTALEN STRASSENMARKIERUNGEN*
• *RETROREFLECTIVE MATERIALS AND USE THEREOF IN HORIZONTAL ROAD MARKINGS*
• *MATÉRIAUX RÉTRORÉFLÉCHISSANTS ET LEUR UTILISATION DANS DES MARQUAGES ROUTIERS HORIZONTAUX*
(71) Team Segnal S.r.l., Via dell'Artigianato, 22/24, 26867 Somaglia (LO), IT
(72) BIGNAMI, Claudio Giuseppe, 26841 Casalpusterlengo (LO), IT
(74) Dragotti & Associati S.R.L., Via Nino Bixio, 7, 20129 Milano, IT

E01F 9/518 → (51) ***E01F 9/506***

E01F 9/524 → (51) ***E01F 9/506***

E01F 9/529 → (51) ***E01F 9/506***

E02B 17/00 → (51) ***B63B 27/12***

E02B 17/02 → (51) ***B63B 27/12***

E02D 1/06 → (51) *E21B 49/08*

E02D 5/18 → (51) *E02D 15/04*

E02D 5/38 → (51) *E02D 15/04*

E02D 5/66 → (51) *E02D 15/04*

E02D 7/10 → (51) *E02D 7/14*

(51) *E02D 7/14* *E02D 7/10* (11) **4 505 013 A1*** *E02D 13/10*
(52) **E02D 7/10; E02D 7/14; E02D 13/10**
(25) De (26) De
(21) 24715448.7 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057266 19.03.2024
(87) WO 2024/200107 2024/40 03.10.2024
(30) 31.03.2023 DE 202023101652 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN VON FUNDAMENT- ODER PFAHLLÖCHERN UND FAHRZEUG MIT DIESER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR PRODUCING FOUNDATION OR PILE HOLES, AND VEHICLE COMPRISING SAID DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉALISATION DE TROUS POUR FONDATION OU PIEUX ET VÉHICULE ÉQUIPÉ DE CE DISPOSITIF*
(71) Ludwig, Erol, Suhler Straße 7f, 99885 Ohrdruf, DE
(72) Ludwig, Erol, 99885 Ohrdruf, DE
(74) Engel, Christoph Klaus, PATENTSCHUTZengel Marktplatz 6, 98527 Suhl, DE

E02D 13/04 → (51) *B63B 27/12*

E02D 13/10 → (51) *E02D 7/14*

(51) *E02D 15/04* *E02D 5/38* *E02D 5/66* (11) **4 505 014 A1*** *E02D 5/18*
(52) **E02D 15/04;** E02D 5/18; E02D 5/38; E02D 5/66
(25) En (26) En
(21) 23711726.2 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056585 15.03.2023
(87) WO 2023/194059 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166826
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LADEN VON BETON IN EINEM TEMIEROHR*
• *A DEVICE FOR CHARGING CONCRETE IN TREMIE PIPE*
• *DISPOSITIF DE CHARGEMENT DE BÉTON DANS UN TUBE PLONGEUR*
(71) Universität für Bodenkultur Wien, Gregor Mendel Straße 33, 1180 WIEN, AT
(72) WU, Wei, 1180 Wien, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

E02D 15/08 → (51) *B63B 27/10*

E02D 15/08 → (51) *B63B 27/12*

E02D 27/52 → (51) *B63B 27/10*

E02D 27/52 → (51) *B63B 27/12*

(51) *E02D 29/16* *E02D 31/02* *E04B 1/00* *E04B 1/68* (11) **4 505 015 A1*** *E03F 5/04* *E04B 1/16* *E04B 2/86*
(52) **E02D 31/02; E02D 29/16;** E04B 1/6807
(25) En (26) En
(21) 23783984.0 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050073 06.02.2023
(87) WO 2023/193039 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 AU 2022900872
(54) • *ANORDNUNG ZUR VERHINDERUNG DES WASSEREINTRITTS DURCH EINE BAUWERKSFUGE*
• *ARRANGEMENT FOR INHIBITING WATER INGRESS ACROSS A CONSTRUCTION JOINT*
• *AGENCEMENT PERMETTANT DE BLOQUER L'ENTRÉE D'EAU À TRAVERS UN JOINT DE CONSTRUCTION*
(71) Dincel, Burak, 101 Quarry Road, Erskine Park, NSW 2759, AU
(72) Dincel, Burak, Erskine Park, NSW 2759, AU
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

E02D 31/02 → (51) *E02D 29/16*

E03B 3/08 → (51) *E21B 49/08*

E03B 3/12 → (51) *E21B 49/08*

(51) *E03C 1/00* *E03C 1/04* (11) **4 505 016 A1*** *E03C 1/044*
(52) **E03C 1/00; E03B 1/042; E03C 1/0408; E03C 1/044;** E03C 2201/40
(25) De (26) De
(21) 23718637.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059048 05.04.2023
(87) WO 2023/194497 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108204
(54) • *SANITÄREINRICHTUNG MIT EINER ABGABEEINRICHTUNG FÜR EINE FLÜSSIGKEIT*
• *SANITARY DEVICE HAVING A DISPENSING DEVICE FOR A LIQUID*
• *APPAREIL SANITAIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE DISTRIBUTION POUR DISTRIBUER UN LIQUIDE*
(71) Grohe AG, Industriepark Edelburg, 58675 Hemer, DE
(72) RUEBESAMEN, Paul, 59872 Meschede, DE
JUNG, Andreas, 58730 Froendenberg, DE
MAINKA, David, 58640 Iserlohn, DE
FINKELDEI, Thilo, 52385 Nideggen, DE

E03C 1/04 → (51) *E03C 1/00*

E03C 1/044 → (51) *E03C 1/00*

E03C 1/046 → (51) *B67D 1/00*

(51) *E03D 9/03* *A61L 9/00* (11) **4 505 017 A1*** *B65D 5/42*
(52) **E03D 9/032; B65D 5/4295; B65D 5/6685; C11D 17/0056**
(25) De (26) De
(21) 23715761.5 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056594 15.03.2023
(87) WO 2023/186543 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107826
(54) • *BEHÄLTNIS MIT ÖFFNUNGEN MIT EINEM WC-REINIGUNGSMITTEL*
• *CONTAINER HAVING OPENINGS AND CONTAINING A WC CLEANING AGENT*
• *RÉCIPIENT DOTÉ D'OUVERTURES ET CONTENANT UN AGENT DE NETTOYAGE DE WC*
(71) Buck Industries GmbH, Hertzstrasse 1, 71083 Herrenberg, DE
(72) JAESCHKE, Carsten, 70794 Filderstadt, DE
GLÖCKLER, Johannes, 89233 Neu-Ulm, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

E03F 5/04 → (51) *E02D 29/16*

E04B 1/00 → (51) *E02D 29/16*

E04B 1/00 → (51) *E04B 1/14*

(51) *E04B 1/14* *E04B 1/00* *E04B 2/82* (11) **4 505 018 A1*** *E04B 1/61* *E04B 1/26*
(52) **E04B 1/14; E04B 1/0007; E04B 1/6141; E04B 2/825;** E04B 2001/268; E04B 2001/6195
(25) En (26) En
(21) 23715067.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057471 23.03.2023
(87) WO 2023/194116 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DK PA202200326
(54) • *MODULARES WANDSYSTEM*
• *MODULAR WALL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MUR MODULAIRE*
(71) AKTIESELSKABET ROLD SKOV SAVVÆRK, Viborgvej 930 Fajstrup, 8471 Sabro, DK
(72) THORLACIUS-USSING, Henrik, 9510 Arden, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

(51) *E04B 1/16* *E04C 2/04* (11) **4 505 019 A1***
(52) **E04B 1/164; E04B 1/165;** E04C 2/049
(25) En (26) En
(21) 23729871.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PL 2023/000020 03.04.2023
(87) WO 2023/195868 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 PL 44085322
(54) • *VERFAHREN ZUM ERRICHTEN EINES GEBÄUDES UND VORGEFERTIGTES WANDELEMENT*
• *METHOD OF ERECTING A BUILDING AND PREFABRICATED WALL ELEMENT*

- *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN BÂTIMENT ET ÉLÉMENT MURAL PRÉFABRIQUÉ*

(71) Sewastianowicz, Waclaw, ul. Mietowa 3/7, 81-589 Gdynia, PL
(72) Sewastianowicz, Waclaw, 81-589 Gdynia, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

E04B 1/16	→ (51)	*E02D 29/16*
E04B 1/26	→ (51)	*E04B 1/14*
E04B 1/61	→ (51)	*E04B 1/14*
E04B 1/68	→ (51)	*E02D 29/16*
E04B 1/76	→ (51)	*F16B 7/14*

(51) *E04B 1/80* (11) **4 505 020 A1***
(52) **E04B 1/803**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717137.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058847 04.04.2023
(87) WO 2023/194381 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203244
(54) • *MEHRSCHICHTIGE WAND ZUR ABDECKUNG EINER WAND EINER STRUKTUR MIT EINER VAKUUMISOLATIONSSCHICHT*
• *MULTILAYER WALL INTENDED TO COVER A WALL OF A STRUCTURE AND COMPRISING A VACUUM INSULATION LAYER*
• *PAROI MULTICOUCHES DESTINÉE A RECOUVRIR UN MUR D'UNE STRUCTURE COMPRENANT UNE COUCHE D'ISOLANT SOUS VIDE*
(71) CONSTRUIRE, 47, Rue Charles Ferdinand Dreyfus, 91640 Fontenay-lès-Briis, FR
(72) SUNDERMANN, Karl Walter Axel, 91640 Fontenay-lès-Briis, FR
(74) Berton, Anthony Christian Jacques, Cabinet Anthony Berton 15, avenue de Norvège, FR-91140 Villebon-sur-Yvette, FR

(51) *E04B 2/74* *E04B 2/78* (11) **4 505 021 A1***
(52) **E04B 2/7422;** E04B 2/7854
(25) En (26) En
(21) 23719538.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016640 28.03.2023
(87) WO 2023/196142 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328756 P
(54) • *VERBINDUNGSELEMENTE UND SYSTEM FÜR MODULARE WANDVERBINDUNGEN*
• *CONNECTING MEMBERS AND SYSTEM FOR MODULAR WALL JUNCTIONS*
• *ÉLÉMENTS ET SYSTÈME DE LIAISON POUR JONCTIONS DE CLOISONS MODULAIRES*
(71) Fellowes, Inc., 1789 Norwood Avenue, Itasca, Illinois 60143, US
(72) EGAN, Michael, Chicago, 60647, US
APPLEGATE, Shawn M., Streamwood, Illinois 60107, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *E04B 2/74* (11) **4 505 022 A1***
E04B 2/78
(52) **E04B 2/7422;** E04B 2/7425; E04B 2/789; E04B 2002/7466; E04B 2002/7483; E04B 2002/7487
(25) En (26) En
(21) 23719539.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016648 28.03.2023
(87) WO 2023/196143 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327389 P
(54) • *VORMONTIERTER INNENRAHMEN FÜR MODULARES WANDTEIL*
• *PRE-ASSEMBLED INTERNAL FRAME FOR MODULAR WALL SECTION*
• *CADRE INTERNE PRÉ-ASSEMBLÉ POUR SECTION DE PAROI MODULAIRE*
(71) Fellowes, Inc., 1789 Norwood Avenue, Itasca, Illinois 60143, US
(72) APPLEGATE, Shawn M., Streamwood, Illinois 60107, US
EGAN, Michael, Chicago, Illinois 60647, US
LOSSER, James Edward, St. Charles, Illinois 60174, US
MATLIN, Tai Hoon K., Round Lake Beach, Illinois 60073, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

E04B 2/78	→ (51)	*E04B 2/74*
E04B 2/82	→ (51)	*E04B 1/14*
E04B 2/86	→ (51)	*E02D 29/16*

(51) *E04B 2/96* *E04F 13/08* (11) **4 505 023 A1***
(52) **E04B 2/96;** E04F 13/083
(25) Nl (26) En
(21) 23722661.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053408 04.04.2023
(87) WO 2023/194901 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 BE 202205263
(54) • *HYBRIDE LEICHTE BELÜFTETE FASSADE*
• *HYBRID LIGHTWEIGHT VENTILATED FACADE*
• *FAÇADE VENTILÉE LÉGÈRE HYBRIDE*
(71) Claeys, Eric, Theo De Belderlaan 4, 2240 Zandhoven, BE
(72) Claeys, Eric, 2240 Zandhoven, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

E04C 2/04	→ (51)	*E04B 1/16*
E04D 13/04	→ (51)	*H02S 40/00*
E04F 11/038	→ (51)	*E04G 5/10*
E04F 13/08	→ (51)	*B32B 3/30*
E04F 13/08	→ (51)	*E04B 2/96*
E04F 13/18	→ (51)	*B32B 3/30*
E04F 15/10	→ (51)	*B32B 3/30*
E04G 1/06	→ (51)	*E04G 5/10*

(51) *E04G 5/10* *E04G 7/32* *E04G 7/30* (11) **4 505 024 A1*** *E04G 1/06* *E04F 11/038*
(52) **E04G 5/10; E04F 11/038; E04G 1/06; E04G 7/306; E04G 7/32**
(25) De (26) De
(21) 23706549.5 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053853 16.02.2023
(87) WO 2023/193986 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108391
(54) • *AUSGLEICHSELEMENT ZUR ERWEITERUNG EINER MODULAR AUFGEBAUTEN TREPPE, MODULAR AUFGEBAUTE TREPPE SOWIE VERFAHREN ZUR ERWEITERUNG EINER MODULAR AUFGEBAUTEN TREPPE*
• *COMPENSATING ELEMENT FOR EXTENDING A MODULAR STAIRWAY, MODULAR STAIRWAY, AND METHOD FOR EXTENDING A MODULAR STAIRWAY*
• *ÉLÉMENT DE COMPENSATION POUR EXTENSION D'UN ESCALIER MODULAIRE, ESCALIER MODULAIRE ET PROCÉDÉ D'EXTENSION D'UN ESCALIER MODULAIRE*
(71) PERI SE, Rudolf-Diesel-Str. 19, 89264 Weißenhorn, DE
(72) HELLENSCHMIDT, Julian, 89264 Weißenhorn, DE
ATZKERN, Luzie, 89264 Weißenhorn, DE
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

E04G 7/30	→ (51)	*E04G 5/10*
E04G 7/32	→ (51)	*E04G 5/10*
E04G 11/20	→ (51)	*B28B 7/00*
E04G 17/14	→ (51)	*B28B 7/00*
E04G 21/00	→ (51)	*F16B 2/08*
E04H 5/02	→ (51)	*F25J 1/02*

(51) *E04H 9/02* (11) **4 505 025 A1***
(52) **E04H 9/021**
(25) En (26) En
(21) 23709618.5 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055328 02.03.2023
(87) WO 2023/217431 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 DE 102022204542
(54) • *STRUKTURGLEITLAGER*
• *STRUCTURAL SLIDING BEARING*
• *PALIER LISSE STRUCTURAL*
(71) Maurer Engineering GmbH, Frankfurter Ring 193, 80807 München, DE
(72) WEBER, Felix, 8118 Pfaffhausen, CH
MEIER, Leopold, 80469 München, DE
BOMHOLT, Frederik, 85777 Fahrenzhausen, DE
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

(51) *E04H 15/06* *B60P 3/34* (11) **4 505 026 A1*** *B60R 9/06*

(52) **E04H 15/06; B60P 3/34**
(25) En (26) En
(21) 23717550.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059264 06.04.2023
(87) WO 2023/194579 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167392
(54) • *HINTERBAUZELT*
• *REAR MOUNT TENT*
• *TENTE À MONTAGE ARRIÈRE*
(71) Thule Sweden AB, Box 69, 335 04 Hillerstorp, SE
(72) FALK, Hannes, 523 40 Ulricehamn, SE
PETERSSON, Maja, 331 33 Värnamo, SE
VIKINGSDÓTTIR, Sigrún, Bruzaholm 57034, SE
ALMA, Jord, 51997 Öxnevalla, SE
GISELSON, Mathias, 331 30 Värnamo, SE
POULSEN, Jonas, 33191 Värnamo, SE
HELMERSSON, Simon, 33137 Värnamo, SE
WEBERG, Ellen, 554 52 Jönköping, SE
TESKERA, Ivana, 217 44 Malmö, SE
MILOJEVIC, Sasa, 567 31 Vaggeryd, SE
ANDERSSON, Filip, 231 53 Trelleborg, SE
STRUDWICK, Thomas, 243 93 Höör, SE
ADNER, Johanna, 168 73 Bromma, SE
GÖHLIN, Victor, 554 74 Jönköping, SE
ARDMAR, David, 56436 Bankeryd, SE
(74) Wallentin, Lars, Thule AB Fosievägen 13, 214 31 Malmö, SE

E05B 15/00 → (51) *E05B 81/28*

(51) *E05B 19/04* (11) **4 505 027 A1***
G07C 9/00
(52) **E05B 19/04; G07C 9/00944;** G07C 2009/00761; G07C 2009/00785
(25) De (26) De
(21) 23776028.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/075959 20.09.2023
(87) WO 2024/061977 2024/13 28.03.2024
(30) 21.09.2022 EP 22196965
(54) • *SCHLÜSSEL FÜR EINE ELEKTROMECHANISCHE SPERRVORRICHTUNG*
• *KEY FOR AN ELECTROMECHANICAL LOCKING DEVICE*
• *CLÉ POUR UN DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ÉLECTROMÉCANIQUE*
(71) dormakaba Schweiz AG, Mühlebühlstrasse 23 Kempten, 8623 Wetzikon, CH
(72) KÖLLIKER, Marcel, 8620 Wetzikon, CH
ZAHNER, Markus, 8620 Wetzikon, CH
LAIB, Dominik, 8620 Wetzikon, CH
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

E05B 47/00 → (51) *B62H 5/00*

(51) *E05B 67/06* (11) **4 505 028 A1***
(52) **E05B 67/063**
(25) En (26) En
(21) 23717627.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050869 31.03.2023
(87) WO 2023/187416 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204829
(54) • *VERRIEGELUNGSMECHANISMUS MIT VERDREHSICHERUNG*
• *LOCKING MECHANISM WITH ANTI-ROTATION*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE ANTI-ROTATION*
(71) Zeal Innovation Ltd, Bevan & Buckland Langdon House Langdon Road, Swansea Waterfront, Swansea SA1 8QY, GB
(72) BARRON, Neil Anthony, Gower, Swansea SA3 1PQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *E05B 75/00* (11) **4 505 029 A1***
A61F 5/37 *A62B 35/00*
(52) **E05B 75/00**
(25) En (26) En
(21) 23785553.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065284 03.04.2023
(87) WO 2023/196782 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328807 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HALTUNG UND POSITIONIERUNG EINER PERSON(EN) FÜR HANDUMSCHLÄGE*
• *APPARATUS AND METHOD TO RESTRAIN AND POSITION AN INDIVIDUAL(S) FOR HANDCUFFING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE MAÎTRISER ET DE POSITIONNER UN OU PLUSIEURS INDIVIDUS À DES FINS DE MENOTTAGE*
(71) RedDog Properties, LLC, 1220 Meadow Avenue, Fairview, OK 73737, US
(72) O'BRIEN, Michael P., Fairview, OK 73737, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

E05B 77/02 → (51) *E05B 85/04*

E05B 77/34 → (51) *E05B 81/54*

E05B 79/16 → (51) *F16C 1/10*

E05B 79/20 → (51) *F16C 1/10*

E05B 81/06 → (51) *E05B 81/28*

E05B 81/06 → (51) *E05B 81/54*

E05B 81/16 → (51) *E05B 81/28*

(51) *E05B 81/28* (11) **4 505 030 A2***
E05B 15/00 *E05B 81/06*
E05B 81/16 *E05B 81/40*
(52) **E05B 81/28; E05B 15/0053; E05B 81/06; E05B 81/16; E05B 81/40;** E05B 81/74
(25) En (26) En
(21) 23730892.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053178 30.03.2023
(87) WO 2023/194851 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715181
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSCHLOSS, INSBESONDERE KRAFTFAHRZEUGTÜRSCHLOSS*
• *MOTOR VEHICLE LATCH, IN PARTICULAR A MOTOR VEHICLE DOOR LATCH*
• *VERROU DE VÉHICULE À MOTEUR, VERROU DE PORTE DE VÉHICULE À MOTEUR EN PARTICULIER*
(71) Kiekert AG, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) BROWN, Scott, Livonia, Michigan 34109, US
HUNT, Robert J., Davisburg, Michigan 48350, US
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 81/40 → (51) *E05B 81/28*

(51) *E05B 81/54* (11) **4 505 031 A1***
E05B 85/02 *E05B 81/06*
E05B 77/34
(52) **E05B 77/34; E05B 81/06; E05B 81/12; E05B 81/54; E05B 85/02**
(25) De (26) De
(21) 23710207.4 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100157 28.02.2023
(87) WO 2023/193840 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022107990
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSCHLOSS*
• *MOTOR VEHICLE LOCK*
• *VERROU DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) INAN, Ömer, 46282 Dorsten, DE
SCHIFFER, Holger, 40668 Meerbusch, DE
SZEGENY, Peter, 51766 Engelskirchen, DE
SCHMITZ, Andreas, 42551 Velbert, DE
SCHOLZ, Michael, 45136 Essen, DE
ZIGANKI, Andreas, 40822 Mettmann, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05B 85/02 → (51) *E05B 81/54*

(51) *E05B 85/04* (11) **4 505 032 A1***
E05B 77/02
(52) **E05B 85/045; E05B 77/02**
(25) De (26) De
(21) 23714626.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100224 23.03.2023
(87) WO 2023/193845 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108376
(54) • *SCHLOSSHALTER FÜR EINE KRAFTFAHRZEUG-SCHLIEßEINRICHTUNG*
• *LOCK HOLDER FOR A MOTOR VEHICLE LOCKING DEVICE*
• *SUPPORT DE SERRURE POUR UN DISPOSITIF DE FERMETURE DE VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) WEICHSEL, Ulrich, 47249 Duisburg, DE
BENDEL, Thorsten, 46149 Oberhausen, DE
KLOCKE, Tobias, 40822 Mettmann, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

E05D 11/10 → (51) *A47B 43/00*

(51) *E05F 15/622* (11) **4 505 033 A1***
F16H 25/20
(52) **E05F 15/622;** E05Y 2201/212; E05Y 2201/224; E05Y 2201/236; E05Y 2800/122; E05Y 2800/28; E05Y 2800/342; E05Y 2800/424; E05Y 2900/546; F16H 25/2015
(25) De (26) De
(21) 23718628.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058812 04.04.2023
(87) WO 2023/194364 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108114
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG FÜR EIN VERSCHLUSSELEMENT EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DRIVE DEVICE FOR A CLOSURE ELEMENT OF A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR UN ÉLÉMENT DE FERMETURE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) SCHNEIDERBANGER, Michael, 96179 Rattelsdorf, DE
SCHWEIZER, Daniela, 96450 Coburg, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

E05F 15/622 → (51) *F16C 11/06*

E05F 15/73 → (51) *G01S 13/86*

E06B 7/28 → (51) *G09F 17/00*

E06B 9/24 → (51) *G02F 1/163*

(51) *E21B 7/02* (11) **4 505 034 A1***
E21B 19/15 *E21B 17/18*
F16L 9/18
(52) **E21B 19/15;** E21B 7/024; E21B 17/18
(25) It (26) En
(21) 23722660.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053404 04.04.2023
(87) WO 2023/194898 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IT 202200006632
(54) • *BOHRMASCHINE*
• *DRILLING MACHINE*
• *MACHINE DE FORAGE*
(71) Fraste S.P.A., Via Molino dì Sopra 71, 37054 Nogara (VR), IT
(72) FRACCA, Vittorio, 37054 VERONA, IT
DOSSO, Lorenzo, 37054 VERONA, IT
VISENTINI, Igor, 37053 VERONA, IT
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(51) *E21B 17/00* (11) **4 505 035 A1***
E21B 34/06 *E21B 34/10*
(52) **E21B 33/0355**
(25) En (26) En
(21) 23785229.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017294 03.04.2023
(87) WO 2023/196239 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716643
(54) • *NASSVERBINDUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *WET CONNECT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RACCORDEMENT SOUS PRESSION*
(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) BISHOP, David, Houston, Texas 77073, US
GARR, Ronald J., Houston, Texas 77073, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

E21B 17/18 → (51) *E21B 7/02*

E21B 19/15 → (51) *E21B 7/02*

(51) *E21B 25/16* (11) **4 505 036 A1***
B25H 7/04
(52) **E21B 25/16**
(25) En (26) En
(21) 23783295.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050280 06.04.2023
(87) WO 2023/193059 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 AU 2022900929
23.01.2023 AU 2023900156
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR MARKIERUNG EINER KERNPROBE*
• *DEVICES FOR MARKING A CORE SAMPLE*
• *DISPOSITIFS DE MARQUAGE D'UN ÉCHANTILLON CAROTTÉ*
(71) Imdex Technologies Pty Ltd, 216 Balcatta Road, Balcatta, WA 6021, AU
(72) COPLIN, Nicholas, Balcatta, Western Australia 6021, AU
MARCH, Andrew, Balcatta, Western Australia 6021, AU
MORRISH, Neil Anthony, Balcatta, Western Australia 6021, AU
REILLY, James Barry, Balcatta, Western Australia 6021, AU
PETERSEN, Jacob, Balcatta, Western Australia 6021, AU
GABBITUS, Mark, Balcatta, Western Australia 6021, AU
SMITH, Grainne, Balcatta, Western Australia 6021, AU
PAYNE, Nicholas, Wembley Downs, Western Australia 6019, AU
NEWLOVE, Pauline, Northcote, Victoria 3070, AU
PRITCHARD, David, Diamond Creek, Victoria 3089, AU
NGUYEN, Aaron Huy, Keilor, Victoria 3036, AU
RODGERS, Brendyn, Blackburn, Victoria 3130, AU
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

E21B 34/06 → (51) *E21B 17/00*

E21B 34/10 → (51) *E21B 17/00*

(51) *E21B 36/04* (11) **4 505 037 A1***
E21B 43/24 *E21B 47/06*
(52) **E21B 43/2401;** E21B 36/04; E21B 47/06
(25) En (26) En
(21) 23716814.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058409 30.03.2023
(87) WO 2023/187123 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326309 P
19.07.2022 US 202217867957
(54) • *HEIZSYSTEM ZUR ENTFERNUNG VON GASKONDENSAT*
• *GAS CONDENSATE REMOVAL HEATING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHAUFFAGE D'ÉLIMINATION DE CONDENSAT DE GAZ*
(71) Salamander IP Holdings LLC, 7 Reid Street Suite 102, First Floor Washington Mall, HM12 Hamilton, BM
(72) KARANIKAS, John Michael, Houston, Texas 77019, US
HARLEY, Robert Guy, Spring, Texas 77379, US
PASTOR, Guillermo, 43008 Tarragona, ES
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) *E21B 41/00* (11) **4 505 038 A1***
E21B 49/08 *E21B 43/16*
(52) **E21B 41/0064;** E21B 43/164; E21B 49/086
(25) En (26) En
(21) 23721152.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017915 07.04.2023
(87) WO 2023/196613 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658507
(54) • *VERFAHREN ZUR CO2-SEQUESTRIERUNGSMESSUNG UND -QUANTIFIZIERUNG*
• *METHOD FOR CO2 SEQUESTRATION MEASUREMENT AND QUANTIFICATION*
• *PROCÉDÉ DE MESURE ET DE QUANTIFICATION DE SÉQUESTRATION DE CO2*
(71) Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, Dhahran, 31311, SA
(72) AL-QASIM, Abdulaziz, S., Dhahran 31311, SA
KOKAL, Sunil, Dhahran 31311, SA
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

E21B 41/00 → (51) *F17C 3/00*

E21B 43/16 → (51) *E21B 41/00*

E21B 43/24 → (51) *E21B 36/04*

E21B 47/04 → (51) *G01V 1/44*

E21B 47/06 → (51) *E21B 36/04*

E21B 47/06 → (51) *E21B 49/08*

E21B 47/10 → (51) *G05B 23/02*

E21B 47/14 → (51) *G01V 1/44*

(51) *E21B 49/08* (11) **4 505 039 A1***
E03B 3/08 *E02D 1/06*
E03B 3/12
(52) **E03B 3/08;** E02D 1/06; E03B 3/12;

E21B 49/081; E21B 49/084
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717164.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059044 05.04.2023
(87) WO 2023/194495 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203210
(54) • *PROBENAHMEVORRICHTUNG ZUR ENTNAHME VON UNTERIRDISCHEM WASSER UND ZUGEHÖRIGES PROBENAHMEVERFAHREN*
• *SAMPLER DEVICE FOR SAMPLING UNDERGROUND WATER, AND ASSOCIATED SAMPLING METHOD*
• *DISPOSITIF ECHANTILLONNEUR POUR LE PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES ET PROCÉDÉ DE PRÉLÈVEMENT ASSOCIÉ*
(71) Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs, Parc de la Croix Blanche 1-7, rue Jean Monnet, 92298 Châtenay-Malabry, FR
(72) SCHNEIDER, Vincent, 10220 Montagon, FR
GIGLEUX, Sylvain, 54700 Loisy, FR
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

(51) *E21B 49/08* *E21B 49/10* (11) **4 505 040 A1*** *E21B 47/06*
(52) **E21B 49/10; E21B 49/08**
(25) En (26) En
(21) 23785316.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017555 05.04.2023
(87) WO 2023/196389 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362474 P
(54) • *BESTIMMUNG DES ASPHALTENEINTRITTSZUSTANDS VON RESERVOIRFLÜSSIGKEITEN WÄHREND EINER BOHRLOCHFLÜSSIGKEITSANALYSE*
• *DETERMINATION OF ASPHALTENE ONSET CONDITION OF RESERVOIR FLUIDS DURING DOWNHOLE FLUID ANALYSIS*
• *DÉTERMINATION DE L'ÉTAT D'APPARITION D'ASPHALTÈNE DE FLUIDES DE RÉSERVOIR PENDANT UNE ANALYSE DE FLUIDE DE FOND DE TROU*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) MOLLA, Shahnawaz Hossain, Cambridge, Massachusetts 02139, US
MAHMOODAGHDAM, Elham, Houston, Texas 77041, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 49/08 → (51) *E21B 41/00*

E21B 49/10 → (51) *E21B 49/08*

E21C 50/00 → (51) *B63G 8/22*

(51) *F01C 21/10* *F04C 18/344* (11) **4 505 041 A1*** *F04C 25/02* *F04C 29/06*
(52) **F04C 18/344; F01C 21/10; F04C 25/02; F04C 29/065; F04C 29/068;** F04C 2220/10; F04C 2220/12; F04C 2240/30
(25) En (26) En
(21) 22720961.6 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058959 05.04.2022
(87) WO 2023/193886 2023/41 12.10.2023
(54) • *VAKUUMPUMPE FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *AUTOMOTIVE VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE POUR AUTOMOBILE*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) SCHNURR, Steffen, 41460 Neuss, DE
AL-HASAN, Nabil Salim, 41460 Neuss, DE
RUSS, Stanislaus, 41460 Neuss, DE
GRÜNE, Tobias, 41460 Neuss, DE
HAGEN, Petra, 41460 Neuss, DE
PIOTROWSKI, Marcel, 41460 Neuss, DE
IRMER, Sebastian, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

(51) *F01C 21/10* *F04C 2/08* *F04C 2/344* (11) **4 505 042 A1*** *F04C 2/10* *F04C 15/00*
(52) **F04C 2/3442; F01C 21/106; F04C 2/086; F04C 2/102; F04C 15/0049;** F04C 2240/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 23715135.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058140 29.03.2023
(87) WO 2023/186981 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 BE 202205245
(54) • *FLUIDPUMPE FÜR EINE FLUGZEUGTURBOMASCHINE, SCHMIERKREISLAUF UND FLUGZEUGTURBOMASCHINE*
• *FLUID PUMP FOR AN AIRCRAFT TURBOMACHINE, LUBRICATION CIRCUIT AND AIRCRAFT TURBOMACHINE*
• *POMPE DE FLUIDE POUR TURBOMACHINE D'AERONEF, CIRCUIT DE LUBRIFICATION ET TURBOMACHINE D'AERONEF*
(71) Safran Aero Boosters, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) BORLON, Quentin, 4041 Herstal, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

(51) *F01D 5/10* *F02C 1/05* *H02K 7/18* (11) **4 505 043 A1*** *H02K 7/09*
(52) **F01D 5/10; F02C 1/02; H02K 7/1823;** F05D 2220/60; F05D 2240/511; F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 23719213.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017767 06.04.2023
(87) WO 2023/196522 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217658372
04.05.2022 US 202217662033
(54) • *PROZESSINTEGRATION BEI DER ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *PROCESS INTEGRATION IN ELECTRICAL POWER GENERATION*
• *INTÉGRATION DE PROCESSUS DANS LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(71) Sapphire Technologies, Inc., 16323 Shoemaker Avenue, Cerritos, California 90703, US
(72) EARL, Jeffrey, Cerritos, California 90703, US
LIU, Jeremy, Cerritos, California 90703, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *F01D 5/10* *H02K 7/09* *F02C 1/05* (11) **4 505 044 A1*** *H02K 7/18*
(52) **F01D 5/10; F02C 1/02; H02K 7/09; H02K 9/19;** F05D 2240/511; F05D 2260/213; F05D 2260/84
(25) En (26) En
(21) 23719214.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017769 06.04.2023
(87) WO 2023/196523 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658606
04.05.2022 US 202217662023
(54) • *ENERGIEERZEUGUNG MIT TURBOEXPANDERGENERATOREN AUF DER BASIS BESTIMMTER AUSGANGSBEDINGUNGEN*
• *PRODUCING POWER WITH TURBOEXPANDER GENERATORS BASED ON SPECIFIED OUTPUT CONDITIONS*
• *PRODUCTION D'ÉNERGIE AU MOYEN DE TURODÉTENDEURS-GÉNÉRATEUR SELON DES CONDITIONS DE SORTIE PRÉCISES*
(71) Sapphire Technologies, Inc., 16323 Shoemaker Avenue, Cerritos, California 90703, US
(72) EARL, Jeffrey, Cerritos, California 90703, US
SARHAN, Freddie, Cerritos, California 90703, US
LIU, Jeremy, Cerritos, California 90703, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *F01D 5/28* *F01D 9/02* *F04D 29/32* (11) **4 505 045 A1*** *F04D 29/02*
(52) **F01D 5/282; F01D 9/02; F04D 29/023; F04D 29/324;** F05D 2300/603
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719817.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050458 30.03.2023
(87) WO 2023/187296 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2203001
(54) • *VERSTÄRKUNG FÜR EINE VERBUNDSCHAUFEL EINER TURBOMASCHINE MIT EINER MISCHUNG AUS FASERSCHNITTEN UND EINEM KLEBRIGMACHER*
• *REINFORCEMENT FOR A COMPOSITE BLADE OF A TURBOMACHINE, COMPRISING A MIXTURE OF FIBER CUTS AND A TACKIFIER*

- *RENFORT POUR UNE AUBE COMPOSITE D'UNE TURBOMACHINE, COMPRENANT UN MÉLANGE DE DÉCOUPES DE FIBRE ET D'UN TACKIFIANT*

(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) COMMARMOT, Manon, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
STEENBAKKER, Noemie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
QUAGLIA, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DROZ, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) ***F01D 5/28*** (11) **4 505 046 A1***
F01D 9/02 ***F04D 29/32***
F04D 29/02
(52) **F01D 5/282; F01D 9/02; F04D 29/023; F04D 29/324;** F05D 2300/603
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719818.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050459 30.03.2023
(87) WO 2023/187297 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202995
(54) • *VERSTÄRKUNG FÜR EINE VERBUND-SCHAUFEL EINER TURBOMASCHINE MIT EINEM STAPEL VON SCHICHTEN*
• *REINFORCEMENT FOR A COMPOSITE BLADE OF A TURBOMACHINE, COMPRISING A STACK OF PLIES*
• *RENFORT POUR UNE AUBE COMPOSITE D'UNE TURBOMACHINE, COMPRENANT UN EMPILEMENT DE PLIS*
(71) SAFRAN, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) IGLESIAS CANO, Celia, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COUPE, Dominique Marie Christian, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
HORTER, Nicolas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
STEENBAKKER, Noemie, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F01D 9/02 → (51) ***F01D 5/28***

---

(51) ***F01D 15/10*** (11) **4 505 047 A1***
(52) **H02K 7/1823; F01D 15/10; F01D 17/105; F25J 1/001; F25J 1/0022; F25J 1/0035; F25J 1/0232; F25J 1/0244; F25J 1/0257; H02K 7/09;** F01D 17/145; F05D 2260/84; F25J 2230/20; F25J 2240/02
(25) En (26) En
(21) 23722114.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017877 07.04.2023
(87) WO 2023/196589 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658608
04.05.2022 US 202217662029
(54) • *STROMERZEUGUNGSSYSTEM MIT IN REIHE ANGEORDNETEN TURBOEXPANDER-GENERATOREN*
• *POWER PRODUCTION SYSTEM WITH TURBOEXPANDER GENERATORS ARRANGED IN SERIES*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE AU MOYEN DE GÉNÉRATEURS-TURBODÉTENDEURS AGENCÉS EN SÉRIE*
(71) Sapphire Technologies, Inc., 16323 Shoemaker Avenue, Cerritos, California 90703, US
(72) EARL, Jeffrey, Cerritos, California 90703, US
SARHAN, Freddie, Cerritos, California 90703, US
LIU, Jeremy, Cerritos, California 90703, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

F01D 15/10 → (51) ***F04D 25/06***

F01D 21/04 → (51) ***B29C 70/08***

F01D 25/16 → (51) ***F01D 25/18***

---

(51) ***F01D 25/18*** (11) **4 505 048 A1***
F01D 25/16
(52) **F01D 25/18; F01D 25/162; F01D 25/164; F16C 27/045;** F05D 2240/54; F05D 2260/96; F16C 2360/23
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719824.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050466 31.03.2023
(87) WO 2023/194677 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203032
(54) • *FLUGZEUGTURBOMASCHINE MIT EINEM LAGERTRÄGER MIT VERBESSERTEM DESIGN*
• *AIRCRAFT TURBOMACHINE COMPRISING A BEARING SUPPORT HAVING AN IMPROVED DESIGN*
• *TURBOMACHINE D'AERONEF COMPRENANT UN SUPPORT DE ROULEMENT A CONCEPTION AMELIOREE*
(71) Safran Helicopter Engines, Avenue Joseph Szydiowski, 64510 Bordes, FR
(72) DEBAT, Alexandre, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CHRISTOPHE, Antoine Bernard, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
ROBERT, Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COMBEBIAS, Sébastien Mathieu, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

F01D 25/24 → (51) ***B29C 70/08***

F01K 7/22 → (51) ***F01K 23/10***

F01K 11/02 → (51) ***F01K 23/10***

F01K 17/04 → (51) ***F01K 23/10***

---

(51) ***F01K 23/10*** (11) **4 505 049 A1***
F01K 17/04 ***F02C 6/18***
F01K 7/22 ***F01K 11/02***
(52) **F02C 6/18; F01K 7/22; F01K 11/02; F01K 23/10;** F05D 2260/61; Y02E 20/16
(25) En (26) En
(21) 22936690.1 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023819 07.04.2022
(87) WO 2023/195985 2023/41 12.10.2023
(54) • *KOMBIKRAFTWERK MIT EINEM KOHLENSTOFFABSCHEIDUNGSSYSTEM MIT EINER DEDIZIERTEN DAMPFTURBINE*
• *COMBINED CYCLE POWER PLANT HAVING A CARBON CAPTURE SYSTEM WITH A DEDICATED STEAM TURBINE*
• *CENTRALE ÉLECTRIQUE À CYCLE COMBINÉ AYANT UN SYSTÈME DE CAPTURE DE CARBONE AVEC UNE TURBINE À VAPEUR DÉDIÉE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) SMITH, Raub Warfield, Schenectady, New York 12345, US
(74) Dittmann, Rolf, Freigutpartners Baden AG Hahnrainweg 4, 5400 Baden, CH

F01K 23/10 → (51) ***H02J 3/18***

F01K 25/10 → (51) ***F25J 3/06***

F01M 1/08 → (51) ***F01P 3/10***

---

(51) ***F01N 3/00*** (11) **4 505 050 A1***
F01N 3/02 ***F01N 5/02***
(52) **F01N 9/00; F01N 3/2066; F01N 13/009;** F01N 2430/08; F01N 2900/08; F01N 2900/10; F01N 2900/1602; F01N 2900/1628
(25) En (26) En
(21) 23785465.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017935 07.04.2023
(87) WO 2023/196627 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329227 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MINIMIERUNG VON ABGASSYSTEMKONDENSATION*
• *SYSTEMS AND METHODS TO MINIMIZE EXHAUST SYSTEM CONDENSATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE AU MINIMUM LA CONDENSATION D'UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Cummins Inc., 500 Jackson Street, Columbus, IN 47201, US
Tula Technology, Inc., 2460 Zanker Road, San Jose, CA 95131, US
(72) KOLHOUSE, J. Steven, Columbus, Indiana 47201, US
SCHMIDT, David, Indianapolis, Indiana 46237, US
LANGENDERFER, David J., Columbus, Indiana 47203, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F01N 3/02 → (51) ***F01N 3/00***

---

(51) ***F01N 3/20*** (11) **4 505 051 A1***
F02M 26/35 ***F01N 9/00***
(52) **F01N 3/2006; F01N 3/027; F01N 9/00; F02B 37/10; F02B 39/10; F02M 26/34;** F01N 2240/16
(25) En (26) En
(21) 23781886.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017151 31.03.2023
(87) WO 2023/192615 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326492 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR NOX-FREIE EMISSIONEN WÄHREND EINER BETRIEBSPERIODE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ZERO NOX EMISSIONS DURING AN OPERATING PERIOD*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR DES ÉMISSIONS DE NOX NULLES PENDANT UNE PÉRIODE DE FONCTIONNEMENT*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) KODAVASAL, Janardhan, Indianapolis, Indiana 46237, US
OSBURN, Andrew W., Nashville, Indiana 47448, US
CECIL, Adam C., Columbus, Indiana 47201, US
PURI, Anant, Greenwood, Indiana 46143, US
HSIEH, Ming-Feng, Nashville, Indiana 47448, US
SHIPP, Timothy, Seymour, Indiana 47274, US
SNYDER, David B., Greenwood, Indiana 46142, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) ***F01N 3/20*** ***F01N 11/00*** (11) **4 505 052 A1*** ***B01D 53/14***
(52) **F01N 3/2066; F01N 3/103; F01N 3/2006;** F01N 2560/06; F01N 2560/14; F01N 2900/0602; F01N 2900/1602; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 23785476.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017956 07.04.2023
(87) WO 2023/196644 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329301 P
(54) • *ROBUSTE STEUERSYSTEME UND VERFAHREN ZUR KATALYSATORTEMPERATURSTABILITÄT MIT HEIZUNGSUNTERSTÜTZUNG*
• *ROBUST CONTROL SYSTEMS AND METHODS OF CATALYST TEMPERATURE STABILITY WITH HEATER ASSISTANCE*
• *SYSTÈMES DE COMMANDE ROBUSTES ET PROCÉDÉS DE STABILITÉ DE TEMPÉRATURE DE CATALYSEUR À ASSISTANCE AU CHAUFFAGE*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) QIU, Liu, Columbus, Indiana 47201, US
OSBURN, Andrew W., Nashville, Indiana 47448, US
FOLLEN, Kenneth M., Greenwood, Indiana 46143, US
PURI, Anant, Greenwood, Indiana 46143, US
DIWAKAR ABRAHAM, Jeffrey David Selwyn, Columbus, Indiana 47201, US
PRAMANIK, Sourav, Indianapolis, Indiana 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

F01N 3/20 →(51) ***B01D 53/94***

F01N 5/02 →(51) ***F01N 3/00***

F01N 9/00 →(51) ***F01N 3/20***

F01N 11/00 →(51) ***F01N 3/20***

(51) ***F01P 3/10*** ***F01M 1/08*** (11) **4 505 053 A1***
(52) **F01P 3/10; F01M 1/08;** F01M 2001/086
(25) En (26) En
(21) 22720693.5 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058958 05.04.2022
(87) WO 2023/193885 2023/41 12.10.2023
(54) • *DÜSE FÜR EINE KÜHLANORDNUNG EINES KOLBENS IN EINEM KOLBENVERBRENNUNGSMOTOR UND KÜHLANORDNUNG FÜR EINEN KOLBEN EINES KOLBENVERBRENNUNGSMOTORS*
• *A NOZZLE FOR A COOLING ARRANGEMENT OF A PISTON IN AN INTERNAL COMBUSTION PISTON ENGINE AND A COOLING ARRANGEMENT FOR A PISTON OF AN INTERNAL COMBUSTION PISTON ENGINE*
• *BUSE POUR AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT DE PISTON DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À PISTON ET AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT DE PISTON DE MOTEUR À COMBUSTION INTERNE À PISTON*
(71) Wärtsilä Finland Oy, Järvikatu 2-4, 65100 Vaasa, FI
(72) OJALA, Sami, 65100 Vaasa, FI
RAUKOLA, Juho, 65100 Vaasa, FI
KYTÖLÄ, Harri Aleksi, 65100 Vaasa, FI
GRÖNLUND, Jaakko, 65100 Vaasa, FI
KOIVISTO, Kalle, Vaasa 65100, FI
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

(51) ***F02B 19/00*** ***F02B 19/10*** ***F02M 21/02*** (11) **4 505 054 A1*** ***F02B 43/10***
(52) **F02B 19/00; F02B 19/10; F02B 19/108; F02B 43/10; F02M 21/0206; F02M 21/0227**
(25) De (26) De
(21) 23716794.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058237 30.03.2023
(87) WO 2023/194188 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022107928
(54) • *VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE, INSBESONDERE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE, IN PARTICULAR FOR A MOTOR VEHICLE*
• *MACHINE À COMBUSTION INTERNE, EN PARTICULIER POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Green AP GmbH, Luttolsberg 8, 88299 Leutkirch, DE
(72) HEUBUCH, Alexander, 88299 Leutkirch, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

F02B 19/10 →(51) ***F02B 19/00***

F02B 43/10 →(51) ***F02B 19/00***

(51) ***F02B 63/00*** ***B08B 3/02*** ***B60S 5/06*** ***H02J 7/00*** (11) **4 505 055 A1*** ***B60P 3/00*** ***B65G 41/00***
(52) **B08B 3/02; B08B 3/026; H01M 50/204; H01M 50/258; H01M 50/51**
(25) En (26) En
(21) 23785405.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017792 06.04.2023
(87) WO 2023/196537 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327933 P
05.04.2023 US 202318131091
(54) • *BATTERIEELEKTRISCHES HOCHDRUCKFLUIDPUMPENSYSTEM FÜR INDUSTRIELLE REINIGUNGSOPERATIONEN*
• *BATTERY ELECTRIC HIGH PRESSURE FLUID PUMP SYSTEM FOR INDUSTRIAL CLEANING OPERATIONS*
• *SYSTÈME DE POMPE À FLUIDE HAUTE PRESSION ÉLECTRIQUE À BATTERIE POUR OPÉRATIONS DE NETTOYAGE INDUSTRIEL*
(71) Stoneage, Inc., 466 S. Skylane Drive, Durango, Colorado 81303, US
(72) ZINK, Gerald, P., Durango, CO 81303, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

F02B 63/04 →(51) ***H02K 35/04***

F02C 1/05 →(51) ***F01D 5/10***

(51) ***F02C 3/22*** ***F02C 7/141*** ***F02C 7/224*** ***F02K 3/115*** (11) **4 505 056 A1*** ***F02C 7/16*** ***F02K 3/06***
(52) **F02C 3/22; F02C 7/141; F02C 7/16; F02C 7/224; F02K 3/06; F02K 3/115;** F05D 2260/213
(25) En (26) En
(21) 23724962.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017814 07.04.2023
(87) WO 2023/196553 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329032 P
(54) • *WASSERSTOFFTURBINENKRAFTUNTERSTÜTZTE KONDENSATION*
• *HYDROGEN TURBINE POWER ASSISTED CONDENSATION*
• *CONDENSATION ASSISTÉE PAR ÉNERGIE DE TURBINE À HYDROGÈNE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) TERWILLIGER, Neil J., Farmington, Connecticut 06032, US
STAUBACH, Joseph B., Farmington, Connecticut 06032, US
TURNEY, Joseph E., Farmington, Connecticut 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 6/06 →(51) ***F04D 25/06***

F02C 6/18 →(51) ***F01K 23/10***

(51) ***F02C 6/20*** ***F02C 9/18*** (11) **4 505 057 A1*** ***F02K 3/077***

(52) **F02C 9/18; F02C 6/206; F02C 7/18; F02K 3/075; F02K 3/077;** F05D 2260/213
(25) Fr (26) Fr
(21) 22719968.4 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) FR 2022/050626 04.04.2022
(87) WO 2023/194665 2023/41 12.10.2023
(54) • *GASTURBINE MIT EINEM MANTELLOSEN PROPELLER MIT EINEM KÜHLLUFTKANAL UND EINEM VARIABLEN ENTLÜFTUNGS-VENTIL-ABGASKANAL*
• *GAS TURBINE PROVIDED WITH AN UNDUCTED PROPELLER COMPRISING A COOLING AIR DUCT AND A VARIABLE BLEED VALVE EXHAUST DUCT*
• *TURBINE À GAZ À HÉLICE NON CARÉNÉE COMPRENANT UN CANAL D'AIR DE REFROIDISSEMENT ET UN CANAL D'ÉJECTION DE VANNE DE DÉCHARGE VARIABLE*
(71) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
(72) EVERAETS, Tom, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

F02C 7/00 → (51) *B29C 70/08*

F02C 7/04 → (51) *B29C 70/08*

F02C 7/141 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/16 → (51) *F02C 3/22*

F02C 7/224 → (51) *F02C 3/22*

F02C 9/18 → (51) *F02C 6/20*

(51) *F02D 19/08* (11) **4 505 058 A1***
(52) **F02D 19/0642; F02D 19/0668; F02D 19/081; F02D 41/0025;** F02D 19/0665; F02D 19/0694; F02M 43/00
(25) En (26) En
(21) 23717833.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025149 31.03.2023
(87) WO 2023/193949 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205064
(54) • *KRAFTSTOFFVERSORGUNGSSYSTEM ZUR VERSORGUNG EINES KRAFTSTOFFEINSPRITZSYSTEMS EINER BRENNKRAFTMASCHINE MIT EINER KRAFTSTOFFEMULSION*
• *FUEL SUPPLY SYSTEM FOR SUPPLYING A FUEL EMULSION TO A FUEL INJECTION SYSTEM OF AN ENGINE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN CARBURANT POUR FOURNIR UNE ÉMULSION DE CARBURANT À UN SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT D'UN MOTEUR*
(71) Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG, Falckensteiner Strasse 2, 24159 Kiel, DE
(72) OHRT, Ole, 24159 Kiel, DE
GRAUMUELLER, Robert, 24159 Kiel, DE
TUEXEN, Thorsten, 24159 Kiel, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

F02G 1/043 → (51) *F24S 10/70*

F02K 3/06 → (51) *F02C 3/22*

F02K 3/077 → (51) *F02C 6/20*

F02K 3/115 → (51) *F02C 3/22*

(51) *F02K 9/12* *F02K 9/26* *F02K 9/38* *B64G 1/52* (11) **4 505 059 A1*** *F02K 9/28* *B64G 1/40*
(52) **F02K 9/12; B64G 1/403; F02K 9/26; F02K 9/28; F02K 9/38;** F05D 2270/09
(25) En (26) En
(21) 23719123.4 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015711 21.03.2023
(87) WO 2023/192059 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711409
(54) • *RAKETENMOTOR MIT EINGEBETTETEM BRENNBAREM, ENERGIEREICHEM SCHNEIDSPRENGSTOFFMATERIAL*
• *ROCKET MOTOR WITH EMBEDDED BURNABLE CUTTING EXPLOSIVE ENERGETIC MATERIAL*
• *MOTEUR-FUSÉE À MATÉRIAU ÉNERGÉTIQUE EXPLOSIF DE COUPE COMBUSTIBLE INTÉGRÉ*
(71) Raytheon Company, 50 Apple Hill Drive, Tewksbury, MA 01876, US
(72) SADLER, Coulton T., Tucson, Arizona 85742, US
MOFFET, Mitchell L., Tucson, Arizona 85750, US
RUPP, Erik C., Tucson, Arizona 85745, US
WEINZINGER, Reuben E., Tucson, Arizona 85747, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F02K 9/26 → (51) *F02K 9/12*

F02K 9/28 → (51) *F02K 9/12*

F02K 9/38 → (51) *F02K 9/12*

F02M 21/02 → (51) *F02B 19/00*

F02M 26/35 → (51) *F01N 3/20*

(51) *F02M 47/02* *F02M 61/18* (11) **4 505 060 A1*** *F02M 63/00*
(52) **F02M 47/027; F02M 61/188; F02M 63/0036**
(25) En (26) En
(21) 23715065.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057459 23.03.2023
(87) WO 2023/194113 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 TR 202205524
(54) • *KRAFTSTOFFINJEKTOR MIT VERBESSERTEM LANGZEITDICHTUNGSVERHALTEN*
• *A FUEL INJECTOR WITH ENHANCED LONG-TERM SEALING BEHAVIOUR*
• *INJECTEUR DE CARBURANT À COMPORTEMENT D'ÉTANCHÉITÉ À LONG TERME AMÉLIORÉ*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KILIC, Ugur, 16140 Bursa, TR
CAKIR, Rahman, 16140 Bursa, TR
SERT, Rahmi, 16140 Bursa, TR
AYDOGDU, Fethi Tugsan, 16140 Bursa, TR
ARCA, Miray Aydan, 16140 Bursa, TR

F02M 61/18 → (51) *F02M 47/02*

F02M 63/00 → (51) *F02M 47/02*

(51) *F03B 1/04* *F03B 15/20* (11) **4 505 061 A1***
(52) **F03B 1/04; F03B 15/20;** F05B 2240/40; F05B 2270/301; F05B 2270/3015
(25) De (26) De
(21) 23705365.7 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053592 14.02.2023
(87) WO 2023/193982 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022107939
(54) • *PELTON TURBINE UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *PELTON TURBINE AND OPERATING METHOD*
• *TURBINE PELTON ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) NECKER, Jörg, 89522 Heidenheim, DE
MACK, Reiner, 89547 Dettingen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

F03B 13/14 → (51) *B63B 22/20*

F03B 13/18 → (51) *B63B 22/20*

F03B 13/26 → (51) *F03B 17/06*

F03B 15/20 → (51) *F03B 1/04*

(51) *F03B 17/06* *F03B 13/26* (11) **4 505 062 A1***
(52) **F03B 17/065;** F03B 13/264; F05B 2260/506; F05B 2260/72; F05B 2260/75
(25) En (26) En
(21) 23718185.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058542 31.03.2023
(87) WO 2023/187188 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204828
(54) • *SCHAUFELWINKELSTEUERUNGSANORDNUNG*
• *BLADE PITCH CONTROL ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE COMMANDE DE PAS DE PALE*
(71) Gkinetic Energy Limited, 38 Killeline Heights, Newcastle West, County Limerick, IE
(72) MCCORMACK, Vincent, Limerick, IE
BRENNAN, Gary, Limerick, IE
(74) Keltie Ltd, Portershed a Dó 15 Market Street, Galway H91 TCX3, IE

F03B 17/06 → (51) *F04B 19/06*

(51) *F03D 1/04* (11) **4 505 063 A1***
(52) **F03D 1/044;** F05B 2240/374
(25) En (26) En
(21) 23716938.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050183 06.04.2023
(87) WO 2023/195854 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 NL 2031527
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRIZITÄT*
• *SYSTEM FOR GENERATING ELECTRICITY*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ*
(71) Verbakel Innovation B.V., Nieuwe Kerkstraat 18, 3054 NJ Rotterdam, NL
(72) JANSSEN, Jeroen Marcellus Leonardus, 3054 NJ Rotterdam, NL
VERBAKEL, Albert Johannes, 3054 NJ Rotterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *F03D 1/06* (11) **4 505 064 A1***
B05C 5/02 *B05C 11/10*
(52) **B05C 11/1018; B05C 5/0216; F03D 1/0688;** F05B 2230/31; F05B 2230/90
(25) En (26) En
(21) 23720160.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061345 28.04.2023
(87) WO 2023/222365 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 EP 22174516
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VORDERKANTENSCHUTZES*
• *APPARATUS AND METHOD OF FORMING A LEADING EDGE PROTECTOR*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PROTECTEUR DE BORD D'ATTAQUE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) HASSERIIS, Simon Rokohl, 9000 Aalborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 1/06 → (51) *B29C 65/82*

F03D 1/06 → (51) *F03D 80/30*

(51) *F03D 3/00* (11) **4 505 065 A1***
F03D 3/06
(52) **F03D 3/064; F03D 3/011;** F05B 2240/214
(25) De (26) De
(21) 23717901.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059006 05.04.2023
(87) WO 2023/194474 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108534
(54) • *WINDKRAFTMASCHINE MIT WAAGERECHTEM ROTOR*
• *WIND ENGINE WITH A HORIZONTAL ROTOR*
• *AÉROMOTEUR DOTÉ D'UN ROTOR HORIZONTAL*
(71) Maier, Ulrich, Almweg 3, 85250 Hohenzell, DE
(72) Maier, Ulrich, 85250 Hohenzell, DE
(74) noventive Patentanwaltsgesellschaft mbH, Riesstraße 16, 80992 München, DE

F03D 3/06 → (51) *F03D 3/00*

(51) *F03D 7/02* (11) **4 505 066 A1***
(52) **F03D 7/0224; F03D 7/024;** F05B 2270/331
(25) En (26) En
(21) 23718178.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050072 29.03.2023
(87) WO 2023/193866 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DK PA202270185
(54) • *STEUERUNG DER AKTIVIERUNG DER INDIVIDUELLEN ANSTELLWINKELSTEUERUNG VON WINDTURBINENROTORBLÄTTERN AUF BASIS ERKANNTER WINDEREIGNISSE*
• *CONTROLLING ACTIVATION OF INDIVIDUAL PITCH CONTROL OF WIND TURBINE ROTOR BLADES BASED ON DETECTED WIND EVENTS*
• *COMMANDE DE L'ACTIVATION D'UN CONTRÔLE À CALAGE VARIABLE DE PALE INDIVIDUEL DE PALES DE ROTOR D'ÉOLIENNE SUR LA BASE D'ÉVÉNEMENTS DE VENT DÉTECTÉS*
(71) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GILES, Alexander Duncan, 8200 Aarhus N, DK
JEPPESEN, Christian, 8200 Aarhus N, DK
THOMSEN, Jesper Sandberg, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 9/25 → (51) *H02J 3/00*

(51) *F03D 13/10* (11) **4 505 067 A1***
F03D 13/25 *B66C 1/10*
(52) **B66C 5/025; B66C 13/08; F03D 13/126; F03D 13/139**
(25) En (26) En
(21) 23717631.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050885 03.04.2023
(87) WO 2023/194711 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204907
01.07.2022 GB 202209710
27.09.2022 GB 202214097
03.03.2023 GB 202303196
(54) • *VERBESSERUNGEN AN UND IM ZUSAMMENHANG MIT DER MONTAGE EINER STRUKTUR*
• *IMPROVEMENTS IN AND RELATING TO ASSEMBLING A STRUCTURE*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES ET SE RAPPORTANT À L'ASSEMBLAGE D'UNE STRUCTURE*
(71) Planet 42B Limited, 7 Queens Terrace, Aberdeen AB10 1XL, GB
(72) WHYTE, Charles John, Aberdeen AB10 1XL, GB
WEST, Alan William Henry, Aberdeen AB10 1XL, GB
GILES, John Stephen, Aberdeen AB10 1XL, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F03D 13/25 → (51) *F03D 13/10*

F03D 13/25 → (51) *H02J 3/00*

F03D 17/00 → (51) *G08C 17/02*

(51) *F03D 80/30* (11) **4 505 068 A1***
F03D 1/06
(52) **F03D 1/0658; F03D 80/301;** F05B 2260/301; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 23730771.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064823 02.06.2023
(87) WO 2023/241948 2023/51 21.12.2023
(30) 17.06.2022 EP 22179706
(54) • *ROTORBLATT MIT BLITZSCHUTZSYSTEM, WINDENERGIEANLAGE UND MONTAGEVERFAHREN*
• *ROTOR BLADE WITH LIGHTNING PROTECTION SYSTEM, WIND TURBINE AND ASSEMBLY METHOD*
• *PALE DE ROTOR DOTÉE D'UN SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE, ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) SULAIMAN, Sajeesh, Bangalore 560087, IN
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *F04B 1/2021* (11) **4 505 069 A1***
F04B 1/30 *F04B 49/00*
(52) **F04B 1/2021; F04B 1/30; F04B 49/002**
(25) En (26) En
(21) 23705643.7 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/020007 10.02.2023
(87) WO 2023/187476 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107860
(54) • *HYDRAULISCHE AXIALKOLBENEINHEIT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER HYDRAULISCHEN AXIALKOLBENEINHEIT*
• *HYDRAULIC AXIAL PISTON UNIT AND METHOD FOR CONTROLLING OF A HYDRAULIC AXIAL PISTON UNIT*
• *ENSEMBLE PISTON AXIAL HYDRAULIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Danfoss Power Solutions Inc., 2800 East 13th Street, Ames, IA 50010, US
(72) TVARUZEK, Jaromir, 6430 Nordborg, DK
WOJNAR, Adam, 6430 Nordborg, DK
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

F04B 1/26 → (51) *F15B 11/042*

F04B 1/30 → (51) *F04B 1/2021*

(51) *F04B 19/06* *F03B 17/06* (11) **4 505 070 A1***
(52) **F04B 19/06; F03B 5/00; F03B 17/06; F04B 19/12;** F05B 2250/15
(25) En (26) En
(21) 23785079.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050299 03.04.2023
(87) WO 2023/195892 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SE 2250430
(54) • *FLUIDSTROMWANDLER MIT STÜTZANORDNUNG*
• *FLUID FLOW CONVERTER WITH SUPPORT ARRANGEMENT*
• *CONVERTISSEUR D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE COMPORTANT UN SYSTÈME DE SUPPORT*
(71) Enairon AB, Stena Center 1A, 412 92 Göteborg, SE
(72) EHRNBERG, Daniel, 305 72 STENINGE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *F04B 19/06* *F03B 17/06* (11) **4 505 071 A1***
(52) **F04B 19/12; F03B 5/00; F03B 17/06; F04B 19/06;** F05B 2250/15
(25) En (26) En
(21) 23785081.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050301 03.04.2023
(87) WO 2023/195894 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 SE 2250431
(54) • *FLUIDSTROMWANDLER MIT ZWISCHENSTUFENSTRÖMUNGSKANAL*
• *FLUID FLOW CONVERTER WITH INTERSTAGE FLOW CHANNEL*
• *CONVERTISSEUR D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE AVEC CANAL D'ÉCOULEMENT INTER-ÉTAGE*
(71) Enairon AB, Stena Center 1A, 412 92 Göteborg, SE
(72) EHRNBERG, Daniel, 305 72 STENINGE, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

F04B 19/12 → (51) *F04B 19/06*

F04B 49/00 → (51) *F04B 1/2021*

F04B 49/00 → (51) *F15B 11/042*

F04B 49/06 → (51) *B60L 1/00*

F04B 49/06 → (51) *F04C 14/08*

F04B 49/08 → (51) *F04C 14/08*

F04B 49/10 → (51) *B67D 7/16*

F04C 2/08 → (51) *F01C 21/10*

(51) *F04C 2/10* *F04C 14/04* *F04C 14/26* (11) **4 505 072 A1*** *F04C 14/16* *F04C 14/28*
(52) **F04C 2/102; F04C 14/04; F04C 14/16; F04C 14/26; F04C 14/28**
(25) En (26) En
(21) 22720966.5 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058972 05.04.2022
(87) WO 2023/193887 2023/41 12.10.2023
(54) • *BIDIREKTIONALE KRAFTFAHRZEUGVERDRÄNGERPUMPE*
• *BIDIRECTIONAL AUTOMOTIVE POSITIVE-DISPLACEMENT PUMP*
• *POMPE VOLUMÉTRIQUE BIDIRECTIONNELLE POUR AUTOMOBILE*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) VEZENTAN, Vlad-Dumitru, 41460 Neuss, DE
HENDRIKS, Jan, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

F04C 2/10 → (51) *F01C 21/10*

F04C 2/344 → (51) *F01C 21/10*

F04C 11/00 → (51) *B67D 7/16*

F04C 13/00 → (51) *B67D 7/16*

F04C 14/00 → (51) *B67D 7/16*

F04C 14/04 → (51) *F04C 2/10*

(51) *F04C 14/08* *F04B 49/06* *F04C 14/28* (11) **4 505 073 A1*** *F04B 49/08*
(52) **G01F 3/10; F04C 2/18; G01F 25/0084;** F04C 2220/24; F04C 2270/052; F04C 2270/18
(25) En (26) En
(21) 23785422.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017822 07.04.2023
(87) WO 2023/196561 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328496 P
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DES FLÜSSIGKEITSSTROMS EINER FLÜSSIGKEITSVERSORGUNGSANORDNUNG*
• *METHODS FOR MEASURING FLUID FLOW OF FLUID SUPPLY ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉS DE MESURE D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE D'ENSEMBLE D'ALIMENTATION EN FLUIDE*
(71) VALCO CINCINNATI, INC., 497 Circle Freeway Drive, Cincinnati, OH 45246, US
(72) DAVIDSON, Dan, Cincinnati, OH 45246, US
JONAS, Todd, Cincinnati, OH 45246, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F04C 14/08 → (51) *B67D 7/16*

F04C 14/16 → (51) *F04C 2/10*

F04C 14/26 → (51) *F04C 2/10*

F04C 14/28 → (51) *F04C 14/08*

F04C 14/28 → (51) *F04C 2/10*

F04C 15/00 → (51) *F01C 21/10*

F04C 18/344 → (51) *F01C 21/10*

F04C 25/02 → (51) *F01C 21/10*

F04C 28/00 → (51) *B67D 7/16*

F04C 29/06 → (51) *F01C 21/10*

(51) *F04D 15/00* *F04D 19/04* (11) **4 505 074 A1*** *F04D 27/00*
(52) **F04D 27/001; F04D 15/0088; F04D 19/04; F04D 27/008**
(25) En (26) En
(21) 23718321.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050918 06.04.2023
(87) WO 2023/194735 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205119
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PUMPENSTEUERUNG*
• *PUMP CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE POMPE*
(71) Edwards Limited, Innovation Drive, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(72) HARKIN, Richard Lee, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
MBIANJI, Cedric Stephane Ngana, Eastbourne, Sussex BN22 9BA, GB
GREVEN, Alois, 50968 Cologne, DE
HAYLOCK, James Alexander, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
LI, Jian, Eastbourne, Sussex BN22 9BA, GB
(74) Arnold, Emily Anne, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

(51) *F04D 19/00* *A01G 20/47* *F04D 25/08* (11) **4 505 075 A1*** *F04D 25/06* *F04D 29/40*
(52) **F04D 19/002; A01G 20/47; F04D 19/007; F04D 25/0606; F04D 25/084; F04D 29/403**
(25) En (26) En
(21) 22725982.7 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092464 12.05.2022
(87) WO 2023/216185 2023/46 16.11.2023
(54) • *AXIALGEBLÄSESTAUBSAUGER*
• *AXIAL BLOWER VACUUM*
• *ASPIRATEUR SOUFFLEUR AXIAL*
(71) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) ECKARD, Lance A., Anderson, South Carolina 29621, US
HOFFMAN, Ronald J., Anderson, South Carolina 29621, US
VANASSE, Josh, Anderson, South Carolina 29621, US
HE, Zhizhen, Anderson, South Carolina 29621, US
KOWALCZYK, Charles, Anderson, South Carolina 29621, US
CHASTAIN, John, Taylors, South Carolina 29687, US
WANG, Zheng Jun, Dongguan, Guangdong

523000, CN
LI, Jin Cheng, Dongguan, Guangdong 523000, CN
LI, Dong Wei, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

F04D 19/04 → (51) *F04D 15/00*

F04D 21/00 → (51) *F04D 29/54*

(51) *F04D 25/06* *F04D 29/58* (11) **4 505 076 A1***
F04D 29/70
(52) **F04D 25/068; F04D 25/166; F04D 29/5813; F04D 29/703;** F04D 25/08; Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23707224.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011825 30.01.2023
(87) WO 2023/219664 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 US 202263340570 P
(54) • *GEBLÄSE- UND LUFTFILTERANORDNUNG*
• *BLOWER AND AIR FILTER ASSEMBLY*
• *SOUFFLANTE ET ENSEMBLE FILTRE À AIR*
(71) Watt Fuel Cell Corp., 402 East Main Street, Suite 800, Mount Pleasant, PA 15666, US
(72) FINNERTY, Caine, M., Mount Pleasant, PA 15666, US
DEWALD, Paul, Scottdale, PA 15683, US
ISENBERG, Mathew, Canton, OH 44720, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

(51) *F04D 25/06* *F01D 15/10* *F04D 25/16* *F17D 1/07* (11) **4 505 077 A1***
F02C 6/06 *F04D 27/02* *F17D 3/01*
(52) **F04D 25/16; F01D 15/10; F02C 6/06; F04D 25/06; F04D 27/0269;** F05D 2220/76; F05D 2270/05; F05D 2270/06; F05D 2270/08; F05D 2270/13; F17D 1/07; F17D 3/01
(25) En (26) En
(21) 23722817.6 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025191 25.04.2023
(87) WO 2023/208418 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 IT 202200008633
(54) • *EMISSIONSARME KOMPRESSIONSSTATION OHNE DEDIZIERTE ENERGIEERZEUGUNGSINSEL*
• *LOW EMISSION COMPRESSION STATION WITHOUT DEDICATED POWER GENERATION ISLAND*
• *STATION DE COMPRESSION À FAIBLES ÉMISSIONS SANS ÎLOT DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ DÉDIÉ*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) SANTINI, Marco, 50127 Florence, Firenze, IT
BALDINI, Marco, 50127 Florence, Firenze, IT
INTIERI, Andrea, 50127 Florence, Firenze, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

(51) *F04D 25/06* *F01D 15/10* *F04D 25/16* *F17D 1/07* (11) **4 505 078 A1***
F02C 6/06 *F04D 27/02* *F17D 3/01*
(52) **F04D 25/06; F01D 15/10; F02C 6/06; F04D 25/16; F04D 27/0269;** F05D 2220/76; F05D 2270/05; F05D 2270/06; F05D 2270/08; F05D 2270/13; F17D 1/07; F17D 3/01
(25) En (26) En
(21) 23722818.4 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025192 26.04.2023
(87) WO 2023/208419 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 IT 202200008660
(54) • *KOMPRESSIONSSTATION MIT NIEDRIGER KOHLENSTOFFEMISSION UND DOPPELTER VERWENDUNGSFÄHIGKEIT*
• *LOW CARBON EMISSION COMPRESSION STATION WITH DUAL USE CAPABILITY*
• *STATION DE COMPRESSION À FAIBLES ÉMISSIONS DE CARBONE ET À DOUBLE CAPACITÉ D'UTILISATION*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) INTIERI, Andrea, 50127 Florence, Firenze, IT
BALDINI, Marco, 50127 Florence, Firenze, IT
SANTINI, Marco, 50127 Florence, Firenze, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

F04D 25/06 → (51) *F04D 19/00*

F04D 25/08 → (51) *F04D 19/00*

F04D 25/16 → (51) *F04D 25/06*

F04D 27/00 → (51) *F04D 15/00*

F04D 27/02 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/02 → (51) *F01D 5/28*

F04D 29/32 → (51) *F01D 5/28*

F04D 29/40 → (51) *F04D 19/00*

(51) *F04D 29/54* *F04D 21/00* (11) **4 505 079 A1***
(52) **F04D 29/542; F04D 21/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23707948.8 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055079 01.03.2023
(87) WO 2023/193997 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 BE 202205260
(54) • *TANDEMSTATOR*
• *TANDEM STATOR*
• *STATOR TANDEM*
(71) Safran Aero Boosters, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) MARANDE, Julien, 4041 Herstal, BE
PRINCIVALLE, Rémy Henri Pierrre, 4041 Herstal, BE
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

F04D 29/58 → (51) *F04D 25/06*

F04D 29/70 → (51) *F04D 25/06*

(51) *F15B 11/042* *F15B 21/08* *G05B 19/46* *G05D 16/20* *F04B 49/00* (11) **4 505 080 A1***
G05B 13/04 *G05D 7/06* *F04B 1/26*
(52) **F15B 21/087; F04B 17/03; F04B 49/065; F04B 49/20; F15B 11/0423;** F04B 2203/0208; F04B 2203/0209; F04B 2205/09; F15B 2211/20515; F15B 2211/20546; F15B 2211/20569; F15B 2211/6303; F15B 2211/633; F15B 2211/6333; F15B 2211/6336; F15B 2211/6651; F15B 2211/6652; F15B 2211/6653; F15B 2211/6654; F15B 2211/6656
(25) De (26) De
(21) 24714162.5 (22) 20.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/057374 20.03.2024
(87) WO 2024/194329 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 DE 102023107193
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER DRUCKMITTELZUFUHR FÜR MINDESTENS EINEN HYDRAULISCHEN AKTOR SOWIE HYDRAULISCHES SYSTEM*
• *METHOD FOR ADJUSTING A PRESSURE MEDIUM SUPPLY FOR AT LEAST ONE HYDRAULIC ACTUATOR, AND HYDRAULIC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE ALIMENTATION EN MILIEU DE PRESSION POUR AU MOINS UN ACTIONNEUR HYDRAULIQUE, ET SYSTÈME HYDRAULIQUE*
(71) Parker Hannifin EMEA S.à.r.l., La Tuilière 6, 1163 Etoy, CH
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) LEONHARD, Dr. Alexander, 07551 Gera, DE
PELZ, Raimund, 09125 Chemnitz, DE
HELM, Axel, 09366 Niederdorf, DE
SCHNABEL, Bernd, 85622 Feldkirchen, DE
GUMMICH, Christian, 50129 Bergheim, DE
PÄSSLER, Dr. Thomas, 09419 Thum, DE
REICHERT, Willy, 09509 Pockau-Lengefeld, DE
(74) Feucker, Max Martin, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE

(51) *F15B 15/14* *F15B 15/28* (11) **4 505 081 A1***
(52) **F15B 15/1414; F15B 15/1447; F15B 15/1466; F15B 15/1471; F15B 15/149; F15B 15/2861;** F15B 2211/7054
(25) De (26) De
(21) 23702983.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052221 31.01.2023
(87) WO 2023/193970 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108652

(54) • *ZYLINDER/KOLBEN-AGGREGAT MIT EXZENTRISCHER KOLBENSTANGE*
• *CYLINDER/PISTON ASSEMBLY WITH ECCENTRIC PISTON ROD*
• *ENSEMBLE CYLINDRE/PISTON ÉQUIPÉ D'UNE TIGE DE PISTON EXCENTRIQUE*
(71) Weber-Hydraulik GmbH, Heilbronner Strasse 30, 74363 Güglingen, DE
(72) WINKLER, Torsten, 74397 Pfaffenhofen, DE
NAUMANN, Ralf, 74397 Pfaffenhofen, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

F15B 15/28 → (51) *F15B 15/14*

F15B 21/08 → (51) *F15B 11/042*

F16B 2/06 → (51) *F16B 2/08*

(51) *F16B 2/08* *F16L 55/035* *E04G 21/00* *F16B 2/06* (11) **4 505 082 A2*** *H02G 3/32* *B65H 31/00* *B60R 16/02*
(52) **H02G 3/32; F16L 55/035;** F16B 2/08
(25) En (26) En
(21) 23793091.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017038 31.03.2023
(87) WO 2023/224734 2023/47 23.11.2023
(88) 22.02.2024
(30) 01.04.2022 US 202263326810 P
(54) • *LEITUNGSKLEMME*
• *LINE CLAMP*
• *COLLIER DE SERRAGE*
(71) Hy-Tek Manufacturing Company, Inc., 1998 Bucktail Lane, Sugar Grove, IL 60554, US
(72) JUDE, John, David, Scottsdale, Arizona 85254, US
BASTIAN, John, Carl, Lithia, Florida 33547, US
HENSLEY, Keane, Charles, Batavia, Illinois 60510, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

F16B 2/12 → (51) *F16M 13/02*

F16B 5/04 → (51) *B60R 13/02*

(51) *F16B 5/06* *F16B 21/08* *H02S 20/23* (11) **4 505 083 A1*** *F24S 25/634* *F24S 25/60*
(52) **F16B 5/0685; F16B 21/082; F24S 25/634; F24S 25/636; H02S 20/23;** F24S 2025/014; F24S 2025/6004; Y02E 10/47
(25) Fr (26) Fr
(21) 23704360.9 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053786 15.02.2023
(87) WO 2023/193984 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203149
(54) • *KIT ZUR BEFESTIGUNG EINER PLATTE MIT EINEM HALTETEIL UND EINEM KLEMMELEMENT SOWIE HALTETEIL UND KLEMMELEMENT DES BEFESTIGUNGSKITS*
• *KIT FOR FASTENING A PANEL, PROVIDED WITH A HOLDING PART AND A CLAMPING ELEMENT, AND HOLDING PART AND CLAMPING ELEMENT OF THE FASTENING KIT*
• *KIT D'ATTACHE D'UN PANNEAU POURVU D'UNE PIÈCE DE MAINTIEN ET D'UN ÉLÉMENT DE SERRAGE, PIÈCE DE MAINTIEN ET ÉLÉMENT DE SERRAGE DUDIT KIT D'ATTACHE*
(71) A. RAYMOND ET CIE, 113 Cours Berriat, 38000 Grenoble, FR
(72) LEGALL, Antoine, 38600 Fontaine, FR
LOCATELLI, Julien, 38500 Voiron, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

F16B 5/12 → (51) *B60R 13/02*

(51) *F16B 7/04* *F16B 7/20* (11) **4 505 084 A1***
(52) **F16B 7/20**
(25) En (26) En
(21) 23781855.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017048 31.03.2023
(87) WO 2023/192567 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326521 P
30.03.2023 US 202318128817
(54) • *WELLENKUPPLUNG*
• *SHAFT COUPLING*
• *ACCOUPLEMENT D'ARBRES*
(71) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Blvd. MS: 1A-PB, Santa Clara, CA 95051, US
(72) MATZ, Patrick, Santa Clara, CA 95051-7201, US
VAN VENROOY, Manuel, Santa Clara, CA 95051-7201, US
NORMAN, Alan, Santa Clara, CA 95051-7201, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F16B 7/14* *E04B 1/76* (11) **4 505 085 A1*** *F16B 13/12*
(52) **F16B 13/124; E04B 1/7633; F16B 7/14**
(25) It (26) En
(21) 23720679.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050096 31.03.2023
(87) WO 2023/187847 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006449
(54) • *UNIVERSELLE BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG ZUR VERBINDUNG EINER PLATTE MIT EINER TRAGSTRUKTUR*
• *UNIVERSAL FASTENING APPARATUS FOR CONNECTING A PANEL TO A SUPPORTING STRUCTURE*
• *APPAREIL DE FIXATION UNIVERSEL POUR RELIER UN PANNEAU À UNE STRUCTURE DE SUPPORT*
(71) G.P.Innovazioni Srls, Via La Croce, 4, 60037 Monte San Vito, IT
(72) PANDOLFI, Giovanni, 60037 MONTE SAN VITO, IT
(74) Palestrini, Mauro, Brema S.r.l. Piazza E. Enriquez, 22c, 47891 Dogana, SM

F16B 7/20 → (51) *F16B 7/04*

F16B 13/12 → (51) *B60R 13/02*

F16B 13/12 → (51) *F16B 7/14*

F16B 21/08 → (51) *F16B 5/06*

(51) *F16B 21/18* *F16B 43/00* (11) **4 505 086 A1*** *F16B 43/02*
(52) **F16B 21/186;** F16D 13/60
(25) De (26) De
(21) 23731621.1 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/065267 07.06.2023
(87) WO 2024/008382 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 DE 102022002486
(54) • *SICHERUNGSANORDNUNG EINES SICHERUNGSRINGS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *SECURING ARRANGEMENT OF A SECURING RING FOR A MOTOR VEHICLE AND MOTOR VEHICLE*
• *AGENCEMENT DE FIXATION D'UNE BAGUE DE FIXATION POUR UN VÉHICULE À MOTEUR ET VÉHICULE À MOTEUR*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) SZÖLLÖSI, Patrik, 70178 Stuttgart, DE
WINTER, Dennis, 70329 Stuttgart, DE
(74) Scheidle, Thorsten Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG, 70546 Stuttgart, DE

F16B 43/00 → (51) *F16B 21/18*

F16B 43/02 → (51) *F16B 21/18*

(51) *F16C 1/10* *F16C 1/14* *E05B 79/20* (11) **4 505 087 A1*** *E05B 79/16*
(52) **F16C 1/14; E05B 79/12; E05B 79/16; E05B 79/20; F16C 1/145;** F16C 2226/74; F16C 2326/01; F16C 2326/08; F16C 2350/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 23712535.6 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057198 21.03.2023
(87) WO 2023/186626 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202980
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENT ZUR BEFESTIGUNG EINES ENDES EINES MECHANISCHEN ÜBERTRAGUNGSELEMENTS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *FASTENER FOR ATTACHING ONE END OF A MECHANICAL TRANSMISSION MEMBER OF A MOTOR VEHICLE*
• *AGRAFE DE FIXATION D'UNE EXTRÉMITÉ D'UN ORGANE DE TRANSMISSION MÉCANIQUE ÉQUIPANT UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) MARME, Philippe, 78280 GUYANCOURT, FR
PELAMOURGUES, Karine, 78280 GUYANCOURT, FR

F16C 1/14 → (51) *F16C 1/10*

F16C 11/04 → (51) *A24F 40/40*

(51) *F16C 11/06* *E05F 15/622* (11) **4 505 088 A1***
(52) **F16C 11/069;** E05F 15/622; F16C 11/0623; F16C 11/0695; E05Y 2201/636; E05Y 2900/546; F16C 2326/01
(25) De (26) De
(21) 23717483.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058788 04.04.2023
(87) WO 2023/194356 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108116
(54) • *ANSCHLUSSGELENKANORDNUNG*
• *CONNECTION JOINT ARRANGEMENT*
• *ARRANGEMENT D'ARTICULATION DE CONNEXION*
(71) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) GÖLLER, Christian, 96052 Bamberg, DE
HÄNJES, Ariane, 30827 Garbsen, DE
SCHNEIDERBANGER, Michael, 96179 Rattelsdorf, DE
EINNATZ, Klaus, 96050 Bamberg, DE
EISENTRAUT, Jakob, 96231 Bad Staffelstein, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

(51) *F16C 17/02* *F16C 31/02* *F16C 29/02* (11) **4 505 089 A1*** *F16C 33/02*
(52) **F16C 33/04;** F16C 17/02; F16C 17/12; F16C 27/02; F16C 2202/02
(25) En (26) En
(21) 23778467.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085513 31.03.2023
(87) WO 2023/186103 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362349 P
(54) • *DREHMOMENTLEISTUNGSLAGER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *TORQUE PERFORMANCE BEARINGS AND METHODS OF MAKING AND USING THE SAME*
• *PALIERS DE PERFORMANCE DE COUPLE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation, 31500 Solon Road, Solon, OH 44139, US
(72) MA, Jian, Shanghai 200245, CN
LIU, Xiaoye, Shanghai 200245, CN
HAGAN, Timothy J., Succasunna, New Jersey 07876, US
MERLUZA, Johanna, Fair Lawn, New Jersey 07410, US
SHI, Feng, Shanghai 200245, CN
DANYLUK, Michael Adrian, New York 10956, US
FOERSTER, Florian, 47239 Duisburg, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

F16C 29/02 → (51) *F16C 17/02*

F16C 31/02 → (51) *F16C 17/02*

F16C 33/02 → (51) *F16C 17/02*

(51) *F16D 3/41* (11) **4 505 090 A1***
(52) **F16D 3/41;** F16D 3/387
(25) De (26) De
(21) 23709680.5 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055590 06.03.2023
(87) WO 2023/194016 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022107934
(54) • *KARDANGELENK MIT NOTLAUFEIGENSCHAFTEN SOWIE GELENKWELLE UND KRAFTFAHRZEUG MIT DEM KARDANGELENK*
• *UNIVERSAL JOINT WITH EMERGENCY OPERATING PROPERTIES AND JOINT SHAFT AND MOTOR VEHICLE COMPRISING THE UNIVERSAL JOINT*
• *ARTICULATION UNIVERSELLE AYANT DES PROPRIÉTÉS DE FONCTIONNEMENT D'URGENCE ET ARBRE D'ARTICULATION ET VÉHICULE À MOTEUR COMPRENANT L'ARTICULATION UNIVERSELLE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) MUELLER, Helmut, 84513 Toeging, DE
GLOCKER, Manuel, 85540 Haar, DE
JETZINGER, Markus, 81929 München, DE

(51) *F16D 65/092* (11) **4 505 091 A1***
(52) **F16D 65/092;** F16D 2055/0008; F16D 2065/026
(25) De (26) De
(21) 24720780.6 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/060391 17.04.2024
(87) WO 2024/218136 2024/43 24.10.2024
(30) 21.04.2023 DE 102023110198
(54) • *BREMSPAD UND SCHEIBENBREMSE*
• *BRAKE PAD AND DISC BRAKE*
• *PLAQUETTE DE FREIN ET FREIN À DISQUE*
(71) BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft, Ohlerhammer 1, 51674 Wiehl, DE
(72) SCHUMACHER, Torsten, 51588 Nümbrecht, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *F16G 5/08* *C08K 3/00* (11) **4 505 092 A1*** *F16G 5/20*
(52) **F16G 5/20;** C08K 7/02; F16G 5/08
(25) En (26) En
(21) 23734711.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053384 04.04.2023
(87) WO 2023/194886 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 IT 202200006695
(54) • *CVT-RIEMEN*
• *CVT BELT*
• *COURROIE POUR TRANSMISSION À VARIATION CONTINUE (CVT)*
(71) Dayco Europe S.R.L., Via Papa Leone XIII, 45 Frazione Chieti Scalo, 66100 Chieti, IT
(72) DI MECO, Marco, 66100 CHIETI, IT
BUCCELLA, Floriano, 66100 CHIETI, IT
DI MARCO, Marta, 66100 CHIETI, IT
NARDONE, Fabio, 66100 CHIETI, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16G 5/20 → (51) *F16G 5/08*

(51) *F16H 3/66* *B62M 6/55* *B62M 11/14* (11) **4 505 093 A1*** *B62M 11/18*
(52) **B62M 11/18;** B62M 6/55; B62M 11/145; F16H 3/66; F16H 2200/0052; F16H 2200/201; F16H 2200/2043; F16H 2200/2069; F16H 2200/2084
(25) De (26) De
(21) 23715167.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058442 31.03.2023
(87) WO 2023/187150 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203241
(54) • *TRETLAGERGETRIEBE IN PLANETENBAUWEISE FÜR EIN FAHRRAD ODER EIN PEDELEC*
• *BOTTOM BRACKET TRANSMISSION WITH A PLANETARY DESIGN FOR A BICYCLE OR PEDELEC*
• *TRANSMISSION DE PÉDALIER À CONCEPTION PLANÉTAIRE POUR UN VÉLO OU UN VÉLO À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) BECK, Stefan, 88097 Eriskirch, DE
KALTENBACH, Johannes, 88048 Friedrichshafen, DE
WECHS, Michael, 88138 Weißensberg, DE
RADIC, Mladjan, 88085 Langenargen, DE
RIEDISSER, Thomas, 88138 Sigmarszell, DE
ZIEMER, Peter, 86825 Bad Woerishofen, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

F16H 3/66 → (51) *B62M 11/14*

F16H 7/08 → (51) *F16H 7/18*

(51) *F16H 7/18* *F16H 7/08* (11) **4 505 094 A1*** *B62M 9/16*
(52) **B62M 9/16;** F16H 7/18
(25) De (26) De
(21) 23707015.6 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/053982 16.02.2023
(87) WO 2023/193987 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203451
(54) • *KETTENFÜHRUNG MIT VORGESPANNTEN FÜHRUNGSELEMENTEN*
• *CHAIN GUIDE WITH PRETENSIONED GUIDE ELEMENTS*

- *GUIDE DE CHAÎNE AVEC ÉLÉMENTS DE GUIDAGE PRÉCONTRAINTS*

(71) Sport Import GmbH, Industriestraße 39, 26188 Edewecht, DE
(72) LAUER, Swen, 82467 Garmisch-Partenkirchen, DE
(74) Fischer, Florian, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler, Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

F16H 19/04 → (51) *F16H 55/08*

F16H 25/20 → (51) *E05F 15/622*

(51) *F16H 55/08* (11) **4 505 095 A1***
F16H 55/26 *F16H 19/04*
(52) **F16H 55/26; F16H 19/04;** F16H 2055/0866
(25) En (26) En
(21) 23811337.7 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2023/050500 25.05.2023
(87) WO 2023/228214 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 IN 202211030107
(54) • *ZAHNSTANGENANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *RACK AND PINION DRIVE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRAÎNEMENT À CRÉMAILLÈRE ET PIGNON*
(71) Falcon Autotech Private Limited, 57, Nimri Colony Double Storey Flats, Delhi 110052, IN
(72) VERMA, Dheeraj, Noida Uttar Pradesh 201301, IN
YADAV, Sonu, Noida Uttar Pradesh 201304, IN
RAVI, Ravi, Haryana 122001, IN
MANGLA, Shanky Kumar, Faridabad Haryana 121008, IN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

F16H 55/26 → (51) *F16H 55/08*

F16H 57/027 → (51) *F16H 57/08*

(51) *F16H 57/04* (11) **4 505 096 A1***
(52) **F16H 57/0424; F16H 57/0423; F16H 57/0457; F16H 57/0471;** F16H 2057/02091
(25) En (26) En
(21) 23710336.1 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056010 09.03.2023
(87) WO 2023/186483 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210347966
(54) • *SCHALTGETRIEBE*
• *GEARBOX*
• *BOÎTE DE VITESSES*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WANG, Minzhu, Wuxi, Jiangsu, 214028, CN
LU, Feng, Wuxi, Jiangsu, 214028, CN

F16H 57/04 → (51) *F16H 57/08*

(51) *F16H 57/08* (11) **4 505 097 A1***
F16H 57/04 *F16H 57/027*
(52) **F16H 57/082; F16H 57/0427; F16H 57/0456; F16H 57/046; F16H 57/0479;** F16H 57/027; F16H 2057/085
(25) De (26) De
(21) 23709675.5 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055567 06.03.2023
(87) WO 2023/186458 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166296
(54) • *PLANETENGETRIEBEVORRICHTUNG MIT ÖLZUFÜHRUNGSDÜSEN UND EXZENTRISCH INNERHALB VON PLANETENRÄDERN ANGEORDNETEN ÖLZUFÜHRKANÄLEN SOWIE ENTSPRECHENDES INDUSTRIEGETRIEBE UND ENTSPRECHENDE VERWENDUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *PLANETARY GEARBOX DEVICE COMPRISING OIL FEED NOZZLES AND OIL FEED CHANNELS ARRANGED ECCENTRICALLY INSIDE PLANET GEARS, CORRESPONDING INDUSTRIAL GEARBOX, CORRESPONDING USE, AND CORRESPONDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE BOÎTE DE VITESSES À TRAINS ÉPICYCLOÏDAUX COMPRENANT DES BUSES D'ALIMENTATION EN HUILE ET DES CANAUX D'ALIMENTATION EN HUILE AGENCÉS DE MANIÈRE EXCENTRIQUE À L'INTÉRIEUR DE SATELLITES, BOÎTE DE VITESSES INDUSTRIELLE CORRESPONDANTE, UTILISATION CORRESPONDANTE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) Flender GmbH, Alfred-Flender-Straße 77, 46395 Bocholt, DE
(72) BRUNS, Christoph, 09322 Penig, DE
KLEIN-HITPASS, Michael, 09322 Penig, DE
TEGELKAMP, Michael, 09322 Penig, DE
SCHLEGEL, Eugen, 09322 Penig, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F16J 15/16 → (51) *F16J 15/44*

(51) *F16J 15/34* (11) **4 505 098 A1***
(52) **F16J 15/3436; F16J 15/3452; F16J 15/3464; F16J 15/348; F16J 15/38**
(25) De (26) De
(21) 23716788.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058176 29.03.2023
(87) WO 2023/194182 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108183
(54) • *GLEITRINGDICHTVORRICHTUNG, GLEITRINGDICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER GLEITRINGDICHTVORRICHTUNG*
• *END FACE MECHANICAL SEALING DEVICE, END FACE MECHANICAL SEAL, AND METHOD FOR MOUNTING AN END FACE MECHANICAL SEALING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE DE FACE D'EXTRÉMITÉ, JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE DE FACE D'EXTRÉMITÉ ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE DE FACE D'EXTRÉMITÉ*
(71) Frideco AG, Gigering 27, 8213 Neunkirch, CH
(72) BRÜHLMANN, Dieter, 8213 Neunkirch, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

(51) *F16J 15/44* (11) **4 505 099 A1***
F16J 15/16
(52) **F16J 15/445; F16J 15/164**
(25) En (26) En
(21) 23716767.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/025147 31.03.2023
(87) WO 2023/186354 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006518
(54) • *DICHTUNGSSYSTEM MIT ÜBERDRUCKSCHUTZ, MASCHINE UND VERFAHREN*
• *SEALING SYSTEM WITH EXTRA PRESSURE PROTECTION, MACHINE AND METHOD*
• *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ À PROTECTION SUPPLÉMENTAIRE CONTRE LA PRESSION, MACHINE ET PROCÉDÉ*
(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) MASI, Guido, 50127 Firenze, IT
BERNOCCHI, Andrea, 50127 Firenze, IT
RIZZO, Emanuele, 50127 Firenze, IT
MARTINI, Luca, 50127 Firenze, IT
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

F16K 15/20 → (51) *B60C 29/06*

F16K 31/06 → (51) *B05C 5/02*

(51) *F16K 31/60* (11) **4 505 100 A1***
F16K 35/02
(52) **F16K 35/027; F16K 31/60**
(25) En (26) En
(21) 23710317.1 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055933 08.03.2023
(87) WO 2023/194029 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 IT 202200006893
(54) • *MANUELLE EINSTELLVORRICHTUNG FÜR WASSERAUSGABEVORRICHTUNGEN, INSBESONDERE ERGONOMISCH FOKUSSIERTE WASSERHÄHNE, DUSCHEN UND DERGLEICHEN*
• *MANUAL ADJUSTMENT DEVICE FOR WATER DISPENSING APPARATUSES, IN PARTICULAR ERGONOMICS-FOCUSED FAUCETS, SHOWERS AND THE LIKE*
• *DISPOSITIF DE RÉGLAGE MANUEL POUR APPAREILS DE DISTRIBUTION D'EAU, EN PARTICULIER DES ROBINETS, DES DOUCHES ET SIMILAIRES À OBJECTIF ERGONOMIQUE*
(71) Carlo Nobili S.p.A. - Rubinetterie, Via Lagone, 32, 28021 Borgomanero, IT
(72) NOBILI, Alberto, 28021 BORGOMANERO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F16K 35/02 → (51) *F16K 31/60*

(51) *F16L 3/00* (11) **4 505 101 A1***
F16L 9/00 *F16L 41/00*
(52) **F16L 3/006; F16L 9/003; F16L 41/001**
(25) It (26) En

(21) 23712085.2 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/051808 27.02.2023
(87) WO 2023/194814 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 IT 202200006707
(54) • *OPERATIVE VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *OPERATIVE CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT FONCTIONNEL*
(71) Teseo S.r.L., Via degli Oleandri 1, 25015 Desenzano del Garda Brescia, IT
(72) GUZZONI, Paolo, 25015 Desenzano del Garda, BRESCIA, IT
(74) Gamba, Alessandro, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria, 11, 25122 Brescia, IT

F16L 3/223 → (51) *H02G 3/32*

F16L 9/00 → (51) *F16L 3/00*

F16L 9/18 → (51) *E21B 7/02*

F16L 13/02 → (51) *B23K 9/00*

(51) *F16L 33/035* *A61M 16/06* *A61M 25/02* (11) **4 505 102 A1*** *A61M 39/28*
(52) **A61M 25/02; B32B 5/022; F16L 3/1075;** A61M 16/0461; A61M 16/0497; A61M 16/0688; A61M 2025/024; A61M 2025/0266; A61M 2209/088; B32B 2405/00; B32B 2535/00; F16L 3/123
(25) En (26) En
(21) 23718532.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017264 03.04.2023
(87) WO 2023/196222 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327400 P
(54) • *ROHRSICHERUNGSVORRICHTUNG*
• *TUBE SECURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE TUBE*
(71) Avent, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) BRAYMAN, Emily, Alpharetta, Georgia 30004, US
MOELLER, Preston A., Alpharetta, Georgia 30004, US
KLYBER, Travis W., Alpharetta, Georgia 30004, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *F16L 37/12* *F16L 41/03* (11) **4 505 103 A1***
(52) **F16L 37/1225; F16L 41/03**
(25) En (26) En
(21) 22722087.8 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/071547 05.04.2022
(87) WO 2023/196021 2023/41 12.10.2023
(54) • *FLUIDVERBINDUNGSANORDNUNG*
• *FLUID CONNECTION ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT DE FLUIDE*
(71) Oetiker NY, Inc., 4437 Walden Avenue, Lancaster NY 14086, US
(72) HAGEN, Kristian James, New York 14067, US
SAUSEN, Kari Ann, New York 14031, US
ZILLIG, Ryan, Williamsville, New York 14221, US
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

F16L 41/00 → (51) *F16L 3/00*

F16L 41/03 → (51) *F16L 37/12*

F16L 55/035 → (51) *F16B 2/08*

(51) *F16M 13/02* *A61G 12/00* *F16B 2/12* (11) **4 505 104 A1*** *B25B 5/14*
(52) **B25B 5/101; B25B 5/166; F16M 13/022;** A61G 13/101; F16B 2/12
(25) En (26) En
(21) 23784029.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050453 04.04.2023
(87) WO 2023/193095 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327000 P
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEME*
• *FIXING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE FIXATION*
(71) Technologies CGC Inc., 3770 rue Jean Marchand Suite 100, Quebec, Québec G2C 1Y6, CA
(72) BOUCHARD, Carl, Québec, Québec G2C 1Y6, CA
DESAULNIERS, Bruno, Québec, Québec G2C 1Y6, CA
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

F17C 1/08 → (51) *B63G 8/22*

(51) *F17C 3/00* *E21B 41/00* (11) **4 505 105 A1***
(52) **F17C 3/005;** E21B 41/0064; F17C 2201/0119; F17C 2201/0138; F17C 2201/052; F17C 2203/0614; F17C 2203/0629; F17C 2203/0639; F17C 2205/0138; F17C 2205/0142; F17C 2205/0146; F17C 2205/0338; F17C 2205/0358; F17C 2221/013; F17C 2223/0153; F17C 2223/035; F17C 2225/0123; F17C 2225/0153; F17C 2225/035; F17C 2227/0135; F17C 2227/0318; F17C 2227/0383; F17C 2227/0395; F17C 2260/02; F17C 2270/0128; F17C 2270/0163
(25) En (26) En
(21) 22722555.4 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000206 07.04.2022
(87) WO 2023/194765 2023/41 12.10.2023
(54) • *SYSTEM ZUR CO2-SPEICHERUNG*
• *A SYSTEM FOR CO2 STORAGE*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE DE CO2*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) DAVIDSEN, Søren Mylius, 64018 Pau, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *F17C 9/04* *F17C 13/02* (11) **4 505 106 A1***
(52) **F17C 9/04; F17C 13/026;** F17C 2205/0326; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/047; F17C 2225/0123; F17C 2225/033; F17C 2225/036; F17C 2227/0135; F17C 2227/0178; F17C 2227/0306; F17C 2227/0323; F17C 2227/0393; F17C 2250/032; F17C 2250/0439; F17C 2250/0621; F17C 2250/0636; F17C 2260/046; F17C 2265/034; F17C 2265/037; F17C 2265/066; F17C 2265/07; F17C 2270/0105
(25) Fr (26) Fr
(21) 23713131.3 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050362 15.03.2023
(87) WO 2023/194670 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203214
(54) • *GASVERSORGUNGSSYSTEM FÜR HOCH- UND NIEDERDRUCKGASVERBRAUCHER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *GAS SUPPLY SYSTEM FOR HIGH- AND LOW-PRESSURE GAS-CONSUMING DEVICES AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN GAZ POUR APPAREILS CONSOMMATEURS DE GAZ À HAUTE ET BASSE PRESSION ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN TEL SYSTÈME*
(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) AOUN, Bernard, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
HOMSY, Charbel, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
NARME, Romain, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

(51) *F17C 9/04* *F17C 13/02* (11) **4 505 107 A1***
(52) **F17C 13/026; F17C 9/04;** F17C 2205/0326; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/047; F17C 2225/0123; F17C 2225/033; F17C 2225/036; F17C 2227/0135; F17C 2227/0178; F17C 2227/0306; F17C 2227/0323; F17C 2227/0393; F17C 2250/032; F17C 2250/0439; F17C 2250/0621; F17C 2250/0636; F17C 2260/046; F17C 2265/034; F17C 2265/037; F17C 2265/066; F17C 2265/07; F17C 2270/0105
(25) Fr (26) Fr
(21) 23713415.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) FR 2023/050361 15.03.2023
(87) WO 2023/194669 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203212
(54) • *GASVERSORGUNGSSYSTEM FÜR HOCH- UND NIEDERDRUCKGASVERBRAUCHER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *GAS SUPPLY SYSTEM FOR HIGH- AND LOW-PRESSURE GAS-CONSUMING DEVICES AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION EN GAZ POUR APPAREILS CONSOMMATEURS DE GAZ À HAUTE ET BASSE PRESSION ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'UN TEL SYSTÈME*
(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 Route de Versailles, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(72) AOUN, Bernard, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
HOMSY, Charbel, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
NARME, Romain, 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse, FR
(74) Ex Materia, 2, rue Hélène Boucher, 78280 Guyancourt, FR

F17C 13/02 → (51) *F17C 9/04*

(51) *F17C 13/12* *B60L 3/04* (11) **4 505 108 A1***
(52) **F17C 13/123; B60L 50/75;** F17C 2201/058; F17C 2205/037; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/036; F17C 2250/0452; F17C 2250/0478; F17C 2260/04; F17C 2260/042; F17C 2265/04; F17C 2270/0168; F17C 2270/0184; F17C 2270/0736
(25) En (26) En
(21) 23704460.7 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050045 01.02.2023
(87) WO 2023/191613 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 NL 2031481
(54) • *SICHERHEITSSTECKER FÜR WASSERSTOFFFAHRZEUGE UND SYSTEM MIT SOLCH EINEM STECKER UND FERNSCHNITTSTELLE*
• *A SAFETY PLUG FOR HYDROGEN VEHICLES AND A SYSTEM OF SUCH A PLUG AND A REMOTE INTERFACE*
• *BOUCHON DE SÉCURITÉ POUR VÉHICULES À HYDROGÈNE, SYSTÈME D'UN TEL BOUCHON ET INTERFACE À DISTANCE*
(71) Total Safety Solutions B.V., Laarakkerweg 8, 5061 JR Oisterwijk, NL
(72) ADAMS, Ralf Arnoldus Antonius, 5071 CS Udenhout, NL
WIJNANS, Hendricus Johannes Bernardus, 5071 CS Udenhout, NL
HUIJDING, Eric Coenraad, 5071 CS Udenhout, NL
(74) Leeger, Ferdinand Christiaan, Octrooibureau Los en Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

F17D 1/07 → (51) *F04D 25/06*

F17D 3/01 → (51) *F04D 25/06*

(51) *F17D 5/00* (11) **4 505 109 A1***
(52) **F17D 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23718687.9 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053296 01.04.2023
(87) WO 2023/194863 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006863
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERHINDERUNG DER ANSAMMLUNG VON ENTFLAMMBAREM FLUID IN MANNLÖCHERN MIT LEITUNGSVENTILEN*
• *DEVICE FOR PREVENTING ACCUMULATION OF FLAMMABLE FLUID IN MANHOLES CONTAINING LINE VALVES*
• *DISPOSITIF POUR EMPÊCHER L'ACCUMULATION DE FLUIDE INFLAMMABLE DANS LES TROUS D'HOMME CONTENANT DES VANNES DE CANALISATION*
(71) ISIF S.r.l., Località Botriolo, 1, 52026 Castelfranco Piandiscò, IT
Inrete Distribuzione Energia S.p.A., Viale Carlo Berti Pichat 2/4, 40127 Bologna, IT
(72) ODORI, Mauro, 52026 Castelfranco Piandiscò, IT
(74) Ruzzu, Giammario, Via Gulli, 5, 40068 San Lazzaro di Savena (BO), IT

F21V 5/00 → (51) *B29C 45/00*

(51) *F21V 8/00* (11) **4 505 110 A1***
(52) **G02B 6/001; G02B 6/0003**
(25) En (26) En
(21) 23714563.6 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058029 28.03.2023
(87) WO 2023/186916 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166267
(54) • *LASERBELEUCHTUNGSSYSTEM MIT OPTISCHER FASER*
• *LASER LIGHTING SYSTEM COMPRISING OPTICAL FIBER*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE LASER COMPRENANT UNE FIBRE OPTIQUE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAN BOMMEL, Ties, 5656 AE Eindhoven, NL
CORNELISSEN, Hugo, Johan, 5656 AE Eindhoven, NL
HIKMET, Rifat, Ata, Mustafa, 5656 AE Eindhoven, NL
VDOVIN, Olexandr, Valentynovych, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 23/00 → (51) *F21V 29/58*

F21V 29/503 → (51) *F21V 29/58*

F21V 29/508 → (51) *F21V 29/58*

(51) *F21V 29/58* *F21V 31/00* *F21V 29/508* *C02F 1/32* *F21Y 115/10* (11) **4 505 111 A1*** *F21V 29/503* *F21V 23/00* *F21Y 105/10*
(52) **F21V 29/59; B01J 19/122; B01J 19/123; F21V 23/006; F21V 29/503; F21V 29/508; F21V 31/005;** C02F 1/325; F21Y 2105/10; F21Y 2115/10
(25) De (26) De
(21) 22722415.1 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059279 07.04.2022
(87) WO 2023/193915 2023/41 12.10.2023
(54) • *FLÄCHENSTRAHLER, VORRICHTUNG MIT DEM FLÄCHENSTRAHLER UND VERWENDUNG DES FLÄCHENSTRAHLERS*
• *SURFACE RADIATOR, DEVICE COMPRISING THE SURFACE RADIATOR AND USE OF THE SURFACE RADIATOR*
• *RADIATEUR DE SURFACE, DISPOSITIF COMPRENANT LE RADIATEUR DE SURFACE ET UTILISATION DU RADIATEUR DE SURFACE*
(71) Peschl Ultraviolet GmbH, Weberstraße 19, 55130 Mainz, DE
(72) PESCHL, Alexander, 55130 Mainz, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

F21V 31/00 → (51) *F21V 29/58*

F21V 33/00 → (51) *A24F 40/40*

F21Y 105/10 → (51) *F21V 29/58*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 29/58*

F23C 5/00 → (51) *C03B 5/235*

(51) *F23D 14/04* *F23D 14/58* *F23D 14/64* *B05B 1/26* *F23J 15/00* (11) **4 505 112 A1*** *F23D 14/62* *B05B 1/04* *F23J 7/00*
(52) **F23D 14/04; B05B 1/267; B05B 7/2489; F23D 14/58; F23D 14/62; F23D 14/64; F23J 7/00; F23J 15/003;** F23C 2202/10; F23J 2215/10
(25) En (26) En
(21) 23717351.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061912 03.02.2023
(87) WO 2023/196706 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716307
(54) • *DÜSENANORDNUNG FÜR EINE FLUIDMISCHUNG SOWIE VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR REDUZIERUNG VON STICKSTOFFOXIDEMISSIONEN UND ZUR ERHÖHUNG DER WÄRMEÜBERTRAGUNG IN BEFEUERTEN PROZESSERHITZERN*
• *FLUID MIXTURE NOZZLE ASSEMBLY, AND METHOD AND ASSEMBLY TO REDUCE EMISSIONS OF NITROGEN OXIDES AND INCREASE HEAT TRANSFER IN FIRED PROCESS HEATERS*
• *ENSEMBLE BUSE DE MÉLANGE DE FLUIDE, ET PROCÉDÉ ET ENSEMBLE POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE ET AUGMENTER LE TRANSFERT DE CHALEUR DANS DES APPAREILS DE CHAUFFAGE DE TRAITEMENT CUIT*
(71) XRG Technologies, LLC, 1855 East 15th Street, Tulsa, Oklahoma 74104, US
(72) MARTIN, Matthew, Tulsa, Oklahoma 74104, US
PLATVOET, Erwin, Tulsa, Oklahoma 74104,

US
(74) Taylor, Gail, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F23D 14/32	→ (51)	*C03B 3/02*
F23D 14/32	→ (51)	*C03B 5/235*
F23D 14/58	→ (51)	*F23D 14/04*
F23D 14/62	→ (51)	*F23D 14/04*
F23D 14/64	→ (51)	*F23D 14/04*
F23J 7/00	→ (51)	*F23D 14/04*
F23J 15/00	→ (51)	*F23D 14/04*
F24B 1/18	→ (51)	*F24F 7/02*

(51) *F24C 7/06* *F24C 15/16* *F24C 15/14* (11) **4 505 113 A2*** *F24C 15/02* *F24C 15/12*
(52) **F24C 15/325; F24C 7/067; F24C 7/085; F24C 15/007; F24C 15/024; F24C 15/16**
(25) En (26) En
(21) 23781559.2 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014683 07.03.2023
(87) WO 2023/192008 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711296
(54) • *OFEN MIT ZWEI TÜREN*
• *DUAL DOOR OVEN*
• *FOUR À DOUBLE PORTE*
(71) Conair LLC, One Cummings Point Road, Stamford, CT 06902, US
(72) LAI, Kin Man, Hong Kong, Hong Kong, CN
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(51) *F24C 7/08* (11) **4 505 114 A1***
(52) **F24C 7/082**
(25) De (26) De
(21) 23712875.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057009 20.03.2023
(87) WO 2023/194078 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203512
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT TOUCHSCREEN UND ABNEHMBAREN DREHKNEBEL*
• *DOMESTIC APPLIANCE WITH TOUCH-SCREEN AND DETACHABLE ROTARY KNOB*
• *APPAREIL MÉNAGER À ÉCRAN TACTILE ET BOUTON ROTATIF DÉTACHABLE*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) BELIVEAU, Thomas Eric, 80798 München, DE
BERENBRINKER, Sarah-Loren, 81245 München, DE
HARRER, Sabine, 85653 Aying, DE
OTT, Sebastian, 73485 Unterschneidheim, DE
PETERS, Günter Paul, 10437 Berlin, DE
SCHMIDT, Tobias, 82211 Herrsching, DE
SCHÖNFUSS, Katja, 81677 München, DE

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/10* (11) **4 505 115 A1*** *H05B 6/12*
(52) **F24C 7/083; F24C 15/10**
(25) It (26) En
(21) 23717662.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053172 30.03.2023
(87) WO 2023/187696 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006542
(54) • *HAUSHALTSGERÄT MIT EINER GLASPLATTE UND EINER BEFEHLS- UND STEUERUNGSSCHNITTSTELLE*
• *HOUSEHOLD APPLIANCE COMPRISING A GLASS PLATE AND A COMMAND AND CONTROL INTERFACE*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER COMPRENANT UNE PLAQUE DE VERRE ET UNE INTERFACE DE COMMANDE ET DE CONTRÔLE*
(71) ELICA S.p.A., Via Ermanno Casoli, 2, 60044 Fabriano (AN), IT
(72) CRISÀ, Fabrizio, 60044 Fabriano AN, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

F24C 15/02	→ (51)	*F24C 7/06*
F24C 15/10	→ (51)	*F24C 7/08*
F24C 15/12	→ (51)	*F24C 7/06*
F24C 15/14	→ (51)	*F24C 7/06*
F24C 15/16	→ (51)	*F24C 7/06*

(51) *F24C 15/32* *H05B 6/64* *H05B 6/78* *A47J 37/04* (11) **4 505 116 A1*** *A47J 37/06* *A47J 36/06*
(52) **H05B 3/62; A21B 2/00; A47J 37/0629; F24C 15/325; H05B 3/0076;** H05B 2203/032
(25) En (26) En
(21) 23767404.9 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014736 07.03.2023
(87) WO 2023/172574 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 US 202263317146 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERWÄRMEN VERPACKTER LEBENSMITTEL*
• *A PACKAGED FOOD HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'ALIMENT EMBALLÉ*
(71) Fase Vending, LLC, 51 Old Cedarbrook Road, Wyncote, PA 19095, US
(72) RAFFAELE, Gregory, Wyncote, PA 19095, US
(74) Manaton, Ross Timothy, Bromhead Johnson LLP, 57-59 High Street Twyford, Berkshire RG10 9AJ, GB

(51) *F24D 3/10* (11) **4 505 117 A1***
(52) **F24D 3/1016**
(25) De (26) De
(21) 23712183.5 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056484 14.03.2023
(87) WO 2023/186528 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 DE 102022001144
(54) • *AUSDEHNUNGSVORRICHTUNG*
• *EXPANSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTENTE*
(71) Hydac Technology GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach, DE
(72) KLOFT, Peter, 56235 Ransbach-Baumbach, DE
KÖHNE, Jens Holger, 66123 Saarbrücken, DE
MÜLLER-TÖNNISSEN, Lars, 40627 Düsseldorf, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

(51) *F24D 3/18* *F24D 17/02* (11) **4 505 118 A1***
(52) **F24D 3/18; F24D 17/02; F24F 5/0042;** F24D 10/00; F24H 2250/06; F25B 21/00; F25B 21/02; F25B 2321/001; F25B 2321/002; F25B 2321/0252
(25) En (26) En
(21) 23715883.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058806 04.04.2023
(87) WO 2023/194362 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 LU 501801
(54) • *ENERGIEEFFIZIENTES HEIZ-/KÜHLMODUL*
• *ENERGY EFFICIENT HEATING /COOLING MODULE*
• *MODULE DE CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT ÉCOÉNERGÉTIQUE*
(71) Univerza V Ljubljani, Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana, SI
(72) KITANOVSKI, Andrej, 1000 Ljubljana, SI
KLINAR, Katja, 4247 Zg. Gorje, SI
VOZEL, Katja, 1252 Vace, SI
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

F24D 5/02	→ (51)	*F24F 7/02*
F24D 17/02	→ (51)	*F24D 3/18*
F24F 1/0059	→ (51)	*A01G 9/24*
F24F 1/0083	→ (51)	*A01G 9/24*
F24F 1/0358	→ (51)	*A01G 9/24*
F24F 1/039	→ (51)	*A01G 9/24*
F24F 3/14	→ (51)	*A01G 9/24*

(51) *F24F 5/00* *A41D 13/005* (11) **4 505 119 A1*** *F24F 6/04*
(52) **F24F 5/0035; A41D 13/0025; A41D 13/0056; F24F 6/04;** F24F 2221/38
(25) En (26) En
(21) 23784467.5 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050343 02.04.2023
(87) WO 2023/194990 2023/41 12.10.2023

(30) 03.04.2022 IL 29192122
(54) • *TRAGBARE KÖRPERKÜHLVORRICHTUNG UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *PORTABLE BODY COOLING APPARATUS, AND APPLICATIONS THEREOF*
• *APPAREIL PORTABLE DE REFROIDISSEMENT CORPOREL ET APPLICATIONS CORRESPONDANTES*
(71) Boingiu, Adi, 9975500 Beqoa 292, IL
(72) Boingiu, Adi, 9975500 Beqoa 292, IL
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

F24F 5/00 → (51) *A01G 9/24*

F24F 5/00 → (51) *F24F 6/02*

(51) *F24F 6/02* *F24F 5/00* *F28C 3/08* *C11D 1/00* *C11D 3/37* *D21C 7/00* (11) **4 505 120 A1*** *F24F 6/04* *F28F 25/08* *C11D 3/36* *D21C 5/00*
(52) **C11D 3/361; C11D 3/3719; C11D 3/3723; C11D 3/3757; C11D 3/3773; C11D 3/378; D21H 27/40; F24F 5/0035; F24F 6/04;** F24F 2006/046; F28C 3/08; F28F 25/085
(25) En (26) En
(21) 23721489.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017392 04.04.2023
(87) WO 2023/196287 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327429 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG EINES PORÖSEN VERDAMPFUNGSMEDIUMS*
• *METHOD OF ENHANCING PERFORMANCE OF A POROUS EVAPORATIVE MEDIA*
• *PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DES PERFORMANCES D'UN MILIEU D'ÉVAPORATION POREUX*
(71) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) YIN, Zhangzhang, Monroeville, PA 15146, US
DALKE, Shawn Michael, Sugar Grove, Illinois 60554, US
MURCIA, Michael J., Sycamore, IL 60178, US
CHEN, Bingzhi, Naperville, Illinois 60564, US
LOWE, Robert M., Chicago, Illinois 60657, US
MOHS, Thomas R., Saint Paul, MN 55102, US
SILVERNAIL, Carter M., Saint Paul, MN 55102, US
DHAWAN, Ashish, Saint Paul, MN 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

F24F 6/04 → (51) *F24F 5/00*

F24F 6/04 → (51) *F24F 6/02*

F24F 7/003 → (51) *F24F 7/02*

(51) *F24F 7/02* *F24F 7/08* *F24D 5/02* (11) **4 505 121 A1*** *F24F 12/00*
(52) **F24F 7/02; F24C 7/004; F24D 5/02; F24F 7/003; F24F 7/025; F24F 7/08; F24F 8/10; F24F 11/52; F24F 12/001; F24F 13/02; F24F 13/029; F24F 13/20;** F24D 2200/08; F24F 2221/186; F24F 2221/26; F24F 2221/34; Y02B 30/56
(25) En (26) En
(21) 23717134.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058841 04.04.2023
(87) WO 2023/194376 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202204993
05.04.2022 GB 202204994
05.04.2022 GB 202204995
05.04.2022 GB 202204996
28.03.2023 GB 202304511
(54) • *GEBÄUDEBELÜFTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *BUILDING VENTILATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VENTILATION DE BÂTIMENT*
(71) SANO DEVELOPMENT LIMITED, Camellia House 76 Water Lane, Wilmslow, Cheshire SK9 5BB, GB
(72) JONES, David Lee, Wilmslow SK9 5BB, GB
SHENTON, Edward Ross, Wilmslow SK9 5BB, GB
ORR, Robert, Wilmslow SK9 5BB, GB
(74) Orr, Robert, Sano Development Limited c/o Impetus IP Ltd Office One Ridgecombe Barn, Lifton, Devon PL16 0HD, GB

(51) *F24F 7/02* *F24F 7/08* *F24D 5/02* *F24F 13/02* *F24F 7/003* *F24B 1/18* (11) **4 505 122 A1*** *F24F 12/00* *F24F 13/20* *F24F 11/52* *F24F 8/10*
(52) **F24F 7/02; F24C 7/004; F24D 5/02; F24F 7/003; F24F 7/025; F24F 7/08; F24F 8/10; F24F 11/52; F24F 12/001; F24F 13/02; F24F 13/029; F24F 13/20;** F24D 2200/08; F24F 2221/186; F24F 2221/26; F24F 2221/34; Y02B 30/56
(25) En (26) En
(21) 23717136.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058845 04.04.2023
(87) WO 2023/194379 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202204993
05.04.2022 GB 202204994
05.04.2022 GB 202204995
05.04.2022 GB 202204996
28.03.2023 GB 202304511
(54) • *GEBÄUDEBELÜFTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *BUILDING VENTILATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VENTILATION DE BÂTIMENT*
(71) SANO DEVELOPMENT LIMITED, Camellia House 76 Water Lane, Wilmslow, Cheshire SK9 5BB, GB
(72) JONES, David Lee, Wilmslow SK9 5BB, GB
SHENTON, Edward Ross, Wilmslow SK9 5BB, GB
ORR, Robert, Wilmslow SK9 5BB, GB
(74) Orr, Robert, Sano Development Limited c/o Impetus IP Ltd Office One Ridgecombe Barn, Lifton, Devon PL16 0HD, GB

F24F 7/08 → (51) *F24F 7/02*

F24F 8/10 → (51) *F24F 7/02*

F24F 11/30 → (51) *G05B 13/04*

F24F 11/46 → (51) *G05B 13/04*

F24F 11/52 → (51) *F24F 7/02*

F24F 11/62 → (51) *G05B 13/04*

F24F 12/00 → (51) *F24F 7/02*

F24F 13/02 → (51) *F24F 7/02*

F24F 13/20 → (51) *F24F 7/02*

(51) *F24H 1/20* *F24H 4/04* *F24H 15/223* *H05B 3/82* (11) **4 505 123 A1*** *F24H 15/124* *F24H 9/45*
(52) **F24H 4/04; F24H 1/202; F24H 9/455; F24H 15/124; F24H 15/223; H05B 3/82**
(25) En (26) En
(21) 23712296.5 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057408 23.03.2023
(87) WO 2023/186676 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166408
(54) • *WASSERERHITZER*
• *WATER HEATER*
• *CHAUFFE-EAU*
(71) BDR Thermea Group B.V., Kanaal Zuid 106, 7332 BD Apeldoorn, NL
(72) PETRAZOLLER, Thibaut, 7332 BD Apeldoorn, NL
CHASSAGNARD, Benjamin, 7332 BD Apeldoorn, NL
ANTOINE, Florian, 7332 BD Apeldoorn, NL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

F24H 4/04 → (51) *F24H 1/20*

F24H 9/45 → (51) *F24H 1/20*

F24H 15/124 → (51) *F24H 1/20*

F24H 15/223 → (51) *F24H 1/20*

(51) *F24S 10/70* *F24S 20/20* *F24S 40/20* *F24S 60/30* *F24S 30/425* *F24S 23/70* (11) **4 505 124 A1*** *F24S 23/74* *F24S 50/20* *F24S 80/54* *F02G 1/043* *F24S 30/00*
(52) **F24S 10/74; F24S 20/20; F24S 23/74; F24S 30/425; F24S 80/54;** F24S 40/20; F24S 50/20; F24S 60/30; F24S 2023/834; F24S 2030/115; F24S 2030/15; F24S 2030/18
(25) En (26) En
(21) 23715923.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050817 29.03.2023
(87) WO 2023/187373 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 GB 202204447
(54) • *SONNENKOLLEKTOREN*
• *SOLAR COLLECTORS*
• *CAPTEURS SOLAIRES*
(71) Improved Energy Ltd, 71-75 Shelton Street Covent Garden, London WC2H 9JQ, GB
(72) CLELLAND, John, London WC2H 9JQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

F24S 20/20	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 23/70	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 23/74	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 25/12	→(51)	*H02S 20/32*
F24S 25/60	→(51)	*F16B 5/06*
F24S 25/634	→(51)	*F16B 5/06*
F24S 30/00	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 30/425	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 40/20	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 50/20	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 60/30	→(51)	*F24S 10/70*
F24S 80/54	→(51)	*F24S 10/70*
F25J 1/00	→(51)	*B01D 53/00*
F25J 1/00	→(51)	*C10L 3/06*

(51) *F25J 1/02* (11) **4 505 125 A1***
E04H 5/02 *F25J 3/04*
(52) **F25J 1/0261; E04H 5/12; F25J 1/0259; F25J 3/0489; F25J 3/04945;** F25J 2290/42
(25) Fr (26) Fr
(21) 23712557.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057350 22.03.2023
(87) WO 2023/194102 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203170
(54) • *KÜHLBOX UND MONTAGEVERFAHREN*
• *COLD BOX AND METHOD OF ASSEMBLY*
• *BOÎTE FROIDE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) FAISANDIER, David, 38360 Sassenage, FR
BOYE, Guillaume, 38360 Sassenage, FR
FABRE, Yannick, 38360 Sassenage, FR
BERTRAND, Pierre-Alexandre, 38360 Sassenage, FR
LORIEAU, Fabien, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F25J 3/02	→(51)	*F25J 3/06*
F25J 3/04	→(51)	*F25J 1/02*

(51) *F25J 3/06* (11) **4 505 126 A1***
B01D 53/24 *B01D 53/26*
F01K 25/10 *F25J 3/02*
(52) **B01D 53/002;** B01D 2257/504; B01D 2258/0283; Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 23785530.9 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064900 24.03.2023
(87) WO 2023/196743 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658605
(54) • *ABSCHEIDUNG VON FLÜSSIGEM ODER ÜBERKRITISCHEM KOHLENDIOXID AUS ABGAS*
• *LIQUID OR SUPERCRITICAL CARBON DIOXIDE CAPTURE FROM EXHAUST GAS*
• *CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE OU SUPERCRITIQUE À PARTIR DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) Axip Energy Services, LP, 8150 North Central Expressway, Suite 900, Dallas, TX 75206, US
(72) STILES, Robert, Dallas, TX 75206, US
STILES, David, Thomas, Dallas, TX 75206, US
VAIL, Christopher, Cory, Dallas, TX 75206, US
GUOYNES, John, Dallas, TX 75206, US
ASHLEY, Robert, Earl, Dallas, TX 75206, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

F25J 3/06	→(51)	*B01D 53/00*
F26B 3/347	→(51)	*B01J 19/12*
F26B 15/18	→(51)	*B01J 19/12*
F26B 17/04	→(51)	*B01J 19/12*
F26B 25/00	→(51)	*B01J 19/12*
F27B 1/00	→(51)	*F27B 15/00*
F27B 1/10	→(51)	*F27B 15/00*
F27B 1/26	→(51)	*F27B 15/00*
F27B 3/08	→(51)	*C22B 9/20*
F27B 3/28	→(51)	*C22B 9/20*

(51) *F27B 15/00* (11) **4 505 127 A1***
F27B 15/10 *F27B 15/18*
F27D 19/00 *F27B 1/00*
F27B 1/10 *F27B 1/26*
(52) **F27B 15/003; F27B 1/005; F27B 1/10; F27B 1/26; F27B 15/10; F27B 15/18; F27D 19/00;** F27D 2019/0006; F27D 2019/0015; F27D 2019/0021
(25) De (26) De
(21) 23716798.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058264 30.03.2023
(87) WO 2023/194194 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022203597
08.04.2022 BE 202205267
(54) • *ANLAGE UND EIN VERFAHREN ZUR WÄRMEBEHANDLUNG VON MINERALISCHEM MATERIAL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HEAT-TREATING MINERAL MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE D'UN MATÉRIAU MINÉRAL*
(71) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) SCHEFER, Dirk, 59320 Ennigerloh, DE
GRUND, Guido, 59457 Werl, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

F27B 15/10	→(51)	*F27B 15/00*
F27B 15/18	→(51)	*F27B 15/00*
F27D 17/00	→(51)	*C03B 3/02*
F27D 17/00	→(51)	*C03B 5/03*
F27D 19/00	→(51)	*C22B 9/20*
F27D 19/00	→(51)	*F27B 15/00*
F28C 1/14	→(51)	*A01G 9/24*
F28C 3/08	→(51)	*A01G 9/24*
F28C 3/08	→(51)	*F24F 6/02*

(51) *F28D 20/00* (11) **4 505 128 A1***
(52) **F28D 20/0056;** F28D 2020/0078; F28D 2020/0082; F28F 2250/06; Y02E 60/14
(25) En (26) En
(21) 23716849.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058673 03.04.2023
(87) WO 2023/194305 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166689
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SPEICHERN VON ENERGIE MITTELS SERIELL GESCHALTETER WÄRMEENERGIESPEICHEREINHEITEN*
• *ENERGY STORAGE DEVICE AND METHOD FOR STORING ENERGY USING SERIALLY CONNECTED THERMAL ENERGY STORAGE UNITS*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE UTILISANT DES UNITÉS DE STOCKAGE D'ÉNERGIE THERMIQUE CONNECTÉES EN SÉRIE*
(71) E2S POWER AG, Landstrasse 99, 5430 Wettingen, CH
(72) PANCHESHNYI, Sergey, 8051 Zurich, CH
NENADIC, Zoran, 11000 Belgrade, RS
SAVIC, Sasha, 5430 Wettingen, CH
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

F28F 25/08	→(51)	*F24F 6/02*
F28F 27/00	→(51)	*G05B 13/04*
F41A 21/00	→(51)	*F41A 21/06*

(51) *F41A 21/06* (11) **4 505 129 A1***
F41A 21/30 *F41F 1/10*
F41A 21/34 *F41F 1/08*
F41A 21/00 *F41A 21/32*
(52) **F41A 21/30;** F41F 1/10
(25) En (26) En
(21) 24797700.2 (22) 19.04.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/025439 19.04.2024
(87) WO 2024/226399 2024/44 31.10.2024
(30) 26.04.2023 US 202363498344 P
(54) • *UNTERDRÜCKUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE DREHMASCHINENPISTOLE*
• *SUPPRESSION DEVICE FOR ROTARY MACHINE GUN*
• *DISPOSITIF DE SUPPRESSION POUR PISTOLET DE MACHINE ROTATIVE*
(71) Centre Firearms Co., Inc., 47-40 Metropolitan Avenue Ridgewood, New York, NY 11385, US
(72) BERKEYPILE, Michael, Ridgewood, New York 11385, US
WASHBURN, III, Richard Ryder, Ridgewood, New York 11385, US
(74) Leonhard, Frank Reimund, Leonhard @ Friends Patentanwälte Maximilianstrasse 2 Palais an der Oper, 80539 München, DE

F41A 21/30 → (51) *F41A 21/06*

F41A 21/32 → (51) *F41A 21/06*

F41A 21/34 → (51) *F41A 21/06*

F41F 1/08 → (51) *F41A 21/06*

F41F 1/10 → (51) *F41A 21/06*

(51) *F41G 1/01* (11) **4 505 130 A1***
(52) **F41G 1/01**
(25) En (26) En
(21) 23719630.8 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CZ 2023/000010 16.03.2023
(87) WO 2023/193838 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 CZ 202200144 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM GENAUEN AUSRICHTEN VON WAFFEN*
• *DEVICE FOR PRECISION AIMING OF WEAPONS*
• *DISPOSITIF DE POINTAGE DE PRECISION D'ARMES*
(71) Dimitrov, Stoyan Todorov, Janského 2439/11, 15500 Praha 5 - Stodulky, CZ
(72) Dimitrov, Stoyan Todorov, 15500 Praha 5 - Stodulky, CZ
(74) Loskotová, Jarmila, K Závetinám 727, 155 00 Praha 5, CZ

F41G 1/32 → (51) *H04N 23/11*

(51) *F41H 1/02* (11) **4 505 131 A2***
F41H 5/013
(52) **F41H 1/02**
(25) En (26) En
(21) 23797006.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017617 05.04.2023
(87) WO 2023/211658 2023/44 02.11.2023
(88) 15.02.2024
(30) 05.04.2022 US 202263327746 P
(54) • *TRÄGER FÜR BALLISTISCHE PLATTE*
• *BALLISTIC PLATE CARRIER*
• *SUPPORT DE PLAQUE BALISTIQUE*
(71) Firstspear Technology Group, LLC, 2015 Corporate 44 Drive, Fenton MO 63026, US
(72) COLE, Michael, E., Ste. Genevieve, MO 63670, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

F41H 1/02 → (51) *A41D 13/015*

F41H 5/013 → (51) *F41H 1/02*

G01B 3/06 → (51) *B25H 7/02*

G01B 3/56 → (51) *B25H 7/02*

(51) *G01B 5/00* (11) **4 505 132 A1***
G01B 11/06 *B65G 15/00*
B65H 7/14 *B65G 15/42*
B65G 43/08 *B65H 5/02*
B29D 30/06 *B65H 29/16*
(52) **G01B 11/0608; B29D 30/0016; B65G 15/42; B65G 43/00; G01B 5/0004;** B29D 2030/0038; B65G 2201/0273; B65G 2203/0233; B65G 2203/044
(25) En (26) En
(21) 23709788.6 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050102 03.03.2023
(87) WO 2023/195845 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 NL 2031484
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM FÖRDERN EINER REIFENKOMPONENTE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONVEYING A TIRE COMPONENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UN COMPOSANT DE PNEU*
(71) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) KAAGMAN, Mattheus Jacobus, 8161 RK EPE, NL
BERGMANS, Quinten Matthijs, 8161 RK EPE, NL
SCHERPENHUIZEN, Herman Sebastiaan, 8161 RK EPE, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

G01B 5/18 → (51) *G06F 17/00*

(51) *G01B 9/02* (11) **4 505 133 A2***
G01L 1/24 *G02B 6/28*
G02B 6/293 *G01H 9/00*
G01D 5/353 *G01K 11/32*
(52) **G01D 5/35306; G01D 5/35377; G01D 5/3538; G01K 11/32;** H04N 23/10
(25) En (26) En
(21) 23785562.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065301 04.04.2023
(87) WO 2023/196795 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362428 P
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM AUF DER BASIS VON MULTIPLEXIERTEN INTERFEROMETRISCHEN MULTIMODE-SENSOREN*
• *MONITORING SYSTEM BASED ON MULTIPLEXED MULTIMODE INTERFEROMETRIC SENSORS*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE BASÉ SUR DES CAPTEURS INTERFÉROMÉTRIQUES MULTIMODES MULTIPLEXÉS*
(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education, 1st Floor Gardner Steel Conference Center 130 Thackeray Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, US
(72) OHODNICKI, JR., Paul R., Allison Park, Pennsylvania 15101, US
LALAM, Nageswara Rao, Dravosburg, Pennsylvania 15034, US
WRIGHT, Ruishu, Venetia, Pennsylvania 15367, US
NAEEM, Khurram, Pittsburgh, Pennsylvania 15220, US
KARKI, Dolendra, Pittsburgh, Pennsylvania 15232, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G01B 9/02* (11) **4 505 134 A1***
B82Y 20/00 *G06N 10/00*
(52) **G06N 10/40; G02F 1/212; G02F 1/225; G02F 1/3136; G06N 10/20;** B82Y 20/00; G02F 1/0147; G02F 3/00; G02F 2203/50
(25) En (26) En
(21) 23804361.6 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022143 12.05.2023
(87) WO 2023/220441 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341374 P
07.12.2022 US 202263430988 P
(54) • *PHOTONISCHER SCHALTER*
• *PHOTONIC SWITCH*
• *COMMUTATEUR PHOTONIQUE*
(71) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) CABLE, Hugo, V., Palo Alto, CA 94304, US
BONNEAU, Damien, Palo Alto, CA 94304, US
PENG, Hsuan-tung, Palo Alto, CA 94304, US
PARK, Bryan, S., Palo Alto, CA 94304, US
PEREX VEITIA, Andrzej, Palo Alto, CA 94304, US
BARTOLUCCI, Sara, Palo Alto, CA 94304, US
DUDLEY, Eric, Palo Alto, CA 94304, US
CHANG, Chia-Ming, Palo Alto, CA 94304, US
VIDRIGHIN, Mihai, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G01B 11/00* (11) **4 505 135 A1***
G01S 17/66 *G03B 21/00*
(52) **G01S 17/46; G01B 11/002; G01S 17/06; H04N 9/3147; H04N 9/3185; H04N 9/3194;** G01B 11/25; G03B 37/04
(25) De (26) De
(21) 23717904.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/059037 05.04.2023
(87) WO 2023/194489 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108366
(54) • *LASERPROJEKTIONSSYSTEM MIT EINER VIELZAHL VON LASERPROJEKTOREN*
• *LASER PROJECTION SYSTEM HAVING A MULTIPLICITY OF LASER PROJECTORS*
• *SYSTÈME DE PROJECTION LASER COMPRENANT DE MULTIPLES PROJECTEURS LASER*
(71) LAP GmbH Laser Applikationen, Zeppelinstraße 23, 21337 Lüneburg, DE
(72) KAYSER, Daniel, 20255 Hamburg, DE
(74) Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB, Postfach 11 31 53, 20431 Hamburg, DE

G01B 11/06 → (51) *G01B 5/00*

G01B 11/06 → (51) *G01N 21/25*

G01B 11/14 → (51) *G01B 11/27*

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/27*

(51) *G01B 11/25* (11) **4 505 136 A1***
(52) **G01B 11/2513**
(25) En (26) En
(21) 23701357.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/051153 18.01.2023
(87) WO 2023/139136 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 FI 20227007
(54) • *ANORDNUNG FÜR OPTISCHE MESSUNGEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *ARRANGEMENT FOR OPTICAL MEASUREMENTS AND RELATED METHOD*
• *AGENCEMENT POUR MESURES OPTIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Hexagon Metrology Nordic AB, Svista 7, 633 62 Eskilstuna, SE
(72) LEHTONEN, Petri, 33900 Tampere, FI
SCHEER, Lukas, 33900 Tampere, FI
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

(51) *G01B 11/27* (11) **4 505 137 A1***
G01B 11/14 *G01B 11/24*
(52) **G02B 5/3025; G01B 11/14; G01B 11/26; G02B 3/00; G02B 26/123;** G01B 2210/56
(25) En (26) En
(21) 23785147.2 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014708 07.03.2023
(87) WO 2023/196072 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362427 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HOCHAUFLÖSENDEN, STABILEN MESSUNG VON RASTERABSTAND UND AUSRICHTUNG IN OPTISCHEN GITTERN*
• *METHODS FOR HIGH-RESOLUTION, STABLE MEASUREMENT OF PITCH AND ORIENTATION IN OPTICAL GRATINGS*
• *PROCÉDÉS DE MESURE STABLE À HAUTE RÉSOLUTION DE PAS ET D'ORIENTATION DANS DES RÉSEAUX OPTIQUES*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) SUN, Yangyang, Santa Clara, California 95054, US
FU, Jinxin, Santa Clara, California 95054, US
GODET, Ludovic, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01B 13/14 → (51) *G06F 17/00*

G01B 21/18 → (51) *G06F 17/00*

(51) *G01C 9/06* (11) **4 505 138 A2***
G01C 15/00
(52) **F16M 11/18; F16M 11/08; F16M 11/24; F16M 13/027; G01C 15/004**
(25) En (26) En
(21) 23785624.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065435 06.04.2023
(87) WO 2023/196901 2023/41 12.10.2023
(88) 16.11.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328989 P
09.04.2022 US 202263329389 P
05.04.2023 US 202318295985
(54) • *MOTORGESTEUERTE LASERNIVELLIERVORRICHTUNG*
• *MOTOR CONTROLLED LASER LEVEL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE NIVEAU LASER COMMANDÉ PAR MOTEUR*
(71) Stanley Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) SERGYEYENKO, Oleksiy P., Baldwin, Maryland 21013, US
WOLF, Thomas S., Perry Hall, Maryland 21128, US
JHAWAR, Devansh K., Baltimore, Maryland 21201, US
SCHMITTDIEL, Michael C., Baltimore, Maryland 21231, US
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

G01C 15/00 → (51) *G01C 9/06*

(51) *G01C 19/5712* (11) **4 505 139 A1***
G01C 19/5747
(52) **G01C 19/5712; G01C 19/5747**
(25) En (26) En
(21) 23716854.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058704 03.04.2023
(87) WO 2023/194317 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22315077
(54) • *GYROSKOP MIT ERHÖHTER EMPFINDLICHKEIT*
• *GYROSCOPE WITH ENHANCED SENSITIVITY*
• *GYROSCOPE À SENSIBILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) JOET, Loic, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
LANGFELDER, Giacomo, 20129 Milano, IT
GADOLA, Marco, 28047 Oleggio, IT
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

G01C 19/5747 → (51) *G01C 19/5712*

(51) *G01C 19/58* (11) **4 505 140 A1***
G01V 7/00
(52) **G01C 19/58**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716843.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058657 03.04.2023
(87) WO 2023/194296 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203057
(54) • *INTERFEROMETRISCHES SYSTEM UND VERFAHREN MIT KALTEM ATOM UND LICHTPULS ZUR BORDMESSUNG VON BESCHLEUNIGUNG ODER DREHUNG*
• *COLD-ATOM AND LIGHT-PULSE INTERFEROMETRIC SYSTEM AND METHOD, FOR THE ON-BOARD MEASUREMENT OF ACCELERATION OR ROTATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ INTERFÉROMÉTRIQUE À ATOMES FROIDS ET À IMPULSIONS DE LUMIÈRE, POUR MESURE EMBARQUÉE D'ACCÉLÉRATION OU DE ROTATION*
(71) EXAIL, 34 Rue de la Croix de Fer, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
Institut d'Optique Théorique et Appliquée, 2 avenue Augustin Fresnel, 91120 Palaiseau, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
UNIVERSITE DE BORDEAUX, 35 place Pey Berland, 33000 Bordeaux, FR
(72) D'ARMAGNAC DE CASTANET, Quentin, 78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, FR
TEMPLIER, Simon, 78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE, FR
ARGUEL, Romain, 33400 TALENCE, FR
BATTELIER, Baptiste, 33400 TALENCE, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(51) *G01C 21/00* (11) **4 505 141 A2***
G01C 21/32 *G01C 21/30*
(52) **G01C 21/3811; G01C 21/32; G01C 21/3819; G01C 21/3841; G01C 21/3844**
(25) En (26) En
(21) 23731347.3 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050017 11.04.2023
(87) WO 2023/194759 2023/41 12.10.2023
(88) 04.01.2024
(30) 08.04.2022 HU 2200111
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINER LOKALEN HOCHAUFLÖSENDEN KARTE, SYSTEM ZUR NUTZUNG VON KARTENDATEN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR ASSEMBLING A LOCAL HIGH-DEFINITION MAP, SYSTEM FOR USING MAP DATA, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR IMPLEMENTING THE METHOD*

- *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE CARTE LOCALE HAUTE DÉFINITION, SYSTÈME D'UTILISATION DE DONNÉES CARTOGRAPHIQUES, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCÉDÉ*

(71) COMMSIGNIA KFT., Széchenyi u. 14., 7252 Attala, HU
(72) REGULA, Gergely György, 1126 Budapest, HU
SZALMA, Nándor, 6758 Röszke, HU
BADICS, Alex, 2835 Tata, HU
(74) Kereszty, Marcell, Gödölle, Kékes, Mészaros & Szabo Patent and Trademark Attorneys Keleti Karoly u. 13/b., 1024 Budapest, HU

G01C 21/00 → (51) *G01C 21/30*

G01C 21/00 → (51) *G01S 13/89*

(51) *G01C 21/14* *G06F 16/29* *H04W 4/029* (11) **4 505 142 A1*** *H04W 4/02*
(52) **G01C 21/14; G06F 16/9537; H04W 4/029; H04W 4/90**
(25) En (26) En
(21) 23722998.4 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018726 14.04.2023
(87) WO 2023/219757 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339863 P
11.04.2023 US 202318299011
(54) • *PROAKTIVE AUFZEICHNUNG VON STANDORTEN ZUR RÜCKVERFOLGUNG*
• *PROACTIVE RECORDING OF LOCATIONS FOR BACKTRACKING*
• *ENREGISTREMENT PROACTIF D'EMPLACEMENTS POUR LE RETOUR ARRIÈRE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) DAL SANTO, Michael P., Cupertino, California 95014, US
ZHU, Christine, Cupertino, California 95014, US
DRISCOLL, Adam M., Cupertino, California 95014, US
VAN RYSWYK, Brandon J., Cupertino, California 95014, US
WARREN, Richard B., Cupertino, California 95014, US
MCGANN, Jared K., Cupertino, California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01C 21/16 → (51) *G01S 19/47*

G01C 21/16 → (51) *G06V 10/24*

(51) *G01C 21/30* *G01C 21/00* (11) **4 505 143 A2***
(52) **G01C 21/30; G01C 21/3885**
(25) En (26) En
(21) 23731346.5 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) HU 2023/050016 11.04.2023
(87) WO 2023/194758 2023/41 12.10.2023
(88) 06.06.2024
(30) 08.04.2022 HU 2200110
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUM TEILEN UND EMPFANGEN EINES KARTENVERGLEICHSERGEBNISSES*
• *SYSTEM, METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER READABLE MEDIUM FOR SHARING AND RECEIVING A MAP-MATCHING RESULT*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR PARTAGER ET RECEVOIR UN RÉSULTAT DE MISE EN CORRESPONDANCE DE CARTE*
(71) COMMSIGNIA KFT., Széchenyi u. 14., 7252 Attala, HU
(72) REGULA, Gergely György, 1126 Budapest, HU
(74) Kereszty, Marcell, Gödölle, Kékes, Mészaros & Szabo Patent and Trademark Attorneys Keleti Karoly u. 13/b., 1024 Budapest, HU

G01C 21/30 → (51) *G01C 21/00*

G01C 21/30 → (51) *G05D 1/02*

(51) *G01C 21/32* *G06F 16/901* (11) **4 505 144 A1*** *G06F 16/20*
(52) **G06F 16/29; G01C 21/3874; G06N 3/045; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 23781502.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050204 28.03.2023
(87) WO 2023/191717 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 SG 10202203388W
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ADAPTIVEN AUFTEILUNG EINES GRAPHNETZWERKS IN SUBNETZWERKE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADAPTIVELY DIVIDING GRAPH NETWORK INTO SUBNETWORKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DIVISION ADAPTATIVE DE RÉSEAU DE GRAPHIQUES EN SOUS-RÉSEAUX*
(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd., 3 Media Close 01-03/06, Singapore 138498, SG
(72) KOK, Johan Zhi Kang, Singapore 138498, SG
VENKATESAN, Suriyanarayanan, Singapore 138498, SG
TAN, Sien Yi, Singapore 138498, SG
CHENG, Feng, Singapore 138498, SG
HE, Bingsheng, Singapore 117418, SG
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01C 21/32 → (51) *G01C 21/00*

(51) *G01C 21/34* (11) **4 505 145 A1***
(52) **G01C 21/3453; G01C 21/3815**
(25) De (26) De
(21) 23709674.8 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055562 06.03.2023
(87) WO 2023/186457 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203261
(54) • *VERFAHREN ZUR VERFÜGBARKEITSVORHERSAGE EINER MERKMALBASIERTEN LOKALISIERUNG EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR PREDICTING THE AVAILABILITY OF FEATURE-BASED LOCALISATION OF A VEHICLE, AND METHOD FOR CONTROLLING A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE LA DISPONIBILITÉ D'UNE LOCALISATION DE VÉHICULE BASÉE SUR DES CARACTÉRISTIQUES ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN VÉHICULE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HASBERG, Carsten, 74360 Ilsfeld-Auenstein, DE
KRAUSE, Georg, 71634 Ludwigsburg, DE

G01C 21/34 → (51) *G05D 1/02*

G01C 21/34 → (51) *G06Q 50/26*

(51) *G01D 5/244* (11) **4 505 146 A1***
(52) **G01D 5/24442; G01D 2205/60**
(25) En (26) En
(21) 23716654.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050829 30.03.2023
(87) WO 2023/187382 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22275041
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES DREHBAREN SKALENELEMENTS*
• *METHOD OF MOUNTING A ROTARY SCALE MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN ÉLÉMENT D'ÉCHELLE ROTATIF*
(71) Renishaw plc, New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) CARRUTHERS-WATT, Benjamin, Nigel, Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB
HARRISON, Matthew, Damian, Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB
(74) Rolfe, Edward William, et al, Patent Department Renishaw plc, New Mills Wotton-under-Edge Gloucestershire GL12 8JR, GB

(51) *G01D 5/353* (11) **4 505 147 A1***
(52) **G01D 5/35358; G01D 5/35316**
(25) De (26) De
(21) 23715851.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058173 29.03.2023
(87) WO 2023/194180 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108430
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG ZUR ORTSAUFGELÖSTEN MESSUNG EINER PHYSIKALISCHEN GRÖSSE*
• *OPTICAL APPARATUS FOR THE SPATIALLY RESOLVED MEASUREMENT OF A PHYSICAL VARIABLE*
• *APPAREIL OPTIQUE POUR LA MESURE À RÉSOLUTION SPATIALE D'UNE GRANDEUR PHYSIQUE*
(71) Luna Innovations Germany GmbH, Schanzenstrasse 39 Gebäude D9-D13, 51063 Köln, DE
(72) HILL, Wieland, 51519 Odenthal, DE

JOSTMEIER, Thorben, 48249 Dülmen, DE
MARX, Benjamin, 50937 Köln, DE
TOMIN, Joy, 51149 Köln, DE
(74) Fritz Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Apothekerstr. 55, 59755 Arnsberg, DE

G01D 5/353 → (51) *G01B 9/02*

(51) *G01D 5/48* *H04W 4/30* (11) **4 505 148 A1***
(52) **H04W 4/021; G01S 7/006; G01S 13/003; G01S 13/765; H04W 4/38;** H04W 4/029; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23784436.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053363 03.04.2023
(87) WO 2023/194880 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327010 P
29.04.2022 US 202263336478 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR UL-OFDMA-WIFI-MESSUNG MITTELS ENTFERNUNGSMESSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR UL-OFDMA WI-FI SENSING USING RANGING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION WI-FI UL-OFDMA À L'AIDE D'UNE TÉLÉMÉTRIE*
(71) Cognitive Systems Corp., 560 Westmount Road North, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(72) BEG, Chris, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
OMER, Mohammad, Waterloo, Ontario N2L 0A9, CA
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01D 21/00 → (51) *C02F 1/00*

(51) *G01F 3/26* *G01F 3/30* (11) **4 505 149 A1*** *G01F 22/00*
(52) **G01F 3/26; G01F 3/30; G01F 7/00; G01F 15/07**
(25) En (26) En
(21) 23781487.6 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050273 28.03.2023
(87) WO 2023/191692 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 SE 2250415
(54) • *GASFLUSSMESSVORRICHTUNG*
• *A GAS FLOW MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ÉCOULEMENT DE GAZ*
(71) BPC Instruments AB, Mobilvägen 10, 223 62 Lund, SE
(72) LIU, Jing, 226 48 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *G01F 3/26* *G01F 3/30* (11) **4 505 150 A1***
(52) **G01F 3/26; G01F 3/30**
(25) En (26) En
(21) 23785077.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050274 28.03.2023
(87) WO 2023/195889 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 SE 2250432
(54) • *GASFLUSSMESSGERÄT ZUR MESSUNG VON GASFLÜSSEN IN EINEM NASSEN RAUM DURCH FLÜSSIGKEITSVERDRÄNGUNG*
• *GAS FLOW MEASURING DEVICE INTENDED TO MEASURE GAS FLOWS IN A WET SPACE BY LIQUID DISPLACEMENT*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'ÉCOULEMENT DE GAZ DESTINÉ À MESURER DES ÉCOULEMENTS DE GAZ DANS UN ESPACE HUMIDE PAR DÉPLACEMENT DE LIQUIDE*
(71) BPC Instruments AB, Mobilvägen 10, 223 62 Lund, SE
(72) LIU, Jing, 226 48 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

G01F 3/30 → (51) *G01F 3/26*

G01F 22/00 → (51) *G01F 3/26*

G01F 23/02 → (51) *A24F 40/30*

G01F 23/263 → (51) *H03K 17/955*

G01F 23/80 → (51) *H03K 17/955*

(51) *G01G 3/14* *G01G 17/04* *G01G 23/48* *G01G 11/08* (11) **4 505 151 A1*** *G01G 23/10* *G01G 3/18*
(52) **G01G 3/1402; G01G 17/04; G01G 23/10; G01G 23/48;** G01G 3/1418; G01G 3/18; G01G 11/086
(25) En (26) En
(21) 23727043.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/051230 10.05.2023
(87) WO 2023/222996 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 GB 202207239
(54) • *SILOINHALTSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *SILO CONTENT MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CONTENU DE SILO*
(71) E Collinson & Co. Ltd., Riverside Industrial Park Tan Yard Road Catterall, Preston Lancashire PR3 0HP, GB
(72) COLLINSON, Samuel, Preston Lancashire PR3 0HP, GB
(74) Hutchinson, Thomas Owen, Hutchinson IP Ltd 57 Hoghton Street, Southport, Merseyside PR9 0PG, GB

G01G 3/18 → (51) *G01G 3/14*

G01G 11/08 → (51) *G01G 3/14*

G01G 17/04 → (51) *G01G 3/14*

G01G 23/10 → (51) *G01G 3/14*

G01G 23/48 → (51) *G01G 3/14*

G01H 9/00 → (51) *G01B 9/02*

G01J 1/02 → (51) *G01J 1/42*

(51) *G01J 1/42* *G01J 1/02* (11) **4 505 152 A1*** *G02C 11/00*
(52) **G01J 1/4257; G01J 1/0228; G01J 1/4204;** G01J 1/429; G01J 2001/4266; G02C 11/10
(25) En (26) En
(21) 23711696.7 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056345 13.03.2023
(87) WO 2023/186510 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22305434
(54) • *BERECHNUNGSMODUL ZUR BESTIMMUNG EINER LOKALISIERUNG, SYSTEM, BRILLE UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN*
• *CALCULATION MODULE FOR DETERMINING A LOCALIZATION, SYSTEM, EYEWEAR AND COMPUTER IMPLEMENTED METHOD*
• *MODULE DE CALCUL POUR DÉTERMINER UNE LOCALISATION, SYSTÈME, LUNETTES ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR*
(71) Essilor International, 147 Rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) GILBERT, Cédric, 94220 Charenton-le-Pont, FR
PIC, Eléonore, 94220 Charenton-le-Pont, FR
GOURRAUD, Alexandre, 94220 Charenton-le-Pont, FR
FERMIGIER, Bruno, 94220 Charenton-le-Pont, FR
LE CAIN, Aurélie, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Korakis-Ménager, Sophie, Essilor International Propriété Intellectuelle 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/52*

(51) *G01J 3/52* *G01J 3/02* (11) **4 505 153 A1*** *G02B 27/40*
(52) **G01J 3/524; G01J 3/0248; G02B 27/40**
(25) En (26) En
(21) 23717144.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058904 04.04.2023
(87) WO 2023/194416 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166512
(54) • *PRÜFUNG EINER WEISSTRANSFERKAMERA*
• *WHITE TRANSFER CAMERA CHECK*
• *VÉRIFICATION DE CAMÉRA À TRANSFERT DE BLANC*
(71) X-Rite Europe GmbH, Althardstrasse 70, 8105 Regensdorf, CH
(72) DENOTH, Schimun, 8105 Regensdorf, CH
(74) Jonas, Hans-Hermann, X-Rite Europe GmbH Althardstrasse 70, 8105 Regensdorf, CH

(51) *G01K 1/10* *C25C 3/20* *G01K 7/02* (11) **4 505 154 A1*** *C25C 7/06*
(52) **G01K 7/02; C25C 3/20; G01K 1/10;** C25C 3/125
(25) En (26) En
(21) 23784033.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CA 2023/050460 05.04.2023
(87) WO 2023/193099 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328111 P
(54) • *TEMPERATURMESSUNG EINES ELEKTROLYTISCHEN BADES*
• *MEASURING TEMPERATURE OF AN ELECTROLYTIC BATH*
• *MESURE DE TEMPÉRATURE D'UN BAIN ÉLECTROLYTIQUE*
(71) Elysis Limited Partnership, 1 Place Ville-Marie, Suite 2323, Montreal, QC H3B 3M5, CA
(72) D'ASTOLFO, Leroy, Burrell, Pennsylvania 15068, US
PRINCE, David, Murrysville, Pennsylvania 15668, US
CHAUDHARY, Rajneesh, Export, Pennsylvania 15632, US
FINDLEY, Nick, Sewickley, Pennsylvania 15143, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G01K 7/02 → (51) *G01K 1/10*

G01K 11/32 → (51) *G01B 9/02*

G01L 1/24 → (51) *G01B 9/02*

(51) *G01L 9/00* *G01L 11/02* (11) **4 505 155 A1*** *G02B 6/293*
(52) **G01L 9/0007; G01L 9/0032; G01L 11/025;** G02B 6/29338
(25) De (26) De
(21) 23715473.7 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057677 24.03.2023
(87) WO 2023/180544 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 DE 102022107179
(54) • *SENSORVORRICHTUNG ZU EINER MESSUNG EINES FLUIDDRUCKS UND VERFAHREN ZU EINER HERSTELLUNG EINER SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE FOR MEASURING A FLUID PRESSURE, AND METHOD FOR MANUFACTURING A SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION POUR MESURER UNE PRESSION DE FLUIDE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) PROF. DR. CARLO RABAIOTTI OST - OSTSCHWEIZER FACHHOCHSCHULE, Oberseestr. 10, 8640 Rapperswil, CH
(72) RABAIOTTI, Carlo, 8125 Zollikerberg, CH
HÖTTGES, Alessio, 8050 Zürich, CH
FACCHINI, Massimo, 8004 Zürich, CH
SCHWENDEMANN, Daniel, 88630 Pfullendorf, DE
WALKER, Silvan, 8852 Altendorf, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

G01L 11/02 → (51) *G01L 9/00*

G01M 3/00 → (51) *H02K 1/2733*

(51) *G01M 11/02* (11) **4 505 156 A1***
(52) **G01M 11/0242; G01M 11/0292**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716308.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058491 31.03.2023
(87) WO 2023/187171 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202990
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR CHARAKTERISIERUNG EINER OPTISCHEN LINSE ZUR KORREKTUR VON DURCH DIE OPTISCHE LINSE IN EIN BILD EINGEFÜHRTEN OPTISCHEN ABERRATIONEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CHARACTERIZING AN OPTICAL LENS FOR CORRECTING OPTICAL ABERRATIONS INTRODUCED BY SAID OPTICAL LENS IN AN IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CARACTÉRISATION D'UN OBJECTIF OPTIQUE POUR LA CORRECTION D'ABERRATIONS OPTIQUES INTRODUITES PAR LEDIT OBJECTIF OPTIQUE DANS UNE IMAGE*
(71) Fogale Nanotech, 125 rue de l'Hostellerie Bâtiment A - Ville Active, 30900 Nîmes, FR
(72) LEGROS, Eric, 30900 NÎMES, FR
PETITGRAND, Sylvain, 30132 CAISSARGUES, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(51) *G01M 13/025* (11) **4 505 157 A1***
(52) **G01M 13/025**
(25) De (26) De
(21) 23715168.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058443 31.03.2023
(87) WO 2023/187151 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203236
(54) • *PRÜFSTAND ZUM PRÜFEN EINES ELEKTRISCH ANTREIBBAREN ACHSMODULS FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND BAUKASTENSYSTEM*
• *TEST STAND FOR TESTING AN ELECTRICALLY DRIVABLE AXLE MODULE FOR A MOTOR VEHICLE, AND MODULAR SYSTEM*
• *BANC D'ESSAI POUR TESTER UN MODULE D'ESSIEU À ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR, ET SYSTÈME MODULAIRE*
(71) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) HELL, Christian, 94107 Untergriesbach, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

(51) *G01M 17/02* *G01N 27/20* (11) **4 505 158 A1***
(52) **G01N 27/61; G01M 17/02**
(25) En (26) En
(21) 23797443.1 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065837 17.04.2023
(87) WO 2023/212488 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 US 202263336522 P
(54) • *HOCHSPANNUNGSTAFEL ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN REIFENPRÜFUNG*
• *HIGH VOLTAGE PANEL FOR NON-DESTRUCTIVE TIRE TESTING*
• *PANNEAU HAUTE TENSION POUR ESSAIS NON DESTRUCTIFS DE PNEUS*
(71) Bridgestone Bandag, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) SANDERS, Howard D., Batavia, Illinois 60510, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *G01N 1/02* (11) **4 505 159 A1***
(52) **G01N 1/02;** G01N 2001/028
(25) En (26) En
(21) 23715977.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050174 03.04.2023
(87) WO 2023/195846 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166523
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INSPEKTION EINER OBERFLÄCHE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INSPECTING A SURFACE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INSPECTION D'UNE SURFACE*
(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) DE JONG, Antonius Martinus Cornelis Petrus, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
OOSTROM, Sjoerd, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G01N 1/20 → (51) *B65D 51/18*

G01N 1/30 → (51) *G01N 33/50*

G01N 5/02 → (51) *G01N 33/34*

G01N 15/00 → (51) *G01N 21/51*

G01N 15/02 → (51) *G01N 21/51*

G01N 15/06 → (51) *G01N 21/51*

(51) *G01N 15/08* *A61C 19/04* (11) **4 505 160 A1***
(52) **G01N 15/08;** A61C 19/04; G01N 2015/084
(25) En (26) En
(21) 23709612.8 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055311 02.03.2023
(87) WO 2023/194002 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166837
(54) • *MUNDPFLEGEMESSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *ORAL CARE MEASURING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DE SOINS BUCCAUX*
(71) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(71) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) LIMER, Adam, John, 6708 WH Wageningen, NL
PHILPOTTS, Carole, Jane, 6708 WH

Wageningen, NL
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

G01N 15/10 →(51) *G01N 33/50*

G01N 15/14 →(51) *B01L 3/02*

G01N 21/00 →(51) *A24F 40/53*

G01N 21/01 →(51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 21/25* (11) **4 505 161 A1***
G01B 11/06 *H01L 21/67*
(52) **H01J 37/3288; B08B 9/46; G01N 21/8422; G01N 21/954;** G01N 2021/945
(25) En (26) En
(21) 23785153.0 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014974 10.03.2023
(87) WO 2023/196079 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715866
(54) • *OPTISCHER SPEKTRUMSSENSORWAFER ODER ROBOTER ZUR KAMMERZUSTANDS-ÜBERWACHUNG*
• *OPTICAL SPECTRUM SENSOR WAFER OR ROBOT FOR CHAMBER CONDITION MONITORING*
• *TRANCHE DE CAPTEUR DE SPECTRE OPTIQUE OU ROBOT POUR SURVEILLANCE D'ÉTAT DE CHAMBRE*
(71) Applied Materials Inc;, 3050 Bowers Avenue, Santa Clara CA 95054, US
(72) LIN, Chuang-Chia, San Ramon, CA 94582, US
QIAO, Wenwei, Gilroy, CA 95020, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01N 21/25 →(51) *G02F 1/19*

G01N 21/35 →(51) *G02F 1/19*

G01N 21/41 →(51) *G02F 1/19*

G01N 21/47 →(51) *H04N 23/76*

(51) *G01N 21/51* (11) **4 505 162 A1***
G01N 21/59 *G01N 33/04*
G01N 21/53 *G01N 15/02*
G01N 15/06 *G01N 33/06*
G01N 15/00
(52) **G01N 21/59; G01N 15/0205; G01N 15/06; G01N 21/51; G01N 21/532; G01N 33/04;** G01N 15/01; G01N 15/075; G01N 33/06; G01N 2015/0687; G01N 2201/0668
(25) En (26) En
(21) 23717129.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058783 04.04.2023
(87) WO 2023/194354 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166495
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON MILCH, VERFAHREN ZUR ANALYSE DES KOHLENHYDRATGEHALTS IN MILCH UND VORRICHTUNG ZUR ANALYSE VON MILCH*
• *A METHOD FOR ANALYZING MILK, A METHOD FOR ANALYZING THE CONTENT OF CARBOHYDRATES IN MILK AND A DEVICE FOR ANALYZING MILK*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE LAIT, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE LA TENEUR EN GLUCIDES DANS LE LAIT ET DISPOSITIF D'ANALYSE DE LAIT*
(71) CARAG AG, Bahnhofstrasse 9, 6340 Baar, CH
(72) KALYANOV, Alexander, 5507 Mellingen, CH
WOLF, Martin, 8038 Zürich, CH
CHRISTEN, Lukas, 6004 Luzern, CH
ISLER, Helene, 8051 Zürich, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 21/53 →(51) *G01N 21/51*

G01N 21/552 →(51) *G02F 1/19*

G01N 21/59 →(51) *G01N 21/51*

(51) *G01N 21/64* (11) **4 505 163 A1***
G02B 21/00 *G02B 21/36*
(52) **G02B 21/367; G02B 21/0032; G02B 21/0076; G02B 21/008**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716519.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058579 31.03.2023
(87) WO 2023/194263 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203064
(54) • *FLUORESZENZMIKROSKOPIEBILDGEBUNGSVERFAHREN UND WELLENFRONTKORREKTURVORRICHTUNGEN ZUR IMPLEMENTIERUNG SOLCHER VERFAHREN*
• *FLUORESCENCE MICROSCOPY IMAGING METHODS AND WAVEFRONT-CORRECTING DEVICES FOR IMPLEMENTING SUCH METHODS*
• *PROCÉDÉS D'IMAGERIE MICROSCOPIQUE DE FLUORESCENCE ET DISPOSITIFS DE CORRECTION DE FRONT D'ONDE POUR LA MISE EN OEUVRE DE TELS PROCÉDÉS*
(71) Imagine Optic, 18, rue Charles de Gaulle, 91400 Orsay, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
PARIS SCIENCES ET LETTRES, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
(72) HARMS, Fabrice, 91400 ORSAY, FR
LEVECQ, Xavier, 91190 Gif-Sur-Yvette, FR
FRAGOLA, Alexandra, 91400 ORSAY, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G01N 21/64 →(51) *A61B 5/00*

G01N 21/64 →(51) *B01L 3/00*

G01N 21/64 →(51) *C12Q 1/70*

(51) *G01N 23/04* (11) **4 505 164 A1***
G01N 33/12
(52) **G01N 23/04; G01N 33/12**
(25) En (26) En
(21) 23716233.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058114 29.03.2023
(87) WO 2023/186969 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DK PA202200307
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GEWEBEZUSAMMENSETZUNG IN FLEISCHPRODUKTEN*
• *A SYSTEM AND A METHOD FOR DETERMINATION OF THE TISSUE COMPOSITION IN MEAT PRODUCTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA COMPOSITION TISSULAIRE DANS DES PRODUITS CARNÉS*
(71) Teknologisk Institut, Gregersensvej 1, 2630 Taastrup, DK
(72) HANSEN, Joachim Carlo Kristian, 2450 København SV, DK
DIRAC, Paul Andreas Holger, 3460 Birkerød, DK
CHRISTENSEN, Lars Bager, 4621 Gadstrup, DK
NIELSEN, Dennis Brandborg, 2300 København, DK

(51) *G01N 23/087* (11) **4 505 165 A1***
G01N 33/38
(52) **G01N 33/389; G01N 23/087**
(25) En (26) En
(21) 23721464.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053451 05.04.2023
(87) WO 2023/194919 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 AU 2022900894
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAMANTERKENNUNG*
• *METHOD FOR DIAMOND DETECTION*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DIAMANT*
(71) GEM RECOVERY SYSTEMS LIMITED, Flat 764 Fulham Road, London SW6 5SJ, GB
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) SPENCER, Roy George Stamford, St. Albans Hertfordshire AL3 4LY, GB
FIRSCHING, Markus, 90425 Nürnberg, DE
ENNEN, Alexander, 90449 Nürnberg, DE
LEISNER, Johannes, 90449 Fürth, DE
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 23/225 →(51) *H01L 21/66*

(51) *G01N 25/32* (11) **4 505 166 A1***
(52) **G01N 25/32**
(25) En (26) En
(21) 23711970.6 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056339 13.03.2023
(87) WO 2023/194040 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CH 3952022

(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER DICHTE EINES RADIKALS IN EINEM GAS*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A DENSITY OF A RADICAL IN A GAS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE DENSITÉ D'UN RADICAL DANS UN GAZ*
(71) Inficon AG, Alte Landstrasse 6, 9496 Balzers, LI
(72) ANDREAUS, Bernhard, 8640 Rapperswil, CH
UNTERMARZONER, Oskar, 9491 Ruggell, LI
WÄLCHLI, Urs, 7000 Chur, CH
KAISER, Stefan, 9491 Ruggell, LI
WÜEST, Martin, 7208 Malans, CH
(74) Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, 8126 Zumikon, CH

G01N 27/12 → (51) *G01N 27/18*

(51) *G01N 27/18* *G01N 27/12* (11) **4 505 167 A1***
(52) **G01N 27/18; G01N 27/124;** G01N 27/127
(25) En (26) En
(21) 23715876.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058622 03.04.2023
(87) WO 2023/187218 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22020147
(54) • *DIFFUSIONSUNTERSCHEIDENDE GASSENSOREN*
• *DIFFUSION DISCRIMINATING GAS SENSORS*
• *CAPTEURS DE GAZ DISCRIMINANTS DE DIFFUSION*
(71) Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) AMELOOT, Rob, 3000 Leuven, BE
MATAVZ, Aleksander, 2390 Ravne na Koroskem, SI

G01N 27/20 → (51) *G01M 17/02*

(51) *G01N 27/48* *G01N 33/18* (11) **4 505 168 A1***
(52) **G01N 27/48**
(25) En (26) En
(21) 23723771.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065425 06.04.2023
(87) WO 2023/196895 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714464
(54) • *VARIABLES ERFASSUNGSFENSTER FÜR RECHTECK-VOLTAMMETRIE*
• *SQUARE WAVE VOLTAMMETRY VARIABLE ACQUISITION WINDOW*
• *FENÊTRE D'ACQUISITION VARIABLE DE VOLTAMPÉROMÉTRIE À ONDE CARRÉE*
(71) Hach Company, 5600 Lindbergh Drive, Loveland, CO 80538-8842, US
(72) RICK, David Langley, Longmont, CO 80501, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

G01N 29/032 → (51) *G01N 29/34*

G01N 29/04 → (51) *B29C 65/82*

(51) *G01N 29/30* *G01N 29/32* (11) **4 505 169 A1*** *G01N 29/44*
(52) **G01N 29/043; G01N 29/30; G01N 29/32; G01N 29/4418; G01N 29/4436; G01N 29/4472;** G01N 2291/0258; G01N 2291/2623
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725271.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050487 05.04.2023
(87) WO 2023/194688 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203114
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG EINER LÄNGLICHEN STRUKTUR WIE ETWA EINER SCHIENE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING OF AN ELONGATE STRUCTURE SUCH AS A RAIL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF D'UNE STRUCTURE ALLONGÉE TELLE QU'UN RAIL*
(71) Institut de Soudure, Z.I. Paris Nord II 90, rue des Vanesses, 93420 Villepinte, FR
(72) YAACOUBI, Slah, 57100 THIONVILLE, FR
EL MOUNTASSIR, Mahjoub, 57100 THIONVILLE, FR
MASMOUDI, Mohamed, 57100 THIONVILLE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01N 29/32 → (51) *G01N 29/30*

(51) *G01N 29/34* *G01N 29/46* (11) **4 505 170 A1*** *G01N 29/032*
(52) **G01N 29/032; G01N 29/343; G01N 29/348; G01N 29/46;** G01N 2291/02433; G01N 2291/0251; G01N 2291/0421; G01N 2291/0422; G01N 2291/048; G01N 2291/102
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717926.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059332 07.04.2023
(87) WO 2023/194613 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203268
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DES MITTLEREN BLASENRADIUS EINER GESCHÄUMTEN GIPSMISCHUNG*
• *DEVICE FOR MEASURING THE MEDIAN RADIUS OF BUBBLES IN A FOAMED PLASTER BLEND*
• *DISPOSITIF DE MESURE DU RAYON MÉDIAN DE BULLES D'UNE GÂCHÉE DE PLÂTRE MOUSSÉE*
(71) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Paris Cité, 85 Boulevard Saint-Germain, 75006 Paris, FR
(72) LEROY, Valentin, 75016 PARIS, FR
BERLINE, Ivan, 93300 AUBERVILLIERS, FR
SCHUNE, Claire, 78700 CONFLANS-SAINTE-HONORINE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/30*

G01N 29/46 → (51) *G01N 29/34*

G01N 30/02 → (51) *C12N 15/861*

G01N 30/72 → (51) *G16B 40/10*

G01N 31/22 → (51) *B01L 3/00*

(51) *G01N 33/00* (11) **4 505 171 A1***
(52) **G01N 33/0004;** Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 23717865.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058639 03.04.2023
(87) WO 2023/194288 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DK BA202200026 U
(54) • *LUFTQUALITÄTSMESSVORRICHTUNG*
• *AIR QUALITY MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE QUALITÉ DE L'AIR*
(71) Birdie Scandinavia ApS, Sønder Boulevard 83, st. th, 1720 København V, DK
(72) AUGUSTENBORG, Hans Høite, 8000 Aarhus C, DK
SØRENSEN, Andreas Kofoed, 1663 København V, DK
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK

(51) *G01N 33/00* (11) **4 505 172 A1***
(52) **G01N 33/0073**
(25) En (26) En
(21) 23721997.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050898 04.04.2023
(87) WO 2023/194720 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204925
(54) • *SENSORSYSTEM ZUR UMGEBUNGSÜBERWACHUNG*
• *ENVIRONMENTAL MONITORING SENSOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CAPTEUR DE SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT*
(71) Nooku Limited, 18 Elliot Place, Glasgow Strathclyde G3 8EP, GB
(72) KANE, Daniel, Glasgow Strathclyde G3 8EP, GB
AIKMAN, Gregor, Glasgow Strathclyde G3 8EP, GB
LYNN, Craig, Glasgow Strathclyde G3 8EP, GB
CAMPBELL, Jonny, Glasgow Strathclyde G3 8EP, GB
PRICE, Eilidh, Glasgow Strathclyde G3 8EP, GB
RAUE, Stefan, Glasgow Strathclyde G2 4JR, GB
ABEYRATNA, Chamila, Glasgow Strathclyde G2 4JR, GB
EASDALE, Craig, Glasgow Strathclyde G3 8EP, GB
(74) Scintilla Intellectual Property Ltd, Suite 2.1 145 St. Vincent Street, Glasgow G2 5JF, GB

G01N 33/00 → (51) *G06Q 50/10*

G01N 33/00 → (51) *G06Q 50/26*

G01N 33/02 → (51) *H04N 23/76*

G01N 33/04 → (51) *G01N 21/51*

G01N 33/06 → (51) *G01N 21/51*

G01N 33/12 → (51) *G01N 23/04*

G01N 33/18 → (51) *G01N 27/48*

(51) *G01N 33/34* *G01N 5/02* *G01N 33/36* (11) **4 505 173 A1***
(52) **G01N 5/025; G01N 33/34**
(25) En (26) En
(21) 23784440.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053396 04.04.2023
(87) WO 2023/194893 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 SE 2230104
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER ABSORPTION IN EINER PROBE*
• *DEVICE AND METHOD FOR MEASURING ABSORPTION INTO A SAMPLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE D'ABSORPTION DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) BÅDENLID, Raija, 65216 Karlstad, SE
BRANDÉN, Carl-Magnus, 656 37 Karlstad, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

G01N 33/36 → (51) *G01N 33/34*

G01N 33/38 → (51) *G01N 23/087*

(51) *G01N 33/48* *C12M 1/34* *C12Q 1/6813* *G01N 33/543* (11) **4 505 174 A1*** *C12Q 1/6809* *G01N 33/50* *G01N 33/574*
(52) **C12Q 1/6886; G01N 33/6863;** C12Q 2600/158; G01N 2333/521
(25) En (26) En
(21) 23784043.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050473 06.04.2023
(87) WO 2023/193109 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328527 P
(54) • *BIOMARKER ZUR BESTIMMUNG VON PROBENEIGNUNG UND LUNGENKREBS-METASTASEN*
• *BIOMARKERS FOR THE DETERMINATION OF SAMPLE ADEQUACY AND LUNG CANCER METASTASES*
• *BIOMARQUEURS POUR LA DÉTERMINATION D'ADÉQUATION D'ÉCHANTILLON ET DE MÉTASTASES DE CANCER DU POUMON*
(71) University Health Network, 190 Elizabeth Street R. Fraser Elliott Building - Room 1S-417, Toronto, Ontario M5G 2C4, CA
(72) YASUFUKU, Kazuhiro, Toronto, Ontario M4K 1X4, CA
ISHIWATA, Tsukasa, Toronto, Ontario M2N 6Z7, CA
SAGE, Andrew, Toronto, Ontario M6P 0A6, CA
KESHAVJEE, Shafique, Toronto, Ontario M4N 3C6, CA
FUJINO, Kosuke, Kumamoto City, Kumamoto 862-0962, JP
NAKAJIMA, Takahiro, Chiba, JP
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

G01N 33/48 → (51) *A61K 31/5377*

(51) *G01N 33/483* (11) **4 505 175 A1***
(52) **G01N 33/4836**
(25) En (26) En
(21) 23717111.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058619 03.04.2023
(87) WO 2023/187217 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FI 20227044
(54) • *OPTISCH TRANSPARENTE MIKROELEKTRODENANORDNUNGEN FÜR ELEKTROCHEMISCHE UND ELEKTROPHYSIOLOGISCHE MESSUNGEN ODER STIMULATION*
• *OPTICALLY TRANSPARENT MICROELECTRODE ARRAYS FOR ELECTROCHEMICAL AND ELECTROPHYSIOLOGICAL MEASUREMENTS OR STIMULATION*
• *RÉSEAUX DE MICROÉLECTRODES OPTIQUEMENT TRANSPARENTS POUR DES MESURES OU UNE STIMULATION ÉLECTROCHIMIQUES ET ÉLECTROPHYSIOLOGIQUES*
(71) Fepod Oy Ltd, c/o Terkko Health Hub Building 14 Haartmaninkatu 4, 00290 Helsinki, FI
(72) LAURILA, Tomi, 00290 Helsinki, FI
RANTATARO, Samuel, 00290 Helsinki, FI
WESTER, Niklas, 00290 Helsinki, FI
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G01N 33/49 → (51) *B01D 21/00*

(51) *G01N 33/50* *C12Q 1/25* (11) **4 505 176 A1*** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/502; C12Q 1/25; G01N 33/6854**
(25) En (26) En
(21) 23715916.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050787 27.03.2023
(87) WO 2023/187349 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204773
(54) • *TESTVORRICHTUNG*
• *ASSAY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE*
(71) Cerneretec Ltd, Magazine House 6 Magazine Point Riverbank Road, Bromborough CH62 3JP, GB
(72) HODGSON, Jake, Chester Cheshire CH4 8BE, GB
BAINES, Philip, Wirral Merseyside CH62 1DB, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G01N 33/50* *C12Q 1/6841* (11) **4 505 177 A1*** *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/5082; C12Q 1/6804; C12Q 1/6841; G01N 33/54393**
(25) En (26) En
(21) 23720434.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017152 31.03.2023
(87) WO 2023/192616 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326698 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR GEZIELTEN MASKIERUNG DER AUTOFLUORESZENZ*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR TARGETED MASKING OF AUTOFLUORESCENCE*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE MASQUAGE CIBLÉ D'AUTOFLUORESCENCE*
(71) 10x Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) CHEN, Hong, Pleasanton, CA 94588-3260, US
DELANEY, Joshua, Pleasanton, CA 94588-3260, US
LUO, Yi, Pleasanton, CA 94588-3260, US
TJANDRA, Meiliana, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 33/50* *C12Q 1/02* *G01N 1/30* *B82Y 5/00* (11) **4 505 178 A1*** *C40B 30/06* *G01N 15/10* *C12M 3/00*
(52) **G01N 1/30; C12M 23/16; C12M 23/58; C12M 35/08; G01N 33/5076;** G01N 15/1433; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 23785437.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017872 07.04.2023
(87) WO 2023/196586 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328464 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM SCREENING VON EXTRAZELLULÄREN VESIKELN*
• *METHODS AND DEVICES FOR SCREENING EXTRACELLULAR VESICLES*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE CRIBLAGE DE VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) The Regents of The University of Michigan, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(72) NIU, Zeqi, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
NAGRATH, Sunitha, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
KANG, Yoon-Tae, Ann Arbor, Michigan 48109-2590, US
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

G01N 33/50 → (51) *A61K 39/00*

G01N 33/50 → (51) *C12M 1/42*

G01N 33/50 → (51) *C12Q 1/66*

G01N 33/50 →(51) *G01N 33/48*

G01N 33/50 →(51) *G16B 5/20*

G01N 33/52 →(51) *C09B 69/10*

G01N 33/53 →(51) *C07K 14/735*

G01N 33/53 →(51) *C07K 16/28*

G01N 33/53 →(51) *C12Q 1/6841*

G01N 33/533 →(51) *C07D 491/107*

G01N 33/543 →(51) *B01L 3/00*

G01N 33/543 →(51) *C12Q 1/6834*

G01N 33/543 →(51) *G01N 33/48*

G01N 33/543 →(51) *G01N 33/50*

G01N 33/557 →(51) *C12Q 1/6834*

(51) *G01N 33/569* (11) **4 505 179 A2***
C07K 16/10 *A61P 31/14*
(52) **C07K 16/1003;** C07K 2317/56; C07K 2317/565; C07K 2317/76
(25) En (26) En
(21) 23782116.0 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065250 01.04.2023
(87) WO 2023/193017 2023/40 05.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326333 P
08.08.2022 US 202263396003 P
22.09.2022 US 202263408980 P
15.03.2023 US 202363452253 P
(54) • *SARS-COV2-ANTIKÖRPER UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *SARS-COV2 ANTIBODIES AND USES THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-SARS-COV2 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Invivyd, Inc., 1601 Trapelo Road, Suite 178, Waltham, MA 02451, US
(72) WALKER, Laura, Waltham, MA 02451, US
KAKU, Chengzi, I., Lebanon, NH 03766, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G01N 33/569 →(51) *A61B 5/08*

G01N 33/569 →(51) *C12Q 1/70*

(51) *G01N 33/574* (11) **4 505 180 A1***
(52) **G01N 33/57434; G01N 33/57488;** G01N 2400/00
(25) En (26) En
(21) 23718737.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059129 06.04.2023
(87) WO 2023/194529 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167487
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS AUF DER BASIS VON PSA-GLYCOSYLIERUNG*
• *METHODS FOR MANAGEMENT OF PROSTATE CANCER BASED ON PSA GLYCOSYLATION*
• *PROCÉDÉS DE GESTION DU CANCER DE LA PROSTATE SUR LA BASE DE LA GLYCOSYLATION DE PSA*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) COBBAERT, Christa, 2333 Leiden, NL
KROENIGER, Konstantin, 82377 Penzberg, DE
LAGEVEEN-KAMMEIJER, Guinevere, 2333 Leiden, NL
NOUTA, Jan, 2333 Leiden, NL
ROLNY, Vinzent, 82377 Penzberg, DE
RUHAAK, Renee, 2333 Leiden, NL
SWIATEK-DE LANGE, Magdalena, 82377 Penzberg, DE
TABARES, Gloria, 82377 Penzberg, DE
VAN DER BURGT, Yuri, 2333 Leiden, NL
WUHRER, Manfred, 2333 Leiden, NL
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

G01N 33/574 →(51) *A61K 31/4174*

G01N 33/574 →(51) *A61K 49/00*

G01N 33/574 →(51) *C07K 16/30*

G01N 33/574 →(51) *C12Q 1/6886*

G01N 33/574 →(51) *G01N 33/48*

G01N 33/577 →(51) *C07K 16/18*

G01N 33/58 →(51) *C12N 9/12*

G01N 33/58 →(51) *C12Q 1/6813*

G01N 33/66 →(51) *C12Q 1/00*

(51) *G01N 33/68* (11) **4 505 181 A1***
(52) **G01N 33/6875; G01N 33/6893;** G01N 2800/245; G01N 2800/50; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23716605.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059138 06.04.2023
(87) WO 2023/194534 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205212
(54) • *VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG DER GESUNDHEIT VON TRANSPLANTATORGANEN*
• *METHOD FOR TRANSPLANT ORGAN HEALTH ASSESSMENT*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE LA SANTÉ D'UN ORGANE DE TRANSPLANTATION*
(71) Belgian Volition SRL, 22 Rue Phocas Lejeune, 5032 Isnes, BE
(72) MICALLEF, Jacob Vincent, 5032 Isnes, BE
(74) Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB

(51) *G01N 33/68* (11) **4 505 182 A1***
C12Q 1/6876
(52) **G01N 33/6893; C12Q 1/6883;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 23722231.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065483 06.04.2023
(87) WO 2023/196937 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328238 P
31.07.2022 US 202263393968 P
(54) • *FRATAXINEMPFINDLICHE MARKER ZUR ÜBERWACHUNG EINER FRATAXINERSATZTHERAPIE*
• *FRATAXIN-SENSITIVE MARKERS FOR MONITORING FRATAXIN REPLACEMENT THERAPY*
• *MARQUEURS SENSIBLES À LA FRATAXINE POUR SURVEILLER UNE THÉRAPIE DE REMPLACEMENT DE FRATAXINE*
(71) Larimar Therapeutics, Inc., Three Bala Plaza East, Suite 506, Bala Cynwyd, PA 19004, US
(72) BETTOUN, Joan David, Elkins Park, PA 19027, US
BAILE, Matthew Garrett, Wynnewood, PA 19096, US
CHEN, Ruihua, Kendall Park, NJ 08824, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01N 33/68* (11) **4 505 183 A1***
(52) **G01N 33/6896;** G01N 2440/14; G01N 2800/2814
(25) En (26) En
(21) 23724618.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065471 06.04.2023
(87) WO 2023/196927 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362641 P
30.08.2022 US 202263373951 P
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUR BEURTEILUNG VON MORBUS ALZHEIMER*
• *METHODS AND KITS FOR ASSESSING ALZHEIMER'S DISEASE*
• *MÉTHODES ET KITS D'ÉVALUATION DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) Meso Scale Technologies, LLC, 1601 Research Boulevard, Rockville, MD 20850, US
The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) STENGELIN, Martin, Gaithersburg, Maryland 20878, US
CAMPBELL, Christopher, Columbia, Maryland 21044, US
ARNOLD, Steven E., Charlestown, Massachusetts 02129, US
KIVISÄKK WEBB, Pia, Charlestown, Massachusetts 02129, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G01N 33/68* (11) **4 505 184 A1***
(52) **G01N 33/6848;** G01N 2333/65
(25) En (26) En
(21) 23785438.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017873 07.04.2023
(87) WO 2023/196587 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328649 P
(54) • *NACHWEIS VON VARIANTEN DES INSULINÄHNLICHEN WACHSTUMSFAKTORS 2 DURCH MASSENSPEKTROMETRIE*
• *DETECTION OF INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR-2 VARIANTS BY MASS SPECTROMETRY*
• *DÉTECTION DE VARIANTS DU FACTEUR DE CROISSANCE 2 DE TYPE INSULINE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(71) Quest Diagnostics Investments LLC, 500 Plaza Drive, Secaucus, NJ 07094, US
(72) MOTORYKIN, Ievgen, Carlsbad, California 92008, US
CLARKE, Nigel, San Clemente, California 92673, US
MCPHAUL, Michael J., Capistrano Beach, California 92624, US
WU, Zengru, Anaheim, California 92805, US
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

G01N 33/68 → (51) *C07D 491/107*

G01N 33/68 → (51) *C12Q 1/6813*

G01N 33/68 → (51) *G01N 33/50*

G01N 33/68 → (51) *G16B 40/10*

(51) *G01N 35/00* (11) **4 505 185 A1***
(52) **G01N 35/00732; G01N 35/00;** G01N 2035/00326; G01N 2035/00495; G01N 2035/00524
(25) En (26) En
(21) 23722230.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065465 06.04.2023
(87) WO 2023/196922 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328177 P
18.11.2022 US 202263384370 P
(54) • *AUTOMATISIERTE ZENTRIFUGENBESCHICKUNGSVORRICHTUNG*
• *AUTOMATED CENTRIFUGE LOADER*
• *CHARGEUR AUTOMATISÉ DE CENTRIFUGEUSE*
(71) Babson Diagnostics, Inc., 1205 Sheldon Cove, Suite 2-J, Austin, TX 78753, US
(72) FLANAGAN, Mark S., Saugus, Massachusetts 01906, US
PAOLINO, James, Reading, Massachusetts 01867, US
SORENSON, David George, Chelsea, Massachusetts 02150, US
MONACO, Nicholas Robert, Saugus, Massachusetts 01906, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

G01N 35/00 → (51) *B01L 9/00*

(51) *G01N 35/10* (11) **4 505 186 A2***
B01L 3/02 *B01L 9/06*
G02B 26/10
(52) **G01N 35/1016;** G01N 2035/00495; G01N 2035/103
(25) En (26) En
(21) 23785339.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017628 05.04.2023
(87) WO 2023/196430 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362489 P
(54) • *AUTOMATISIERTER GRADIENTEN-ULTRAZENTRIFUGATIONSKOLLEKTOR*
• *GRADIENT ULTRACENTRIFUGATION AUTOMATED COLLECTOR*
• *COLLECTEUR AUTOMATISÉ D'ULTRACENTRIFUGATION EN GRADIENT*
(71) Aavantibio, Inc., 500 Rutherford Avenue, 3rd Floor, Charlestown, MA 02129, US
(72) BURG, Matthew, Charlestown, MA 02129, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

G01N 35/10 → (51) *B01L 3/02*

G01P 5/00 → (51) *G01P 5/02*

(51) *G01P 5/02* (11) **4 505 187 A1***
G01P 5/00 *A63B 24/00*
A63B 69/36
(52) **G01P 5/00; G01P 5/02; G01S 7/4808; G01S 13/58; G01S 17/58;** A63B 2024/0034
(25) En (26) En
(21) 23727342.0 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063200 16.05.2023
(87) WO 2023/227429 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 SE 2250616
(54) • *WINDGESCHWINDIGKEITSSCHÄTZUNG*
• *WIND VELOCITY ESTIMATION*
• *ESTIMATION DE LA VITESSE DU VENT*
(71) Topgolf Sweden AB, Svärdvägen 3A, 182 33 Danderyd, SE
(72) JANSSON, Anton Mikael, 11754 Stockholm, SE
HUGMARK, Joakim John, 115 42 Stockholm, SE
FORSGREN, Daniel, 182 46 Enebyberg, SE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G01R 1/067* (11) **4 505 188 A1***
G01R 1/073
(52) **G01R 1/06744; G01R 1/06722; G01R 1/07314**
(25) En (26) En
(21) 23720467.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017623 05.04.2023
(87) WO 2023/196425 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327926 P
04.04.2023 US 202318295712
(54) • *SONDEN MIT PLANAREN, NICHT VORGESPANNTEN FEDERELEMENTEN FÜR DEN KONTAKT ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER SONDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCHER SONDEN*
• *PROBES WITH PLANAR UNBIASED SPRING ELEMENTS FOR ELECTRONIC COMPONENT CONTACT, METHODS FOR MAKING SUCH PROBES, AND METHODS FOR USING SUCH PROBES*
• *SONDES À ÉLÉMENTS DE RESSORT PLANAIRES NON BIAISÉS POUR CONTACT DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION DE TELLES SONDES*
(71) Microfabrica Inc., 7911 Haskell Avenue, Van Nuys, CA 91406, US
(72) VEERAMANI, Arun, S., Vista, CA 92081, US
WU, Ming Ting, San Jose, CA 95124, US
SMALLEY, Dennis, R., Santa Clarita, CA 91321, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *G01R 1/067* (11) **4 505 189 A1***
G01R 1/073
(52) **G01R 1/06722; G01R 1/06744; G01R 1/07314**
(25) En (26) En
(21) 23721117.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017626 05.04.2023
(87) WO 2023/196428 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328661 P
04.04.2023 US 202318295721
(54) • *SONDEN MIT PLANAREN, NICHT VORGESPANNTEN FEDERELEMENTEN FÜR DEN KONTAKT ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER SONDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCHER SONDEN*
• *PROBES WITH PLANAR UNBIASED SPRING ELEMENTS FOR ELECTRONIC COMPONENT CONTACT, METHODS FOR MAKING SUCH PROBES, AND METHODS FOR USING SUCH PROBES*
• *SONDES AVEC ÉLÉMENTS DE RESSORT PLANS ET NON POLARISÉS POUR CONTACT DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES, LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Microfabrica Inc., 7911 Haskell Avenue, Van Nuys, CA 91406, US
(72) VEERAMANI, Arun S., Vista, California 92081, US
WU, Ming Ting, San Jose, California 95124, US
SMALLEY, Dennis R., Santa Clarita, California 91321, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(51) *G01R 1/067* (11) **4 505 190 A1***
G01R 1/073
(52) **G01R 1/06722; G01R 1/06744; G01R 1/07314**
(25) En (26) En
(21) 23721119.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017629 05.04.2023
(87) WO 2023/196431 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327943 P
04.04.2023 US 202318295728

(54) • *SONDEN MIT PLANAREN, NICHT VORGESPANNTEN FEDERELEMENTEN FÜR DEN KONTAKT ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER SONDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCHER SONDEN*
• *PROBES WITH PLANAR UNBIASED SPRING ELEMENTS FOR ELECTRONIC COMPONENT CONTACT, METHODS FOR MAKING SUCH PROBES, AND METHODS FOR USING SUCH PROBES*
• *SONDES À ÉLÉMENTS DE RESSORT PLANS NON SOLLICITÉS POUR CONTACT ENTRE DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES, PROCÉDÉS DE FABRICATION DE TELLES SONDES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE TELLES SONDES*
(71) Microfabrica Inc., 7911 Haskell Avenue, Van Nuys, CA 91406, US
(72) VEERAMANI, Arun S., Vista, California 92081, US
WU, Ming Ting, San Jose, California 95124, US
SMALLEY, Dennis R., Santa Clarita, California 91321, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) ***G01R 1/067*** (11) **4 505 191 A1***
G01R 1/073
(52) **G01R 1/06722; G01R 1/06744; G01R 1/07314**
(25) En (26) En
(21) 23721121.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017634 05.04.2023
(87) WO 2023/196436 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328869 P
04.04.2023 US 202318295738
(54) • *SONDEN MIT PLANAREN, NICHT VORGESPANNTEN FEDERELEMENTEN FÜR DEN KONTAKT ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER SONDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCHER SONDEN*
• *PROBES WITH PLANAR UNBIASED SPRING ELEMENTS FOR ELECTRONIC COMPONENT CONTACT, METHODS FOR MAKING SUCH PROBES, AND METHODS FOR USING SUCH PROBES*
• *SONDES À ÉLÉMENTS DE RESSORT NON BIAISÉS PLANS POUR CONTACT DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉS DE FABRICATION DE TELLES SONDES, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE TELLES SONDES*
(71) Microfabrica Inc., 7911 Haskell Avenue, Van Nuys, CA 91406, US
(72) VEERAMANI, Arun S., Vista, California 92081, US
WU, Ming Ting, San Jose, California 95124, US
SMALLEY, Dennis R., Santa Clarita, California 91321, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) ***G01R 1/067*** (11) **4 505 192 A1***
G01R 1/073
(52) **G01R 1/06722; G01R 1/06744; G01R 1/07314**
(25) En (26) En
(21) 23724450.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017625 05.04.2023
(87) WO 2023/196427 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327937 P
04.04.2023 US 202318295716
(54) • *SONDEN MIT PLANAREN, NICHT VORGESPANNTEN FEDERELEMENTEN FÜR DEN KONTAKT ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER SONDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCHER SONDEN*
• *PROBES WITH PLANAR UNBIASED SPRING ELEMENTS FOR ELECTRONIC COMPONENT CONTACT, METHODS FOR MAKING SUCH PROBES, AND METHODS FOR USING SUCH PROBES*
• *SONDES À ÉLÉMENTS DE RESSORT NON SOLLICITÉS PLANS POUR CONTACT DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉS DE FABRICATION DE TELLES SONDES, ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE TELLES SONDES*
(71) Microfabrica Inc., 7911 Haskell Avenue, Van Nuys, CA 91406, US
(72) VEERAMANI, Arun S., Vista, California 92081, US
WU, Ming Ting, San Jose, California 95124, US
SMALLEY, Dennis R., Santa Clarita, California 91321, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) ***G01R 1/067*** (11) **4 505 193 A1***
G01R 1/073
(52) **G01R 1/06722; G01R 1/06744; G01R 1/07314**
(25) En (26) En
(21) 23724452.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017636 05.04.2023
(87) WO 2023/196438 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328677 P
04.04.2023 US 202318295748
(54) • *SONDEN MIT PLANAREN, NICHT VORGESPANNTEN FEDERELEMENTEN FÜR DEN KONTAKT ELEKTRONISCHER KOMPONENTEN, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCHER SONDEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG SOLCHER SONDEN*
• *PROBES WITH PLANAR UNBIASED SPRING ELEMENTS FOR ELECTRONIC COMPONENT CONTACT, METHODS FOR MAKING SUCH PROBES, AND METHODS FOR USING SUCH PROBES*
• *SONDES À ÉLÉMENTS DE RESSORT NON SOLLICITÉS PLANS POUR CONTACT DE COMPOSANT ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉS DE FABRICATION DE TELLES SONDES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE TELLES SONDES*
(71) Microfabrica Inc., 7911 Haskell Avenue, Van Nuys, CA 91406, US
(72) VEERAMANI, Arun S., Vista, California 92081, US
WU, Ming Ting, San Jose, California 95124, US
SMALLEY, Dennis R., Santa Clarita, California 91321, US
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

G01R 1/073 → (51) *G01R 1/067*

---

(51) ***G01R 19/155*** (11) **4 505 194 A1***
(52) **G01R 19/155**
(25) En (26) En
(21) 22936439.3 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IN 2022/050950 27.10.2022
(87) WO 2023/195017 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IN 202221020780
(54) • *SPANNUNGSANWESENHEITSINDIKATOR FÜR SICHERHEITSANWENDUNG IN EINEM ELEKTRISCHEN PANEEL*
• *VOLTAGE PRESENCE INDICATOR FOR SAFETY APPLICATION IN ELECTRICAL PANEL*
• *INDICATEUR DE PRÉSENCE DE TENSION POUR APPLICATION DE SÉCURITÉ DANS UN TABLEAU ÉLECTRIQUE*
(71) PWR Nukleus Technologies Private Limited, Plot No. 72, Bhagyanagar Co-op Housing Society Phase 2, Kukatpally, Hyderabad 500072, IN
(72) KHAMBHADIYA, Hardik Chandrakant, Vadodara, Gujarat 390010, IN
DHANERIA, Asheesh Rameshchandra, Vadodara, Gujarat 390010, IN
CHETWANI, Satish Hukumat, Vadodara, Gujarat 390010, IN
RAVULA, Lakshmi Soujanya, Hyderabad, Telangana 500084, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G01R 19/25*** (11) **4 505 195 A1***
G01R 31/08 ***H02J 3/00***
H02J 13/00
(52) **H02J 13/00002; H02J 3/0012; H02J 13/00034; H02J 13/00036;** G01R 31/08; H02J 2203/10; H02J 2203/20
(25) En (26) En
(21) 23718004.7 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050170 24.03.2023
(87) WO 2023/194654 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FI 20225309
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERWALTUNG EINES STROMNETZES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANAGEMENT OF ELECTRIC GRID*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Safegrid Oy, Otakaari 5, 02150 Espoo, FI
(72) HAKUNTI, Jussi, 21600 Parainen, FI
MÄNTYSALO, Tapio, 21510 Hevonpää, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

G01R 31/08 → (51) *G01R 19/25*

---

(51) ***G01R 31/265*** (11) **4 505 196 A1***
G01R 31/307
(52) **G01R 31/2653; G01R 31/307**
(25) En (26) En
(21) 22720975.6 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/058995 05.04.2022
(87) WO 2023/193889 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM TESTEN ELEKTRISCHER VERBINDUNGEN EINES SUBSTRATS MITTELS ELEKTRONENSTRAHL*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR ELECTRON BEAM TESTING ELECTRICAL CONNECTIONS OF A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE TEST PAR FAISCEAU D'ÉLECTRONS DE CONNEXIONS ÉLECTRIQUES D'UN SUBSTRAT*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) WENZEL, Axel, 86179 Augsburg, DE
LEDL, Ludwig, 82194 Gröbenzell, DE
MUELLER, Bernhard G., 85464 Finsing, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***G01R 31/265*** (11) **4 505 197 A1***
G01R 31/307
(52) **G01R 31/2653; G01R 31/307**
(25) En (26) En
(21) 22720976.4 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/058997 05.04.2022
(87) WO 2023/193890 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TESTEN EINES VERPACKUNGSSUBSTRATS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TESTING A PACKAGING SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TEST D'UN SUBSTRAT D'EMBALLAGE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) MUELLER, Bernhard G., 85464 Finsing, DE
KNAUB, Nikolai, 81827 München, DE
WENZEL, Axel, 86179 Augsburg, DE
LEDL, Ludwig, 82194 Gröbenzell, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G01R 31/307 → (51) ***G01R 31/265***

G01R 31/307 → (51) ***H01L 21/66***

G01R 31/3193 → (51) ***H05B 1/02***

G01R 31/388 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***G01R 31/50*** (11) **4 505 198 A1***
G01R 31/52 ***H02H 3/16***
H02H 5/12 ***H01B 11/02***
H02H 3/17 ***H02H 7/26***
H02H 9/02
(52) **H02H 5/12;** G01R 31/52
(25) En (26) En
(21) 23824641.7 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/025551 16.06.2023
(87) WO 2023/244794 2023/51 21.12.2023
(30) 16.06.2022 US 202263352825 P
(54) • *PULSWEITENMODULIERTE FEHLERVERWALTETE STROMVERSORGUNGSSYSTEME*
• *PULSE WIDTH MODULATED FAULT MANAGED POWER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À GESTION DE DÉFAILLANCE À MODULATION DE LARGEUR D'IMPULSION*
(71) Schneider Electric USA, Inc., Boston One Campus 800 Federal Street, Andover, MA 01810, US
(72) SHEA, John J., Wake Forest, North Carolina 27587, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01R 31/50 → (51) ***H05B 1/02***

G01R 31/52 → (51) ***G01R 31/50***

G01R 31/52 → (51) ***H05B 1/02***

G01R 31/54 → (51) ***G08C 17/02***

---

(51) ***G01R 33/00*** (11) **4 505 199 A1***
G01R 33/028 ***A61B 34/20***
A61B 5/06 ***G01R 33/16***
(52) **G01R 33/0017; A61B 5/065; A61B 90/39;** A61B 2034/2051; A61B 2090/3954; G01R 33/028; G01R 33/16
(25) En (26) En
(21) 23718319.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) GB 2023/050909 05.04.2023
(87) WO 2023/194727 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202204999
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT SUSZEPTIBILITÄTSSONDEN ZUM NACHWEIS CHIRURGISCHER MARKER*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO SUSCEPTIBILITY PROBES FOR DETECTING SURGICAL MARKERS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À DES SONDES DE SUSCEPTIBILITÉ POUR DÉTECTER DES MARQUEURS CHIRURGICAUX*
(71) Endomagnetics LTD, 330 Cambridge Science Park Milton Rd, Cambridge CB4 0WN, GB
(72) HATTERSLEY, Simon, Cambridge Cambridgeshire CB4 OWN, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G01R 33/028 → (51) ***G01R 33/00***

---

(51) ***G01R 33/12*** (11) **4 505 200 A1***
(52) **G01R 33/093; G01R 33/098; H01F 10/3254; H01F 10/3286;** G01R 33/0052; G01R 33/007; H01F 10/3272
(25) En (26) En
(21) 23716549.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058767 04.04.2023
(87) WO 2023/194346 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22305459
(54) • *AUF EIN MAGNETFELD AUSSERHALB DER EBENE EMPFINDLICHER MAGNETORESTIVER SENSOR*
• *MAGNETORESTISTIVE SENSOR SENSITIVE TO AN OUT-OF-PLANE MAGNETIC FIELD*
• *CAPTEUR MAGNÉTORÉSISTIF SENSIBLE À UN CHAMP MAGNÉTIQUE HORS PLAN*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25, rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères, FR
(72) PALOMINO, Alvaro, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
DIENY, Bernard, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
SOUSA, Ricardo, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
PREJBEANU, Ioan-Lucian, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G01R 33/16 → (51) ***G01R 33/00***

---

(51) ***G01R 33/28*** (11) **4 505 201 A1***
A61K 49/10
(52) **G01R 33/282**
(25) En (26) En
(21) 23721501.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017895 07.04.2023
(87) WO 2023/196602 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328556 P
(54) • *INFUSIONSVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG UND VERABREICHUNG VON MRT-SONDEN*
• *INFUSION DEVICE FOR THE PREPARATION AND DELIVERY OF MRI PROBES*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION POUR LA PRÉPARATION ET L'ADMINISTRATION DE SONDES IRM*
(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, Maryland 20892-7788, US
(72) SWENSON, Rolf E., Silver Spring, Maryland 20905, US
ETTEDGUI-BENJAMINI, Jessica H., Bethesda, Maryland 20852, US
CHERUKURI, Murali K., Potomac, Maryland 20854, US
WOODROOFE HITKO, Carolyn, Olney, Maryland 20832, US
RAJU, Natarajan, Germantown, Maryland 20876, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G01R 33/34*** (11) **4 505 202 A1***
G01R 33/38 ***G01R 33/381***
G01R 33/44 ***G01R 33/341***
G01R 33/36
(52) **G01R 33/3808; G01R 33/341; G01R 33/36; G01R 33/3804; G01R 33/381; G01R 33/445;** G01R 33/34007; G01R 33/3664
(25) En (26) En
(21) 23717464.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058721 03.04.2023
(87) WO 2023/194328 2023/41 12.10.2023
(30) 01.04.2022 LU 501776
10.05.2022 LU 502058
(54) • *SPULE UND VERFAHREN ZUR SPEZIFIZIERUNG EINER GEOMETRIE DER SPULE*
• *A COIL AND A METHOD OF SPECIFYING A GEOMETRY OF THE COIL*
• *BOBINE ET PROCÉDÉ DE SPÉCIFICATION D'UNE GÉOMÉTRIE DE LA BOBINE*
(71) DeepSpin GmbH, Kurfürstenstraße 56, 10785 Berlin, DE
(72) PEDRO FREIRE, Silva, 10785 Berlin, DE
RICHARD, Reznicek, 04317 Leipzig, DE
FELIX, Kreis, 10785 Berlin, DE
HENRIK, Gothen, 14057 Berlin, DE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01R 33/34 → (51) *G01R 33/381*

G01R 33/341 → (51) *G01R 33/34*

G01R 33/36 → (51) *A61B 5/30*

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/34*

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/381*

(51) *G01R 33/38* *G01R 33/381* *H01F 6/06* (11) **4 505 203 A1*** *G01R 33/3815*
(52) **G01R 33/381; G01R 33/3802; G01R 33/3815; H01F 6/04;** G01R 33/3804; G01R 33/3806; H01F 6/06
(25) En (26) En
(21) 23715544.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058476 31.03.2023
(87) WO 2023/194228 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305437
04.04.2022 EP 22305447
(54) • *MODULARE MRT-MASCHINE*
• *MODULAR MRI MACHINE*
• *MACHINE D'IRM MODULAIRE*
(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 FONTAINE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G01R 33/38 → (51) *G01R 33/34*

(51) *G01R 33/381* *G01R 33/34* (11) **4 505 204 A1*** *G01R 33/36*
(52) **G01R 33/445; G01R 33/341; G01R 33/36; G01R 33/3804; G01R 33/3808; G01R 33/381;** G01R 33/34007; G01R 33/3664; G01R 33/56518; G01R 33/5659
(25) En (26) En
(21) 23719580.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017300 03.04.2023
(87) WO 2023/192668 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 LU 501776
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN FÜR DIE MAGNETISCHE RESONANZ*
• *MAGNETIC RESONANCE APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) DeepSpin GmbH, Kurfürstenstraße 56, 10785 Berlin, DE
(72) SILVA, Pedro Freire, 10785 Berlin, DE
KREIS, Felix, 10785 Berlin, DE
REZNICEK, Richard, 04317 Leipzig, DE
SELTZER, Scott, Houston, Texas 77008, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01R 33/381 → (51) *G01R 33/34*

G01R 33/381 → (51) *G01R 33/38*

G01R 33/3815 → (51) *G01R 33/38*

G01R 33/44 → (51) *G01R 33/34*

G01S 1/02 → (51) *G01S 5/02*

(51) *G01S 3/08* *G01S 3/46* (11) **4 505 205 A1*** *H01Q 21/24*
(52) **G01S 3/08; G01S 3/46; H01Q 3/24; H01Q 21/24**
(25) En (26) En
(21) 22718523.8 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) US 2022/023411 05.04.2022
(87) WO 2023/195973 2023/41 12.10.2023
(54) • *ANTENNENSYSTEM MIT MEHRBEREICHSANTENNEN UND MEHREINGANGSWINKELANTENNEN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *ANTENNA SYSTEM INCLUDING MULTIPLE RANGE ANTENNAS AND MULTIPLE ANGLE-OF-ARRIVAL ANTENNAS FOR ELECTRONIC DEVICES*
• *SYSTÈME D'ANTENNES COMPRENANT DE MULTIPLES ANTENNES DE DISTANCE ET DE MULTIPLES ANTENNES D'ANGLE D'ARRIVÉE POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) KUO, Jerry, W., Mountain View, CA 94043, US
CHANG, Victor, Mountain View, CA 94043, US
BEVELACQUA, Peter, Joseph, Mountain View, CA 94043, US
WU, Der-Woei, Mountain View, CA 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G01S 3/46 → (51) *G01S 3/08*

(51) *G01S 5/00* *H04L 5/00* (11) **4 505 206 A1***
(52) **H04W 64/00;** H04L 5/0048; H04W 76/28; H04W 88/18
(25) En (26) En
(21) 23708368.8 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/061688 31.01.2023
(87) WO 2023/192705 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GR 20220100291
(54) • *BENUTZERGERÄT ZUR VERARBEITUNG VON LASTBEWUSSTER OPTIMIERUNG DER POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALMESSUNGSZEIT*
• *USER EQUIPMENT PROCESSING LOAD-AWARE POSITIONING REFERENCE SIGNAL MEASUREMENT PERIOD OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION DE PÉRIODE DE MESURE DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT SENSIBLE À LA CHARGE DE TRAITEMENT D'UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CABRERA MERCADER, Carlos, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/00 → (51) *H04W 4/02*

(51) *G01S 5/02* *G01S 1/02* (11) **4 505 207 A1***
(52) **G01S 5/0072; G01S 1/042; G01S 5/0205; G01S 5/0244; G01S 13/825;** G01S 5/0236
(25) En (26) En
(21) 22720670.3 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/058928 05.04.2022
(87) WO 2023/193884 2023/41 12.10.2023
(54) • *POSITIONSBESTIMMUNG IN EINEM MOBILEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *POSITIONING IN A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *POSITIONNEMENT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HARREBEK, Johannes, 9000 Aalborg, DK
BARBU, Oana-Elena, 9000 Aalborg, DK
VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9220 Aalborg, DK
HVIID, Jan Torst, 9270 Klarup, DK
KESHAVAMURTHY, Prajwal, 81241 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G01S 5/02* *G06N 3/08* *G01S 19/21* (11) **4 505 208 A1*** *G06N 20/00*
(52) **G01S 5/02521; G01S 5/02528; G06N 20/20;** G01S 19/215; G01S 2205/03
(25) En (26) En

(21) 23716353.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050740 23.03.2023
(87) WO 2023/187336 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204777
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINES GEOGRAFISCHEN STANDORTS EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR DETERMINING A GEOGRAPHIC LOCATION OF AN ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UN EMPLACEMENT GÉOGRAPHIQUE D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(72) VLAD, Adriano, London Greater London W2 6BY, GB
HOU, Jindong, London Greater London W2 6BY, GB
LAU, Fiona, London Greater London W2 6BY, GB
HUNT, Jude, London Greater London W2 6BY, GB
PUSCIUS, Eimantas, London Greater London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) *G01S 5/02* (11) **4 505 209 A1***
(52) **G01S 5/0273; G01S 5/02528; G01S 5/0278**
(25) En (26) En
(21) 23716386.0 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014166 28.02.2023
(87) WO 2023/196067 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657920
(54) • *VORHERSAGE VON DRAHTLOSEN MESSUNGEN AUF BASIS VIRTUELLER ZUGANGSPUNKTE*
• *PREDICTING WIRELESS MEASUREMENTS BASED ON VIRTUAL ACCESS POINTS*
• *PRÉDICTION DE MESURES SANS FIL EN FONCTION DE POINTS D'ACCÈS VIRTUELS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AMIRI, Roohollah, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
HIRZALLAH, Mohammed Ali Mohammed, San Diego, California 92121-1714, US
ZORGUI, Marwen, San Diego, California 92121-1714, US
FAHIM, Mohammad Tarek, San Diego, California 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) *G01S 5/16* (11) **4 505 210 A1***
G06K 7/00 *G06Q 10/08*
(52) **G01S 5/16; G06V 20/52;** G01S 1/7038; G06K 19/06112
(25) De (26) De
(21) 22722170.2 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059508 08.04.2022
(87) WO 2023/193932 2023/41 12.10.2023
(54) • *POSITIONSBESTIMMUNG-VERFAHREN BZW. -SYSTEM FÜR EINE POSITIONSBESTIMMUNG VON GEGENSTÄNDEN*
• *POSITION DETERMINATION METHOD OR SYSTEM, FOR DETERMINING THE POSITION OF OBJECTS*
• *PROCÉDÉ OU SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE POSITION POUR DÉTERMINER LA POSITION D'OBJETS*
(71) Captana GmbH, Bundesstraße 16, 77955 Ettenheim, DE
VusionGroup GmbH, Kalsdorferstraße 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) SCHWARZ, Thomas, 77749 Hohberg, DE
RÖSSL, Andreas, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(74) Schneider, Michael, Tailorpatent Schulweg 8/3/8, 2340 Mödling, AT

G01S 7/00 → (51) *G01S 13/00*

G01S 7/00 → (51) *G01S 13/89*

G01S 7/40 → (51) *G01S 13/86*

---

(51) *G01S 7/41* (11) **4 505 211 A1***
G01S 7/48 *G01S 7/539*
G01S 13/58 *G01S 13/72*
G01S 13/86 *G01S 13/931*
G01S 15/58 *G01S 15/66*
G01S 15/86 *G01S 15/931*
G01S 17/58 *G01S 17/66*
G01S 17/87 *G01S 17/931*
(52) **G01S 17/87; G01S 7/417; G01S 7/4802; G01S 7/53; G01S 7/539; G01S 13/58; G01S 13/726; G01S 13/862; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 13/931; G01S 15/58; G01S 15/66; G01S 15/86; G01S 15/931; G01S 17/58; G01S 17/66; G01S 17/931;** G01S 7/415; G01S 2013/9323; G01S 2013/9324
(25) De (26) De
(21) 23709664.9 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055517 03.03.2023
(87) WO 2023/194009 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022001208
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄDIKTION VON TRAJEKTORIEN VON OBJEKTEN*
• *METHOD FOR PREDICTING TRAJECTORIES OF OBJECTS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DE TRAJECTOIRES D'OBJETS*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) SCHMIDT, Julian, 78256 Steißlingen, DE
GRITSCHNEDER, Franz, 73728 Esslingen, DE
JORDAN, Julian, 72074 Tübingen, DE
RUPPRECHT, Jan, 71083 Herrenberg, DE
(74) Meidert, Joerg-Michael, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063-H512, 70546 Stuttgart, DE

---

(51) *G01S 7/41* (11) **4 505 212 A1***
G01S 13/34 *G01S 13/42*
(52) **G01S 7/417; G01S 13/343; G01S 13/345; G01S 13/42**
(25) En (26) En
(21) 23717541.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059218 06.04.2023
(87) WO 2023/194564 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327841 P
(54) • *VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN RADARVORVERARBEITUNG*
• *METHOD FOR EFFICIENT RADAR PRE-PROCESSING*
• *PROCÉDÉ DE PRÉTRAITEMENT RADAR EFFICACE*
(71) Innatera Nanosystems B.V., Patrijsweg 20, 2289 EX Rijswijk, NL
(72) KOZDON, Katarzyna Weronika, 2289 EX Rijswijk, NL
MAKSIMIUK, Dariusz, 2289 EX Rijswijk, NL
BORTHAKUR, Ayon, 2289 EX Rijswijk, NL
BOGDAN, Petrut Antoniu, 2289 EX Rijswijk, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

G01S 7/41 → (51) *G01S 13/89*

G01S 7/48 → (51) *G01S 7/41*

---

(51) *G01S 7/52* (11) **4 505 213 A1***
G01S 15/89 *A61B 8/08*
(52) **G01S 7/52028; A61B 8/5207; G01S 7/52046; G01S 15/8915**
(25) En (26) En
(21) 23716604.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059120 06.04.2023
(87) WO 2023/194523 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167119
16.06.2022 EP 22179415
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STRAHLFORMUNG VON ULTRASCHALLKANALDATEN*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR BEAMFORMING OF ULTRASOUND CHANNEL DATA*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR DESTINÉ À LA FORMATION DE FAISCEAUX DE DONNÉES DE CANAL ULTRASONORES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VAN SLOUN, Ruud Johannes Gerardus, 5656 AG Eindhoven, NL
LUIJTEN, Wouter Marinus Benjamin, 5656 AG Eindhoven, NL
OSSENKOPPELE, Boudewine Willemine, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven,

NL

(51) *G01S 7/52* (11) **4 505 214 A1***
(52) **G01S 7/52026; G01N 29/0654; G01N 29/262; G01N 29/36; G01N 29/44; G01S 7/52046; G01S 15/8925; G01S 15/8927;** G01N 2291/0289
(25) En (26) En
(21) 23784428.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053173 30.03.2023
(87) WO 2023/194850 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205225
(54) • *INDUSTRIELLE ULTRASCHALLPRÜFUNG MIT SPÄRLICHEM EMPFANG*
• *INDUSTRIAL ULTRASONIC INSPECTION WITH SPARSE RECEIVE*
• *INSPECTION ULTRASONORE INDUSTRIELLE À RÉCEPTION ÉPARSE*
(71) Darkvision Technologies Inc., 40 Gostick Place, North Vancouver, BC V7M 3G3, CA
(72) HALPENNY-MASON, Michael, Vancouver, British Columbia V7M 3G, CA
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G01S 7/521* (11) **4 505 215 A1***
G01S 15/931
(52) **G01S 7/521; G01S 15/931; G10K 9/122; G10K 9/22**
(25) De (26) De
(21) 23712801.2 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/200059 15.03.2023
(87) WO 2023/193851 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022203361
(54) • *ULTRASCHALLSENSOR FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *ULTRASONIC SENSOR FOR A MOTOR VEHICLE*
• *CAPTEUR À ULTRASONS POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) HAVERKAMP, Martin, 85057 Ingolstadt, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01S 7/539 →(51) *G01S 7/41*

(51) *G01S 13/00* (11) **4 505 216 A1***
G01S 13/04 *G01S 13/46*
G01S 7/00
(52) **G01S 13/003; G01S 7/006; G01S 13/04; G01S 13/46**
(25) En (26) En
(21) 23709298.6 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061798 02.02.2023
(87) WO 2023/196704 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217658062
(54) • *DYNAMISCHE MESSKONFIGURATION*
• *DYNAMIC SENSING CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE DÉTECTION DYNAMIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUMMADI, Bapineedu Chowdary, San Diego, California 92121-1714, US
EDGE, Stephen William, San Diego, California 92121-1714, US
RAMASAMY, Bala, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 13/04 →(51) *G01S 13/00*

G01S 13/32 →(51) *G06T 7/73*

G01S 13/34 →(51) *G01S 13/86*

G01S 13/34 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/42 →(51) *G01S 13/86*

G01S 13/42 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/46 →(51) *G01S 13/00*

G01S 13/52 →(51) *G01S 13/89*

G01S 13/58 →(51) *G01S 13/86*

G01S 13/58 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/72 →(51) *G01S 13/86*

G01S 13/72 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/76 →(51) *H04W 4/02*

(51) *G01S 13/86* (11) **4 505 217 A1***
G01S 13/34 *G01S 13/42*
G01S 13/58 *G01S 13/87*
G01S 13/88 *G01S 7/40*
G01S 13/72 *E05F 15/73*
(52) **G01S 13/343; G01S 7/4026; G01S 13/42; G01S 13/583; G01S 13/726; G01S 13/86; G01S 13/87; G01S 13/88;** E05F 15/73; E05Y 2400/00; E05Y 2400/44; E05Y 2400/456; E05Y 2800/21; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 23724958.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017470 04.04.2023
(87) WO 2023/196334 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658558
08.04.2022 US 202217658560
08.04.2022 US 202217658562
(54) • *AUTOMATISCHE TÜR MIT RADARERFASSUNG*
• *AUTOMATIC DOOR WITH RADAR SENSING*
• *PORTE AUTOMATIQUE AVEC DÉTECTION RADAR*
(71) Allegion Access Technologies Llc, 11819 N. Pennsylvania Street, Carmel, Indiana 46032, US
(72) GUEVARA ROSAS, Jorge I., CARMEL, Indiana 46032, US
BRAVERMAN, Jonathan M., CARMEL, Indiana 46032, US
RANAUDO, Anthony R., CARMEL, Indiana 46032, US
IÑIGO SANTIAGO, Pedro I., CARMEL, Indiana 46032, US
TRAINEANU, Ethan F., CARMEL, Indiana 46032, US
CARISSIMI, Kyle N., CARMEL, Indiana 46032, US
CONROY, Christopher, CARMEL, Indiana 46032, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/89*

G01S 13/86 →(51) *G01S 13/90*

G01S 13/86 →(51) *G01S 7/41*

G01S 13/87 →(51) *G01S 13/86*

G01S 13/88 →(51) *G01S 13/86*

G01S 13/88 →(51) *G06T 7/73*

(51) *G01S 13/89* (11) **4 505 218 A1***
G01S 13/86 *G01S 7/41*
G01S 13/52 *G01S 7/00*
G01C 21/00 *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/89; G01C 21/3815; G01S 7/003; G01S 7/411; G01S 13/52; G01S 13/86;** G01S 2013/9316
(25) En (26) En
(21) 23706504.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060908 19.01.2023
(87) WO 2023/196697 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658619
(54) • *RADARKARTENSCHICHT IN EINER CROWDSOURCING-HD-KARTE*
• *RADAR MAP LAYER IN A CROWDSOURCED HD MAP*
• *COUCHE DE CARTE RADAR DANS UNE CARTE HD EXTERNALISÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KULKARNI, Mandar Narsinh, San Diego, California 92121-1714, US
JOSE, Jubin, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Muryong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 13/89 →(51) *G06T 7/73*

(51) *G01S 13/90* (11) **4 505 219 A1***
G01S 13/86
(52) **G01S 13/9082; G01S 13/865; G01S 13/867; G01S 13/9023**
(25) It (26) En
(21) 23720674.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/053578 07.04.2023
(87) WO 2023/194965 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IT 202200007091
(54) • *VERFAHREN ZUR DEFORMATIONSÜBERWACHUNG DURCH KOMBINIERTE LIDAR- UND RADARMESSUNGEN*
• *METHOD FOR MONITORING THE DEFORMATION BY COMBINED USE OF LIDAR AND RADAR MEASUREMENTS*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE LA DÉFORMATION PAR L'UTILISATION COMBINÉE DE MESURES LIDAR ET RADAR*
(71) IDS Georadar S.r.l., Via Carducci 32, 20123 Milano, IT
(72) BICCI, Alberto, 50053 Empoli (FI), IT
TESTA, Claudio, 54100 Massa, IT
CECCHETTI, Matteo, 56121 Pisa, IT
ROSSI, Martina, 56025 Pontedera, IT
COPPI, Francesco, 56012 Calcinaia (PI), IT
STUTZ, Reto, 9434 Au (SG), CH
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

G01S 13/931 → (51) *G01S 13/89*

G01S 13/931 → (51) *G01S 7/41*

G01S 15/58 → (51) *G01S 7/41*

G01S 15/66 → (51) *G01S 7/41*

G01S 15/86 → (51) *G01S 7/41*

G01S 15/89 → (51) *G01S 7/52*

G01S 15/931 → (51) *G01S 7/41*

G01S 15/931 → (51) *G01S 7/521*

G01S 17/00 → (51) *H04N 23/76*

G01S 17/58 → (51) *G01S 7/41*

G01S 17/66 → (51) *G01B 11/00*

G01S 17/66 → (51) *G01S 7/41*

G01S 17/87 → (51) *G01S 7/41*

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/41*

G01S 19/01 → (51) *B60L 53/14*

G01S 19/01 → (51) *G06Q 10/0833*

G01S 19/14 → (51) *G01S 19/47*

G01S 19/21 → (51) *G01S 5/02*

G01S 19/40 → (51) *G01S 19/47*

(51) *G01S 19/47* *G01S 19/49* *G01S 19/53* *G01S 19/14* (11) **4 505 220 A1*** *G01C 21/16* *G01S 19/40*
(52) **G01S 19/47;** G01S 19/14; G01S 19/40; G01S 19/49; G01S 19/53
(25) En (26) En
(21) 23713657.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057519 23.03.2023
(87) WO 2023/194117 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210360155
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ABSOLUTEN POSITIONSBESTIMMUNG FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ABSOLUTE POSITIONING METHOD AND DEVICE FOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT ABSOLU POUR VÉHICULE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LIU, Changming, Suzhou, Jiangsu, Jiangsu 215021, CN

(51) *G01S 19/49* (11) **4 505 221 A1***
(52) **G01S 19/49**
(25) En (26) En
(21) 23716099.9 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063981 08.03.2023
(87) WO 2023/196723 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716862
(54) • *KINEMATISCHE POSITIONIERUNG MIT TRÄGHEITSBESCHRÄNKUNGEN*
• *KINEMATIC POSITIONING WITH INERTIAL CONSTRAINTS*
• *POSITIONNEMENT CINÉMATIQUE À L'AIDE DE CONTRAINTES INERTIELLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Min, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Gengsheng, San Diego, California 92121, US
LUO, Ning, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 19/49 → (51) *G01S 19/47*

G01S 19/53 → (51) *G01S 19/47*

(51) *G01V 1/18* *G01V 1/38* (11) **4 505 222 A1***
(52) **G01V 1/186; G01V 1/189; G01V 1/3808;** G01V 2210/1427
(25) En (26) En
(21) 23722099.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050071 30.03.2023
(87) WO 2023/191639 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 NO 20220403
(54) • *SEISMISCHER KNOTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEISMISCHEN KNOTENS*
• *A SEISMIC NODE AND A METHOD FOR PRODUCING A SEISMIC NODE*
• *NOEUD SISMIQUE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN NOEUD SISMIQUE*
(71) Reflection Marine Norge AS, Damsgårdsveien 135, 5160 Laksevåg, NO
(72) MOSTUE, Terje Leslie, 1388 Borgen, NO
MATROSOV, Alexander, 1390 Vollen, NO
HERØ, Gunnar, 1339 Vøyenenga, NO
BROKSTAD, Erik Heggem, 3090 Hof, NO
GEURTS, Lucas Martinus Joseph, 0575 Oslo, NO
HUSOM, Vidar Anders, 1385 Asker, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(51) *G01V 1/30* *G01V 99/00* (11) **4 505 223 A1***
(52) **G01V 1/301; G01V 20/00**
(25) En (26) En
(21) 22723178.4 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000200 06.04.2022
(87) WO 2023/194763 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DETEKTION EINES GEOLOGISCHEN OBJEKTS IN EINEM SEISMISCHEN 3D-BILD DURCH VERWENDUNG VON BILDSEGMENTIERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING A GEOLOGICAL OBJECT IN A SEISMIC 3D IMAGE BY USING IMAGE SEGMENTATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA DÉTECTION D'UN OBJET GÉOLOGIQUE DANS UNE IMAGE 3D SISMIQUE EN UTILISANT UNE SEGMENTATION D'IMAGE*
(71) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2, Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) PIVOT, Frédérik, 64018 Pau CEDEX, FR
BOILLOT, Lionel, 64018 Pau CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01V 1/38 → (51) *G01V 1/18*

(51) *G01V 1/44* *E21B 47/04* (11) **4 505 224 A1*** *E21B 47/14*
(52) **E21B 47/095**
(25) En (26) En
(21) 23785441.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017880 07.04.2023
(87) WO 2023/196591 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362606 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG EINES OBJEKTS IN EINEM BOHRLOCH*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AN OBJECT IN A BOREHOLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'UN OBJET DANS UN TROU DE FORAGE*
(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) NGUYEN, Thanh Nhan, 92140 Clamart, FR
PROKOPETC, Kristina, 92140 Clamart, FR
BARROU, Thomas, 92140 Clamart, FR
CORNELIO, Janio, 27930075 Macae, BR
KHERROUBI, Josselin, 92140 Clamart, FR
SINGH, Kamaljeet, 011141 Bucharest, RO
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01V 3/08 → (51) *A61B 5/06*

G01V 3/12 → (51) *A61B 5/06*

G01V 7/00 → (51) *G01C 19/58*

G01V 99/00 → (51) *G01V 1/30*

G02B 1/00 → (51) *C07F 9/00*

G02B 1/02 → (51) *G02F 1/19*

(51) *G02B 3/00* *G02B 27/00* (11) **4 505 225 A1*** *G02B 27/01*
(52) **G02B 27/0093; G02B 3/0056; G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 23706482.9 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011374 24.01.2023
(87) WO 2023/196036 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657865
(54) • *KAMERA MIT LINSENANORDNUNG*
• *CAMERA COMPRISING LENS ARRAY*
• *CAMÉRA COMPRENANT UN RÉSEAU DE LENTILLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TESDAHL, Curtis Alan, Redmond, Washington 98052-6399, US
TERRELL, James Peele, JR., Redmond, Washington 98052-6399, US
ROHN, David C, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G02B 5/00 → (51) *G02F 1/19*

G02B 5/08 → (51) *A24F 40/30*

(51) *G02B 5/18* (11) **4 505 226 A1***
(52) **G02B 5/1852; G02B 5/1857; G02B 5/1861; G02B 5/1866**
(25) En (26) En
(21) 23716837.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058566 31.03.2023
(87) WO 2023/194262 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328856 P
(54) • *GENEIGTE OPTISCHE GITTER*
• *SLANTED OPTICAL GRATINGS*
• *RÉSEAUX OPTIQUES INCLINÉS*
(71) Nil Technology ApS, Haldor Topsoes Alle 1, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) HANSSON, Niklas, 2800 Kongens Lyngby, DK
EILERTSEN, James, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G02B 5/20* *C03C 17/36* *G02B 5/28* (11) **4 505 227 A1*** *G02B 5/22*
(52) **G02B 5/206; C03C 17/3417; G02B 5/208; G02B 5/22; G02B 5/282**
(25) En (26) En
(21) 23721217.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065297 04.04.2023
(87) WO 2023/196791 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328396 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSFÄHIGE SIGNALFREUNDLICHE SONNENSCHUTZFOLIEN*
• *HIGH-PERFORMANCE SIGNAL-FRIENDLY SOLAR-CONTROL FILMS*
• *FILMS SOLAIRES RESPECTUEUX DU SIGNAL HAUTE PERFORMANCE*
(71) Eastman Performance Films LLC, 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) LI, Jaime, Antonio, Martinsville, VA 24112, US
RICHARDSON, David, Lee, Stuart, VA 24171, US
HUBBARD, Coby, Lee, Patrick Springs, VA 24133, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(51) *G02B 5/20* *C03C 17/36* (11) **4 505 228 A1*** *G02B 5/28*
(52) **G02B 5/282; C03C 17/3417; C03C 17/366; G02B 5/208; G02B 5/285;** C03C 2217/734
(25) En (26) En
(21) 23724140.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065299 04.04.2023
(87) WO 2023/196793 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328393 P
(54) • *HOCHLEISTUNGSFÄHIGE SIGNALFREUNDLICHE SONNENSCHUTZFOLIEN*
• *HIGH-PERFORMANCE SIGNAL-FRIENDLY SOLAR-CONTROL FILMS*
• *FILMS DE COMMANDE SOLAIRE RESPECTUEUX DU SIGNAL HAUTE PERFORMANCE*
(71) Eastman Performance Films LLC, 575 Maryville Centre Drive, St. Louis, Missouri 63141, US
(72) LI, Jaime Antonio, Martinsville, VA 24112, US
RICHARDSON, David Lee, Stuart, VA 24171, US
HUBBARD, Coby Lee, Patrick Springs, VA 24133, US
(74) Ricker, Mathias, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

G02B 5/22 → (51) *G02B 5/20*

G02B 5/28 → (51) *G02B 5/20*

G02B 6/00 → (51) *A24F 40/30*

(51) *G02B 6/02* *G02B 6/26* *G02B 6/24* (11) **4 505 229 A1*** *B23K 26/00* *G03F 7/00*
(52) **G02B 6/262; G02B 6/02328; G02B 6/241**
(25) En (26) En
(21) 23717517.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059056 05.04.2023
(87) WO 2023/194503 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205145
(54) • *ENDENDE HOHLKERNFASER MIT HÄNGENDEM FASERENDE*
• *TERMINATED HOLLOW-CORE FIBER WITH SUSPENDED FIBER-END*
• *FIBRE À ÂME CREUSE TERMINÉE AVEC EXTRÉMITÉ DE FIBRE SUSPENDUE*
(71) Coherent Scotland Limited, West of Scotland Science Park Todd Campus Maryhill Road, Glasgow, Central Scotland G20 0XA, GB
(72) GALLI, Mara, Glasgow G1 1RU, GB
PROUDFOOT, William, Livingston EH54 8BT, GB
WHITE, Andrew, Livingston EH54 9FN, GB
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G02B 6/02 → (51) *H04B 10/116*

G02B 6/04 → (51) *G02B 6/28*

G02B 6/06 → (51) *G02B 6/28*

G02B 6/14 → (51) *G02B 6/28*

G02B 6/24 → (51) *A61B 18/26*

G02B 6/24 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/26 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/28* *G02B 6/04* *G02B 6/06* (11) **4 505 230 A1*** *G02B 6/14* *G02B 6/42*
(52) **G02B 6/2821; G02B 6/04; G02B 6/14;** G02B 6/06; G02B 6/4249
(25) En (26) En
(21) 24706273.0 (22) 11.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2024/011137 11.01.2024
(87) WO 2024/151797 2024/29 18.07.2024
(30) 12.01.2023 US 202318096435
(54) • *LATERNE ZUR BILDGEBUNG MIT OPTISCHEN FASERN FÜR VERBESSERTE OPTISCHE ÜBERTRAGUNG*
• *OPTICAL FIBRE IMAGING LANTERN FOR ENHANCED OPTICAL TRANSMISSION*
• *LANTERNE D'IMAGERIE À FIBRE OPTIQUE POUR TRANSMISSION OPTIQUE AMÉLIOREÉE*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) RIVAUD, Daniel, Ottawa, ON K2K 0L1, CA
FRANKEL, Michael, Y., Hanover, MD 21076, US
PELEKHATY, Vladimir, Hanover, MD 21076, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G02B 6/28 → (51) *G01B 9/02*

G02B 6/293 → (51) *G01B 9/02*

G02B 6/293 → (51) *G01L 9/00*

G02B 6/293 → (51) *H04B 10/116*

G02B 6/36 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 6/38* *C12M 1/32* *G02B 6/36* (11) **4 505 231 A1*** *C12M 1/34*
(52) **G02B 6/3887; C12M 41/32; C12M 41/34; C12M 41/36;** G02B 6/3616; G02B 6/3885
(25) En (26) En
(21) 23715871.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058462 31.03.2023
(87) WO 2023/194221 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166842
(54) • *FASEROPTISCHER ABSCHLUSS*
• *OPTICAL FIBRE TERMINATOR*
• *TERMINATEUR DE FIBRE OPTIQUE*
(71) The Automation Partnership (Cambridge) Limited, York Way, Royston, Hertfordshire SG8 5WY, GB
(72) SEAN, Sullivan, Baldock Hertfordshire SG7 6TW, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/28*

(51) *G02B 7/00* *G02B 27/01* (11) **4 505 232 A1***
(52) **G02B 7/004;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0154; G02B 2027/0161
(25) En (26) En
(21) 23716533.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058633 03.04.2023
(87) WO 2023/194283 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167465
(54) • *MONTAGESYSTEME FÜR LICHTMASCHINEN FÜR ANZEIGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT ODER VIRTUELLEN REALITÄT*
• *LIGHT ENGINE MOUNTING SYSTEMS FOR AUGMENTED REALITY OR VIRTUAL REALITY DISPLAYS*
• *SYSTÈMES DE MONTAGE DE MOTEUR DE LUMIÈRE POUR AFFICHAGES DE RÉALITÉ AUGMENTÉE OU DE RÉALITÉ VIRTUELLE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, California 90405, US
(72) ROGERS, Stephen John, Santa Monica, California 90405, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G02B 21/00 → (51) *G01N 21/64*

G02B 21/00 → (51) *G06T 5/50*

G02B 21/36 → (51) *G01N 21/64*

G02B 21/36 → (51) *G06T 5/50*

(51) *G02B 26/06* *G02B 26/08* *G03B 21/00* *G03B 21/20* *G02B 27/18* (11) **4 505 233 A1*** *G02B 27/09* *G03B 21/14* *H04N 9/31*
(52) **G02B 26/06; G02B 26/0841; G02B 27/0911; G02B 27/0916; G02B 27/0994; G02B 27/18; G03B 21/008; G03B 21/208; H04N 9/3126; H04N 9/3152; H04N 9/3188;** G03B 21/2033
(25) En (26) En
(21) 23720004.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017472 04.04.2023
(87) WO 2023/196336 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166775
05.04.2022 US 202263327399 P
(54) • *RECHTECKIGE OPTISCHE FASER FÜR PROJEKTIONSSYSTEME*
• *RECTANGULAR OPTICAL FIBER FOR PROJECTION SYSTEMS*
• *FIBRE OPTIQUE RECTANGULAIRE POUR SYSTÈMES DE PROJECTION*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) PERTIERRA, Juan Pablo, San Francisco, California 94103, US
LIPPEY, Barret, San Francisco, California 94103, US
ARNTSEN, John Frederick, San Francisco, California 94103, US
RICHARDS, Martin J., San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *G02B 26/08* (11) **4 505 234 A1***
(52) **G02B 26/0858**
(25) En (26) En
(21) 23705137.0 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010898 17.01.2023
(87) WO 2023/191937 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711639
(54) • *LICHTABSCHIRMUNG FÜR MEMS-SCANNER*
• *LIGHT SHIELD FOR MEMS SCANNER*
• *ÉCRAN LUMINEUX POUR SCANNER MEMS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SUN, Di, Redmond, Washington 98052-6399, US
ONG, Xiao Chuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
ELLIS, Matthew David, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAVIS, Wyatt Owen, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G02B 26/08* (11) **4 505 235 A1***
(52) **G02B 26/0858**
(25) De (26) De
(21) 23717496.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058854 04.04.2023
(87) WO 2023/194385 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022203334
(54) • *MIKROMECHANISCHES BAUTEIL MIT EINEM BEWEGLICHEN AUSLENKELEMENT*
• *MICROMECHANICAL COMPONENT COMPRISING A MOVABLE DEFLECTION ELEMENT*
• *COMPOSANT MICROMÉCANIQUE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE DÉVIATION MOBILE*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) LASKE, Norman, 25524 Itzehoe, DE
GU-STOPPEL, Shanshan, 25524 Itzehoe, DE
WEN, Lianzhi, 25524 Itzehoe, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G02B 26/08 → (51) *G02B 26/06*

G02B 26/10 → (51) *B22F 10/28*

G02B 26/10 → (51) *G01N 35/10*

(51) *G02B 27/00* *G02B 27/01* (11) **4 505 236 A1***
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0093;** G02B 2027/015
(25) En (26) En
(21) 23706483.7 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011376 24.01.2023
(87) WO 2023/196038 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657883
(54) • *AUGENABBILDUNGSSYSTEM MIT UMSCHALTBAREN HEISSSPIEGELN*
• *EYE-IMAGING SYSTEM WITH SWITCHABLE HOT MIRRORS*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE OCULAIRE À MIROIRS CHAUDS COMMUTABLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LUNDELL, Benjamin Eliot, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOLLIN, Joel Steven, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHATTERJEE, Ishan, Redmond, Washington 98052-6399, US
PACE, Maria Esther, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOLAS, Mark Theodore, Redmond, Washington 98052-6399, US
KRESS, Bernard Charles, Redmond, Washington 98052-6399, US
HELD, Robert Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
GEORGIOU, Andreas, Redmond, Washington 98052-6399, US
AHOLT, Christopher Charles, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G02B 27/00* (11) **4 505 237 A1***
(52) **G02B 27/0068;** G02B 13/004
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716307.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058490 31.03.2023
(87) WO 2023/187170 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202987
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR VON OPTISCHEN ABERRATIONEN, DIE DURCH EINE OPTISCHE LINSE IN EINEM BILD EINGEFÜHRT WERDEN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR CORRECTING OPTICAL ABERRATIONS INTRODUCED BY AN OPTICAL LENS IN AN IMAGE, APPARATUS AND SYSTEM IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION D'ABERRATIONS OPTIQUES INTRODUITES PAR UN OBJECTIF OPTIQUE DANS UNE IMAGE, APPAREIL ET SYSTÈME METTANT EN OEUVRE UN TEL PROCÉDÉ*
(71) Fogale Nanotech, 125 rue de l'Hostellerie Bâtiment A - Ville Active, 30900 Nîmes, FR
(72) LEGROS, Eric, 30900 NÎMES, FR
PETITGRAND, Sylvain, 30132 CAISSARGUES, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

G02B 27/00 → (51) *A61B 3/024*

G02B 27/00 → (51) *G02B 3/00*

G02B 27/00 → (51) *G06F 3/01*

(51) *G02B 27/01* (11) **4 505 238 A1***
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 23721082.8 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017227 01.04.2023
(87) WO 2023/192656 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326566 P
12.12.2022 US 202218064772
(54) • *INTELLIGENTE BRILLE MIT VERBESSERTEN OPTISCHEN STRUKTUREN FÜR ANWENDUNGEN DER ERWEITERTEN REALITÄT*
• *SMART GLASSES WITH ENHANCED OPTICAL STRUCTURES FOR AUGMENTED REALITY APPLICATIONS*
• *LUNETTES INTELLIGENTES À STRUCTURES OPTIQUES AMÉLIORÉES POUR DES APPLICATIONS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) SILVERSTEIN, Barry David, Menlo Park, California 94025, US
KELLY, Kieran Connor, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G02B 27/01* (11) **4 505 239 A1***
(52) **G02B 27/0172;** G02B 2027/0116
(25) En (26) En
(21) 23721143.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017783 06.04.2023
(87) WO 2023/196531 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715683
(54) • *REFLEKTIERENDE HOHLE GEFALTETE OPTISCHE SINGLET-LINSENSTRUKTUR*
• *REFLECTIVE HOLLOW SINGLET FOLDED OPTICAL LENS STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE LENTILLE OPTIQUE PLIÉE À SINGULET CREUX RÉFLÉCHISSANT*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) YUN, Zhisheng, Menlo Park, California 94025, US
GENG, Ying, Menlo Park, California 94025, US
LIU, Fei, Menlo Park, California 94025, US
WANG, Daozhi, Menlo Park, California 94025, US
ZHAO, Yanming, Menlo Park, California 94025, US
SULAI, Yusufu Njoni Bamaxam, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 3/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 7/00*

G02B 27/01 → (51) *G06F 3/01*

G02B 27/09 → (51) *B29C 45/00*

G02B 27/09 → (51) *G02B 26/06*

G02B 27/09 → (51) *G02F 1/19*

G02B 27/09 → (51) *H04N 9/31*

G02B 27/10 → (51) *H01S 3/13*

G02B 27/10 → (51) *H04N 9/31*

G02B 27/18 → (51) *G02B 26/06*

G02B 27/28 → (51) *B22F 10/28*

G02B 27/40 → (51) *G01J 3/52*

G02C 7/04 → (51) *A61F 2/16*

G02C 11/00 → (51) *G01J 1/42*

G02F 1/00 → (51) *C08L 29/04*

G02F 1/00 → (51) *G02F 1/19*

(51) *G02F 1/13* *G02F 1/1335* *G03H 1/02* (11) **4 505 240 A1*** *H04N 13/30*
(52) **G02F 1/0136; B60K 35/22; B60K 35/654; B60K 35/656; G02F 1/133528;** B60K 35/10; B60K 2360/1526; B60K 2360/25; G02B 6/0051; G02B 6/0076; G02F 1/1323; G02F 1/13312; G02F 1/133536; G02F 1/13363; G02F 1/1347; G02F 2201/58; G02F 2203/12; G02F 2203/62
(25) En (26) En
(21) 23785344.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017639 05.04.2023
(87) WO 2023/196440 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328624 P
(54) • *RICHTUNGSANZEIGEGERÄT*
• *DIRECTIONAL DISPLAY APPARATUS*
• *APPAREIL D'AFFICHAGE DIRECTIONNEL*
(71) RealD Spark, LLC, 1930 Central Ave. Suite A-2, Boulder, Colorado 80301, US
(72) WOODGATE, Graham J., Boulder, Colorado 80301, US
ROBINSON, Michael G., Boulder, Colorado 80301, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G02F 1/1335 → (51) *G02F 1/13*

G02F 1/153 → (51) *G02F 1/163*

(51) *G02F 1/163* *G02F 1/153* (11) **4 505 241 A1*** *G09G 3/19*
(52) **G02F 1/0018; G02F 1/155; G02F 1/163**
(25) En (26) En
(21) 23784459.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053554 06.04.2023
(87) WO 2023/194960 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328001 P
(54) • *ELEKTROOPTISCHE VORRICHTUNG MIT GESTEUERTEN ELEKTROOPTISCHEN SEGMENTEN*
• *ELECTRO-OPTIC DEVICE HAVING CONTROLLED ELECTRO-OPTIC SEGMENTS*
• *DISPOSITIF ÉLECTRO-OPTIQUE AYANT DES SEGMENTS ÉLECTRO-OPTIQUES COMMANDÉS*
(71) GENTEX CORPORATION, 600 North Centennial Street, Zeeland, Michigan 49464, US
(72) TURNBULL, Robert R., Zeeland, Michigan 49464, US
BLAKER, David A., Zeeland, Michigan 49464, US
NIU, Xiaoxu, Zeeland, Michigan 49464, US
KLOEPPNER, Leroy J., Zeeland, Michigan 49464, US
HAMLIN, Bradley R., Zeeland, Michigan 49464, US
BURNS, Michael J., Zeeland, Michigan 49464, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G02F 1/163* *E06B 9/24* (11) **4 505 242 A1***
(52) **E06B 9/24;** E06B 2009/2464; G02F 1/13306; G02F 2201/58
(25) En (26) En
(21) 23797348.2 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020392 28.04.2023
(87) WO 2023/212311 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 US 202263363913 P
26.04.2023 US 202318307745
(54) • *AUTOMATISCHE INTELLIGENTE GLASABBILDUNG*
• *AUTOMATIC SMART GLASS MAPPING*

- *MAPPAGE DE VERRE INTELLIGENT AUTOMATIQUE*

(71) Sage Electrochromics, Inc., One Sage Way, Faribault, MN 55021, US
(72) GREER, Bryan D., Faribault, Minnesota 55021, US
MALEKAFZALI ARDAKAN, Ahoo, Faribault, Minnesota 55021, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***G02F 1/19*** (11) **4 505 243 A2***
G02B 5/00 ***G02B 27/09***
G02F 1/00 ***H01L 33/10***
G01N 21/25 ***G01N 21/41***
G02B 1/02 ***G01N 21/35***
G01N 21/552
(52) **G02B 6/1226; G02B 1/02; G02B 5/008; G02B 6/124; H10N 70/00;** B82Y 10/00; B82Y 20/00; G01J 3/10; G01J 3/453; G01N 21/35; G02F 2201/346; G02F 2203/10; H10H 20/8142; H10H 20/862
(25) En (26) En
(21) 23861021.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017674 06.04.2023
(87) WO 2024/049507 2024/10 07.03.2024
(88) 11.04.2024
(30) 06.04.2022 US 202263327982 P
(54) • *TAMM-POLARITONEMITTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *TAMM POLARITON EMITTERS AND METHODS OF MAKING AND USE THEREOF*
• *ÉMETTEURS DE POLARITONS DE TAMM ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(71) Vanderbilt University, 305 Kirkland Hall 2201 West End Avenue, Nashville, TN 37240, US
The Penn State Research Foundation, 304 Old Main Road, University Park, PA 16802, US
(72) CALDWELL, Joshua D., Nashville, Tennessee 37240, US
MARIA, Jon-Paul, University Park, Pennsylvania 16801, US
HE, Mingze, Nashville, Tennessee 37240, US
NOLEN, Joshua Ryan, Nashville, Tennessee 37240, US
NORDLANDER, Joshua, University Park, Pennsylvania 16801, US
CLERI, Angela, University Park, Pennsylvania 16801, US
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

G02F 1/21 → (51) ***H01S 3/13***

G02F 1/225 → (51) ***H04B 10/70***

---

(51) ***G02F 1/35*** (11) **4 505 244 A1***
G02F 1/365
(52) **G02F 1/365; G02F 1/3528**
(25) En (26) En
(21) 23710067.2 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056428 14.03.2023
(87) WO 2023/194049 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167300
02.05.2022 EP 22171192
(54) • *HOHLKERN-LICHTLEITFASERBASIERTE STRAHLUNGSQUELLE*
• *HOLLOW-CORE OPTICAL FIBER BASED RADIATION SOURCE*
• *SOURCE DE RAYONNEMENT À BASE DE FIBRE OPTIQUE À ÂME CREUSE*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) UEBEL, Patrick, Sebastian, 5500 AH Veldhoven, NL
PONGERS, Willem, Richard, 5500 AH Veldhoven, NL
KOHLER, Johannes, Richard, Karl, 5500 AH Veldhoven, NL
NI, Yongfeng, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

---

(51) ***G02F 1/35*** (11) **4 505 245 A1***
(52) **G02F 1/3528; G02F 1/3521**
(25) En (26) En
(21) 23715158.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058300 30.03.2023
(87) WO 2023/194200 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167480
(54) • *SUPERKONTINUUMSYSTEM MIT SPEKTRALER DETEKTION*
• *SUPERCONTINUUM SYSTEM WITH SPECTRAL DETECTION*
• *SYSTÈME SUPERCONTINUUM À DÉTECTION SPECTRALE*
(71) NKT Photonics A/S, Blokken 84, 3460 Birkerød, DK
(72) GIESSMANN JESPERSEN, Kim, 3460 Birkerød, DK
DENNINGER, Mark, 3460 Birkerød, DK
FEUCHTER, Thomas, 3460 Birkerød, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***G02F 1/35*** (11) **4 505 246 A1***
G02F 1/365
(52) **G02F 1/3528; G02F 1/365;** G02F 2201/02
(25) En (26) En
(21) 23715530.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058305 30.03.2023
(87) WO 2023/194201 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167479
(54) • *ABSTIMMBARES SUPERKONTINUUMSSYSTEM*
• *TUNABLE SUPERCONTINUUM SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPERCONTINUUM ACCORDABLE*
(71) NKT Photonics A/S, Blokken 84, 3460 Birkerød, DK
(72) GIESSMANN JESPERSEN, Kim, 3460 Birkerød, DK
DENNINGER, Mark, 3460 Birkerød, DK
FEUCHTER, Thomas, 3460 Birkerød, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

G02F 1/365 → (51) ***G02F 1/35***

---

(51) ***G02F 1/37*** (11) **4 505 247 A1***
G02F 1/39 ***H01S 3/00***
(52) **G02F 1/37; G02F 1/39**
(25) En (26) En
(21) 23715330.9 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015249 15.03.2023
(87) WO 2023/196091 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362729 P
27.05.2022 US 202217804368
(54) • *ERZEUGUNG MEHRERER STRAHLEN EINER HARMONISCHEN FREQUENZ*
• *GENERATING MULTIPLE BEAMS OF A HARMONIC FREQUENCY*
• *GÉNÉRATION DE MULTIPLES FAISCEAUX D'UNE FRÉQUENCE HARMONIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BLACK, Richard John, Redmond, Washington 98052-6399, US
DREVINSKAS, Rokas, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDERSON, Patrick Neil, Redmond, Washington 98052-6399, US
SAKAKURA, Masaaki, Redmond, Washington 98052-6399, US
DR WINKLER, Thomas Torsten, Redmond, Washington 98052-6399, US
LARA SAUCEDO, David, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G02F 1/39 → (51) ***G02F 1/37***

G02F 3/00 → (51) ***G06E 1/04***

---

(51) ***G03B 17/56*** (11) **4 505 248 A1***
B65G 1/00
(52) **G03B 17/561**
(25) De (26) De
(21) 23717487.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058818 04.04.2023
(87) WO 2023/194365 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108125
(54) • *KAMERAHALTER ZUR BEFESTIGUNG EINER KAMERA AN EINEM LAGERLIFT SOWIE LAGERLIFT MIT EINEM DERARTIGEN KAMERAHALTER*
• *CAMERA HOLDER FOR FASTENING A CAMERA TO A STORAGE LIFT, AND STORAGE LIFT HAVING A CAMERA HOLDER OF THIS TYPE*
• *SUPPORT DE CAMÉRA POUR FIXER UNE CAMÉRA À UN MONTE-CHARGE, ET MONTE-CHARGE DOTÉ D'UN SUPPORT DE CAMÉRA DE CE TYPE*
(71) Hänel GmbH & Co. KG, Kocherwaldstrasse 25, 74177 Bad Friedrichshall, DE
(72) GROSS, Martin, 74229 Oedheim, DE
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

G03B 21/00 → (51) ***G01B 11/00***

G03B 21/00 → (51) *G02B 26/06*

G03B 21/14 → (51) *G02B 26/06*

G03B 21/20 → (51) *G02B 26/06*

G03B 21/20 → (51) *H04N 9/31*

G03B 21/54 → (51) *G03B 21/56*

(51) *G03B 21/56* (11) **4 505 249 A1***
G03B 21/60 *G03B 21/54*
(52) **G03B 21/562; G03B 21/54; G03B 21/60**
(25) En (26) En
(21) 23717347.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017134 31.03.2023
(87) WO 2023/196195 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167096
07.04.2022 US 202263362624 P
(54) • *SPECKLE-MINDERUNG FÜR PROJEKTIONSSCHIRME*
• *SPECKLE MITIGATION FOR PROJECTION SCREENS*
• *ATTÉNUATION DE CHATOIEMENT POUR ÉCRANS DE PROJECTION*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) PERTIERRA, Juan Pablo, San Francisco, California 94103, US
HOVANKY, Thao D., San Francisco, California 94103, US
LIPPEY, Barret, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G03B 21/60 → (51) *G03B 21/56*

G03F 7/00 → (51) *B29C 64/124*

G03F 7/00 → (51) *G02B 6/02*

G03F 7/033 → (51) *B29C 64/124*

(51) *G03F 7/20* (11) **4 505 250 A1***
G03F 7/24
(52) **G03F 7/202; G03F 7/2016; G03F 7/24**
(25) En (26) En
(21) 23716566.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058856 04.04.2023
(87) WO 2023/194387 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 NL 2031541
(54) • *VERFAHREN ZUR ABBILDUNG EINER MASKENSCHICHT UND ZUGEHÖRIGES ABBILDUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR IMAGING A MASK LAYER AND ASSOCIATED IMAGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR IMAGER UNE COUCHE DE MASQUE ET SYSTÈME D'IMAGERIE ASSOCIÉ*
(71) XSYS Prepress NV, Oostkaai 50, 8900 Ieper, BE
(72) DEFOUR, Frederik, 8904 BOEZINGE, BE
DE RAUW, Dirk Ludo Julien, 9400 NINOVE, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G03F 7/24 → (51) *G03F 7/20*

G03H 1/02 → (51) *G02F 1/13*

(51) *G04B 13/02* (11) **4 505 251 A1***
C22C 27/04 *G04B 43/00*
(52) **G04B 13/02; C22C 27/04; G04B 17/32; G04B 43/007;** G04B 15/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717179.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059119 06.04.2023
(87) WO 2023/194522 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167305
(54) • *NICHTMAGNETISCHER DREHZAPFEN*
• *NON-MAGNETIC PIVOT PIN*
• *AXE DE PIVOTEMENT AMAGNETIQUE*
(71) Nivarox-FAR S.A., Avenue du Collège 10, 2400 Le Locle, CH
(72) MICHELET, Lionel, 1450 Sainte-Croix, CH
CHARBON, Christian, 2054 Chézard-St-Martin, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 43/00 → (51) *G04B 13/02*

G04G 21/02 → (51) *H01Q 1/27*

G04G 21/04 → (51) *H01Q 1/27*

G04R 60/10 → (51) *H01Q 1/27*

G05B 13/00 → (51) *C21D 8/02*

(51) *G05B 13/02* (11) **4 505 252 A1***
G05B 13/04
(52) **G05B 13/048; G05B 13/0265;** G05B 2219/42058
(25) En (26) En
(21) 23712107.4 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005617 10.02.2023
(87) WO 2023/195244 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362547 P
10.05.2022 US 202217662664
(54) • *ITERATIVES PRÄDIKTIONS- UND KORREKTURVERFAHREN FÜR DIE SCHNELLE LÖSUNG EINER OPTIMALEN MISCHUNG-GANZZAHL-STEUERUNG*
• *RECURRENT PREDICTION AND ITERATIVE CORRECTION METHOD FOR FAST SOLUTION OF MIXED-INTEGER OPTIMAL CONTROL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION RÉCURRENTE ET DE CORRECTION ITÉRATIVE POUR SOLUTION RAPIDE DE COMMANDE OPTIMALE À NOMBRE ENTIER MIXTE*
(71) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) QUIRYNEN, Rien, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
CHAKRABARTY, Ankush, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
DI CAIRANO, Stefano, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
CAULIGI, Abhishek, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G05B 13/02 → (51) *G05B 13/04*

G05B 13/02 → (51) *G05B 19/042*

G05B 13/02 → (51) *G06F 11/36*

(51) *G05B 13/04* (11) **4 505 253 A1***
F24F 11/30 *F24F 11/46*
F24F 11/62 *F28F 27/00*
G05B 13/02 *G05B 15/02*
G05B 19/04 *G05D 23/19*
G06N 20/00 *G06Q 10/04*
(52) **G06Q 10/04; G05B 13/048; G05B 15/02; G05D 23/1917; G06N 20/00; G06Q 50/06;** F24F 11/46; G05B 19/042; G05B 2219/2614
(25) En (26) En
(21) 23783990.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050262 04.04.2023
(87) WO 2023/193045 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 AU 2022900909
(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ANLAGE MIT GEKÜHLTEM WASSER*
• *A SYSTEM FOR CONTROLLING CHILLED WATER PLANT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE D'INSTALLATION D'EAU RÉFRIGÉRÉE*
(71) Exergenics Pty Ltd, 4/333 Exhibition Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) STEWART, Iain William, Melbourne, Victoria 3000, AU
STEWART, Timothy Angus, Melbourne, 3000, AU
PHILLIPS, Richard Oliver, Melbourne, Victoria 3000, AU
CHRISTIAN, John James, Melbourne, Victoria 3000, AU
ENRIQUEZ, Kevin Nicholas, Melbourne, Victoria 3000, AU
WONG, Nobel Tian Min, Melbourne, Victoria 3000, AU
LIN, Yi-jen, Melbourne, Victoria, AU
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G05B 13/04 → (51) *F15B 11/042*

G05B 13/04 → (51) *G05B 13/02*

G05B 13/04 → (51) *G06F 11/36*

G05B 15/02 → (51) *G05B 13/04*

G05B 19/00 → (51) *G05D 1/02*

G05B 19/04 → (51) *G05B 13/04*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 505 254 A1***
G05B 23/02 *G06N 3/045*
G05B 13/02
(52) **G05B 23/024; G05B 19/0428; G05B 23/0281; G06N 3/045**
(25) De (26) De
(21) 22732895.2 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN
(86) EP 2022/063976 24.05.2022
(87) WO 2023/227199 2023/48 30.11.2023
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANOMALIE-ERKENNUNG*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND SYSTEM FOR ANOMALY DETECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA DÉTECTION D'ANOMALIE*
(71) Siemens AG Österreich, Siemensstraße 90, 1210 Wien, AT
(72) SCHALL, Daniel, 2020 Hollabrunn, AT
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 505 255 A1***
G05B 23/02
(52) **G05B 19/0428; G05B 23/0235**
(25) De (26) De
(21) 23715114.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/057902 28.03.2023
(87) WO 2023/194143 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108316
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG MINDESTENS EINES ERSTEN TAKTGEBERS EINES ERSTEN FELDGERÄTS IN EINEM PROZESSMESSSYSTEM*
• *METHOD FOR CHECKING AT LEAST ONE FIRST CLOCK GENERATOR OF A FIRST FIELD DEVICE IN A PROCESS MEASURING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION D'AU MOINS UN PREMIER GÉNÉRATEUR D'HORLOGE D'UN PREMIER DISPOSITIF DE TERRAIN DANS UN SYSTÈME DE MESURE DE PROCESSUS*
(71) Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg, DE
(72) VOGEL, Alexander, 79199 Kirchzarten, DE
MALINOVSKIY, Alexey, 79689 Maulburg, DE
KARWECK, Lars, 79589 Binzen, DE
D'ANGELICO, Sascha, 79595 Rümmingen, DE
FREY, Volker, 79650 Schopfheim, DE
HAAG, Tanja, 79650 Schopfheim, DE
SCHMITT, Christoph, 79650 Schopfheim, DE
SCHÖNBORN, Nicolas, 33397 Rietberg, DE
(74) Laufer, Michael, Endress + Hauser Group Services (Deutschland) AG+Co. KG Colmarer Straße 6, 79576 Weil am Rhein, DE

G05B 19/401 → (51) ***G05B 19/402***

---

(51) ***G05B 19/402*** (11) **4 505 256 A1***
B23Q 15/22 ***B25J 9/16***
B25J 13/08 ***B25J 19/02***
G05B 19/401 ***G05B 19/404***
G06F 3/041 ***B23Q 17/20***
(52) **B25J 9/1687; B23Q 7/04; B23Q 17/2291; B25J 13/085;** G05B 2219/40541
(25) En (26) En
(21) 23804220.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/021756 10.05.2023
(87) WO 2023/220193 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740627
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER WERKSTÜCKLADESTELLE IN EINER CNC-MASCHINE MIT EINEM ROBOTERARM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A WORKPIECE LOADING LOCATION IN A CNC MACHINE WITH A ROBOTIC ARM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER UN EMPLACEMENT DE CHARGEMENT DE PIÈCE À TRAVAILLER DANS UNE MACHINE CNC AVEC UN BRAS ROBOTIQUE*
(71) HURCO COMPANIES INC., One Technology Way, Indianapolis, Indiana 46268, US
Gray, Paul J., 9244 Blackberry Ct., Zionsville, Indiana 46077, US
Gearhart, Steven S., 5458 N. Michigan Road, Apt. 6A, Indianapolis, Indiana 46228, US
Satterwhite, Jesse C., 5711 Terrytown Pkwy, Indianapolis, Indiana 46254, US
(72) GRAY, Paul J., Zionsville, Indiana 46077, US
GEARHART, Steven S., Indianapolis, Indiana 46228, US
SATTERWHITE, Jesse C., Indianapolis, Indiana 46254, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G05B 19/404 → (51) ***G05B 19/402***

G05B 19/4062 → (51) ***G05B 19/4065***

---

(51) ***G05B 19/4065*** (11) **4 505 257 A1***
G05B 19/4062 ***B23P 19/06***
G05B 23/02 ***H02H 7/08***
(52) **G05B 19/4062; G05B 19/4065;** B23P 19/069; G05B 23/0218; G05B 2219/37209; G05B 2219/37429; G05B 2219/45203; G05B 2219/50008; H02H 7/0833
(25) En (26) En
(21) 23704113.2 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/052968 07.02.2023
(87) WO 2023/186384 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 SE 2230101
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VIELZAHL VON ZUSAMMEN IN EINER HALTERUNG ANGEORDNETEN FESTZIEHWERKZEUGEN*
• *CONTROL DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A PLURALITY OF TIGHTENING TOOLS ARRANGED TOGETHER IN A FIXTURE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PLURALITÉ D'OUTILS DE SERRAGE DISPOSÉS ENSEMBLE DANS UN DISPOSITIF DE FIXATION*
(71) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE
(72) HANUS, Wojciech, 124 32 Bandhagen, SE
(74) Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 Stockholm, SE

G05B 19/408 → (51) ***B30B 1/32***

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 505 258 A1***
(52) **G06Q 10/063; G05B 19/4187; G06Q 50/04;** G05B 2219/32422; Y02P 90/02; Y02P 90/30
(25) De (26) De
(21) 23714733.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/057832 27.03.2023
(87) WO 2023/186800 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107797
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON WERKZEUGDATENSÄTZEN FÜR BEARBEITUNGSWERKZEUGE*
• *METHOD FOR PROVING TOOL DATA RECORDS FOR MACHINING TOOLS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE PROUVER DES ENREGISTREMENTS DE DONNÉES D'OUTIL POUR DES OUTILS D'USINAGE*
(71) Widmann, Jürgen, Heidekrautweg 7, 73527 Schwäbisch Gmünd, DE
(72) Widmann, Jürgen, 73527 Schwäbisch Gmünd, DE
(74) Raunecker, Klaus Peter, Raunecker Patent Frauenstraße 11, 89073 Ulm, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 505 259 A1***
(52) **G05B 19/41885; G05B 19/41865;** G05B 2219/31412; G05B 2219/32265; G05B 2219/32294; G05B 2219/32304
(25) En (26) En
(21) 23716565.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058855 04.04.2023
(87) WO 2023/194386 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166529
(54) • *INTELLIGENTE AUTOMATISIERTE MASCHINENSTEUERUNG FÜR FERTIGUNGSSTRASSEN*
• *INTELLIGENT MACHINE AUTOMATED CONTROL FOR PRODUCTION LINES*
• *COMMANDE AUTOMATISÉE DE MACHINE INTELLIGENTE POUR DES CHAÎNES DE PRODUCTION*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) HARZ, Mario, 2000 Neuchâtel, CH
ISLAM, Faizan, 2000 Neuchâtel, CH
SZERLAG, Wojciech, 31-982 Krakow, PL
VALLEE, Josselin, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 505 260 A1***
G06N 3/092 ***G06Q 50/04***
(52) **G06F 30/27**
(25) En (26) En
(21) 23785340.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017631 05.04.2023
(87) WO 2023/196433 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327763 P
04.04.2023 US 202318130491

(54) • *VERWENDUNG VON TIEFENVERSTÄRKUNGSLERNEN FÜR ZEITEINSCHRÄNKUNGSMANAGEMENT IN EINEM HERSTELLUNGSSYSTEM*
• *USING DEEP REINFORCEMENT LEARNING FOR TIME CONSTRAINT MANAGEMENT AT A MANUFACTURING SYSTEM*
• *UTILISATION D'UN APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT PROFOND POUR UNE GESTION DE CONTRAINTE TEMPORELLE AU NIVEAU D'UN SYSTÈME DE FABRICATION*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) YEDIDSION, Harel, Santa Clara, California 95054, US
DAWADI, Prafulla, Santa Clara, California 95054, US
NORMAN, David Everton, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

G05B 19/46 → (51) ***F15B 11/042***

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 505 261 A1***
E21B 47/10
(52) **G05B 23/0243; E21B 47/10; E21B 47/114**
(25) En (26) En
(21) 22720646.3 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058876 04.04.2022
(87) WO 2023/193877 2023/41 12.10.2023
(54) • *SENSORKORRELATION UND -IDENTIFIZIERUNG ZUR EREIGNISERKENNUNG*
• *SENSOR CORRELATION AND IDENTIFICATION FOR EVENT DETECTION*
• *CORRÉLATION ET IDENTIFICATION DE CAPTEUR POUR DÉTECTION D'ÉVÉNEMENT*
(71) Lytt Limited, Chertsey Road, Sunbury on Thames, Middlesex TW16 7BP, GB
(72) CERRAHOGLU, Cagri, Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP, GB
DELFINO, Alessandro, Sunbury on Thames Middlesex TW16 7BP, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 505 262 A1***
G06N 3/04
(52) **G05B 23/024; G06N 3/0455;** G05B 2219/21002; G05B 2219/25255
(25) De (26) De
(21) 23729984.7 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063947 24.05.2023
(87) WO 2023/241894 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 EP 22179239
(54) • *ÜBERWACHUNGSVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, ÜBERWACHUNGSSEINHEIT, GASANALYSEVORRICHTUNG UND VERWENDUNG EINER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ*
• *MONITORING METHODS, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, MONITORING UNIT, GAS ANALYSIS DEVICE, AND USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
• *PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE, UNITÉ DE SURVEILLANCE, DISPOSITIF D'ANALYSE DE GAZ ET UTILISATION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BITTER, Ralf, 76356 Weingarten, DE
HOLLY, Stephanie, 2000 Stockerau, AT
EDER, Jana, 1180 Wien, AT
OFFERMANN, Tim, 76764 Rheinzabern, DE
SCHALL, Daniel, 2020 Hollabrunn, AT
STRAUCH, Piotr, 76761 Rülzheim, DE
WEILANDT, Simon, 89231 Neu-Ulm / Stadtmitte, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 23/02 → (51) ***G05B 19/042***

G05B 23/02 → (51) ***G05B 19/4065***

G05B 23/02 → (51) ***G05D 7/06***

G05D 1/00 → (51) ***B64C 27/605***

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 505 263 A1***
G08G 1/09 ***G05B 19/00***
(52) **G05D 1/0214;** G08G 1/166
(25) En (26) En
(21) 23717139.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058863 04.04.2023
(87) WO 2023/194391 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 PCT/EP2022/059210
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON OPERATIVEN ANFORDERUNGEN BEIM FAHREN ZWISCHEN ZWEI BEREICHEN*
• *A METHOD FOR HANDLING OPERATIONAL REQUIREMENTS WHEN DRIVING BETWEEN TWO AREAS*
• *PROCÉDÉ DE GESTION D'EXIGENCES OPÉRATIONNELLES LORS DE LA CONDUITE ENTRE DEUX ZONES*
(71) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) HAGVALL, Linus, 418 74 Göteborg, SE
BERGQUIST, Stefan, 417 27 Göteborg, SE
WIRFÄLT, Petter, 438 54 Hindås, SE
SANDBLOM, Fredrik, 431 66 Mölndal, SE
MACISAAC, Ian, 438 92 Härryda, SE
HULT, Robert, 423 36 Torslanda, SE
KREKU, Marcus, 54292 Trier, DE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 505 264 A1***
G01C 21/34 ***G01C 21/30***
B60W 60/00
(52) **G01C 21/3841; G01C 21/383; G01C 21/3848**
(25) En (26) En
(21) 23781875.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017112 31.03.2023
(87) WO 2023/192599 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326547 P
(54) • *SYSTEMOPTIMIERUNG FÜR AUTONOMES TRAKTORENDGERÄT*
• *SYSTEM OPTIMIZATION FOR AUTONOMOUS TERMINAL TRACTOR OPERATION*
• *OPTIMISATION DE SYSTÈME POUR FONCTIONNEMENT DE TRACTEUR À TERMINAL AUTONOME*
(71) Cummins, Inc., 500 Jackson Street, Columbus, Indiana 47201, US
(72) GHIKE, Ninad, Columbus, Indiana 47201, US
MOONJELLY, Paul V., Columbus, Indiana 47201, US
ABRAHAM, Jeffrey David Selwyn Diwakar, Columbus, Indiana 47201, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) ***G05D 1/02*** (11) **4 505 265 A1***
(52) **G01S 17/89; G01S 7/4802; G01S 17/50;** G01S 7/415; G01S 13/52; G01S 13/89
(25) En (26) En
(21) 23784244.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085922 03.04.2023
(87) WO 2023/193681 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362445 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DYNAMISCHER EREIGNISSE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING DYNAMIC EVENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉVÉNEMENTS DYNAMIQUES*
(71) The University of Hong Kong, Pokfulam Road, Hong Kong, CN
(72) ZHANG, Fu, Hong Kong, CN
XU, Wei, Hong Kong, CN
WU, Huajie, Hong Kong, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G05D 1/02 → (51) ***B25J 9/16***

G05D 1/02 → (51) ***G06T 7/73***

G05D 1/04 → (51) ***B63G 8/22***

G05D 1/08 → (51) ***B64C 27/605***

(51) ***G05D 7/06*** (11) **4 505 266 A1***
G05B 23/02
(52) **F16K 31/1262; F16K 37/0083**
(25) En (26) En
(21) 23797086.8 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019613 24.04.2023
(87) WO 2023/211831 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 US 202217732610
(54) • *ÜBERWACHUNG DER ENERGIENUTZUNG BEI STRÖMUNGSSTEUERUNGEN*
• *MONITORING ENERGY USE ON FLOW CONTROLS*
• *SURVEILLANCE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE SUR DES RÉGULATIONS DE DÉBIT*
(71) Dresser, LLC, 4425 Westway Park Boulevard, Houston, TX 77041, US
(72) SMART, Harold Randall, Houston, Texas 77041, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG,

GB

G05D 7/06 → (51) *F15B 11/042*

G05D 16/20 → (51) *F15B 11/042*

G05D 23/19 → (51) *G05B 13/04*

(51) *G06E 1/04* *G02F 3/00* (11) **4 505 267 A1***
(52) **G06E 1/045;** G02F 2203/12
(25) En (26) En
(21) 23784485.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050376 04.04.2023
(87) WO 2023/195012 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328518 P
(54) • *PROGRAMMIERBARER OPTISCHER KOPPLER UND VERFAHREN ZUR STRAHLFÜHRUNG UND STRAHLFORMUNG*
• *PROGRAMABLE OPTICAL COUPLER AND METHODS FOR BEAM ROUTING AND BEAM SHAPING*
• *COUPLEUR OPTIQUE PROGRAMMABLE ET PROCÉDÉS DE ROUTAGE DE FAISCEAU ET DE MISE EN FORME DE FAISCEAU*
(71) Lightsolver Ltd., 94 Yigal Alon Street, 6789139 Tel Aviv, IL
(72) TRADONSKY, Chene, 7623415 Rehovot, IL
RAN BEN SHLOMI, Ruti, 3099429 Caesarea, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

(51) *G06F* (11) **4 505 268 A1***
(52) **G06F 12/0246;** G06F 2212/7201
(25) En (26) En
(21) 23739460.6 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099301 09.06.2023
(87) WO 2024/250263 2024/50 12.12.2024
(54) • *SPEICHERSTEUERUNG UND SPEICHERSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINER DATENSUCHE*
• *MEMORY CONTROLLER AND MEMORY SYSTEM PERFORMING DATA SEARCH*
• *CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE ET SYSTÈME DE MÉMOIRE RÉALISANT UNE RECHERCHE DE DONNÉES*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No. 88, Weilai Third Road East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) LIU, Weilin, Wuhan, Hubei 430000, CN
LIU, Kai, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

(51) *G06F 1/16* *H01H 13/705* (11) **4 505 269 A1***
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1671; H01H 13/705;** H01H 2203/054; H01H 2229/064; H01H 2235/016
(25) En (26) En
(21) 23705135.4 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010887 17.01.2023
(87) WO 2023/191936 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711186
(54) • *MAGNETISCH VORGESPANNTER DRUCKKNOPF*
• *MAGNETICALLY PRELOADED PUSH BUTTON*
• *BOUTON-POUSSOIR À PRÉCHARGE MAGNÉTIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) GORDON, Michael Cameron, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 1/16* (11) **4 505 270 A1***
(52) **G06F 1/1626; G06F 1/1632; G06F 1/1635; G06F 1/1656**
(25) En (26) En
(21) 23728174.6 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020842 03.05.2023
(87) WO 2023/219850 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263364479 P
(54) • *MAGNETISCHE ANDOCKUNG*
• *MAGNETIC DOCKING*
• *CONNEXION MAGNÉTIQUE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WONG, Wing Tung, Mountain View, California 94043, US
CHERN, Wenson, Mountain View, California 94043, US
GRAVES, Ethan, Mountain View, California 94043, US
SAINI, Vivek, Mountain View, California 94043, US
DE LA FUENTE, Valentin Shaun, Mountain View, California 94043, US
FANTIN, Juan Manuel, Mountain View, California 94043, US
CHANG, David F., Mountain View, California 94043, US
PATEL, Prashant Bhogilal, Mountain View, California 94043, US
BRUMMER, Bengt Gunnar, Mountain View, California 94043, US
PI, Jason Stanley, Mountain View, California 94043, US
WONG, Amy Lai, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) *G06F 1/16* (11) **4 505 271 A1***
(52) **G02B 6/0061; G02B 5/0215; G02B 6/0068; G02B 19/0019; G02B 19/0061; G02B 27/0172;** G02B 17/006; G02B 2027/0118
(25) En (26) En
(21) 23781796.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016865 30.03.2023
(87) WO 2023/192457 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711856
(54) • *HOCHEFFIZIENTE RÜCKBELEUCHTUNG FÜR KOPFMONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNGEN*
• *HIGH-EFFICIENCY BACKLIGHT FOR HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICES*
• *RÉTROÉCLAIRAGE À HAUT RENDEMENT POUR DISPOSITIFS D'AFFICHAGE MONTÉS SUR LA TÊTE*
(71) Valve Corporation, 10400 NE 4th Street Suite 1400, Bellevue, WA 98004, US
(72) HUDMAN, Joshua Mark, Bellevue, Washington 98004, US
VANDERWEL, Douglas, Bellevue, Washington 98004, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 1/16 → (51) *G06F 3/04845*

(51) *G06F 1/26* (11) **4 505 272 A1***
(52) **G06F 1/26; G06F 1/3246**
(25) En (26) En
(21) 23703961.5 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010332 06.01.2023
(87) WO 2023/196029 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712796
(54) • *SYNCHRONISIERTES HERUNTERFAHREN EINES HOST-BETRIEBSSYSTEMS UND BETRIEBSSYSTEM FÜR EINE DATENVERARBEITUNGSEINHEIT*
• *SYNCHRONIZED SHUTDOWN OF HOST OPERATING SYSTEM AND DATA PROCESSING UNIT OPERATING SYSTEM*
• *ARRÊT SYNCHRONISÉ DE SYSTÈME D'EXPLOITATION HÔTE ET DE SYSTÈME D'EXPLOITATION D'UNITÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682-2244, US
(72) PAULRAJ, Deepaganesh, Bangalore 560037, IN
MADDUKURI, Akkiah Choudary, Austin, Texas 78717, US
LAMBERT, Timothy M., Austin, Texas 78717, US
BALLARD, Lee E., Georgetown, Texas 78633, US
HARRIS, George, Austin, Texas 78703, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 1/3203 → (51) *G06F 13/40*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 13/40*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/00 → (51) *G06F 40/30*

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *G06V 10/24* (11) **4 505 273 A1*** *G06F 3/041* *G06F 40/20*
(52) **G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/0418; G06V 10/245; G06V 40/28**
(25) En (26) En
(21) 23717562.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) EP 2023/059335 07.04.2023
(87) WO 2023/194616 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167386
(54) • *KALIBRIERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN ELEKTRONISCHEN ANZEIGEBILDSCHIRM ZUR BERÜHRUNGSLOSEN GESTENSTEUERUNG*
• *CALIBRATION METHOD FOR AN ELECTRONIC DISPLAY SCREEN FOR TOUCHLESS GESTURE CONTROL*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE POUR UN ÉCRAN D'AFFICHAGE ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDE DE GESTE SANS CONTACT*
(71) AMERIA AG, Palo-Alto-Platz 1, 69124 Heidelberg, DE
(72) VILKHOVYI, Ihor, 69221 Dossenheim, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/04815*** (11) **4 505 274 A1***
(52) **G06F 3/011; G06F 1/163; G06F 3/017; G06F 3/04815;** G06F 2203/04802
(25) En (26) En
(21) 23718509.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/016737 29.03.2023
(87) WO 2023/192386 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711447
(54) • *PERSONALISIERTE KALIBRIERUNG VON BENUTZEROBERFLÄCHEN*
• *PERSONALIZED CALIBRATION OF USER INTERFACES*
• *ÉTALONNAGE PERSONNALISÉ D'INTERFACES UTILISATEUR*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) GE, Linhui, Santa Monica, CA 90405, US
LU, Katie, Santa Monica, CA 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G02B 27/01*** ***G06F 3/04815*** (11) **4 505 275 A1*** ***G06F 3/03*** ***G06F 3/04842***
(52) **G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/0304; G06F 3/04815; G06F 3/04842;** G02B 27/017
(25) En (26) En
(21) 23720494.6 (22) 09.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/017990 09.04.2023
(87) WO 2023/196669 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716141
(54) • *AUSLÖSUNG VON FELDÜBERGÄNGEN FÜR OBJEKTE DER KÜNSTLICHEN REALITÄT*
• *TRIGGERING FIELD TRANSITIONS FOR ARTIFICIAL REALITY OBJECTS*
• *DÉCLENCHEMENT DE TRANSITIONS DE CHAMP POUR DES OBJETS DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) INSLEY, Matthew Alan, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 1/16*** ***G06F 3/042*** ***G06F 3/04842*** (11) **4 505 276 A1*** ***G06F 3/023*** ***G06F 3/04812***
(52) **G06F 3/011; G06F 1/163; G06F 1/1673; G06F 3/013; G06F 3/017; G06F 3/0233; G06F 3/0236; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G06F 3/0237; G06F 3/03547; G06F 2203/0381
(25) En (26) En
(21) 23720495.3 (22) 09.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/017991 09.04.2023
(87) WO 2023/196670 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716456
(54) • *EINGABE VON KÜNSTLICHER REALITÄT MIT MEHREREN MODALITÄTEN*
• *ARTIFICIAL REALITY INPUT USING MULTIPLE MODALITIES*
• *ENTRÉE DE RÉALITÉ ARTIFICIELLE À L'AIDE DE MULTIPLES MODALITÉS*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) IBARS MARTINEZ, Roger, Menlo Park, California 94025, US
SIMMONS, Johnathon, Menlo Park, California 94025, US
PLA I CONESA, Pol, Menlo Park, California 94025, US
FAUCHER, Aaron, Menlo Park, California 94025, US
ASCHENBACH, Nathan, Menlo Park, California 94025, US
ROJAS, Chris, Menlo Park, California 94025, US
HENRY, Emron Jackson, Menlo Park, California 94025, US
SPARKS, Brian, Menlo Park, CA 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G06F 3/00*** ***G02B 27/01*** (11) **4 505 277 A1*** ***G06T 19/00***
(52) **G06F 3/0482; G06F 1/163; G06F 1/1686; G06F 3/016; G06F 3/017; G06F 3/04842**
(25) En (26) En
(21) 23785186.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/016950 30.03.2023
(87) WO 2023/196161 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657911
(54) • *GESTENBASIERTER ANWENDUNGSAUFRUF*
• *GESTURE-BASED APPLICATION INVOCATION*
• *INVOCATION D'APPLICATION BASÉE SUR DES GESTES*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) MOLL, Sharon, Santa Monica, CA 90405, US
GURGUL, Piotr, Santa Monica, CA 90405, US
SULLIVAN, Francis, Patrick, Santa Monica, CA 90405, US
RYBIN, Andrei, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** ***G02B 27/01*** ***G02B 27/00*** (11) **4 505 278 A1*** ***A61B 3/113*** ***A61B 3/10***
(52) **G02B 27/0172; G06F 3/011; G06F 3/013;** G02B 2027/0178; G06V 10/462; G06V 40/19
(25) En (26) En
(21) 23785370.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) US 2023/017699 06.04.2023
(87) WO 2023/196475 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327955 P
04.04.2023 US 202318130699
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN KALIBRIERUNG VON AUGENVERFOLGUNGSSYSTEMEN IN VR/AR-HMD-EINHEITEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTINUOUS CALIBRATION OF EYE TRACKING SYSTEMS USED IN VR/AR HMD UNITS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR L'ÉTALONNAGE CONTINU DE SYSTÈMES DE SUIVI OCULAIRE UTILISÉS DANS DES UNITÉS DE VISIOCASQUE (HMD) DE RV/RA*
(71) Inseye Inc., 291 Main Street, Beacon, NY 12508, US
(72) KRUKOWSKI, Piotr, Beacon, NY 12508, US
MEINA, Michal, Beacon, NY 12508, US
REDMERSKI, Piotr, Beacon, NY 12508, US
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

G06F 3/01	→ (51) ***A61B 34/00***
G06F 3/01	→ (51) ***G06F 3/16***
G06F 3/01	→ (51) ***H04N 21/4728***
G06F 3/023	→ (51) ***G06F 3/01***
G06F 3/03	→ (51) ***G06F 3/01***
G06F 3/0354	→ (51) ***G06F 3/14***
G06F 3/041	→ (51) ***G05B 19/402***
G06F 3/041	→ (51) ***G06F 3/01***
G06F 3/041	→ (51) ***H10K 59/10***
G06F 3/042	→ (51) ***G06F 3/01***
G06F 3/044	→ (51) ***G06V 40/13***
G06F 3/048	→ (51) ***G06Q 50/00***
G06F 3/0481	→ (51) ***G06F 3/04845***
G06F 3/0481	→ (51) ***G06F 9/451***
G06F 3/04812	→ (51) ***A61B 34/00***

G06F 3/04812 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/04815 →(51) *G06F 3/16*

G06F 3/04842 →(51) *G06F 3/01*

G06F 3/04842 →(51) *G06F 3/16*

(51) *G06F 3/04845* (11) **4 505 279 A1***
G06F 3/0481 *G06F 1/16*
(52) **G06F 3/0481; G06F 1/1694; G06F 3/04845; G06F 3/14;** G06F 2200/1614; G09G 2340/0492; G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 22741669.0 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072776 06.06.2022
(87) WO 2023/239409 2023/50 14.12.2023
(54) • *INTELLIGENTE BENUTZERSCHNITTSTELLENROTATION*
• *INTELLIGENT USER INTERFACE ROTATION*
• *ROTATION D'INTERFACE UTILISATEUR INTELLIGENTE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) DIGMAN, Michael Alexander, Mountain View, California 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 3/04845 →(51) *H04N 21/234*

G06F 3/04847 →(51) *G06F 9/451*

G06F 3/04847 →(51) *G16B 50/30*

(51) *G06F 3/0485* (11) **4 505 280 A1***
G06F 3/04883
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/0485**
(25) En (26) En
(21) 23814579.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050463 05.04.2023
(87) WO 2023/230700 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202263348225 P
26.07.2022 US 202217873336
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BEREITSTELLUNG EINER KONDENSIERBAREN BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR PROVIDING CONDENSABLE USER INTERFACE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR FOURNIR UNE INTERFACE UTILISATEUR CONDENSABLE*
(71) Shopify Inc., C/o Legal-IP Department Shopify Inc. 151 O'Connor Street, Ground Floor, Ottawa, ON K2P 2L8, CA
(72) MCCRACKEN, Louis, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
MAJEED, Sabrina, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
SCHLEGEL, Robert, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
HEBNER, Darren, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
BALARIN, Zanna, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
HENG, Louise, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 3/0488 →(51) *G06F 9/451*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/0485*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 505 281 A1***
(52) **G06F 21/74; G06F 21/606; G06F 21/78**
(25) En (26) En
(21) 22936028.4 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/077172 28.09.2022
(87) WO 2023/191895 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 PCT/CN2022/083264
(54) • *SICHERER GEMEINSAMER SPEICHERPUFFER FÜR KOMMUNIKATIONEN ZWISCHEN VERTRAUENSWÜRDIGEN VIRTUELLEN MASCHINEN IN EINER AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG*
• *SECURE SHARED MEMORY BUFFER FOR COMMUNICATIONS BETWEEN TRUSTED EXECUTION ENVIRONMENT VIRTUAL MACHINES*
• *TAMPON DE MÉMOIRE PARTAGÉE SÉCURISÉE POUR DES COMMUNICATIONS ENTRE DES MACHINES VIRTUELLES D'ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION DE CONFIANCE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) AHARON, Arie, Haifa, IL
YAO, Jiewen, Shanghai 200135, CN
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *G06F 3/06* (11) **4 505 282 A1***
G06F 13/42
(52) **G06F 11/1471; G06F 12/0238; G06F 12/0868;** G06F 2212/1008; G06F 2212/1032; G06F 2212/7204; G06F 2212/7208
(25) En (26) En
(21) 23785139.9 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012621 08.02.2023
(87) WO 2023/196053 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716250
(54) • *FEINKÖRNIGE RESSOURCENVERWALTUNG FÜR ROLLBACK-SPEICHEROPERATIONEN*
• *FINE GRAINED RESOURCE MANAGEMENT FOR ROLLBACK MEMORY OPERATIONS*
• *GESTION DE RESSOURCES AFFINÉE POUR DES OPÉRATIONS DE MÉMOIRE DE RETOUR ARRIÈRE*
(71) Micron Technology, Inc., 8000 S. Federal Way, Boise, ID 83716-9632, US
(72) BREWER, Tony M., Plano, Texas 75093, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 3/06 →(51) *G06F 11/10*

(51) *G06F 3/14* (11) **4 505 283 A1***
G06F 3/0354 *G06F 9/54*
H04L 9/40
(52) **G06F 3/1454; G06F 3/03545; G06F 3/0383; G06F 9/451; G06F 9/543; H04L 63/10; H04W 12/50**
(25) En (26) En
(21) 23714461.3 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064523 16.03.2023
(87) WO 2023/196734 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 NL 2031499
(54) • *BILDSCHIRM-SHARE-ERLEICHTERUNG FÜR EINGABEVORRICHTUNG*
• *INPUT DEVICE SCREEN-SHARE FACILITATION*
• *FACILITATION DE PARTAGE D'ÉCRAN DE DISPOSITIF D'ENTRÉE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HALOKHEM, Roei Avraham, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 3/16* (11) **4 505 284 A1***
G06F 3/04815 *G06T 19/00*
G10L 15/22 *G06F 3/04842*
G06F 3/01
(52) **G06F 3/167; G06F 3/011; G06F 3/012;** G02B 27/0093; G02B 27/017
(25) En (26) En
(21) 23785264.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017417 04.04.2023
(87) WO 2023/196303 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657840
(54) • *SPRACHBASIERTE INTERAKTION ZWISCHEN AR-OBJEKTEN EINER WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE AR OBJECT VOICE-BASED INTERACTION*
• *INTERACTION BASÉE SUR LA VOIX D'OBJETS DE RÉALITÉ AUGMENTÉE SUR DISPOSITIF PORTABLE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) CANBERK, Ilteris Kaan, Santa Monica, California 90405, US
KANG, Shin Hwun, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06F 7/22* (11) **4 505 285 A1***
G06F 7/24
(52) **G06F 7/24;** G06F 2207/228
(25) En (26) En
(21) 23706901.8 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011375 24.01.2023
(87) WO 2023/196037 2023/41 12.10.2023

(30) 04.04.2022 US 202217712879
(54) • *RECHNERRESSOURCENVERWALTUNG MIT SCHNELLER SORTIERUNG UNTER VERWENDUNG VON VEKTORBEFEHLEN*
• *COMPUTING RESOURCE MANAGEMENT WITH FAST SORTING USING VECTOR INSTRUCTIONS*
• *GESTION DE RESSOURCES INFORMATIQUES AVEC TRI RAPIDE À L'AIDE D'INSTRUCTIONS VECTORIELLES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CUNNINGHAM, Conor John, Redmond, Washington 98052-6399, US
FEVRIER, Thierry, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06F 7/24 → (51) *G06F 7/22*

(51) *G06F 7/544* (11) **4 505 286 A1***
(52) **G06F 7/5443;** G06F 2207/4814
(25) En (26) En
(21) 22721040.8 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059113 06.04.2022
(87) WO 2023/193899 2023/41 12.10.2023
(54) • *MULTIBIT-ANALOGE MULTIPLIZIER-AKKUMULIER-OPERATIONEN MIT SPEICHER-CROSSBAR-ARRAYS*
• *MULTI-BIT ANALOG MULTIPLY-ACCUMULATE OPERATIONS WITH MEMORY CROSSBAR ARRAYS*
• *OPÉRATIONS DE MULTIPLICATION-ACCUMULATION ANALOGIQUE À BITS MULTIPLES AVEC RÉSEAUX CROSSBAR DE MÉMOIRE*
(71) Axelera AI BV, High Tech Campus 5 (HTC5), 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KHADDAM-ALJAMEH, Riduan, 5656 AE Eindhoven, NL
ELEFTHERIOU, Evangelos, 5656 AE Eindhoven, NL
COSEMANS, Stefan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

(51) *G06F 7/58* (11) **4 505 287 A1***
H04L 9/08
(52) **H04L 9/0852; G06F 7/588**
(25) En (26) En
(21) 23718029.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050895 04.04.2023
(87) WO 2023/194717 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202204976
(54) • *DECOY- UND CHIPBASISVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES QUANTENKRYPTOGRAFISCHEN SCHLÜSSELS*
• *DECOY AND CHIP BASE METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING A QUANTUM CRYPTOGRAPHIC KEY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE BASE DE LEURRE ET DE PUCE POUR GÉNÉRER UNE CLÉ CRYPTOGRAPHIQUE QUANTIQUE*
(71) Wave Photonics Ltd, 9 Caxton House Broad Street Cambourne, Cambridge Cambridgeshire CB23 6JN, GB
(72) LEE, James Patrick, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
JÖHLINGER, Friederike Bettina, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
BOUBRIAK, Andriy, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

G06F 8/00 → (51) *G06F 9/44*

G06F 8/38 → (51) *G06F 9/445*

(51) *G06F 8/41* (11) **4 505 288 A1***
(52) **G06F 8/4441;** G06F 8/445
(25) En (26) En
(21) 23716073.4 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015797 21.03.2023
(87) WO 2023/196113 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217658433
(54) • *GPU-WELLEN-ZU-WELLEN-OPTIMIERUNG*
• *GPU WAVE-TO-WAVE OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION D'ONDE À ONDE DE GPU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GRUBER, Andrew Evan, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06F 8/41 → (51) *G06F 9/455*

(51) *G06F 8/60* (11) **4 505 289 A1***
G06F 9/445 *G16H 30/20*
(52) **G06F 8/60; G06F 9/44505; G16H 30/20**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716544.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058715 03.04.2023
(87) WO 2023/194323 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203056
(54) • *VERFAHREN ZUR INTEGRATION UND AUSFÜHRUNG EINER ANWENDUNG, DIE VON EINER MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSPLATTFORM IMPLEMENTIERT WIRD*
• *METHOD FOR INTEGRATING AND EXECUTING AN APPLICATION IMPLEMENTED BY A MEDICAL IMAGING PLATFORM*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION ET D'EXÉCUTION D'UNE APPLICATION MIS EN OEUVRE PAR UNE PLATEFORME D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) Olea Medical, 93 Avenue des Sorbiers Z.I. Athelia IV, 13600 La Ciotat, FR
(72) LOPEZ, Bruno, 13600 LA CIOTAT, FR
PETER, Philippe, 83330 LE BEAUSSET, FR
(74) Brun, Philippe Alexandre Georges, MED'iNVENT CONSULTING Espace Mistral - Bât.A 297 avenue du Mistral ZI ATHELIA IV, 13705 La Ciotat Cedex, FR

(51) *G06F 8/60* (11) **4 505 290 A1***
G06F 8/71
(52) **G06F 8/71; G06F 8/60**
(25) En (26) En
(21) 23717521.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059103 06.04.2023
(87) WO 2023/194517 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167444
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR KONTOÜBERGREIFENDEN MODELLANWENDUNG, COMPUTERPROGRAMMELEMENT UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CROSS-ACCOUNT MODEL DEPLOYMENT, COMPUTER PROGRAM ELEMENT AND COMPUTER READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉPLOIEMENT DE MODÈLE ENTRE COMPTES, ÉLÉMENT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) BASF Agro Trademarks GmbH, Carl-Bosch-Strasse 38, 67063 Ludwigshafen, DE
(72) LEVIN, Daniel, 10551 Berlin, DE
HAASE, Frederic, 50678 Köln, DE
KERKHOFF, Christian, 50678 Köln, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G06F 8/60* (11) **4 505 291 A1***
G06F 11/36
(52) **G06F 8/60;** G06F 11/3688
(25) De (26) De
(21) 23821168.4 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084317 05.12.2023
(87) WO 2024/132506 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022004825
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERTEILUNG VON SOFTWAREKOMPONENTEN AUF FAHRZEUGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DISTRIBUTING SOFTWARE COMPONENTS TO VEHICLES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE COMPOSANTS LOGICIELS À DES VÉHICULES*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) SCHÜTZNER, Johannes, 71032 Böblingen, DE
MÜLLER, Frank, 76149 Karlsruhe, DE
NISCH, Matthias, 72108 Rottenburg, DE
BECKER, Fabrice, 70190 Stuttgart, DE
FISCHER, Moritz, 72805 Lichtenstein, DE
(74) Buchta, Hao, et al, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

G06F 8/71 → (51) *G06F 8/60*

G06F 8/75 → (51) *G06F 9/44*

G06F 9/00 → (51) *G06F 9/44*

G06F 9/00 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 9/30* (11) **4 505 292 A1***
G06F 9/38
(52) **G06F 9/3004; G06F 9/30043; G06F 9/3834**

(25) En (26) En
(21) 23711543.1 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050589 13.03.2023
(87) WO 2023/194702 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205110
(54) • *TECHNIK ZUR HANDHABUNG DER BESTELLUNG VON OPERATIONEN MIT EINGESCHRÄNKTEM ZUGANG*
• *TECHNIQUE FOR HANDLING ORDERING CONSTRAINED ACCESS OPERATIONS*
• *TECHNIQUE DE GESTION D'OPÉRATIONS D'ACCÈS À CONTRAINTE D'ORDRE*
(71) ARM Limited, 110 Fulbourn Road Cambridge, Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(72) CRASKE, Simon John, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
EAPEN, Jacob, Cambridge Cambridgeshire CB1 9NJ, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 9/38 → (51) *G06F 9/30*

G06F 9/38 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 9/44* *G06F 8/75* *G06F 8/00* (11) **4 505 293 A1*** *G06F 9/00*
(52) **G06Q 40/02; G06F 8/35**
(25) En (26) En
(21) 23785627.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065440 06.04.2023
(87) WO 2023/196906 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714808
(54) • *COMPUTERBASIERTE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EREIGNISVERARBEITUNG MIT EINER SPEZIALISIERTEN DOMÄNENSPEZIFISCHEN PROGRAMMIERSPRACHE*
• *COMPUTER-BASED SYSTEMS AND METHODS FOR EVENT PROCESSING WITH A SPECIALIZED DOMAIN-SPECIFIC PROGRAMMING LANGUAGE*
• *SYSTÈMES INFORMATIQUES ET PROCÉDÉS POUR UN TRAITEMENT D'ÉVÉNEMENT AVEC UN LANGAGE DE PROGRAMMATION SPÉCIFIQUE À UN DOMAINE SPÉCIALISÉ*
(71) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, VA 22102, US
(72) IRVINE, Leandra, Mclean, VA 22102, US
RAMADEVAN, Girish, Kolanthra, Mclean, VA 22102, US
DEWAAL, Leonhardt, Mclean, VA 22102, US
MCISAAC, Duncan, Braun, Mclean, VA 22102, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06F 9/4401 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 9/445* *G06F 9/451* *G06F 8/38* (11) **4 505 294 A1*** *G06Q 10/10*
(52) **G06F 9/44505; G06F 9/451; G06Q 10/10; G06Q 10/107;** G06F 8/38
(25) En (26) En
(21) 23707539.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011666 27.01.2023
(87) WO 2023/196047 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217713081
(54) • *NATIVE INTEGRIERTE ANWENDUNGSINHALTSANPASSUNG FÜR UNTERNEHMEN*
• *NATIVELY-INTEGRATED APPLICATION CONTENT CUSTOMIZATION FOR ENTERPRISES*
• *PERSONNALISATION DE CONTENU D'APPLICATION INTÉGRÉE DE MANIÈRE NATIVE POUR DES ENTREPRISES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) STEIN, Jesse H., Redmond, Washington 98052-6399, US
BURKS, Brian H., Redmond, Washington 98052-6399, US
HAN, Lu, Redmond, Washington 98052-6399, US
SINHA, Shilpi, Redmond, Washington 98052-6399, US
HAAS, Antoine, Redmond, Washington 98052-6399, US
BINDLISH, Gaurav, Redmond, Washington 98052-6399, US
SANTHANAM, Srinivasa Raghavan, Redmond, Washington 98052-6399, US
JAYANTI, Harish, Redmond, Washington 98052-6399, US
FORD, Brent E., Redmond, Washington 98052-6399, US
MATESAN, Cristian M., Redmond, Washington 98052-6399, US
FUNG, Willis, Redmond, Washington 98052-6399, US
SURANA, Sarvesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
HUANG, Ling-Ya, Redmond, Washington 98052-6399, US
DAKEVA, Magdalena, Redmond, Washington 98052-6399, US
RICHARDS, Peter John, Redmond, Washington 98052-6399, US
GU, Fengna, Redmond, Washington 98052-6399, US
DWERSTEG, Andrew N., Redmond, Washington 98052-6399, US
GUTIERREZ, Julio Cesar, Redmond, Washington 98052-6399, US
MONDAL, Abhishek, Redmond, Washington 98052-6399, US
DINKUHN, William P., Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHAO, Shiyuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
REYES SPEZZIA, Jonathan I., Redmond, Washington 98052-6399, US
LEE, Woo Ram, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHOWDHARY, Aayushi, Redmond, Washington 98052-6399, US
BRENNICK, Conner, Redmond, Washington 98052-6399, US
PATEL, Khushi Hitendra, Redmond, Washington 98052-6399, US
KREJCIK, Michael J., Redmond, Washington 98052-6399, US
MCRAE, Amber Jerica, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 9/445 → (51) *G06F 8/60*

(51) *G06F 9/451* (11) **4 505 295 A1***
G06F 3/0481 *G06F 3/04847* *G06F 3/0488* *H04N 21/41* *H04N 21/422*
(52) **G06F 9/452; G06F 3/0481; G06F 3/0488; G06F 3/04886; H04N 21/41265; H04N 21/42204**
(25) En (26) En
(21) 23721469.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053534 06.04.2023
(87) WO 2023/194952 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328156 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FERNSTEUERUNG VON VORRICHTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REMOTELY CONTROLLING DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE À DISTANCE DE DISPOSITIFS*
(71) Promethean Limited, Promethean House Lower Philips Road, Blackburn Lancashire BB1 5TH, GB
(72) EDWARDSON, Andrew, Blackburn Lancashire BB1 5TH, GB
JONES, Ian, Blackburn Lancashire BB1 5TH, GB
MCCARTHY, Peter, Blackburn Lancashire BB1 5TH, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 9/451* (11) **4 505 296 A1***
(52) **G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 23727769.4 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021597 09.05.2023
(87) WO 2023/220094 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340418 P
11.04.2023 US 202318133458
(54) • *DYNAMISCH GRÖSSENVERÄNDERLICHER INHALT FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DYNAMICALLY RESIZABLE CONTENT FOR ELECTRONIC DEVICES*
• *CONTENU REDIMENSIONNABLE DYNAMIQUEMENT POUR DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) HARPER, John S., Cupertino, California 95014, US
XIAO, Jacob A., Cupertino, California 95014, US
DESAI, Neil N., Cupertino, California 95014, US
METCALFE, Patrick R., Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/445*

(51) *G06F 9/455* *G06F 8/41* *G06T 1/40* (11) **4 505 297 A1*** *G06T 1/20*
(52) **G06F 8/41; G06F 9/45516; G06F 9/45558; G06F 9/5038; G06F 9/5077; G06N 3/063; G06N 3/084; G06N 3/10; G06N 20/00;**

G06F 2009/45562
(25) En (26) En
(21) 23785284.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017471 04.04.2023
(87) WO 2023/196335 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327145 P
(54) • *AUTOMATISCHE DIFFERENZIERUNG UND OPTIMIERUNG EINES HETEROGENEN SIMULATIONSINTELLIGENZSYSTEMS*
• *AUTOMATIC DIFFERENTIATION AND OPTIMIZATION OF HETEROGENEOUS SIMULATION INTELLIGENCE SYSTEM*
• *DIFFÉRENCIATION ET OPTIMISATION AUTOMATIQUES D'UN SYSTÈME D'INTELLIGENCE POUR SIMULATIONS HÉTÉROGÈNES*
(71) Pasteur Labs, Inc., 19 Morris Ave. Building 128, Brooklyn, New York 11205, US
(72) LAVIN, Alexander, Brooklyn, New York 11205, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 9/455 → (51) *G06F 9/50*

G06F 9/46 → (51) *G06F 9/50*

G06F 9/46 → (51) *G06F 9/54*

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/455* (11) **4 505 298 A1***
(52) **G06F 9/45558; G06F 9/4881; G06F 9/5077;** G06F 2009/45579
(25) En (26) En
(21) 23716448.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058228 30.03.2023
(87) WO 2023/194185 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217657960
(54) • *DYNAMISCHE SYSTEMREKONFIGURATION DURCH PARTITIONIERUNG*
• *DYNAMIC SYSTEM RECONFIGURATION BY PARTITION*
• *RECONFIGURATION DE SYSTÈME DYNAMIQUE PAR PARTITION*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) HUSCHLE, Tobias, 71032 Boeblingen, DE
NOORSHAMS, Qais, 65451 Kelsterbach, DE
BÖWING, Norman, 71032 Boeblingen, DE
KLETT, Peter, 8803 Rüschlikon, CH
PARAMESHWARAN, Pradeep, 71032 Boeblingen, DE
(74) Vetter, Svenja, et al, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

---

(51) *G06F 9/50* *G06N 3/06* *G06F 9/38* (11) **4 505 299 A1*** *G06N 3/04*
(52) **G06N 3/045; G06F 9/5022; G06F 9/505; G06F 9/5066; G06F 9/5094; G06N 3/084; G06N 3/098; G06N 3/0985;** G06F 2209/5017
(25) En (26) En
(21) 23784484.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050375 04.04.2023
(87) WO 2023/195011 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326938 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM MODELLTRAINING IN DEZENTRALISIERTEN DATENVERARBEITUNGSUMGEBUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MODEL TRAINING IN DECENTRALIZED COMPUTING ENVIRONMENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE DANS DES ENVIRONNEMENTS INFORMATIQUES DÉCENTRALISÉS*
(71) R-Stealth Ltd, 2 Hatamar Street, 5440202 Givat Shmuel, IL
(72) BOREN, Ben, 5440202 Givat Shmuel, IL
BOREN, Harel, 5440202 Givat Shmuel, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/46* *G06F 9/00* (11) **4 505 300 A1*** *G06F 13/00*
(52) **G06F 13/10; G06F 9/5016; G06F 13/161**
(25) En (26) En
(21) 23785634.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065457 06.04.2023
(87) WO 2023/196918 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IN 202241020656
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION DER SPEICHERPLATZIERUNG IN EINER COMPUTERVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONFIGURING MEMORY PLACEMENT IN A COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE PLACEMENT DE MÉMOIRE DANS UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(71) Harman International Industries, Incorporated, 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, CT 06901, US
(72) HEGDE, Ravish, Sreepada, Bangalore, Karnataka 560111, IN
RABBAT, Hasnaa, Novi, MI 48374, US
KEOUGH, Stuart, Stamford, CT 06901, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

G06F 9/50 → (51) *G06F 12/0831*

---

(51) *G06F 9/54* *G06F 9/46* (11) **4 505 301 A1*** *G06F 21/53*
(52) **G06F 21/53**
(25) De (26) De
(21) 23723580.9 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/061952 05.05.2023
(87) WO 2023/237270 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 EP 22177736
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON STEUERUNGSANWENDUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING CONTROL APPLICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE FOURNIR DES APPLICATIONS DE COMMANDE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ALBRECHT, Harald, 90475 Nürnberg, DE
FEIST, Christian Peter, 80689 München, DE
KNIERIM, Christian, 81373 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 9/54 → (51) *G06F 3/14*

G06F 11/00 → (51) *H04L 9/40*

G06F 11/07 → (51) *G06F 17/40*

---

(51) *G06F 11/10* *G06F 3/06* (11) **4 505 302 A1***
(52) **G06F 11/1068; G06F 3/061; G06F 3/0656; G06F 3/0689; G06F 11/1076;** G06F 3/0619; G06F 3/065
(25) En (26) En
(21) 23704675.0 (22) 13.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060606 13.01.2023
(87) WO 2023/196696 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716204
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG RAID DATENSCHREIBE-ZWISCHENPARITÄTSSYSTEM*
• *STORAGE DEVICE RAID DATA WRITE INTERMEDIATE PARITY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PARITÉ INTERMÉDIAIRE D'ÉCRITURE DE DONNÉES RAID DE DISPOSITIF DE STOCKAGE*
(71) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) DESAI, Girish, Fremont, California 94539, US
LEE, Frederick, K., H., Mountain View, California 94040, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06F 11/30 → (51) *G06F 17/40*

G06F 11/30 → (51) *G06F 21/50*

---

(51) *G06F 11/32* *G06F 11/34* (11) **4 505 303 A1***
(52) **G06F 11/327; G06F 11/3409**
(25) En (26) En
(21) 23714724.4 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057765 27.03.2023
(87) WO 2023/194134 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217658094
(54) • *SYSTEMÜBERWACHUNG DURCH TONWIEDERGABE*
• *SYSTEM MONITORING BY PLAYING SOUND*
• *SURVEILLANCE DE SYSTÈME PAR REPRODUCTION DE SON*

(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) CHUNG, Albert, Alexander, Durham, North Carolina 27703-9141, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G06F 11/34 → (51) *G06F 11/32*

(51) *G06F 11/36* (11) **4 505 304 A1***
(52) **G06F 11/3684; G06F 11/3698**
(25) De (26) De
(21) 23708469.4 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055038 28.02.2023
(87) WO 2023/193996 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203422
(54) • *TEST EINER AUTOMATISCHEN FAHRSTEUERFUNKTION MITTELS SEMI-REALER VERKEHRSDATEN*
• *TESTING AN AUTOMATIC DRIVING CONTROL FUNCTION BY WAY OF SEMI-REAL TRAFFIC DATA*
• *TEST D'UNE FONCTION DE COMMANDE DE CONDUITE AUTOMATIQUE AU MOYEN DE DONNÉES DE CIRCULATION SEMI-RÉELLES*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) EBERLE, Ulrich, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
THIEM, Christoph, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
WEBER, Nico, 65428 Rüsselsheim am Main, DE
(74) ESIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

(51) *G06F 11/36* (11) **4 505 305 A1***
B25J 9/16 *G05B 13/02*
G05B 13/04 *G06F 30/20*
(52) **G06F 11/3684; B25J 9/1671; G06F 11/3688; G06F 11/3696; G06F 30/15; G06F 30/27; G06N 3/006; G06N 7/01; G06N 20/10;** G05B 2219/40322; G06F 11/3692; G06F 2111/08
(25) En (26) En
(21) 23716288.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058403 30.03.2023
(87) WO 2023/187117 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204786
21.09.2022 GB 202213781
(54) • *SIMULATIONSBASIERTE PRÜFUNG FÜR ROBOTERSYSTEME*
• *SIMULATION-BASED TESTING FOR ROBOTIC SYSTEMS*
• *TEST BASÉ SUR UNE SIMULATION POUR SYSTÈMES ROBOTIQUES*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) SADEGHI, Jonathan, Bristol & Exeter House Lower Approach Road Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 11/36* (11) **4 505 306 A1***
G05B 13/04 *G05B 13/02*
B25J 9/16
(52) **B25J 9/1697; G05B 13/0205; G05B 13/04; G05B 13/048; G06F 11/3684; G06F 11/3688; G06F 11/3696; G06F 30/15; G06F 30/27; G06N 3/006; G06N 7/01; G06N 20/10;** G05B 2219/50393; G06F 11/3692; G06F 2111/08
(25) En (26) En
(21) 23716291.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058407 30.03.2023
(87) WO 2023/187121 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204784
(54) • *SIMULATIONSBASIERTE PRÜFUNG FÜR ROBOTERSYSTEME*
• *SIMULATION-BASED TESTING FOR ROBOTIC SYSTEMS*
• *TEST BASÉ SUR UNE SIMULATION POUR SYSTÈMES ROBOTIQUES*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) SADEGHI, Jonathan, Temple Meads, Bristol BS1 6QS, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 11/36* (11) **4 505 307 A1***
G06F 30/15 *G06F 30/20*
(52) **G06F 11/3684; G06F 17/18; G06F 30/15; G06F 30/27; G06N 3/006; G06N 3/09; G06N 7/01; G06V 20/588;** G06F 2111/08; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23717536.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059196 06.04.2023
(87) WO 2023/194552 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205109
(54) • *LEISTUNGSPRÜFUNG FÜR ROBOTERSYSTEME*
• *PERFORMANCE TESTING FOR ROBOTIC SYSTEMS*
• *TEST DE PERFORMANCES POUR DES SYSTÈMES ROBOTIQUES*
(71) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) LAWSON, Andrew, Bristol & Exeter House Lower Approach Road Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
PICKUP, David, Bristol & Exeter House Lower Approach Road Temple Meads Bristol BS1 6QS, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 11/36 → (51) *G06F 8/60*

(51) *G06F 12/02* (11) **4 505 308 A1***
(52) **G06F 12/0246; G06F 12/0292;** G06F 2212/1024; G06F 2212/2022; G06F 2212/214; G06F 2212/7201
(25) En (26) En
(21) 23925593.8 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099321 09.06.2023
(87) WO 2024/250268 2024/50 12.12.2024
(54) • *SPEICHERSTEUERUNG, SPEICHERSYSTEM ZUR VERWALTUNG EINER LOGISCH-ZU-PHYSISCH-ABBILDUNGSTABELLE, VERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM DAFÜR*
• *MEMORY CONTROLLER, MEMORY SYSTEM MANAGING LOGICAL-TO-PHYSICAL MAPPING TABLE, METHOD, AND STORAGE MEDIUM THEREOF*
• *CONTRÔLEUR DE MÉMOIRE, SYSTÈME DE MÉMOIRE GÉRANT UNE TABLE DE MAPPAGE LOGIQUE - PHYSIQUE, PROCÉDÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE ASSOCIÉS*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan Hubei 430000, CN
(72) LIU, Weilin, Wuhan, Hubei 430000, CN
WANG, Dili, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G06F 12/06 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 12/0817* (11) **4 505 309 A1***
(52) **G06F 12/0824**
(25) En (26) En
(21) 23715843.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058121 29.03.2023
(87) WO 2023/194171 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217713267
(54) • *PRÄVENTIVE VERFOLGUNG VON FERNANFORDERUNGEN FÜR DEZENTRALISIERTE FAIRNESS-VERFOLGUNG VON HOT-CACHE-LEITUNGEN*
• *PREEMPTIVE TRACKING OF REMOTE REQUESTS FOR DECENTRALIZED HOT CACHE LINE FAIRNESS TRACKING*
• *SUIVI PRÉEMPTIF DE DEMANDES À DISTANCE POUR UN SUIVI D'ÉQUITÉ DE LIGNE DE MÉMOIRE CACHE ACTIVE DÉCENTRALISÉE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) NGUYEN, Tu-An, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
KLEIN, Matthias, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
ALEXANDER, Gregory, William, AUSTIN, Texas 78758-3493, US
KOHL, Jason, AUSTIN, Texas 78758-3493, US
PAPAZOVA, Vesselina, POUGHKEEPSIE, New York 12601-5400, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

(51) *G06F 12/0831* (11) **4 505 310 A1***
G06F 9/50
(52) **G06F 12/0831;** G06F 2212/1024
(25) En (26) En
(21) 23713616.3 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/057046 20.03.2023
(87) WO 2023/194084 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657830
(54) • *SYSTEMKOHÄRENZPROTOKOLL*
• *SYSTEM COHERENCY PROTOCOL*
• *PROTOCOLE DE COHÉRENCE DE SYSTÈME*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) PAPAZOVA, Vesselina, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
SONNELITTER III, Robert, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
WILSON, Chad, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
RAYADURGAM, Chakrapani, Bengaluru KA 560064, IN
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) ***G06F 12/084*** (11) **4 505 311 A1***
G06F 12/0855
(52) **G06F 12/084;** G06F 12/0857; G06F 2212/1044
(25) En (26) En
(21) 23714503.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/057385 22.03.2023
(87) WO 2023/194107 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217713264
(54) • *DEZENTRALISIERTER FAIRNESSMECHANISMUS ZUR HOT-CACHE-ZEILENVERFOLGUNG*
• *DECENTRALIZED HOT CACHE LINE TRACKING FAIRNESS MECHANISM*
• *MÉCANISME D'ÉQUITÉ DE SUIVI DE LIGNE DE MÉMOIRE CACHE CHAUDE DÉCENTRALISÉE*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) NGUYEN, Tu-An, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
KLEIN, Matthias, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
ALEXANDER, Gregory, William, Austin, TX 78758-3493, US
KOHL, Jason, Austin, TX 78758-3493, US
HERRING, Winston, Austin, TX 78758-3493, US
BRONSON, Timothy, Austin, TX 78758-3493, US
JACOBI, Christian, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

G06F 12/0855 → (51) ***G06F 12/084***

G06F 12/0868 → (51) ***G06F 21/62***

G06F 13/00 → (51) ***G06F 9/50***

G06F 13/16 → (51) ***G06F 13/40***

G06F 13/38 → (51) ***A61B 3/00***

---

(51) ***G06F 13/40*** (11) **4 505 312 A1***
G06F 13/42 ***G06F 13/16***
H04L 43/0876 ***G06F 1/3203***
G06F 1/3234
(52) **G06F 13/4072; G06F 1/3206; G06F 1/3209; G06F 1/3253; G06F 13/1678; G06F 13/4018; G06F 13/4063; G06F 13/4286; H04L 12/12; H04L 43/0876; H04L 43/16**
(25) En (26) En
(21) 23713202.2 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/014099 28.02.2023
(87) WO 2023/196065 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715792
(54) • *LEISTUNGSVERWALTUNG FÜR EINE PERIPHERIEKOMPONENTENVERBINDUNG*
• *POWER MANAGEMENT FOR PERIPHERAL COMPONENT INTERCONNECT*
• *GESTION DE PUISSANCE POUR INTERCONNEXION DE COMPOSANTS PÉRIPHÉRIQUES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SRIVASTAVA, Prakhar, San Diego, CA 92121, US
DODDI, Ravindranath, San Diego, CA 92121, US
AKAVARAM, Santhosh Reddy, San Diego, CA 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 13/42*** (11) **4 505 313 A1***
H04L 1/00 ***H04L 12/40***
H04L 12/413
(52) **H04W 56/0015; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 23781913.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017211 31.03.2023
(87) WO 2023/192647 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326785 P
27.03.2023 US 202318126856
(54) • *EINZELTHREAD-DETEKTION GÜLTIGER SYNCHRONISATIONSKOPFZEILEN*
• *SINGLE-THREAD DETECTION OF VALID SYNCHRONIZATION HEADERS*
• *DÉTECTION À FIL UNIQUE D'EN-TÊTES DE SYNCHRONISATION VALIDES*
(71) Aydeekay LLC DBA Indie Semiconductor, 32 Journey, Suite 100, Aliso Viejo, CA 92656, US
(72) PARIDA, Rakhel, Aliso Viejo, CA 92656, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

G06F 13/42 → (51) ***G06F 13/40***

G06F 13/42 → (51) ***G06F 3/06***

---

(51) ***G06F 15/163*** (11) **4 505 314 A1***
(52) **G06F 15/163**
(25) En (26) En
(21) 22715761.7 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) IB 2022/053166 05.04.2022
(87) WO 2023/194772 2023/41 12.10.2023
(54) • *PARALLELVERARBEITUNG MIT EINER MIKROSTEUERUNGBASIERTEN BERECHNUNGSVORRICHTUNG*
• *PARALLEL PROCESSING USING A MICROCONTROLLER BASED COMPUTING APPARATUS*
• *TRAITEMENT PARALLÈLE À L'AIDE D'UN APPAREIL INFORMATIQUE BASÉ SUR UN MICROCONTRÔLEUR*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SELLIER, Jean Michel, Montreal, Québec H3W 0B1, CA
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

---

(51) ***G06F 16/16*** (11) **4 505 315 A1***
G06F 16/182
(52) **G06F 16/1844; G06F 16/16**
(25) En (26) En
(21) 23704850.9 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/010900 17.01.2023
(87) WO 2023/191938 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711611
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON BEDINGTEM KOPIEREN VON DATEN*
• *SYSTEM AND METHOD OF PROVIDING CONDITIONAL COPYING OF DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE COPIE CONDITIONNELLE DE DONNÉES*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) DESAI, Mukti Nikhil, Redmond, Washington 98052-6399, US
TANDON, Mohit, Redmond, Washington 98052-6399, US
BARRETT, Christopher Walker, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALASUBRAMONIAN, Shalini, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 16/16*** (11) **4 505 316 A1***
G06F 16/176 ***G06F 16/188***
(52) **G06F 16/168; G06F 16/176; G06F 16/196**
(25) En (26) En
(21) 23707538.7 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/011665 27.01.2023
(87) WO 2023/191948 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711844
(54) • *ZIELAGNOSTISCHE BENUTZERSCHNITTSTELLE ZUR ARTIKELBEWAHRUNG FÜR HETEROGENE DIGITALE ELEMENTE*
• *DESTINATION-AGNOSTIC ITEM-KEEPING UI FOR HETEROGENOUS DIGITAL ITEMS*

- *INTERFACE UTILISATEUR DE CONSERVATION D'ARTICLES AGNOSTIQUES DE DESTINATION POUR ARTICLES NUMÉRIQUES HÉTÉROGÈNES*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PEREZ, Carlos German, Redmond, Washington 98052-6399, US
BEHRBAUM, Todd S., Redmond, Washington 98052-6399, US
LU, Wendy, Redmond, Washington 98052-6399, US
GRAY, Matthew F., Redmond, Washington 98052-6399, US
DIMITROVA, Daniela, Redmond, Washington 98052-6399, US
ANDERSON, Helen, Redmond, Washington 98052-6399, US
DALECKA, Olga K., Redmond, Washington 98052-6399, US
KORHONEN, Jokko Juhana, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) *G06F 16/16* *G06F 16/188* *G06F 16/958* (11) **4 505 317 A1*** *G06F 16/957*
(52) **G06F 16/958; G06F 16/116; G06F 16/13; G06F 16/14; G06F 16/168; G06F 16/951**
(25) En (26) En
(21) 23788817.7 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/018091 10.04.2023
(87) WO 2023/200741 2023/42 19.10.2023
(30) 11.04.2022 US 202263362807 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ORDNER-BASIERTEN INHALTSUMWANDLUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FOLDER-BASED CONTENT CONVERSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONVERSION DE CONTENU BASÉS SUR DOSSIER*
(71) Gursha, Michael, 40 Cowdin Lane, Chappaqua, NY 10514, US
Gursha, Douglas, 40 Cowdin Lane, Chappaqua, New York 10514, US
Cactus Block LLC, 215 University Place, Room 220, Syracuse, NY 13244, US
(72) GURSHA, Michael, New York 10514, US
GURSHA, Douglas, New York 10514, US
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) *G06F 16/17* *G06F 16/182* (11) **4 505 318 A1*** *H04L 47/215*
(52) **G06F 16/1734; H04L 47/215**
(25) En (26) En
(21) 23706201.3 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011486 25.01.2023
(87) WO 2023/196042 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714514
(54) • *DATENFLUSSSTEUERUNG IN VERTEILTEN RECHNERSYSTEMEN*
• *DATA FLOW CONTROL IN DISTRIBUTED COMPUTING SYSTEMS*
• *COMMANDE DE FLUX DE DONNÉES DANS DES SYSTÈMES INFORMATIQUES RÉPARTIS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TSAI, Ariane Belle, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHINTEMIROVA, Aigerim, Redmond, Washington 98052-6399, US
CRANON, Nicole Isis, Redmond, Washington 98052-6399, US
HORSTMANN CAVAZOS, Annalilia, Redmond, Washington 98052-6399, US
MARTCHENKO, Serguei Vasilyevich, Redmond, Washington 98052-6399, US
ARUNKUMAR, Yuva Priya, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOVALENKO, Andrew, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 16/176 → (51) *G06F 16/16*

G06F 16/182 → (51) *G06F 16/16*

G06F 16/182 → (51) *G06F 16/17*

G06F 16/188 → (51) *G06F 16/16*

G06F 16/20 → (51) *G01C 21/32*

---

(51) *G06F 16/22* *G06F 16/2457* *G06F 16/9035* (11) **4 505 319 A1*** *G06F 16/901* *G06F 16/31*
(52) **G06F 16/2237; G06F 16/24575; G06F 16/316; G06F 16/901; G06F 16/9035**
(25) En (26) En
(21) 24727942.5 (22) 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/027012 30.04.2024
(87) WO 2024/229003 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 IN 202341031783
22.05.2023 US 202363503631 P
27.03.2024 US 202418618695
(54) • *DATENWIEDERAUFFINDUNG UNTER VERWENDUNG VON EINBETTUNGEN FÜR DATEN IN BACKUP-SYSTEMEN*
• *DATA RETRIEVAL USING EMBEDDINGS FOR DATA IN BACKUP SYSTEMS*
• *EXTRACTION DE DONNÉES À L'AIDE D'INTÉGRATIONS DE DONNÉES DANS DES SYSTÈMES DE SAUVEGARDE*
(71) Cohesity, Inc., 300 Park Avenue, Suite 1700, San Jose, California 95110, US
(72) STATTON, Gregory, San Jose, California 95110, US
POONEN, Sanjay, San Jose, California 95110, US
ARON, Mohit, San Jose, California 95110, US
GUPTA, Apurv, San Jose, California 95110, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(51) *G06F 16/2455* *G06F 16/2458* (11) **4 505 320 A1***
(52) **G06F 16/24568; G06F 16/2477**
(25) En (26) En
(21) 23721159.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017981 07.04.2023
(87) WO 2023/196662 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329346 P
(54) • *ZEITREIHENDATENSCHICHTSPEICHERSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *TIME SERIES DATA LAYERED STORAGE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE STOCKAGE EN COUCHES DE DONNÉES EN SÉRIE CHRONOLOGIQUE*
(71) Intertrust Technologies Corporation, 400 N. McCarthy Blvd Suite 220, Milpitas CA 95035, US
(72) VALT, Rando, 10922 Tallinn, EE
MÜRK, Oleg, San Francisco, California 94103, US
NUMMERT, Kaarel, 11914 Tallinn, EE
IILA, Kristo, 11211 Tallinn, EE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 16/2457 → (51) *G06F 16/22*

G06F 16/2458 → (51) *G06F 16/2455*

---

(51) *G06F 16/25* (11) **4 505 321 A1***
(52) **G06F 16/25**
(25) En (26) En
(21) 23720000.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017418 04.04.2023
(87) WO 2023/196304 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327600 P
(54) • *ZEILEN-, SPALTENEBENENSICHERHEIT FÜR DATENLACKE UND DEREN EINHEITLICHE DURCHSETZUNG ÜBER ANALYTISCHE ABFRAGEMASCHINEN HINWEG*
• *ROW, COLUMN LEVEL SECURITY FOR DATA LAKES AND ITS UNIFORM ENFORCEMENT ACROSS ANALYTIC QUERY ENGINES*
• *SÉCURITÉ AU NIVEAU DES LIGNES OU DES COLONNES POUR LACS DE DONNÉES ET SON APPLICATION UNIFORME À TRAVERS DES MOTEURS D'INTERROGATION ANALYTIQUES*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) LEVANDOSKI, Justin, Mountain View, CA 94043, US
JOHNSON, Anoop Kochummen, Mountain View, CA 94043, US
SAXENA, Gaurav, Mountain View, CA 94043, US
HOTTELIER, Thibaud, Mountain View, CA 94043, US
VOLOBUEV, Yuri, Mountain View, CA 94043, US
CASTO, Garrett, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/28 → (51) *G06F 16/36*

G06F 16/29 → (51) *G01C 21/14*

G06F 16/31 → (51) *G06F 16/22*

G06F 16/33 → (51) *G06Q 50/00*

(51) *G06F 16/36* (11) **4 505 322 A1***
G06F 16/28 *G06F 16/55*
(52) **G06V 30/413**
(25) En (26) En
(21) 23785267.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017430 04.04.2023
(87) WO 2023/196311 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329172 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR UNÜBERWACHTEN ERZEUGUNG VON DOKUMENTENONTOLOGIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR UNSUPERVISED DOCUMENT ONTOLOGY GENERATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION NON SUPERVISÉE D'ONTOLOGIE DE DOCUMENT*
(71) Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH, Landis + Gyr-Strasse 3, 6300 Zug, CH
(72) HRON II, Joel M., Magnolia, Texas 77354, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 16/383 → (51) *G06F 16/483*

(51) *G06F 16/483* (11) **4 505 323 A1***
G06F 16/908 *G06F 16/383*
G06F 16/583 *G06F 16/683*
G06F 16/783 *G06N 3/088*
G06N 3/096
(52) **G06F 16/483; G06F 16/383; G06F 16/583; G06F 16/683; G06F 16/783; G06F 16/908;** G06N 3/088; G06N 3/096
(25) En (26) En
(21) 23707531.2 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011566 25.01.2023
(87) WO 2023/196044 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716653
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ABRUFEN VON ASSETS AUS PERSONALISIERTEN ASSET-BIBLIOTHEKEN*
• *METHOD AND SYSTEM OF RETRIEVING ASSETS FROM PERSONALIZED ASSET LIBRARIES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'ACTIFS À PARTIR DE BIBLIOTHÈQUES D'ACTIFS PERSONNALISÉS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) LI, Ji, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHANG, Dachuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
SRIVASTAVA, Amit, Redmond, Washington 98052-6399, US
KRISHNAN, Adit, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 16/55* (11) **4 505 324 A1***
G06F 16/58
(52) **G06V 10/82; G06F 3/04842; G06T 11/60; G06V 20/38; G06V 40/10;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; H04M 1/724
(25) En (26) En
(21) 24734192.8 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/028647 09.05.2024
(87) WO 2024/233818 2024/46 14.11.2024
(30) 09.05.2023 US 202363465224 P
09.05.2023 US 202363465226 P
09.05.2023 US 202363465230 P
09.05.2023 US 202363465232 P
07.03.2024 US 202463562634 P
(54) • *SEGMENTIERUNG VON OBJEKTEN IN EINEM BILD*
• *SEGMENTATION OF OBJECTS IN AN IMAGE*
• *SEGMENTATION D'OBJETS DANS UNE IMAGE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FELDMAN, Bryan, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 16/55 → (51) *G06F 16/36*

G06F 16/58 → (51) *G06F 16/55*

G06F 16/583 → (51) *G06F 16/483*

G06F 16/683 → (51) *G06F 16/483*

G06F 16/783 → (51) *G06F 16/483*

G06F 16/901 → (51) *G01C 21/32*

G06F 16/901 → (51) *G06F 16/22*

(51) *G06F 16/903* (11) **4 505 325 A1***
G06F 16/9038
(52) **G06F 16/90335; G06F 16/9038**
(25) En (26) En
(21) 23720964.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053248 31.03.2023
(87) WO 2023/194858 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205015
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON DATEN IN DIGITALEN ZWILLINGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING DATA IN DIGITAL TWINS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE DONNÉES DANS DES JUMEAUX NUMÉRIQUES*
(71) Satavia Ltd, Park House, Castle Park, Cambridge, Cambridgeshire CB3 0DU, GB
(72) DOBSON, James, Cambridge CB3 0DU, GB
DURANT, Adam, Cambridge CB3 0DU, GB
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

G06F 16/9035 → (51) *G06F 16/22*

G06F 16/9038 → (51) *G06F 16/903*

G06F 16/908 → (51) *G06F 16/483*

G06F 16/95 → (51) *B60L 53/14*

(51) *G06F 16/9535* (11) **4 505 326 A1***
G06N 3/02 *G06N 3/08*
G06N 20/00 *G06Q 10/10*
G06Q 50/00 *H04L 51/52*
(52) **G06Q 10/10; G06N 20/00; G06Q 50/01; G06Q 50/22; G16H 10/20; G16H 20/70; G16H 50/20; G16H 50/70; H04L 12/1827; H04L 51/52**
(25) En (26) En
(21) 23725318.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017665 06.04.2023
(87) WO 2023/196456 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327972 P
(54) • *KOLLABORATIVES MEDIENSYSTEM FÜR ADAPTIVE WELLNESS*
• *ADAPTIVE WELLNESS COLLABORATIVE MEDIA SYSTEM*
• *SYSTÈME ADAPTATIF DE BIEN-ÊTRE COLLABORATIF MULTIMÉDIA*
(71) PEOPLE FIRST TECHNOLOGIES, INC., 542 Hopmeadow St., PMB 134, Simsbury, CT 06070, US
(72) DEJOUX, Cecile, Simsbury, Connecticut 06070, US
DEJOUX, Pierre, Simsbury, Connecticut 06070, US
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

G06F 16/957 → (51) *G06F 16/16*

G06F 16/958 → (51) *G06F 16/16*

(51) *G06F 17/00* (11) **4 505 327 A2***
G01B 13/14 *G01B 5/18*
G01B 21/18
(52) **G01C 13/008**
(25) En (26) En
(21) 23785575.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065337 04.04.2023
(87) WO 2023/196817 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362504 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR SYNOPTISCHE BADEMETRIE UND PROGNOSE IN FAST-ECHTZEIT*
• *A SYSTEM AND METHODS FOR NEAR REAL-TIME SYNOPTIC BATHYMETRY AND FORECASTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE BATHYMÉTRIE ET DE PRÉVISION SYNOPTIQUES EN TEMPS QUASI RÉEL*
(71) Water Institute Of The Gulf, 1110 River Rd. S. Suite 200, Baton Rouge, LA 70802, US
(72) MINER, Michael, D., Baton Rouge, LA 70802, US
COURTOIS, Andrew, Baton Rouge, LA 70802, US
CUROLE, Jason, P., Baton Rouge, LA 70802, US
HOWES, Nicholas, C., Baton Rouge, LA

70802, US
BIENN, Harris, C., Baton Rouge, LA 70802, US
DI LEONARDO, Diana, R., Baton Rouge, LA 70802, US
ARIZA PORRAS, Christian, Baton Rouge, LA 70802, US
SWARTZ, John, Marshall, Baton Rouge, LA 70802, US
(74) Tombling, Adrian George, et al, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 17/16 → (51) *H04N 19/186*

(51) *G06F 17/40* *G06F 11/30* (11) **4 505 328 A1*** *G06F 11/07*
(52) **G06F 17/40; G06F 11/3079;** G06F 11/0778; G06F 11/3013; G06F 11/3068; G06F 11/3086; G06F 2201/86
(25) De (26) De
(21) 23735634.0 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066886 21.06.2023
(87) WO 2024/008460 2024/02 11.01.2024
(30) 05.07.2022 DE 102022002450
(54) • *VERFAHREN ZUM VERARBEITEN VON LOGDATEIEN, DATENVERARBEITUNGSSYSTEM UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR PROCESSING LOG FILES, DATA PROCESSING SYSTEM AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FICHIERS JOURNAUX, SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) REDEL, Sergej, 73240 Wendlingen, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

G06F 18/2137 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06F 18/2413* *G06F 40/284* *G06N 3/08* (11) **4 505 329 A1*** *G06N 3/045*
(52) **G06F 40/30**
(25) En (26) En
(21) 23812079.4 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006873 19.05.2023
(87) WO 2023/229305 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 US 202263345614 P
11.05.2023 US 202318315931
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR KONTEXTEINFÜGUNG FÜR KONTRASTEMPFINDLICHES SIAMESE-NETZWERKTRAINING*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTEXT INSERTION FOR CONTRASTIVE SIAMESE NETWORK TRAINING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSERTION DE CONTEXTE POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN RÉSEAU SIAMOIS À CONTRASTE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) EBY, Brendon Christopher Beachy, Mountain View, California 94043, US
JABER, Suhel, Mountain View, California 94043, US
MODUKURI, Sai Ajay, Mountain View, California 94043, US
ABDELWAHAB, Omar, Mountain View, California 94043, US
GOYAL, Ankit, Mountain View, California 94043, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06F 21/00 → (51) *H04L 9/40*

(51) *G06F 21/32* *G06K 19/073* *G06F 21/34* *H04L 9/40* (11) **4 505 330 A1*** *G06Q 20/40* *G06F 21/56*
(52) **G06F 21/32; G06F 21/34; G06F 21/567; G06K 19/07354; G06Q 20/341; G06Q 20/40145; G06Q 20/4016; G06Q 20/405; H04L 63/14**
(25) En (26) En
(21) 23709427.1 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055993 09.03.2023
(87) WO 2023/194031 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22305466
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTHENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS FÜR EINE TRANSAKTION*
• *METHOD FOR EXECUTING AN AUTHENTICATION OF A USER FOR A TRANSACTION*
• *PROCÉDÉ D'EXÉCUTION D'UNE AUTHENTIFICATION D'UN UTILISATEUR POUR UNE TRANSACTION*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) SALLES, Jean-Luc, 92190 MEUDON, FR
CAMMAS, Guillaume, 92190 MEUDON, FR
SOUCHON, Pierre, 92190 MEUDON, FR
BOULANGER, Nicolas, 92190 MEUDON, FR
LELOUP, Laurent, 92190 MEUDON, FR
PALADJIAN, Pierre, 92190 MEUDON, FR
(74) Grevin, Emmanuel, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier, Z.I. Athélia IV, 13705 La Ciotat, FR

G06F 21/32 → (51) *G06V 40/40*

G06F 21/33 → (51) *G06F 21/53*

G06F 21/34 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/34 → (51) *G06Q 10/0833*

(51) *G06F 21/36* *G06F 21/60* (11) **4 505 331 A1***
(52) **G06F 21/36; G06F 21/606**
(25) En (26) En
(21) 22731464.8 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) BG 2022/000006 30.05.2022
(87) WO 2023/193068 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 BG 11351922
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *METHOD FOR AUTHENTICATION*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION*
(71) ICT Platforms Ltd, Yuri Gagarin Str., Bl. 154 B, ent. B, 3rd Floor, apt. 16, 1113 Sofia, BG
(72) GRIGOROV, Dimitar Anastasov, 1309, Sofia, BG
NOVKOV, Svetoslav Marinov, 1113, Sofia, BG
(74) Neykov, Neyko Hristov, NIKOPATENT S.A. 58, Vorino Street App. 2, 1680 Sofia, BG

(51) *G06F 21/45* *G06F 21/62* (11) **4 505 332 A1*** *G06F 21/57*
(52) **G06F 21/45; G06F 21/577; G06F 21/6218**
(25) En (26) En
(21) 23712701.4 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014665 07.03.2023
(87) WO 2023/196071 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715749
(54) • *AGENTLOSE EXTRAKTION VON CLOUD-BERECHTIGUNGSNACHWEISEN*
• *AGENTLESS EXTRACTION OF CLOUD CREDENTIALS*
• *EXTRACTION SANS AGENT DE JUSTIFICATIFS D'IDENTITÉ EN NUAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WEIZMAN, Josef, Redmond, WA 98052-6399, US
PLISKIN, Ram Haim, Redmond, WA 98052-6399, US
SONNTAG, Lior, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/45* *G06F 21/62* (11) **4 505 333 A1*** *G06F 21/57*
(52) **G06F 21/6218; G06F 21/45; G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 23714171.8 (22) 12.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015050 12.03.2023
(87) WO 2023/196084 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715755
(54) • *AGENTBASIERTE EXTRAKTION VON CLOUD-BERECHTIGUNGEN*
• *AGENT-BASED EXTRACTION OF CLOUD CREDENTIALS*
• *EXTRACTION BASÉE SUR UN AGENT DE JUSTIFICATIFS D'IDENTITÉ EN NUAGE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WEIZMAN, Josef, Redmond, Washington 98052-6399, US
PLISKIN, Ram Haim, Redmond, Washington 98052-6399, US
SONNTAG, Lior, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 21/50* *G06F 11/30* (11) **4 505 334 A1***
(52) **G06F 21/50; G06F 11/301**
(25) En (26) En
(21) 23716022.1 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/015246 15.03.2023
(87) WO 2023/196090 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716741
(54) • *DETEKTION VON ANOMALER AKTIVITÄT IN BEHÄLTERBILDERN*
• *ANOMALOUS ACTIVITY DETECTION IN CONTAINER IMAGES*
• *DÉTECTION D'ACTIVITÉ ANORMALE DANS DES IMAGES DE CONTENEUR*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PATRICH, Dotan, Redmond, Washington 98052-6399, US
WEIZMAN, Josef, Redmond, Washington 98052-6399, US
KOREN, Tomer, Redmond, Washington 98052-6399, US
GOLDSTEIN, Eran, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 21/51*** ***H04L 67/10*** ***H04W 24/00*** (11) **4 505 335 A1*** ***H04L 67/12*** ***H04W 4/44***
(52) **G06F 21/51; H04L 63/0869; H04L 63/101; H04L 63/107; H04L 63/108; H04L 67/12; H04W 12/069; H04W 12/08;** G06F 2221/033; H04W 4/40; H04W 12/61; H04W 12/63; H04W 12/71; H04W 24/04
(25) De (26) De
(21) 22822114.9 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2022/083273 25.11.2022
(87) WO 2023/193944 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108097
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES DIENSTES IN EINEM FAHRZEUG, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM, FREIGABEMODUL, ISOLATIONSMODUL, FAHRZEUG UND SYSTEM*
• *METHOD FOR PROVIDING A SERVICE IN A VEHICLE, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, RELEASE MODULE, INSULATION MODULE, VEHICLE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'UN SERVICE DANS UN VÉHICULE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR, MODULE DE LIBÉRATION, MODULE D'ISOLATION, VÉHICULE ET SYSTÈME*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) NEFF, Albrecht, Sunnyvale, CA 94087, US
ROTTGARDT, Philipp, Menlo Park, CA 94025, US

---

(51) ***G06F 21/53*** ***G06F 21/57*** (11) **4 505 336 A1*** ***G06F 21/33***
(52) **G06F 21/572; G06F 8/65; G06F 9/455; G06F 21/53; H04L 9/3268**
(25) En (26) En
(21) 23785672.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065526 07.04.2023
(87) WO 2023/196971 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328575 P
(54) • *SICHERE AKTUALISIERUNG EINER DYNAMISCHEN KONFIGURATION IN EINER CONTAINERISIERTEN AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG*
• *SECURE UPDATE OF DYNAMIC CONFIGURATION IN CONTAINERIZED EXECUTION ENVIRONMENT*
• *MISE À JOUR SÉCURISÉE DE CONFIGURATION DYNAMIQUE DANS UN ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION CONTENEURISÉ*
(71) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379-3819, US
(72) AUTRY, Chad, Shakopee, MN 55379, US
OUNSWORTH, Michael, Shakopee, MN 55379, US
CHMARA, Thomas, P., Shakopee, MN 55379, US
GUARCH, Xavier, Shakopee, MN 55379, US
ASSALY, Andrew, Shakopee, MN 55379, US
MISTER, Serge, Shakopee, MN 55379, US
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

G06F 21/53 → (51) ***G06F 9/54***

---

(51) ***G06F 21/55*** ***G06F 21/62*** (11) **4 505 337 A1***
(52) **G06F 21/552; G06F 21/554; G06F 21/6254**
(25) En (26) En
(21) 23719119.2 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/015504 17.03.2023
(87) WO 2023/192037 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217712005
(54) • *EREIGNISDATENVERARBEITUNG*
• *EVENT DATA PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENTS*
(71) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) PHAM, Khai Nhu, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G06F 21/55 → (51) ***G06Q 10/0635***

G06F 21/56 → (51) ***G06F 21/32***

G06F 21/56 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 9/4401*** (11) **4 505 338 A1***
(52) **G06F 21/575; G06F 9/4411; G06F 21/57; G06F 21/572;** G06F 2221/2143
(25) En (26) En
(21) 23703955.7 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/010289 06.01.2023
(87) WO 2023/196028 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714324
(54) • *SICHERES ABWISCHEN EINER DATENVERARBEITUNGSEINHEIT UNTER VERWENDUNG EINER FIRMWARE-KAPSEL*
• *SECURE WIPE OF DATA PROCESSING UNIT USING FIRMWARE CAPSULE*
• *EFFACEMENT SÉCURISÉ D'UNITÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES UTILISANT UNE CAPSULE DE MICROLOGICIEL*
(71) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682-2244, US
(72) PAULRAJ, Deepaganesh, Bangalore 560037, IN
HEREKAR, Aniruddha, Bangalore 560075, IN
SOM, Sriparna, Bangalore 560016, IN
RATH, Jitendra Kumar, Bangalore 560013, IN
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***G06F 21/57*** ***G06F 21/76*** (11) **4 505 339 A1***
(52) **G06F 21/76; G06F 21/57**
(25) En (26) En
(21) 23716032.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/015309 15.03.2023
(87) WO 2023/196094 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716881
(54) • *SICHERE SHELL- UND ROLLENISOLIERUNG FÜR MANDANTENFÄHIGE BERECHNUNG*
• *SECURE SHELL AND ROLE ISOLATION FOR MULTI-TENANT COMPUTE*
• *ISOLATION DE COQUE ET DE RÔLE SÉCURISÉE POUR ORDINATEUR À LOCATAIRES MULTIPLES*
(71) Xilinx, Inc., Attn: Legal Department 2100 Logic Drive, San Jose CA 95124, US
(72) DASTIDAR, Jaideep, San Jose, California 95124, US
MOORE, Jason, San Jose, California 95124, US
MARTIN, Brian S., San Jose, California 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/45***

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/53***

G06F 21/57 → (51) ***G06Q 10/0635***

G06F 21/57 → (51) ***H04L 9/40***

---

(51) ***G06F 21/60*** ***H04L 9/00*** (11) **4 505 340 A1***
(52) **G06F 21/604; H04L 9/50;** H04L 2209/42
(25) It (26) En
(21) 23722658.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) IB 2023/053386 04.04.2023
(87) WO 2023/194888 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IT 202200007076
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER VERARBEITUNG VON PERSÖNLICHEN DETAILS EINES BENUTZERS*

- *SYSTEM FOR MANAGING THE PROCESSING OF A USER' S PERSONAL DETAILS*
- *SYSTÈME DE GESTION DU TRAITEMENT DE DONNÉES PERSONNELLES D'UN UTILISATEUR*

(71) De Cosmo, Pierluigi Giuseppe, Via San Biagio 25, 35121 Padova, IT
(72) De Cosmo, Pierluigi Giuseppe, 35121 Padova, IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/36*

G06F 21/60 → (51) *G06Q 40/06*

G06F 21/60 → (51) *H04L 9/00*

(51) *G06F 21/62* *H04L 67/02* (11) **4 505 341 A1*** *H04L 67/306*
(52) **H04L 67/02; G06F 21/6263; H04L 67/306**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22850735.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2022/052498 23.12.2022
(87) WO 2023/118770 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 PCT/FR2022/052498
(54)
- *PERSONALISIERTES WEB-INHALTSVERTEILUNGSSYSTEM*
- *PERSONALIZED WEB CONTENT DISTRIBUTION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE CONTENU INTERNET PERSONNALISÉ*

(71) Scalefast Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington, Delaware DE 19808, US
(72) LANNIER, Nicolas, El Segundo, California 90245, US
BOCQUET, Frédéric, El Segundo, California 90245, US
AMIGO ARNOLD, Axel, El Segundo, California 90245, US
TELLEZ SUAREZ, Andrés, El Segundo, California 90245, US
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

(51) *G06F 21/62* *G06F 12/06* *G06F 21/64* (11) **4 505 342 A1*** *G06F 12/0868*
(52) **G06F 21/6218; G06F 12/0804; G06F 12/0811; G06F 12/0813; G06F 12/128; G06F 12/1408; G06F 12/1466; G06F 21/64;** G06F 12/0835; G06F 2212/1008; G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 23707532.0 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011567 25.01.2023
(87) WO 2023/196045 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716823
(54)
- *MIT DIREKTER SWAP-ZWISCHENSPEICHERUNG INTEGRIERTE VERTRAULICHE BERECHNUNGSARCHITEKTUR*
- *CONFIDENTIAL COMPUTE ARCHITECTURE INTEGRATED WITH DIRECT SWAP CACHING*
- *ARCHITECTURE DE CALCUL CONFIDENTIEL INTÉGRÉE À UNE MISE EN CACHE À PERMUTATION DIRECTE*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) AGARWAL, Ishwar, Redmond, WA 98052-6399, US
KELLY, Bryan David, Redmond, WA 98052-6399, US
SONI, Vishal, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 21/62* *G16H 10/60* (11) **4 505 343 A1***
(52) **G06F 21/6254; G16H 10/60; G16H 20/40**
(25) En (26) En
(21) 23713907.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057665 24.03.2023
(87) WO 2023/186742 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 NL 2031478
(54)
- *VERFAHREN ZUR ANONYMISIERUNG EINES AUDIODATENSTROMS*
- *METHOD FOR ANONYMIZING AN AUDIO DATA STREAM*
- *PROCÉDÉ D'ANONYMISATION D'UN FLUX DE DONNÉES AUDIO*

(71) DEO N.V., Paalsesteenweg 170, 3583 Beringen, BE
(72) DILLE, Jeroen Willem Rita, 3583 BERINGEN, BE
FESTJENS, Niels, 3583 BERINGEN, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *G06F 21/62* *G06Q 30/00* (11) **4 505 344 A1***
(52) **H04L 63/102;** G06Q 30/016
(25) En (26) En
(21) 23777522.6 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050242 27.02.2023
(87) WO 2023/184012 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711586
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ARBEITSFLUSSBESCHEINIGUNG*
- *METHOD AND SYSTEM FOR WORKFLOW ATTESTATION*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ATTESTATION DE FLUX DE TRAVAIL*

(71) Shopify Inc., c/o Legal-IP Department 151 O'Connor Street Ground Floor, Ottawa, ON K2P 2L8, CA
(72) COTTERELL, Edmond, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
JACQUES, Guillaume, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
TAYLOR, Nicholas, Ottawa, Ontario K2P 2L8, CA
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 21/62* (11) **4 505 345 A1***
(52) **G06F 21/6245; G06N 3/045; G06N 3/098; H04L 9/085;** H04L 2209/46; H04L 2209/60
(25) En (26) En
(21) 23825127.6 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/037132 10.11.2023
(87) WO 2024/129214 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 US 202263433354 P
(54)
- *PERSONALISIERTE EINBETTUNGEN ZUR PRIVATSPHÄRENBEWAHRUNG*
- *PRIVACY PRESERVING CUSTOM EMBEDDINGS*
- *INCORPORATIONS PERSONNALISÉES PRÉSERVANT LA VIE PRIVÉE*

(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Gang, Mountain View, California 94043, US
MAYOROV, Alexander E., Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/45*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/84*

G06F 21/64 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/76 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 21/84* *G06F 21/62* (11) **4 505 346 A1***
(52) **G06F 21/84; G06F 21/6245;** G06F 2221/032
(25) En (26) En
(21) 23709856.1 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012871 13.02.2023
(87) WO 2023/196055 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657903
(54)
- *PRIVATE PRÄSENTATION VON SENSIBLEM INHALT*
- *PRIVATE PRESENTATION OF SENSITIVE CONTENT*
- *PRÉSENTATION PRIVÉE DE CONTENU SENSIBLE*

(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) REVACH, Eli, Redmond, Washington 98052-6399, US
MATATOV, Ishay Yosi, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 30/10* *G06F 30/20* (11) **4 505 347 A1***
(52) **G06F 40/211; G05B 19/41885; G06F 30/13; G06F 30/15; G06F 30/20; G06F 40/169; G06F 40/194; G06F 40/247; G06N 5/022; G06Q 10/0631;** G05B 2219/23424; G06F 8/20
(25) En (26) En
(21) 22738040.9 (22) 29.06.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/056034 29.06.2022
(87) WO 2024/003595 2024/01 04.01.2024
(54) • *ENGINEERING EINES PHYSIKALISCHEN SYSTEMVERFAHRENS UND -SYSTEMS*
• *ENGINEERING A PHYSICAL SYSTEM METHOD AND SYSTEM*
• *INGÉNIERIE D'UN PROCÉDÉ ET D'UN SYSTÈME DE SYSTÈME PHYSIQUE*
(71) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024, US
(72) BONNER, Maria, 90491 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 30/10 → (51) *B25J 9/16*

G06F 30/15 → (51) *G06F 11/36*

G06F 30/15 → (51) *G06F 30/17*

(51) *G06F 30/17* *G06F 30/15* *G06F 111/06* (11) **4 505 348 A1*** *G06F 111/04*
(52) **G06F 30/15;** G06F 2111/04; G06F 2111/06
(25) En (26) En
(21) 23709262.2 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050484 02.03.2023
(87) WO 2023/187311 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204783
01.04.2022 EP 22166376
(54) • *FAHRZEUGENTWURFSWERKZEUG*
• *VEHICLE DESIGN TOOL*
• *OUTIL DE CONCEPTION DE VÉHICULE*
(71) BAE SYSTEMS plc, 6 Carlton Gardens, London SW1Y 5AD, GB
(72) WARSOP, Clyde, Bristol BS34 7QW, GB
AMOR, Dominic, Preston Lancashire PR4 1AX, GB
JOHNSON, Graham, Andrew, Bristol BS34 7QW, GB
JOHNS, Joseph, Ronald, Northumberland KA9 2RW, GB
WEST, Michael, Gerard, Northumberland KA9 2RW, GB
(74) BAE SYSTEMS plc Group IP Department, Victory Point Frimley, Camberley, Surrey GU16 7EX, GB

G06F 30/20 → (51) *G06F 11/36*

G06F 30/20 → (51) *G06F 30/10*

G06F 30/23 → (51) *G06N 20/00*

G06F 30/27 → (51) *G06N 20/00*

G06F 40/166 → (51) *G06F 40/18*

(51) *G06F 40/18* *G06F 40/166* (11) **4 505 349 A1***
(52) **G06F 40/18;** G06F 40/166
(25) En (26) En
(21) 23715320.0 (22) 12.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015048 12.03.2023
(87) WO 2023/196082 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328625 P
06.06.2022 US 202217833247
(54) • *TABELLENSPALTENOPERATIONEN FÜR TABELLENKALKULATIONEN*
• *TABLE COLUMN OPERATIONS FOR SPREADSHEETS*
• *OPÉRATIONS DE COLONNE DE TABLEAU DES FEUILLES DE CALCUL*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SARKAR, Advait, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHALHOUB, George, Redmond, Washington 98052-6399, US
OSLUND, Christopher Evan, Redmond, Washington 98052-6399, US
CANTON, Christian Mendel, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

G06F 40/20 → (51) *G06F 3/01*

G06F 40/20 → (51) *G16H 10/20*

G06F 40/279 → (51) *H04L 51/10*

G06F 40/284 → (51) *G06F 18/2413*

(51) *G06F 40/30* *B25J 9/16* *G06F 40/35* (11) **4 505 350 A1*** *G06F 3/00* *G06N 20/00*
(52) **G06F 40/30; B25J 9/163; B25J 9/1658; B25J 9/1671; G06F 3/167; G06F 40/35; G06N 20/00;** G05B 2219/40393; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23728463.3 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020731 02.05.2023
(87) WO 2023/215316 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 US 202263338313 P
(54) • *VARIIERENDE EINBETTUNG(EN) UND/ODER AKTIONSMODELL(E) ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG EINES AUF ANFRAGE IN NATÜRLICHER SPRACHE REAGIERENDEN AKTIONSSATZES*
• *VARYING EMBEDDING(S) AND/OR ACTION MODEL(S) UTILIZED IN AUTOMATIC GENERATION OF ACTION SET RESPONSIVE TO NATURAL LANGUAGE REQUEST*
• *INTÉGRATION(S) VARIABLE(S) ET/OU MODÈLE(S) D'ACTION UTILISÉS DANS LA GÉNÉRATION AUTOMATIQUE D'UN ENSEMBLE D'ACTIONS EN RÉPONSE À UNE DEMANDE EN LANGAGE NATUREL*
(71) X Development LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ANDRE, David, Mountain View, California 94043, US
SINGH, Rishabh, Mountain View, California 94043, US
RADKOFF, Rebecca, Mountain View, California 94043, US
MADAN, Yu-Ann, Mountain View, California 94043, US
VYAS, Nisarg, Mountain View, California 94043, US
PARMAR, Jayendra, Mountain View, California 94043, US
SHAH, Falak, Mountain View, California 94043, US
TRIVEDI, Shaili, Mountain View, California 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 40/35 → (51) *G06F 40/30*

G06F 111/04 → (51) *G06F 30/17*

G06F 111/06 → (51) *G06F 30/17*

G06F 111/10 → (51) *G06N 20/00*

G06K 7/00 → (51) *G01S 5/16*

(51) *G06K 15/10* *H04N 1/405* *B41J 2/21* (11) **4 505 351 A1*** *H04N 1/60*
(52) **H04N 1/405; B41J 2/2132; G06K 15/107; H04N 1/6027**
(25) En (26) En
(21) 23717844.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058368 30.03.2023
(87) WO 2023/187096 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166282
(54) • *DARSTELLUNG EINER FARBTRENNUNG*
• *RENDERING A COLOR SEPARATION*
• *RENDU D'UNE SÉPARATION DE COULEURS*
(71) ECO3 BV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
AGFA NV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) MAHY, Marc, 2640 Mortsel, BE
VANHOOYDONCK, Rudi, 2640 Mortsel, BE
(74) Van Garsse, Joris Marc H, Agfa NV Intellectual Property Department 3622 Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE

G06K 19/06 → (51) *G06T 7/00*

G06K 19/073 → (51) *G06F 21/32*

G06N 3/004 → (51) *G06N 3/08*

G06N 3/004 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06N 3/02* *H04B 7/06* *H04W 36/00* *H04L 25/02* (11) **4 505 352 A1*** *H04B 7/08* *H04W 72/044*
(52) **G06N 3/02; G06N 3/044; G06N 3/08; G06N 7/01; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 25/0254; H04W 48/12;** G06N 20/00; H04W 8/24
(25) En (26) En
(21) 23706526.3 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061492 27.01.2023
(87) WO 2023/196702 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714977
(54) • *DIENSTENTDECKUNG UND SITZUNGSHERSTELLUNG FÜR AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDE STRAHLVORHERSAGE IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*

- *SERVICE DISCOVERY AND SESSION ESTABLISHMENT FOR MACHINE-LEARNING-BASED BEAM PREDICTION IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
- *DÉCOUVERTE DE SERVICE ET ÉTABLISSEMENT DE SESSION POUR UNE PRÉDICTION DE FAISCEAU BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*

(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GUAN, Kyle Chi, San Diego, California 92121-1714, US
KESAVAREDDIGARI, Himaja, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qing, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

G06N 3/02 → (51) *A61B 5/08*

G06N 3/02 → (51) *G06F 16/9535*

G06N 3/02 → (51) *G06Q 50/00*

G06N 3/02 → (51) *G10L 21/0308*

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/08* (11) **4 505 353 A1***
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 22736420.5 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/032041 03.06.2022
(87) WO 2023/234944 2023/49 07.12.2023
(54) • *KALIBRIERTE DESTILLATION*
• *CALIBRATED DISTILLATION*
• *DISTILLATION ÉTALONNÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHAMIR, Gil, Mountain View, California 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/063* *G11C 7/10* (11) **4 505 354 A1*** *G11C 11/54*
(52) **G06N 3/065; G06N 3/0442; G06N 3/048;** G11C 7/1006; G11C 11/54
(25) En (26) En
(21) 22751589.7 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037230 15.07.2022
(87) WO 2023/196000 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328473 P
23.06.2022 US 202217847486
(54) • *VEKTOR-ZU-MATRIX-MULTIPLIKATIONSMATRIX MIT ANALOGEN EINGÄNGEN*
• *VECTOR-BY-MATRIX-MULTIPLICATION ARRAY UTILIZING ANALOG INPUTS*
• *RÉSEAU DE MULTIPLICATION VECTORIELLE PAR MATRICE UTILISANT DES ENTRÉES ANALOGIQUES*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
REITEN, Mark, Alamo, California 94507, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *G06N 3/04* *G06N 3/063* *G11C 11/54* (11) **4 505 355 A1*** *G11C 7/10*
(52) **G06N 3/065; G06N 3/0442; G06N 3/048; G11C 11/54;** G06N 3/0464; G11C 7/1006
(25) En (26) En
(21) 22754995.3 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/038094 22.07.2022
(87) WO 2023/196002 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328473 P
23.06.2022 US 202217847491
(54) • *VEKTOR-MATRIX-MULTIPLIKATIONSMATRIX MIT ANALOGEN AUSGÄNGEN*
• *VECTOR-BY-MATRIX-MULTIPLICATION ARRAY UTILIZING ANALOG OUTPUTS*
• *RÉSEAU DE MULTIPLICATION VECTORIELLE PAR MATRICE UTILISANT DES SORTIES ANALOGIQUES*
(71) Silicon Storage Technology, Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
REITEN, Mark, Alamo, California 94507, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06N 3/04 → (51) *G05B 23/02*

G06N 3/04 → (51) *G06F 9/50*

G06N 3/04 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/04 → (51) *G11C 11/54*

G06N 3/042 → (51) *G06N 3/08*

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/0464* *G06N 3/096* (11) **4 505 356 A1*** *G06N 3/082*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/082; G06N 3/096;** G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 23709815.7 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012343 03.02.2023
(87) WO 2023/196050 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715884
(54) • *SKALIERBARES TIEFENLERNDESIGN FÜR FEHLENDE EINGABEFUNKTIONEN*
• *SCALABLE DEEP LEARNING DESIGN FOR MISSING INPUT FEATURES*
• *CONCEPTION D'APPRENTISSAGE PROFOND EXTENSIBLE POUR CARACTÉRISTIQUES D'ENTRÉE MANQUANTES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MARZBAN, Mohamed Fouad Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06N 3/045 → (51) *G05B 19/042*

G06N 3/045 → (51) *G06F 18/2413*

(51) *G06N 3/0455* *H04N 19/503* *H04N 19/147* *H04N 19/82* *G06N 20/00* (11) **4 505 357 A1*** *H04N 19/117* *H04N 19/46* *G06T 9/00*
(52) **H04N 19/117; G06N 3/045; G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 3/0475; G06N 3/088; G06N 3/094; G06V 10/82; H04N 19/147; H04N 19/176; H04N 19/46; H04N 19/503; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 23784407.1 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050085 13.02.2023
(87) WO 2023/194651 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FI 20225304
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR VIDEOCODIERUNG UND VIDEODECODIERUNG*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR VIDEO ENCODING AND VIDEO DECODING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE DE CODAGE VIDÉO ET DE DÉCODAGE VIDÉO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) GHAZNAVI YOUVALARI, Ramin, 33900 Tampere, FI
HANNUKSELA, Miska Matias, 33610 Tampere, FI
AHONEN, Jukka Ilari, 33500 Tampere, FI
CRICRÌ, Francesco, 33100 Tampere, FI
ZHANG, Honglei, 33710 Tampere, FI
LE, Nam Hai, 33710 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G06N 3/0464* (11) **4 505 358 A1***
G06N 3/084 *G06N 3/09*
G06N 3/098
(52) **G06N 3/0464;** G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 3/098; H04W 74/0833
(25) En (26) En
(21) 23718121.9 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016144 23.03.2023
(87) WO 2023/196119 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714884
(54) • *GRADIENTENGRUPPIERUNG ZUR KOMPRIMIERUNG IN FÖDERIERTEM LERNEN FÜR MASCHINENLERNMODELLE*
• *GRADIENT GROUPING FOR COMPRESSION IN FEDERATED LEARNING FOR MACHINE LEARNING MODELS*
• *REGROUPEMENT DE GRADIENTS POUR COMPRESSION DANS UN APPRENTISSAGE FÉDÉRÉ POUR DES MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BALEVI, Eren, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/045*

(51) *G06N 3/0495* (11) **4 505 359 A1***
G06N 3/084
(52) **G06N 3/0495;** G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 23705754.2 (22) 17.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010976 17.01.2023
(87) WO 2023/196033 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362453 P
23.05.2022 US 202217664616
(54) • *SPARSITY UND QUANTISIERUNG FÜR TIEFE NEURONALE NETZWERKE*
• *SPARSITY AND QUANTIZATION FOR DEEP NEURAL NETWORKS*
• *RARETÉ ET QUANTIFICATION POUR RÉSEAUX NEURONAUX PROFONDS*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHAFIPOUR, Rasoul, Redmond, Washington 98052-6399, US
DARVISH ROUHANI, Bita, Redmond, Washington 98052-6399, US
BURGER, Douglas Christopher, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIU, Ming Gang, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHUNG, Eric S., Redmond, Washington 98052-6399, US
ZHAO, Ritchie, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06N 3/06 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06N 3/063* (11) **4 505 360 A1***
G06N 3/04
(52) **G06N 3/065;** G06N 3/0442; G06N 3/0464
(25) En (26) En
(21) 22786560.7 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037644 19.07.2022
(87) WO 2023/196001 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328126 P
23.06.2022 US 202217848371
(54) • *KÜNSTLICHES NEURONALES NETZWERK MIT EINER DREIDIMENSIONALEN INTEGRIERTEN SCHALTUNG*
• *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK COMPRISING A THREE-DIMENSIONAL INTEGRATED CIRCUIT*
• *RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL COMPRENANT UN CIRCUIT INTÉGRÉ TRIDIMENSIONNEL*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
REITEN, Mark, Alamo, California 94507, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/063 → (51) *G11C 11/54*

(51) *G06N 3/08* (11) **4 505 361 A1***
G06N 3/042 *G06N 5/00*
G06N 5/04 *G06N 20/00*
G06N 3/004 *G16Y 20/00*
(52) **G06N 3/0418;** G06N 3/006; G06N 3/084; G06N 3/09; G06N 3/092; G06N 3/096; G16Y 20/00
(25) En (26) En
(21) 23785341.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017633 05.04.2023
(87) WO 2023/196435 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362466 P
(54) • *AUTONOME, WELTWEITE, LEBENSLANGE LERNMITTEL UND RECHNERMASCHINEN FÜR ALLZWECKINTELLIGENZ*
• *AUTONOMOUS, WORLD-BUILDING, LIFELONG LEARNING AGENTS AND COMPUTING ENGINES FOR GENERAL-PURPOSE INTELLIGENCE*
• *AGENTS D'APPRENTISSAGE PERMANENT, AUTONOMES, DE CONSTRUCTION DE MONDE, ET MOTEURS INFORMATIQUES POUR L'INTELLIGENCE GÉNÉRALE*
(71) Pasteur Labs, Inc., 19 Morris Ave. Building 128, Brooklyn, New York 11205, US
(72) LAVIN, Alexander, Brooklyn, New York 11205, US
MARECKI, Janusz, Brooklyn, New York 11205, US
(74) TLIP Limited, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06N 3/08 → (51) *A61B 8/14*

G06N 3/08 → (51) *G01S 5/02*

G06N 3/08 → (51) *G06F 16/9535*

G06N 3/08 → (51) *G06F 18/2413*

G06N 3/08 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/08 → (51) *G16B 40/10*

G06N 3/08 → (51) *H04L 65/40*

G06N 3/082 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/084 → (51) *G06N 3/0495*

G06N 3/088 → (51) *G06F 16/483*

G06N 3/09 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/092 → (51) *G05B 19/418*

(51) *G06N 3/096* (11) **4 505 362 A1***
G06N 3/126 *G06N 20/00*
(52) **G06N 20/00;** G06N 3/096; G06N 3/126
(25) En (26) En
(21) 23728000.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/063524 19.05.2023
(87) WO 2023/222907 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 IN 202231029218
(54) • *OPTIMIERUNG AUF DER BASIS VON TRANSFERLERNEN*
• *TRANSFER LEARNING-BASED OPTIMIZATION*
• *OPTIMISATION BASÉE SUR L'APPRENTISSAGE PAR TRANSFERT*
(71) Siemens Industry Software NV, Interleuvenlaan 68, 3001 Leuven, BE
(72) SURESH, Suhas Karkada, Karnataka 576221, IN
RAMANATH, Vinay, Bengaluru, Karnataka 560070, IN
GUNDAVARAPU, Sesha, Bangalore, Karnataka 560100, IN
KUMAR, Abhay, Bangalore 560100, IN
SHREE, Suja, Chennai 600036, IN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G06N 3/096 → (51) *G06F 16/483*

G06N 3/096 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/098 → (51) *G06N 3/0464*

G06N 3/126 → (51) *G06N 3/096*

G06N 5/00 → (51) *G06N 3/08*

G06N 5/022 → (51) *H04L 9/40*

G06N 5/04 → (51) *G06N 3/08*

(51) *G06N 10/00* (11) **4 505 363 A1***
G06N 10/40 *B82Y 10/00*
H03K 3/38 *H03K 19/195*
(52) **G06N 10/40;** H03K 3/38;

H03K 19/195; B82Y 10/00
(25) En (26) En
(21) 23785515.0 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062180 08.02.2023
(87) WO 2023/196707 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328880 P
(54) • *SKALIERBARE STEUERUNG VON QUANTENBITS MIT BASISBANDPULSIERUNG*
• *SCALABLE CONTROL OF QUANTUM BITS USING BASEBAND PULSING*
• *COMMANDE ÉVOLUTIVE DE BITS QUANTIQUES À L'AIDE D'UNE PULSATION EN BANDE DE BASE*
(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
(72) OLIVER, William, D., Lexington, Massachusetts 02421, US
GUSTAVSSON, Simon, Cambridge, Massachusetts 02140, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06N 10/00 →(51) *G01B 9/02*

G06N 10/20 →(51) *G06N 10/40*

G06N 10/20 →(51) *H04B 10/70*

(51) *G06N 10/40* (11) **4 505 364 A1***
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23732402.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064894 02.06.2023
(87) WO 2023/237455 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 US 202217835511
(54) • *MULTIMODUS-KOPPLER ZUR STEUERUNG DER INTERAKTION ZWISCHEN QUANTENBITS*
• *MULTIMODE COUPLER TO CONTROL INTERACTION BETWEEN QUANTUM BITS*
• *COUPLEUR MULTIMODE POUR COMMANDER UNE INTERACTION ENTRE DES BITS QUANTIQUES*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FINCK, Aaron, Yorktown Heights, New York 10598, US
MCKAY, David, Yorktown Heights, New York 10598, US
STEHLIK, Jiri, Yorktown Heights, New York 10598, US
BLAIR, John, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *G06N 10/40* (11) **4 505 365 A1***
G06N 10/20 *H03K 17/92*
(52) **H03K 17/92; G06N 10/20; G06N 10/40;** H10N 69/00
(25) En (26) En
(21) 23735974.0 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/066904 22.06.2023
(87) WO 2023/247668 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 US 202217848903
(54) • *MULTIMODUS-KOPPLER ZUR STEUERUNG DER INTERAKTION ZWISCHEN QUANTENBITS*
• *MULTIMODE COUPLER TO CONTROL INTERACTION BETWEEN QUANTUM BITS*
• *COUPLEUR MULTIMODE POUR COMMANDER UNE INTERACTION ENTRE BITS QUANTIQUES*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) FINCK, Aaron, Yorktown Heights, New York 10598, US
BLAIR, John, Yorktown Heights, New York 10598, US
KEEFE, George Andrew, Yorktown Heights, New York 10598, US
KUMPH, Muir, Yorktown Heights, New York 10598, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06N 10/40 →(51) *G06N 10/00*

G06N 10/40 →(51) *H01F 10/18*

G06N 10/40 →(51) *H04B 10/70*

G06N 10/40 →(51) *H10N 60/10*

(51) *G06N 10/60* (11) **4 505 366 A2***
G06N 10/70 *G06N 20/00*
(52) **G06N 10/70; G06N 10/60; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23853703.9 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020949 04.05.2023
(87) WO 2024/063810 2024/13 28.03.2024
(88) 20.06.2024
(30) 06.05.2022 US 202217738642
(54) • *ITERATIVES ÜBERWACHTES LERNEN VON QUANTENPROZESSORFEHLERMODELLEN*
• *ITERATIVE SUPERVISED LEARNING OF QUANTUM PROCESSOR ERROR MODELS*
• *APPRENTISSAGE SUPERVISÉ ITÉRATIF DE MODÈLES D'ERREUR DE PROCESSEURS QUANTIQUES*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) KLIMOV, Paul Victor, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06N 10/70* (11) **4 505 367 A1***
(52) **G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 23732401.7 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064893 02.06.2023
(87) WO 2023/237454 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 US 202217834852
(54) • *GESTEUERTE JITTERINJEKTION IN EIN SIGNAL*
• *CONTROLLED JITTER INJECTION INTO A SIGNAL*
• *INJECTION COMMANDÉE DE GIGUE DANS UN SIGNAL*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) BETKE, Jarrett, Rochester, Minnesota 55901-4441, US
LINDQUIST, Timothy, Rochester, Minnesota 55901-4441, US
PAULIK, George, Rochester, Minnesota 55901-4441, US
ERICKSON, Karl, Rochester, Minnesota 55901-4441, US
RAMIREZ, Daniel, Rochester, Minnesota 55901-4441, US
ZETTLES IV, George, Rochester, Minnesota 55901-4441, US
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

G06N 10/70 →(51) *G06N 10/60*

(51) *G06N 20/00* (11) **4 505 368 A1***
B33Y 50/00 *B29C 64/386*
G06F 30/27 *G06F 30/23*
G06F 111/10
(52) **G06N 20/20; G06N 3/045; G06N 3/0475; G06N 3/09; G06N 5/01; G16C 60/00;** G06N 3/092; G06N 3/126; G16C 20/30; G16C 20/70
(25) En (26) En
(21) 23785702.4 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065587 10.04.2023
(87) WO 2023/197012 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329326 P
(54) • *FUNKTIONSINFORMIERTE MATERIALSTRUKTUREN*
• *FUNCTION-INFORMED MATERIALS STRUCTURES*
• *STRUCTURE DE MATÉRIAUX RENSEIGNÉE PAR INFORMATIONS FONCTIONNELLES*
(71) MATTIQ, INC., 8045 Lamon Ave., Suite 330, Skokie IL 60077, US
(72) IVANKIN, Andrey, Skokie, Illinois 60077, US
SWISHER, Jordan H., Skokie, Illinois 60077, US
MANTIS, Alexander P., Skokie, Illinois 60077, US
ASHLEY, Michael J., Skokie, Illinois 60077, US
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

G06N 20/00 →(51) *A61B 17/22*

G06N 20/00 →(51) *A61B 5/08*

G06N 20/00 →(51) *G01S 5/02*

G06N 20/00 →(51) *G05B 13/04*

G06N 20/00 →(51) *G06F 16/9535*

G06N 20/00 →(51) *G06F 40/30*

G06N 20/00 →(51) *G06N 10/60*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/0455*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/08*

G06N 20/00 →(51) *G06N 3/096*

G06N 20/00 →(51) *G06Q 30/0283*

G06N 20/00 →(51) *G06T 7/00*

G06N 20/00 →(51) *G07F 17/32*

G06N 20/00 →(51) *G16B 40/10*

G06N 20/00 →(51) *H01M 10/42*

G06N 20/00 →(51) *H04L 65/40*

G06N 20/00 →(51) *H04L 9/40*

G06N 20/20 →(51) *G16H 50/30*

(51) *G06Q 10/00* (11) **4 505 369 A1***
G06Q 10/06 *G06Q 10/0639*
(52) **G06Q 10/00; G06Q 10/06; G06Q 10/0639**
(25) En (26) En
(21) 23728524.2 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021677 10.05.2023
(87) WO 2023/220138 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202217740450
(54) • *AUTOMATISIERTES PRÜFSYSTEM FÜR EIN VIDEOKONFERENZSYSTEM*
• *AUTOMATED TESTING SYSTEM FOR A VIDEO CONFERENCING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST AUTOMATISÉ POUR UN SYSTÈME DE VIDÉOCONFÉRENCE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) RENSFELT, Karl Olof, 111 22 Stockholm, SE
CARREGOSA, Ridwaan Daniel, 111 22 Stockholm, SE
MALMNÄS, Claes Erik Olof, 111 22 Stockholm, SE
HALLAK, Paul, 111 22 Stockholm, SE
KISABAKA, Doudou Mazala, 111 22 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06Q 10/04 →(51) *G05B 13/04*

G06Q 10/04 →(51) *G06Q 30/0283*

G06Q 10/06 →(51) *G06Q 10/00*

G06Q 10/063 →(51) *G06Q 10/0631*

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 505 370 A1***
G06Q 50/04
(52) **G06Q 10/06313; G06Q 10/06315; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 23716571.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058884 04.04.2023
(87) WO 2023/194403 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22382320
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER PRODUKTION UNTER BERÜCKSICHTIGUNG EINER UMWELTBELASTUNG*
• *METHOD FOR MONITORING A PRODUCTION CONSIDERING AN ENVIRONMENTAL IMPACT*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE PRODUCTION TENANT COMPTE D'UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) TEUBER, Claus, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
EHLERS, James H, Florham Park, New Jersey 07932, US
HUBER, Olaf, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ELBADRAWI, Omar Osama Mohamed Mohamed, 28029 Madrid, ES
SCHOENEBOOM,, Dr. Jan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ANDERLOHR, Christopher Alec, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
MARVIN, William Alexander, Somerset, US
KLOSTERHALFEN, Steffen, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
BINDER, Martin, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
GRUMBRECHT, Bastian, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DK
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 505 371 A1***
G06Q 50/04
(52) **G06Q 10/06313; G06Q 10/06315; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 23716572.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058888 04.04.2023
(87) WO 2023/194404 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22382321
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINER AUSWIRKUNG EINER DIFFERENZ ZWISCHEN ZWEI HERSTELLUNGSPROZESSEN AUF EIN PRODUKTS-KOHLENSTOFF-FUSSABDRUCK*
• *METHOD FOR DETERMINING AN IMPACT OF A DIFFERENCE BETWEEN TWO PRODUCTION PROCESSES ON A PRODUCT'S CARBON FOOTPRINT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN IMPACT D'UNE DIFFÉRENCE ENTRE DEUX PROCESSUS DE PRODUCTION SUR UNE EMPREINTE CARBONE DE PRODUITS*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KLOSTERHALFEN, Steffen, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
HUBER, Olaf, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
ANDERLOHR, Christopher Alec, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GRUMBRECHT, Bastian, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DK
TEUBER, Claus, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
VICENTE FERRER, Sergio, 28046 Madrid, ES
ELBADRAWI, Omar Osama Mohamed Mohamed, 28029 Madrid, ES
GAST ZEPEDA, Nayeli, 28046 Madrid, ES
EHLERS, James H, Florham Park, New Jersey 07932, US
SANCHEZ - TORIL NICOLAS, Jorge, 28046 Madrid, ES
NAWAZ, Muhammad Mehboob, 67549 Worms, DE
(74) Stößel, Matthias, Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 505 372 A1***
G06Q 50/04 *G06Q 10/0637*
(52) **G06Q 10/06315; G06Q 10/06313; G06Q 10/06375; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 23716885.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058883 04.04.2023
(87) WO 2023/194402 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22382319
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER UMWELTBELASTUNG EINES PRODUKTS*
• *METHOD FOR MONITORING AN ENVIRONMENTAL IMPACT OF A PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL D'UN PRODUIT*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KLOSTERHALFEN, Steffen, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
ANDERLOHR, Christopher Alec, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
GRUMBRECHT, Bastian, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
HUBER, Olaf, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
TEUBER, Claus, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
ELBADRAWI, Omar Osama Mohamed Mohamed, 28029 Madrid, ES
AHSAN, Raheel, 67061 Ludwigshafen am Rhein, DE
MARVIN, William Alexander, Somerset, US
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(51) *G06Q 10/0631* (11) **4 505 373 A1***
G06Q 10/063 *G06Q 50/04*
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 10/063; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 23720449.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017366 04.04.2023
(87) WO 2023/196270 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327435 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG VON ÜBERSCHÜSSIGER RESSOURCENNUTZUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REDUCING EXCESS RESOURCE USAGE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉDUIRE L'UTILISATION DE RESSOURCES EXCÉDENTAIRES*
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320, US
(72) BANNON, Simon, J., Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
AMLANI, Ankur, Mukesh, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US
KEATING, Patrick, Rory Luce, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US

(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G06Q 10/0635* (11) **4 505 374 A1***
G06F 21/55 *G06F 21/57*
(52) **G06Q 10/0635; G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 23719962.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016480 28.03.2023
(87) WO 2023/192215 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326388 P
07.07.2022 US 202217859730
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON RISIKOBEWERTUNGEN AUF DER BASIS VON AKTUELLEN VERLUSTEREIGNISSEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING RISK SCORES BASED ON ACTUAL LOSS EVENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE SCORES DE RISQUE SUR LA BASE D'ÉVÉNEMENTS DE PERTE RÉELS*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) ROYTMAN, Michael, Chicago, IL 60622, US
BELLIS, Edward, Thayer, Evanston, IL 60201, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06Q 10/0637 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 10/0639 → (51) *G06Q 10/00*

(51) *G06Q 10/08* (11) **4 505 375 A1***
H04W 4/029 *G06V 20/52*
(52) **G06Q 10/08; G06V 20/52; H04W 4/029**
(25) De (26) De
(21) 23716413.2 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057607 24.03.2023
(87) WO 2023/194119 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166530
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM KONTROLLIEREN EINER BEWEGUNG VON TRANSPORTEINHEITEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING A MOVEMENT OF TRANSPORT UNITS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'UN MOUVEMENT D'UNITÉS DE TRANSPORT*
(71) Siemens Logistics GmbH, Fürther Strasse 254, 90429 Nürnberg, DE
(72) EBIGT, Jochen, 47259 Duisburg, DE
JAHN, Lars, 91096 Möhrendorf, DE
KLEIN, Matthias, 63456 Hanau, DE
MUECK, Bengt, 90429 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06Q 10/08 → (51) *G01S 5/16*

(51) *G06Q 10/083* (11) **4 505 376 A1***
A47G 29/14 *B65G 1/137*
G06Q 50/28
(52) **G06Q 10/08; B65G 67/20; G06Q 10/083;** A47G 29/14
(25) De (26) De
(21) 23718618.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058591 31.03.2023
(87) WO 2023/194265 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022203338
(54) • *SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN BE- UND ENTLADUNG VON PAKETZUSTELLFAHRZEUGEN UND EIN GEEIGNETES PAKETZUSTELLFAHRZEUG HIERFÜR*
• *SYSTEM FOR AUTOMATICALLY LOADING AND UNLOADING PACKAGE DELIVERY VEHICLES AND SUITABLE PACKAGE DELIVERY VEHICLE THEREFOR*
• *SYSTÈME DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT AUTOMATIQUES DE VÉHICULES DE LIVRAISON DE COLIS ET VÉHICULE DE LIVRAISON DE COLIS APPROPRIÉ ASSOCIÉ*
(71) Innovative Robot Delivery GmbH, Elisabeth-Enseling-Strasse 28, 53121 Bonn, DE
(72) SCHARES, Christof, 53127 Bonn, DE
MAYER, Boris, 53129 Bonn, DE
BORGER, Christian, 53121 Bonn, DE
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

G06Q 10/083 → (51) *G06Q 10/087*

(51) *G06Q 10/0833* (11) **4 505 377 A1***
G06F 21/34 *H04W 4/029*
A61B 5/11 *G01S 19/01*
(52) **G06Q 10/06312; A61B 5/681; G06Q 10/06315; G06Q 10/06398; G06Q 10/0833; H04W 4/029;** A61B 5/11
(25) En (26) En
(21) 23785358.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017673 06.04.2023
(87) WO 2023/196461 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328448 P
(54) • *ARBEITSKRAFTOPTIMIERUNGSSYSTEM*
• *WORKFORCE OPTIMIZATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OPTIMISATION DE FORCE DE TRAVAIL*
(71) Greenworks (Jiangsu) Co. Ltd., 65-1 Xinggang Avenue Zhonglou Zone, Changzhou, Jiangsu 213023, CN
(72) HAHN, Klaus, Mooresville, North Carolina 28115, US
SUCHOZA, Nicholas, Mooresville, North Carolina 28115, US
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

G06Q 10/0833 → (51) *G06Q 20/04*

(51) *G06Q 10/087* (11) **4 505 378 A1***
G06Q 50/28
(52) **G06Q 10/087; G06Q 10/08**
(25) De (26) De
(21) 23717141.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058869 04.04.2023
(87) WO 2023/194394 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203479
(54) • *EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERFASSEN VON LEISTUNGEN UND/ODER VERBRAUCHSMATERIAL*
• *DEVICE AND METHOD FOR CAPTURING DELIVERABLES AND/OR CONSUMABLE MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ENREGISTRER DES PRODUITS LIVRABLES ET/OU DU MATÉRIEL CONSOMMABLE*
(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG, Reinhold-Würth-Strasse 12-17, 74653 Künzelsau, DE
(72) KOCH, Simon, 74677 Dörzbach, DE
MARQUETTE, Adrien, 74523 Schwäbisch Hall, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *G06Q 10/087* (11) **4 505 379 A1***
G06Q 10/083
(52) **G06Q 10/0631; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 23782105.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065229 31.03.2023
(87) WO 2023/193000 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326606 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG UND OPTIMIERUNG DER AUFTRAGSERFÜLLUNG AUS EINEM NETZWERK VON ERFÜLLUNGSZENTREN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING AND OPTIMIZING ORDER FULFILLMENT FROM A NETWORK OF FULFILLMENT CENTERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE ET D'OPTIMISATION D'EXÉCUTION DE COMMANDE À PARTIR D'UN RÉSEAU DE CENTRES D'EXÉCUTION*
(71) Chewy, Inc., 1855 Griffin Road, Suite B-428, Dania Beach FL 33004, US
(72) GRAHAM, Matthew, Fort Lauderdale, FL 33301, US
COBANOV, Branislav, Aventura, FL 33180, US
RAKITIN, Brian, Weston, FL 33326, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 10/087 → (51) *G07F 9/02*

G06Q 10/10 → (51) *G06F 16/9535*

G06Q 10/10 → (51) *G06F 9/445*

(51) *G06Q 10/101* (11) **4 505 380 A1***
(52) **G06Q 10/101**
(25) En (26) En
(21) 23726587.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052725 20.03.2023
(87) WO 2023/194831 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327950 P

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG DIGITALER NOTIZEN FÜR ZUSAMMENARBEIT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MANAGING DIGITAL NOTES FOR COLLABORATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE GÉRER DES NOTES NUMÉRIQUES EN VUE D'UNE COLLABORATION*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) HAGUE, Philip E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
QUINTERO, Yin Chen, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BASTIAENS, Willem V., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LEHMAN, Scott D., Roswell, Georgia 30075, US
STAMM, Edward I., Jr., Roswell, Georgia 30075, US
ANSMAN GIERTZ, Nicklas A., New York, New York 10012, US
AXELSSON, Pontus, 111 22 Stockholm, SE
JÄRLEBERG, Anders F., New York, New York 10012, US
RAPISARDA, Carlo, 111 22 Stockholm, SE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

---

(51) *G06Q 10/107* (11) **4 505 381 A1***
(52) **G06Q 10/107**
(25) En (26) En
(21) 23719995.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017261 03.04.2023
(87) WO 2023/196221 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IN 202211020307
(54) • *ECHTZEIT-AUTOMATISIERUNGSBOT*
• *REAL-TIME AUTOMATION BOT*
• *ROBOT D'AUTOMATISATION EN TEMPS RÉEL*
(71) CONCENTRIX CORPORATION, 44051 Nobel Drive, Fremont, California 94538, US
(72) GAJRIA, Bhupesh, Bangalore 560066, IN
ROY CHOWDHURY, Debasish, Bangalore 560066, IN
MALIK, Devendra, Bangalore 560066, IN
NIGAM, Vishesh, Bangalore 560066, IN
V, Amara, Bangalore 560066, IN
SAHA, Kaushik, Bangalore 560066, IN
(74) Köllner, Malte, Köllner & Partner mbB Patentanwälte Vogelweidstraße 8, 60596 Frankfurt am Main, DE

---

(51) *G06Q 20/04* (11) **4 505 382 A1***
G06Q 10/0833 *G06Q 20/40*
G06Q 20/42
(52) **G06Q 20/047; G06Q 10/0833; G06Q 20/40; G06Q 20/4016; G06Q 20/42**
(25) En (26) En
(21) 23720025.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065230 31.03.2023
(87) WO 2023/193001 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362352 P
30.03.2023 US 202318193174
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HÄNDLERINTEGRATION ZUR VERFOLGUNG VON BESTELLUNGEN UND DES VERSANDSTATUS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MERCHANT INTEGRATION TO TRACK ORDERS AND SHIPMENT STATUS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'INTÉGRATION DE COMMERÇANT POUR SUIVRE DES COMMANDES ET UN ÉTAT D'EXPÉDITION*
(71) JPMorgan Chase Bank, N.A., 383 Madison Avenue, New York, NY 10179, US
(72) VUDATHU, Raghu, New York, New York 10179, US
GEAN, Gerardo, New York, New York 10179, US
SELVAKUMAR, Sudharsan, New York, New York 10179, US
CHEBIYYAM, Aditya, New York, New York 10179, US
DISSANAYAKE, Rajitha, New York, New York 10179, US
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

G06Q 20/06 → (51) *G06Q 40/06*

G06Q 20/18 → (51) *G07F 9/02*

G06Q 20/20 → (51) *G07F 9/02*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 40/06*

G06Q 20/40 → (51) *G06F 21/32*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 20/04*

G06Q 20/42 → (51) *G06Q 20/04*

G06Q 30/00 → (51) *G06F 21/62*

---

(51) *G06Q 30/0283* (11) **4 505 383 A2***
G06Q 10/04 *G06N 20/00*
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/0631; G06Q 10/08**
(25) En (26) En
(21) 23785104.3 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SG 2023/050193 23.03.2023
(87) WO 2023/195917 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 04.04.2022 SG 10202203430W
(54) • *DATENGESTEUERTES BUNKERPLANERSYSTEM*
• *A DATA-DRIVEN BUNKER PLANNER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATEUR DE SOUTE PILOTÉ PAR DES DONNÉES*
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) SUN, Qinghe, Singapore 119077, SG
CHOU, Cheng-Feng, Singapore 119077, SG
CHEN, Ying, Singapore 119077, SG
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G06Q 30/06 → (51) *A63F 13/85*

---

(51) *G06Q 30/0601* (11) **4 505 384 A1***
(52) **G06Q 30/0643**
(25) En (26) En
(21) 23719588.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017413 04.04.2023
(87) WO 2023/196301 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716484
(54) • *ENTITÄTSINTEROPERABILITÄT FÜR DIGITALE ELEMENTE IN EINEM METAVERS*
• *ENTITY INTEROPERABILITY FOR DIGITAL ITEMS IN A METAVERSE*
• *INTEROPÉRABILITÉ D'ENTITÉ POUR ARTICLES NUMÉRIQUES DANS UN MÉTAVERS*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LUKER, Matthew, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06Q 40/02 → (51) *A63F 13/85*

---

(51) *G06Q 40/06* (11) **4 505 385 A1***
G06F 21/60 *H04L 9/00*
G06Q 20/38 *G06Q 20/06*
(52) **G06F 21/31; G06Q 30/018; G06Q 30/0215; G06Q 30/0226; G06Q 30/06; G06Q 40/04; H04L 9/3271; H04L 9/50; H04L 63/0807; H04L 63/123;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23785409.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017799 06.04.2023
(87) WO 2023/196542 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328185 P
04.02.2023 US 202363443383 P
(54) • *SYSTEM UND PLATTFORM ZUR ERZEUGUNG UND VERWALTUNG VON FRAKTIONALISIERTEN NICHTFUNGIBLEN TOKEN*
• *SYSTEM AND PLATFORM FOR CREATING AND MANAGING FRACTIONALIZED NON-FUNGIBLE TOKENS*
• *SYSTEME ET PLATE-FORME PERMETTANT DE CRÉER ET DE GÉRER DES JETONS NON FONGBLES FRACTIONNÉS*
(71) Korpman, Dillon James, 908 Riverbend Road, Nashville, TN 37221, US
(72) Korpman, Dillon James, Nashville, TN 37221, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(51) *G06Q 50/00* (11) **4 505 386 A1***
G06F 3/048 *G06F 16/33*
G06N 3/02 *H04L 51/04*
(52) **G06Q 50/2053**
(25) En (26) En
(21) 23785440.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017879 07.04.2023
(87) WO 2023/196590 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328597 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR OPTIMIERTE POSTSEKUNDÄRE AUSBILDUNGSREGISTRIERUNGSDIENSTE*

- *METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZED POSTSECONDARY EDUCATION ENROLLMENT SERVICES*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DES SERVICES D'INSCRIPTION POUR ÉDUCATION POST-SECONDAIRE OPTIMISÉS*

(71) Arizona Board of Regents on Behalf of Northern Arizona University, PO Box 4087 NAU Innovations Northern Arizona University, Flagstaff, AZ 86011-4087, US
(72) BURRELL, Steven, Flagstaff, Arizona 86011-4116, US
CRUZ RIVERA, José Luis, Flagstaff, Arizona 86011-4116, US
EICKHOFF, Chad Arthur, Flagstaff, Arizona 86011-4116, US
GEORGAS, John, Flagstaff, Arizona 86011-4116, US
DEWEES, Ann Marie P., Flagstaff, Arizona 86011-4116, US
PARKER, Michelle, Flagstaff, Arizona 86011-4087, US
SALTONSTALL, Margot, Flagstaff, Arizona 86011-4116, US
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06Q 50/00 → (51) *G06F 16/9535*

(51) *G06Q 50/02* (11) **4 505 387 A1***
G06T 5/50 *G06T 7/00*
G06T 7/174 *G06T 7/33*
H04N 23/57 *A01G 9/24*
A01G 9/14
(52) **G06T 7/246; G06V 10/255; G06V 10/44; G06V 10/82; G06V 20/52; G06V 20/60;** G06T 2207/30004
(25) En (26) En
(21) 23785169.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016306 24.03.2023
(87) WO 2023/196126 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217717016
(54)
- *AUTOMATISIERTE ANLAGENGRUPPIERUNG UND -VERFOLGUNG UNTER VERWENDUNG VON BILDDATEN*
- *AUTOMATED PLANT GROUPING AND TRACKING USING IMAGE DATA*
- *REGROUPEMENT ET SUIVI AUTOMATISÉS DE PLANTES À L'AIDE DE DONNÉES D'IMAGE*

(71) Iunu, Inc., 558 1st Avenue S. Suite 100, Seattle, Washington 98104, US
(72) TAKLA, Ethan Victor, Seattle, Washington 98104, US
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

G06Q 50/04 → (51) *G05B 19/418*

G06Q 50/04 → (51) *G06Q 10/0631*

G06Q 50/06 → (51) *B60L 53/14*

G06Q 50/06 → (51) *C02F 1/00*

G06Q 50/06 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *G06Q 50/10* (11) **4 505 388 A1***
G01N 33/00 *H04L 67/12*
G08C 17/02 *G06Q 50/06*
(52) **G06Q 50/06; G01N 33/0022; G01N 33/225; G06Q 10/04; G06Q 10/06; G06Q 50/02; H04L 67/12; H04Q 9/00; H04W 4/021; H04W 4/38**
(25) En (26) En
(21) 23785232.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017298 03.04.2023
(87) WO 2023/196242 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362548 P
(54)
- *IOT-FÄHIGE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON METHANEMISSIONEN EINER ODER MEHRERER INDUSTRIEANLAGEN*
- *IOT-ENABLED SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING METHANE EMISSIONS OF ONE OR MORE INDUSTRIAL FACILITIES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS COMPATIBLES IDO POUR LA SURVEILLANCE D'ÉMISSIONS DE MÉTHANE D'UNE OU DE PLUSIEURS INSTALLATIONS INDUSTRIELLES*

(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) GADOT, Raphael M., Sugar Land, Texas 77478, US
HUYNH, Adam P., Sugar Land, Texas 77478, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 50/26*

(51) *G06Q 50/26* (11) **4 505 389 A1***
G06Q 50/10 *G01C 21/34*
G01N 33/00
(52) **G08G 5/32; G06V 20/17; G06V 20/176**
(25) En (26) En
(21) 23785363.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017685 06.04.2023
(87) WO 2023/196467 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217658309
(54)
- *OPTIMIERTE MEHRSTUFIGE INTERMITTIERENDE FLÜCHTIGE EMISSIONSERKENNUNG*
- *OPTIMIZED MULTI-STAGE INTERMITTENT FUGITIVE EMISSION DETECTION*
- *DÉTECTION OPTIMISÉE D'ÉMISSIONS FUGITIVES INTERMITTENTES À PLUSIEURS ÉTAPES*

(71) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(71) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) RASHID, Kashif, Cambridge, Massachusetts 02139, US
SPECK, Andrew J., Cambridge, Massachusetts 02139, US
POMERANTZ, Andrew Emil, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

G06Q 50/28 → (51) *G06Q 10/083*

G06Q 50/28 → (51) *G06Q 10/087*

G06Q 50/30 → (51) *B60L 53/14*

(51) *G06Q 50/34* (11) **4 505 390 A1***
G07F 17/32
(52) **G07F 17/323; G07F 17/3288;** G06Q 50/34
(25) En (26) En
(21) 23785697.6 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065568 10.04.2023
(87) WO 2023/197007 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328858 P
15.04.2022 US 202263331338 P
15.04.2022 US 202263331339 P
18.04.2022 US 202263331951 P
19.04.2022 US 202263332330 P
19.04.2022 US 202263332333 P
20.04.2022 US 202263332744 P
25.04.2022 US 202263334275 P
27.04.2022 US 202263335368 P
30.12.2022 US 202263477892 P
(54)
- *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON LIVE-EREIGNISINFORMATIONEN*
- *LIVE EVENT INFORMATION DISPLAY METHOD, SYSTEM, AND APPARATUS*
- *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS D'ÉVÉNEMENT EN DIRECT*

(71) ADRENALINEIP, 2304 40th Street Northwest, Apartment 4, Washington, DC 20007, US
(72) HUKE, Casey, Alexander, Washington, DC 20007, US
CRONIN, John, Jericho, VT 05465, US
BEYERS, Joseph, W., Saratoga, CA 95070, US
BODKIN, Joseph, Quincy, MA 02170, US
GRANT, Harrison, Simi Valley, CA 93065, US
D'ANDREA, Michael, Burlington, VT 05408, US
LEE, Sean, Washington, DC 20007, US
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

G06T 1/20 → (51) *G06F 9/455*

G06T 1/40 → (51) *G06F 9/455*

G06T 3/00 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 3/40* (11) **4 505 391 A1***
G06T 5/00
(52) **G06T 3/4007; G06T 5/92;** G06T 2207/10004; G06T 2207/20056
(25) En (26) En
(21) 23717348.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017135 31.03.2023
(87) WO 2023/196196 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22166487
04.04.2022 US 202263326987 P

(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR REKONSTRUKTION VON ROHBILDDATEN*
• *RAW IMAGE DATA RECONSTRUCTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION DE DONNÉES D'IMAGE BRUTE*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) FU, Dongdong, San Francisco, California 94103, US
CHEN, Tao, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G06T 3/40 → (51) *H04N 21/234*

G06T 3/60 → (51) *G06T 19/00*

(51) *G06T 5/00* (11) **4 505 392 A1***
(52) **H04N 23/745; G06T 5/00; H04N 25/707**
(25) En (26) En
(21) 22953402.9 (22) 30.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/109279 30.07.2022
(87) WO 2024/026585 2024/06 08.02.2024
(54) • *EREIGNISBASIERTER SICHTSENSOR ZUR ERKENNUNG EINER FLIMMERUMGEBUNG UND VERFAHREN ZU SEINER EINSTELLUNG*
• *AN EVENT BASED VISION SENSOR FOR FLICKER ENVIRONMENT DETECTION AND DTECTING METHOD THEREOF*
• *CAPTEUR DE VISION BASÉ SUR UN ÉVÉNEMENT POUR DÉTECTION D'ENVIRONNEMENT DE PAPILLOTEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) KANEMITSU, Shiroshi, Tokyo 108--0075, JP
MONOI, Makoto, Tokyo 108--0075, JP
JIANG, Kewei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *G06T 5/00* *G06T 7/73* (11) **4 505 393 A1***
(52) **G06T 5/77; G06T 7/75;** G06T 2207/10024; G06T 2207/10028; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23711303.0 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013441 21.02.2023
(87) WO 2023/196057 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217713038
(54) • *REPARATUR VON BILDTIEFENWERTEN FÜR EIN OBJEKT MIT EINER LICHTABSORBIERENDEN OBERFLÄCHE*
• *REPAIRING IMAGE DEPTH VALUES FOR AN OBJECT WITH A LIGHT ABSORBING SURFACE*
• *RÉPARATION DE VALEURS DE PROFONDEUR D'IMAGE POUR UN OBJET AVEC UNE SURFACE D'ABSORPTION DE LUMIÈRE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) SHEN, JingJing, Redmond, Washington 98052-6399, US
WOOD, Erroll William, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHARP, Toby, Redmond, Washington 98052-6399, US
RAZUMENIC, Ivan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALTRUSAITIS, Tadas, Redmond, Washington 98052-6399, US
VALENTIN, Julien Pascal Christophe, Redmond, Washington 98052-6399, US
JOVANOVIC, Predrag, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06T 5/00* *H04N 19/186* (11) **4 505 394 A1*** *H04N 19/46*
(52) **H04N 19/186; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 23713086.9 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057118 21.03.2023
(87) WO 2023/194089 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305441
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR VON SDR-BILDERN IN EINEM SL-HDR1-SYSTEM*
• *METHOD FOR CORRECTING SDR PICTURES IN A SL-HDR1 SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION D'IMAGES SDR DANS UN SYSTÈME SL-HDR1*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) TOUZE, David, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
PLISSONNEAU, Frederic, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CAUVIN, Laurent, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
POIRIER, Guillaume, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

G06T 5/00 → (51) *G06T 3/40*

G06T 5/00 → (51) *H04N 19/85*

(51) *G06T 5/50* *H04N 23/55* *G02B 21/00* (11) **4 505 395 A1*** *G02B 21/36* *H04N 23/56*
(52) **G02B 21/367; G02B 21/0064; H04N 23/55; H04N 23/56**
(25) De (26) De
(21) 23726901.4 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062346 10.05.2023
(87) WO 2023/217818 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22172989
(54) • *FOURIER-PTYCHOGRAFISCHE ERZEUGUNG EINES BILDS*
• *FOURIER PTYCHOGRAPHIC GENERATION OF AN IMAGE*
• *GÉNÉRATION PTYCHOGRAPHIQUE DE FOURIER D'UNE IMAGE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ENGEL, Thomas, 73432 Aalen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 5/50 → (51) *G06Q 50/02*

G06T 5/50 → (51) *G06T 7/13*

(51) *G06T 5/60* *G06T 5/70* (11) **4 505 396 A1***
(52) **G06T 5/70; G06T 5/60;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 24736268.4 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/032719 06.06.2024
(87) WO 2024/254250 2024/50 12.12.2024
(30) 09.06.2023 US 202363507194 P
(54) • *RÄUMLICH VARIANTE RAUSCHENTFERNUNG AUS BILDERN MITTELS DIFFUSION*
• *SPATIALLY VARIANT NOISE REMOVAL FROM IMAGES USING DIFFUSION*
• *ÉLIMINATION DE BRUIT VARIANT SPATIALEMENT D'IMAGES À L'AIDE D'UNE DIFFUSION*
(71) Google Technology Holdings LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ZOMET, Assaf, Mountain View, California 94043, US
BERMAN, Dana, Mountain View, California 94043, US
PEARL, Naama, Mountain View, California 94043, US
ACHA, Alex Rav, Mountain View, California 94043, US
LISCHINSKI, Dani, Mountain View, California 94043, US
COHEN-OR, Daniel, Mountain View, California 94043, US
BRODSKY, Yaron, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06T 5/70 → (51) *G06T 5/60*

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 397 A1***
(52) **G06T 7/0016;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30104
(25) En (26) En
(21) 22724515.6 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000104 05.04.2022
(87) WO 2023/195872 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON HERZSCHLAGEIGENSCHAFTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING HEARTBEAT CHARACTERISTICS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION DES CARACTÉRISTIQUES DE BATTEMENT DE C?UR*

(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) SHISHALOV, Ivan Sergeevich, Novgorod, 603074, RU
SHILOV, Andrey Sergeevich, Novgorod, 603003, RU
ERSHOV, Roman Aleksandrovich, Novgorod, 603079, RU
FILIMONOV, Andrey Viktorovich, Nizhegorodskaya oblast, Kamenki, 607610, RU
(74) Rummler, Felix, Maucher Jenkins Liebigstraße 39, 80538 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 398 A1***
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/10104; G06T 2207/10108; G06T 2207/20084; G06T 2207/30008
(25) En (26) En
(21) 23716315.9 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058599 02.04.2023
(87) WO 2023/194267 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327033 P
07.07.2022 EP 22183638
(54) • *AUTOMATISCHE RIPPENBRUCHERKENNUNG AUS NICHT GEFALTETEN SCANBILDERN*
• *AUTOMATIC RIB FRACTURE DETECTION FROM UNFOLDED SCAN IMAGES*
• *DÉTECTION AUTOMATIQUE DE FRACTURE DE CÔTE À PARTIR D'IMAGES DE BALAYAGE NON PLIÉES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LOSSAU, Tanja, 5656 AG Eindhoven, NL
BUERGER, Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
LORENZ, Cristian, 5656 AG Eindhoven, NL
CAROLUS, Heike, 5656 AG Eindhoven, NL
KLINDER, Tobias, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 399 A1***
(52) **G06T 7/0016;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20182; G06T 2207/30076
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716530.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058618 03.04.2023
(87) WO 2023/194277 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203190
(54) • *BILDVERARBEITUNG ZUR BESTIMMUNG EINES PHYSIOLOGISCHEN PARAMETERS*
• *IMAGE PROCESSING FOR DETERMINING A PHYSIOLOGICAL PARAMETER*
• *TRAITEMENT D'IMAGES POUR LA DÉTERMINATION D'UN PARAMÈTRE PHYSIOLOGIQUE*
(71) I-Virtual, 12 bis impasse Chaplerue, 57000 Metz, FR
(72) MOUSSAOUI, Abdelhak, 57420 VIGNY, FR
PRUSKI, Alain, 57160 SCY-CHAZELLES, FR
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 400 A1***
G06T 7/11
(52) **G06T 7/0016; G06T 7/11;** G06T 2207/10088; G06T 2207/30068
(25) En (26) En
(21) 23718189.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058670 03.04.2023
(87) WO 2023/194302 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GB 202205048
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CHARAKTERISIERUNG VON BRUSTGEWEBE MITTELS MULTIPARAMETRISCHER MRT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CHARACTERIZATION OF BREAST TISSUE USING MULTIPARAMETRIC MRI*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CARACTÉRISATION DE TISSU MAMMAIRE À L'AIDE D'IRM MULTIPARAMÉTRIQUE*
(71) Perspectum Ltd, Gemini One 5520 John Smith Drive, Oxford OX4 2LL, GB
(72) HERLIHY, Amy Heavner, Oxford Oxfordshire OX4 2LL, GB
GORDON, Isobel, Oxford Oxfordshire OX4 2LL, GB
BRADY, John Michael, Oxford Oxfordshire OX4 2LL, GB
(74) Kenny, Andrew, ipconsult 21A Commercial Road, Swanage Dorset BH19 1DF, GB

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 401 A1***
G06T 7/11 *A61C 7/00*
G06T 11/00
(52) **G06T 7/0012; A61C 7/002; G06T 7/11; G06T 11/008;** G06T 2207/10081; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036
(25) En (26) En
(21) 23718986.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059053 05.04.2023
(87) WO 2023/194500 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167506
(54) • *ZAHNPOSITIONSBESTIMMUNG UND ERZEUGUNG VON 2D-RESLICE-BILDERN MIT EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN NETZWERK*
• *TOOTH POSITION DETERMINATION AND GENERATION OF 2D RESLICE IMAGES WITH AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *DÉTERMINATION DE POSITIONS DE DENTS ET GÉNÉRATION D'IMAGES DE NOUVELLES COUPES 2D AVEC UN RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS*
(71) Medicim NV, Stationsstraat 102, 2800 Mechelen, BE
(72) GORIS, Bart, 2520 Emblem, BE
VAN LEEMPUT, Pieter, 2840 Rumst, BE
(74) Jensen, Olaf Sven, Nobel Biocare Services AG Intellectual Property Department Balz-Zimmermann-Strasse 7, 8302 Kloten, CH

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 402 A1***
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30128
(25) En (26) En
(21) 23721129.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017702 06.04.2023
(87) WO 2023/196477 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328052 P
(54) • *AUF ULTRAVIOLETTEM LICHT UND MASCHINENLERNEN BASIERENDE BEURTEILUNG DER QUALITÄT EINES LEBENSMITTELARTIKELS*
• *ULTRAVIOLET LIGHT AND MACHINE LEARNING-BASED ASSESSMENT OF FOOD ITEM QUALITY*
• *ÉVALUATION DE QUALITÉ D'ARTICLE ALIMENTAIRE BASÉE SUR LA LUMIÈRE ULTRAVIOLETTE ET L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Apeel Technology, Inc., 71 South Los Carneros Road, Goleta, California 93117, US
(72) GORDON, Benjamin, Goleta, California 93117, US
MICHEL, Ohad, Goleta, California 93117, US
KAHLSCHEUER, Matthew, Goleta, California 93117, US
FLORES, Benjamin, Goleta, California 93117, US
FRAZIER, Charles, Goleta, California 93117, US
PEREZ, Louis, Goleta, California 93117, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 403 A1***
G06T 7/70
(52) **G06T 7/70; G06T 7/0004**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23722921.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050501 06.04.2023
(87) WO 2023/194693 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203182
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER QUALITÄT EINES STROMS VON OBJEKTEN IN EINER SORTIERLINIE*
• *METHOD FOR ESTIMATING THE QUALITY OF A STREAM OF OBJECTS IN A SORTING LINE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA QUALITÉ D'UN FLUX D'OBJETS DANS UNE LIGNE DE TRI*
(71) Suez International, 16 Place de l'Iris - Tour CB 21, 92040 Paris la Défense Cedex, FR
SUEZ Eau France, 16 Place de l'Iris Tour CB21, 92040 Paris la Défense CEDEX, FR
(72) CUSSONNEAU, Guillaume, 75010 Paris, FR
FERRADANS, Sira, 75019 Paris, FR
MONTIER, Laurent, 69100 Villeurbanne, FR
TOUBHANS, Antoine, 41360 Epuisay, FR
FA , Gilles, 75019 Paris, FR
CHAHOUR, Elkhansaa, 95870 Bezons, FR
TOUPET, Aurélien, 78590 Noisy-le-Roi, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 505 404 A1***
G06T 7/60
(52) **G06T 7/60; G06T 7/0012; G06V 10/75; G06V 10/766; G06V 10/77; G06V 10/774;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20081; G06T 2207/30004; G06T 2207/30008; G06T 2207/30036; G06V 2201/033
(25) It (26) En

(21) 23723090.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050100 06.04.2023
(87) WO 2023/195036 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 IT 202200006905
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON RÖNTGENBILDERN, INSBESONDERE LATERAL-LATERALEN TELERADIOGRAFISCHEN BILDERN DES SCHÄDELS, UND ENTSPRECHENDES ANALYSESYSTEM*
• *METHOD FOR THE ANALYSIS OF RADIOGRAPHIC IMAGES, AND IN PARTICULAR LATERAL-LATERAL TELERADIOGRAPHIC IMAGES OF THE SKULL, AND RELATIVE ANALYSIS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'IMAGES RADIOGRAPHIQUES, ET NOTAMMENT D'IMAGES TÉLÉRADIOGRAPHIQUES LATÉRALES-LATÉRALES DU CRÂNE, ET SYSTÈME D'ANALYSE RELATIF*
(71) CEFLA Società Cooperativa, Via Selice Provinciale 23/A, 40026 Imola (BO), IT
(72) COTA, Giuseppe, 45100 Rovigo (RO), IT
SCARAMOZZINO, Gaetano, 45100 Rovigo (RO), IT
OLIVA, Giorgio, 45100 Rovigo (RO), IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 505 405 A1***
G06K 19/06 ***G06T 7/246***
(52) **G06K 7/146**
(25) En (26) En
(21) 23784050.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050481 06.04.2023
(87) WO 2023/193116 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328502 P
(54) • *VERFORMBARE MASCHINENLESBARE MARKIERUNGEN*
• *DEFORMABLE MACHINE-READABLE MARKERS*
• *MARQUEURS LISIBLES PAR MACHINE DÉFORMABLES*
(71) Dawn Robotics Inc., 6860 Glen Erin Drive / Unit 6, Mississauga, Ontario L5N 2E1, CA
(72) LI, Alan Stephen, Toronto, Ontario M5V 3Y4, CA
RAHIM, Tahmeed Uzair, Mississauga, Ontario L5N 2E1, CA
(74) Pa-Munk, Prinzregentenstraße 3, 86150 Augsburg, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 505 406 A1***
G06N 20/00
(52) **G06V 30/418; G06V 30/10; G06V 30/1456; G06V 30/413**
(25) En (26) En
(21) 23785269.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017433 04.04.2023
(87) WO 2023/196314 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329154 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PARTITIONIERUNG VON DOKUMENTEN FÜR MASCHINELLES LERNEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MACHINE LEARNING DOCUMENT PARTITIONING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PARTITIONNEMENT DE DOCUMENT PAR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH, Landis + Gyr-Strasse 3, 6300 Zug, CH
(72) HRON II, Joel M., Magnolia, Texas 77354, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 505 407 A1***
G16H 30/40 ***G16H 30/20***
(52) **G16H 30/20; G06T 7/0016; G16H 30/40; G16H 40/67; G16H 50/20;** G06T 7/60; G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/10056; G06T 2207/10068; G06T 2207/10081; G06T 2207/10088; G06T 2207/10116; G06T 2207/30088; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 23792635.7 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019637 24.04.2023
(87) WO 2023/205509 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 US 202263363484 P
(54) • *VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG VON ZWEI ODER MEHR PATIENTENBILDERN ZUR ZEITLICHEN ÄNDERUNGSBEURTEILUNG*
• *METHOD FOR REGISTERING TWO OR MORE PATIENT IMAGES FOR CHANGE ASSESSMENT OVER TIME*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT DE DEUX IMAGES DE PATIENT OU PLUS POUR UNE ÉVALUATION DE CHANGEMENT AU COURS DU TEMPS*
(71) VeyTel, Inc., 163 Rockwell Lane, Pittsburgh, Pennsylvania 15218, US
(72) HALEY, Paul H., Easton, Pennsylvania 18045, US
HUGHES, Ellen K., Pittsburgh, Pennsylvania 15218, US
HOFFELDER, Michael, New York 13815, US
DIETZ, Catherine M., Redmond, Washington 98052, US
MITCHELL, Kevin J., Altoona, Pennsylvania 16602, US
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte Part.mbB, Am Teppershof 7, 46117 Oberhausen, DE

---

(51) ***G06T 7/00*** (11) **4 505 408 A1***
G06N 3/004 ***G06T 13/00***
(52) **A01K 61/95; G06T 11/001; G06V 10/56; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/05; G06V 20/52; G06V 40/10; G06V 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23846711.2 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/027883 28.07.2023
(87) WO 2024/024981 2024/05 01.02.2024
(30) 28.07.2022 US 202217875428
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) Softbank Corp., 1-7-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-7529, JP
NeuralX Inc., 10956 1/2 Weyburn Avenue, Los Angeles, California 90024, US
(72) ISHIWAKA, Yuko, Tokyo 105-7529, JP
NAKADA, Masaki, Los Angeles, California 90024, US
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

G06T 7/00 → (51) ***G06Q 50/02***

G06T 7/00 → (51) ***G06T 19/00***

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 505 409 A1***
G06T 7/33 ***G06T 15/04***
G06T 3/00 ***G06F 18/2137***
(52) **G06T 3/14; G06T 7/11; G06T 7/33; G06V 10/245;** G06T 2200/04; G06T 2207/10081; G06T 2207/30008; G06T 2210/41; G06T 2219/021; G06V 2201/033
(25) En (26) En
(21) 23713904.3 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057631 24.03.2023
(87) WO 2023/186729 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326302 P
07.07.2022 EP 22183627
(54) • *KOMBINIERTE RIPPEN- UND WIRBELSÄULENBILDVERARBEITUNG ZUR SCHNELLEN BEURTEILUNG VON SCANS*
• *COMBINED RIB AND SPINE IMAGE PROCESSING FOR FAST ASSESSMENT OF SCANS*
• *TRAITEMENT COMBINÉ D'IMAGE DE CÔTE ET DE COLONNE VERTÉBRALE POUR ÉVALUATION RAPIDE DE BALAYAGES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BUERGER, Christian, 5656 AG Eindhoven, NL
LOSSAU, Tanja, 5656 AG Eindhoven, NL
KLINDER, Tobias, 5656 AG Eindhoven, NL
LORENZ, Cristian, 5656 AG Eindhoven, NL
GOSHEN, Liran, 5656AG Eindhoven, NL
SEGEV-STEINBUCH, Lior, 5656 AG Eindhoven, NL
KIMMEL, Yotam, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***G06T 7/11*** (11) **4 505 410 A1***
G06T 7/12 ***G06T 7/33***
G06T 7/579 ***G06T 11/00***
(52) **G06T 11/00; G06T 7/11; G06T 7/12; G06T 7/33; G06T 7/579;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30036

(25) En (26) En
(21) 23721081.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017219 31.03.2023
(87) WO 2023/192652 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326807 P
30.03.2023 US 202318128883
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM SCANNEN VON ZÄHNEN FÜR DIE RESTAURATIVE ZAHNMEDIZIN*
• *SYSTEM AND METHOD OF SCANNING TEETH FOR RESTORATIVE DENTISTRY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE BALAYAGE DE DENTS POUR ODONTOLOGIE CONSERVATRICE*
(71) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) FARKASH, Shai, 45304 Hod Hasharon, IL
BEN-DOV, Moti, Tel Mond, IL
KATZ, Ran, Hod Hasharon, IL
AGNIASHVILI, Pavel, Moscow, 117513, RU
TURKO, Sergey, Moscow, 111555, RU
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/13*

G06T 7/12 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 7/13* *G06T 5/50* *G06T 7/70* (11) **4 505 411 A1*** *G06T 7/11*
(52) **G06T 7/13; G06T 5/50; G06T 7/11; G06T 7/174;** G06T 2207/10048; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23784422.0 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052654 17.03.2023
(87) WO 2023/194826 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327170 P
(54) • *THERMISCHE BILDGEBUNG MIT KI-BILDIDENTIFIKATION*
• *THERMAL IMAGING WITH AI IMAGE IDENTIFICATION*
• *IMAGERIE THERMIQUE À IDENTIFICATION D'IMAGE IA*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) MORAR, Traian, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HOWELL, William B., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
THOMPSON, Darin K., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SABACINSKI, Richard J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G06T 7/174 → (51) *G06Q 50/02*

G06T 7/246 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/30 → (51) *A61N 5/10*

G06T 7/33 → (51) *B25J 9/16*

G06T 7/33 → (51) *G06Q 50/02*

G06T 7/33 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/579 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/593 → (51) *G06T 19/00*

G06T 7/60 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/70 → (51) *G06T 19/00*

G06T 7/70 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/70 → (51) *G06T 7/13*

G06T 7/70 → (51) *G06T 7/73*

(51) *G06T 7/73* *G05D 1/02* (11) **4 505 412 A1*** *G06V 20/56*
(52) **G05D 1/0234; G06T 7/74; G06V 10/225; G06V 20/56;** G06T 2207/30204
(25) En (26) En
(21) 22936661.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000106 07.04.2022
(87) WO 2023/195873 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER POSITION UND LAGE EINES MARKERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING MARKER POSITION AND ATTITUDE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE POSITION ET D'ATTITUDE DE MARQUEUR*
(71) Topcon Positioning Systems, Inc., 7400 National Drive, Livermore, CA 94550, US
(72) VOROBIEV, Mikhail Yurievich, Livermore,CA 94550, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G06T 7/73* (11) **4 505 413 A1***
(52) **G06T 7/75;** G06T 2207/10121; G06T 2207/30004; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 23724071.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017095 31.03.2023
(87) WO 2023/196184 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327119 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HALTUNGSBASIERTEN REKONSTRUKTION DREIDIMENSIONALER STRUKTUREN*
• *POSE-BASED THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE RECONSTRUCTION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECONSTRUCTION DE STRUCTURE TRIDIMENSIONNELLE À BASE DE POSE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) ANTON GARCIA, Jorge, Sunnyvale, California 94086, US
BARBAGLI, Federico, Sunnyvale, California 94086, US
CHEN, Shiyang, Sunnyvale, California 94086, US
LAING, Trevor, Sunnyvale, California 94086, US
ZHANG, Hui, Sunnyvale, California 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G06T 7/73* *G01S 13/88* *G01S 13/89* (11) **4 505 414 A1*** *G01S 13/32* *G06T 7/70*
(52) **G01S 13/32; G01S 13/885; G06T 7/579;** G01S 2013/468; G06T 2207/30244
(25) En (26) En
(21) 23781673.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016525 28.03.2023
(87) WO 2023/192247 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326365 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON 3D-KARTEN VERBORGENER OBJEKTE UNTER VERWENDUNG VON DATEN ZUR ERKENNUNG NICHT-RANGIGER FUNKTIONEN*
• *METHODS OF GENERATING 3-D MAPS OF HIDDEN OBJECTS USING NON-RANGING FEATURE-DETECTION DATA*
• *PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE CARTES 3D D'OBJETS CACHÉS À L'AIDE DE DONNÉES DE DÉTECTION DE CARACTÉRISTIQUES NON TÉLÉMÉTRIQUES*
(71) The University of Vermont and State Agricultural College, 85 S. Prospect Street 357 Waterman Bldg., Burlington, VT 05405, US
(72) BURNS, Dylan, Burlington, VT 05405, US
GIRARD, Joshua, Burlington, VT 05405, US
HUSTON, Dryver, Burlington, VT 05405, US
XIA, Tian, Burlington, VT 05405, US
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

G06T 7/73 → (51) *A61B 5/11*

G06T 7/73 → (51) *G06T 5/00*

G06T 7/73 → (51) *H04N 23/90*

G06T 7/80 → (51) *G06T 19/00*

(51) *G06T 9/00* *H04N 19/597* *H04N 21/218* (11) **4 505 415 A1*** *H04N 19/70* *H04N 21/81*
(52) **H04N 19/597; G06T 9/001; H04N 19/70;** H04N 21/21805; H04N 21/816
(25) En (26) En
(21) 23716848.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058672 03.04.2023
(87) WO 2023/194304 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202204997
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VERBESSERUNG DER MEHRSPURIGEN VERKAPSELUNG VON PUNKTWOLKENDATEN*
• *METHOD, DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM FOR IMPROVING MULTITRACK ENCAPSULATION OF POINT CLOUD DATA*

- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR AMÉLIORER L'ENCAPSULATION MULTIPISTE DE DONNÉES DE NUAGE DE POINTS*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) DENOUAL, Franck, 35190 SAINT DOMINEUC, FR
MAZE, Frédéric, 35850 LANGAN, FR
OUEDRAOGO, Naël, 35330 MAURE DE BRETAGNE, FR
TOCZE, Lionel, 35190 SAINT DOMINEUC, FR
(74) Casalonga France, 31, rue de Fleurus, 75006 Paris, FR

G06T 9/00 → (51) *G06N 3/0455*

(51) *G06T 11/00* (11) **4 505 416 A1***
(52) **G06T 11/005;** G06T 2211/441
(25) En (26) En
(21) 22729400.6 (22) 12.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072275 12.05.2022
(87) WO 2023/219650 2023/46 16.11.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SUPERFLUGZEITAUFLÖSUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SUPER TIME-OF-FLIGHT RESOLUTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR SUPERRÉSOLUTION EN TEMPS DE VOL*
(71) Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355, US
(72) CABELLO, Jorge, Lenoir City, Tennessee 37772, US
CONTI, Maurizio, Knoxville, Tennessee 37919, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *G06T 11/00* (11) **4 505 417 A1***
(52) **G06T 11/005;** G06T 2211/412
(25) En (26) En
(21) 23714547.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057899 28.03.2023
(87) WO 2023/194141 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327831 P
29.06.2022 EP 22181761
(54) • *VORRICHTUNGSLOSE BEWEGUNGSSTATUSSCHÄTZUNG*
• *DEVICE-LESS MOTION STATE ESTIMATION*
• *ESTIMATION D'ÉTAT DE MOUVEMENT SANS DISPOSITIF*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KABUS, Sven, 5656 AG Eindhoven, NL
PERKINS, Amy, 5656 AG Eindhoven, NL
KRUIS, Matthijs Ferdinand, 5656 AG Eindhoven, NL
BIPPUS, Rolf Dieter, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 11/00* (11) **4 505 418 A1***
(52) **G06T 11/006;** G06T 2211/416; G06T 2211/424; G06T 2211/436
(25) En (26) En
(21) 23721074.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017145 31.03.2023
(87) WO 2023/196198 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327133 P
(54) • *DREIDIMENSIONALE STRUKTURREKONSTRUKTIONSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE RECONSTRUCTION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECONSTRUCTION DE STRUCTURE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) CHEN, Shiyang, Sunnyvale, California 94086, US
ANTON GARCIA, Jorge, Sunnyvale, California 94086, US
ZHANG, Hui, Sunnyvale, California 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/11*

G06T 11/60 → (51) *H04N 21/234*

G06T 13/00 → (51) *G06T 7/00*

G06T 13/00 → (51) *H04N 5/272*

G06T 15/00 → (51) *G06T 17/20*

G06T 15/00 → (51) *G09G 5/02*

G06T 15/04 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 15/08* (11) **4 505 419 A1***
G06T 17/30 *H04N 13/106*
(52) **G06T 9/001**
(25) En (26) En
(21) 23785163.9 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015603 20.03.2023
(87) WO 2023/196107 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327209 P
16.03.2023 US 202318185117
(54) • *TRIANGULATIONSVERFAHREN MIT GRENZINFORMATIONEN FÜR DYNAMISCHE NETZKOMPRESSION*
• *TRIANGULATION METHODS WITH BOUNDARY INFORMATION FOR DYNAMIC MESH COMPRESSION*
• *PROCÉDÉS DE TRIANGULATION AVEC INFORMATIONS DE LIMITE POUR COMPRESSION DE MAILLAGE DYNAMIQUE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHANG, Xiang, Palo Alto, California 94306, US
HUANG, Chao, Palo Alto, California 94306, US
TIAN, Jun, Palo Alto, California 94306, US
XU, Xiaozhong, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G06T 15/10 → (51) *G06T 19/00*

(51) *G06T 17/00* (11) **4 505 420 A1***
(52) **G06T 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23718492.4 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016607 28.03.2023
(87) WO 2023/196140 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714743
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDREKONSTRUKTION UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNPROZESSEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR IMAGE RECONSTRUCTION USING MACHINE LEARNING PROCESSES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE RECONSTRUCTION D'IMAGE À L'AIDE DE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CHANG, Wei-Lun, San Diego, California 92121-1714, US
SARKIS, Michel Adib, San Diego, California 92121-1714, US
KUO, Chieh-Ming, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Kuang-Man, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06T 17/00* (11) **4 505 421 A1***
G06T 19/00
(52) **G06T 19/006; G06T 7/11; G06T 7/20; G06T 7/50; G06T 7/74; G06T 17/00;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10024; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/20132; G06T 2207/30196; G06T 2207/30201
(25) En (26) En
(21) 23722110.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017550 05.04.2023
(87) WO 2023/196387 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GR 20220100299
16.06.2022 US 202217842006
(54) • *PIXELTIEFENBESTIMMUNG FÜR EIN OBJEKT*
• *PIXEL DEPTH DETERMINATION FOR OBJECT*
• *DÉTERMINATION DE PROFONDEUR DE PIXEL POUR UN OBJET*
(71) SNAP, INC., 3000 31st Street, Santa Monica CA 90405, US
(72) AITBAYEV, Madiyar, Santa Monica, CA 90405, US
FULKERSON, Brian, Santa Monica, CA 90405, US
GULER, Riza, Alp, Santa Monica, CA 90405, US
PAPANDREOU, Georgios, Santa Monica, CA 90405, US
TAM, Himmy, Santa Monica, CA 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06T 17/20* (11) **4 505 422 A1***
G06T 15/00
(52) **G06T 17/20; G06T 15/005**
(25) En (26) En
(21) 23719953.4 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016147 23.03.2023
(87) WO 2023/196120 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658634
(54) • *TESSELIERUNG MIT VARIABLER RATE*
• *VARIABLE RATE TESSELLATION*
• *TESSELLATION À DÉBIT VARIABLE*
(71) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BOBEN, Renju, San Diego, California 92121, US
BHIRAVABHATLA, Kalyan Kumar, San Diego, California 92121, US
NIKAM, Vishwanath Shashikant, San Diego, California 92121, US
CHATTERJEE, Suvam, San Diego, California 92121, US
SINGH, Ankit Kumar, San Diego, California 92121, US
LAL, Abhishek, San Diego, California 92121, US
PERIASAMY, Sampathkumar, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06T 17/20 → (51) *B25J 9/16*

G06T 17/30 → (51) *G06T 15/08*

(51) *G06T 19/00* (11) **4 505 423 A1***
G06T 7/80 *G06T 7/70*
G06T 7/593 *G06T 15/10*
G06T 7/00 *G06T 3/60*
(52) **G02B 27/0172; G06T 7/593; G06T 7/80; G06T 7/85; H04N 13/239; H04N 13/246; H04N 13/257; H04N 13/344;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 23850301.5 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010310 18.07.2023
(87) WO 2024/029794 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 US 202263395529 P
09.08.2022 US 202263396430 P
03.10.2022 US 202263412616 P
18.04.2023 US 202318135985
(54) • *VERFAHREN ZUR OBJEKTREGISTRIERUNG IN EINEM VIDEODURCHSICHTS-AUGMENTED-REALITY-SYSTEM*
• *METHOD OF OBJECT REGISTRATION IN VIDEO SEE-THROUGH AUGMENTED-REALITY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'OBJET DANS UN SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE SEMI-TRANSPARENT VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XIONG, Yingen, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/01*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/16*

G06T 19/00 → (51) *G06T 17/00*

G06T 19/00 → (51) *G07F 17/32*

G06T 19/00 → (51) *H04N 13/246*

G06T 19/00 → (51) *H04N 13/268*

(51) *G06V 10/24* (11) **4 505 424 A1***
G01C 21/16 *G06V 10/50*
G06V 20/17 *G06V 20/56*
(52) **G06V 20/17; G06V 10/24; G06V 10/507; G06V 20/56**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716595.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059041 05.04.2023
(87) WO 2023/194493 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203130
(54) • *INFRAROT-ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR MILITÄRISCHE LUFTFAHRZEUGE UND MILITÄRISCHES LUFTFAHRZEUG, INSBESONDERE RAKETE, MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *INFRARED MONITORING SYSTEM FOR MILITARY AIRCRAFT AND MILITARY AIRCRAFT, IN PARTICULAR A MISSILE, EQUIPPED WITH SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE INFRAROUGE POUR AÉRONEF MILITAIRE ET AÉRONEF MILITAIRE, NOTAMMENT UN MISSILE, ÉQUIPÉ D'UN TEL SYSTÈME*
(71) Safran Electronics & Defense, 2, boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) DAVENEL, Arnaud, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
KLING, Emmanuel, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G06V 10/24 → (51) *G06F 3/01*

G06V 10/25 → (51) *H04L 9/00*

G06V 10/25 → (51) *H04N 21/234*

G06V 10/50 → (51) *G06V 10/24*

G06V 10/762 → (51) *H04L 9/00*

G06V 10/82 → (51) *H04L 9/00*

G06V 10/82 → (51) *H04N 21/234*

G06V 10/94 → (51) *G06V 40/16*

G06V 20/17 → (51) *G06V 10/24*

G06V 20/40 → (51) *H04L 9/00*

G06V 20/40 → (51) *H04N 21/234*

(51) *G06V 20/52* (11) **4 505 425 A1***
G06V 20/54 *G06V 20/58*
G06V 20/62 *G06V 20/70*
(52) **G06V 20/52; G06V 20/70**
(25) En (26) En
(21) 23785491.4 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017980 07.04.2023
(87) WO 2023/196661 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329327 P
02.05.2022 US 202263337595 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON SCHLEPPOBJEKTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING TRAILING OBJECTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE D'OBJETS SUIVEURS*
(71) Percipient.ai Inc., 3975 Freedom Cir., Suite 850, Santa Clara, CA 95054, US
(72) PYLVAENAEINEN, Timo, Menlo Park, CA 94025, US
KOVTUN, Ivan, San Jose, CA 95129, US
BERCLAZ, Jerome, San Jose, CA 95128, US
LANSKY, Richard M, Santa Clara, CA 95054, US
SCIANNA, Mark A, Santa Clara, CA 95054, US
HIGUERA, Mike, San Jose, CA 95128, US
YING, Yunfan, Santa Clara, CA 95054, US
KANAUJIA, Atul, San Jose, CA 95121, US
SUTTON, Scott C, Santa Clara, CA 95054, US
NARANG, Girish, Santa Clara, CA 95054, US
PARAMESWARAN, Vasudev, Fremont, CA 94555, US
AYYAR, Balan, Oakton, VA 22124, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06V 20/52 → (51) *G06Q 10/08*

G06V 20/54 → (51) *G06V 20/52*

G06V 20/56 → (51) *G06T 7/73*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/24*

G06V 20/58 → (51) *G06V 20/52*

G06V 20/62 → (51) *G06V 20/52*

G06V 20/70 → (51) *G06V 20/52*

(51) *G06V 40/13* (11) **4 505 426 A1***
G06F 3/044
(52) **G06V 40/1306**
(25) En (26) En
(21) 23785085.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050305 04.04.2023
(87) WO 2023/195898 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 SE 2250444
(54) • *FINGERABDRUCKSENSOR MIT LADUNGSVERÄNDERUNGSANORDNUNG*
• *FINGERPRINT SENSOR WITH CHARGE MODIFICATION ARRANGEMENT*
• *CAPTEUR D'EMPREINTES DIGITALES AVEC AGENCEMENT DE MODIFICATION DE CHARGE*
(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) RIEDIJK, Frank, 2611DK DELFT, NL
BREVET, Wouter, 2613TZ DELFT, NL
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G06V 40/16* *G06V 10/94* (11) **4 505 427 A1***
(52) **G06V 40/174; G06V 10/95; G06V 40/171**
(25) En (26) En
(21) 22737574.8 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/066514 16.06.2022
(87) WO 2023/046325 2023/13 30.03.2023
(30) 06.04.2022 CH 3802022
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN, SERVER UND ELEKTRONISCHES GERÄT ZUR COMPUTERGESTÜTZTEN IDENTIFIZIERUNG VON PRÄFERENZEN EINES BENUTZERS IN BEZUG AUF UNTERSCHIEDLICHE, DEM BENUTZER PRÄSENTIERTE KANDIDATEN*
• *SYSTEM, METHOD, SERVER AND ELECTRONIC DEVICE FOR COMPUTER IMPLEMENTED ASSISTING THE IDENTIFICATION OF PREFERENCES OF A USER WITH RESPECT TO DIFFERENT CANDIDATES PRESENTED TO THE USER*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ, SERVEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR L'ASSISTANCE IMPLÉMENTÉE PAR ORDINATEUR À L'IDENTIFICATION DE PRÉFÉRENCES D'UN UTILISATEUR PAR RAPPORT À DIFFÉRENTS CANDIDATS PRÉSENTÉS À L'UTILISATEUR*
(71) ARS Software Solutions AG, Jöchlerweg 4, 6340 Baar, CH
(72) WOWRA, Sebastian, 6314 Unterägeri, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

G06V 40/16 → (51) *H04L 9/00*

G06V 40/19 → (51) *G06V 40/40*

(51) *G06V 40/40* *G06F 21/32* (11) **4 505 428 A1*** *G06V 40/19*
(52) **G06V 40/40; G06F 21/32; G06V 10/60; G06V 40/197; H04L 63/0861;** H04L 2463/082
(25) En (26) En
(21) 23785082.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050302 04.04.2023
(87) WO 2023/195895 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 SE 2250446
(54) • *KOPF-NEIGUNGSINVARIANTE REALAUGENDETEKTION*
• *HEAD-TILT INVARIANT REAL-EYE DETECTION*
• *DÉTECTION D'OEIL RÉEL INVARIANTE À L'INCLINAISON DE TÊTE*
(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB, c/o Fingerprints Kungsgatan 20, 411 19 Göteborg, SE
(72) HINE, Gabriel, 00122 ROME, IT
STEGMANN, Mikkel, 2720 VANLØSE, DK
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G07C 1/24* (11) **4 505 429 A1***
(52) **G07C 1/24**
(25) En (26) En
(21) 23717665.6 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053644 10.04.2023
(87) WO 2023/194980 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328339 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MESSUNG DER ZEIT EINES SICH BEWEGENDEN OBJEKTS MIT EINER MOBILEN VORRICHTUNG MIT EINER DARIN INTEGRIERTEN KAMERA UND ZEITMESSVORRICHTUNG*
• *A METHOD AND A SYSTEM FOR MEASURING THE TIME OF A MOVING OBJECT USING A MOBILE DEVICE HAVING A CAMERA INCORPORATED THEREIN AND A TIME MEASUREMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DU TEMPS D'UN OBJET EN MOUVEMENT EN UTILISANT UN DISPOSITIF MOBILE DANS LEQUEL EST INCORPORÉ UN APPAREIL DE PRISE DE VUES ET UN DISPOSITIF DE MESURE DU TEMPS*
(71) MT Sport EHF., Sudurhraun 10, 210 Gardabær, IS
(72) ANGHEL, Valeriu, 210 Gardabær, IS
ANGHEL, Andrei, 210 Gardabær, IS
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G07C 9/00 → (51) *E05B 19/04*

G07F 9/00 → (51) *G07F 9/02*

(51) *G07F 9/02* *G07F 9/00* *G07F 17/00* *G06Q 20/20* (11) **4 505 430 A1*** *G07F 13/06* *G06Q 20/18* *G06Q 10/087*
(52) **G07F 9/001; G06Q 10/087; G06Q 20/18; G06Q 20/202; G06Q 20/203; G07F 9/002; G07F 9/026; G07F 13/065; G07F 17/0014**
(25) En (26) En
(21) 23717091.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058502 31.03.2023
(87) WO 2023/187174 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362360 P
(54) • *AUTOMATISIERTE EINZELHANDELSSYSTEMSTEUERUNG UND VERFAHREN*
• *AUTOMATED RETAIL SYSTEM CONTROL AND METHOD*
• *COMMANDE DE SYSTÈME AUTOMATISÉ DE VENTE AU DÉTAIL ET PROCÉDÉ*
(71) Costa Express Limited, 3 Knaves Beech Loudwater, High Wycombe, Buckinghamshire HP10 9QR, GB
(72) PAROUTY, Julien Jacques, Austin, Texas 78758, US
COX, John Kenneth, Austin, Texas 78736, US
SNYDER, Scott, Georgetown, Texas 78628, US
BOURGEOIS, Nicholas Ryan, Austin, Texas 78758, US
LAMBE, Chris George, Austin, Texas 78736, US
(74) Atkins, James Gordon John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G07F 11/16* *G07F 13/06* *G07F 11/54* (11) **4 505 431 A1*** *G07F 13/10*
(52) **G07F 13/065; G07F 11/165; G07F 11/54; G07F 13/10**
(25) En (26) En
(21) 23716822.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058466 31.03.2023
(87) WO 2023/187163 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362359 P
(54) • *AUTONOMES GETRÄNKEAUSGABESYSTEM*
• *AUTONOMOUS BEVERAGE DISPENSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE BOISSON AUTONOME*
(71) Costa Express Limited, 3 Knaves Beech Loudwater, High Wycombe, Buckinghamshire HP10 9QR, GB
(72) MOORE, Andrew William, Austin, Texas TX 78758, US
HAWKES, Jordan Jeffery, Austin, Texas TX 78758, US
FANCELLO, Angelo, Austin, Texas TX 78758, US
(74) Atkins, James Gordon John, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G07F 11/54 → (51) *G07F 11/16*

G07F 13/06 → (51) *G07F 11/16*

G07F 13/06 → (51) *G07F 9/02*

G07F 13/10 → (51) *G07F 11/16*

G07F 17/00 → (51) *G07F 9/02*

(51) *G07F 17/32* *A63F 9/24* *A63F 13/65* *A63F 13/92* (11) **4 505 432 A1*** *A63F 13/216* *G06T 19/00*
(52) **G06Q 50/34; G06Q 20/40145; G06Q 20/4015; G06Q 30/0207; G06Q 30/0241; G06Q 30/04; G06Q 30/0601; G07F 17/3239; G07F 17/329;** A63F 13/216; A63F 13/75; G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 23785296.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017497 04.04.2023
(87) WO 2023/196354 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327233 P
(54) • *ORTSBASIERTE SPIELE, LOTTERIEN UND SWEEPSTAKES UND TICKETS, SYSTEME, TECHNOLOGIEN UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG DAMIT*
• *LOCATION BASED GAMES, LOTTERIES, AND SWEEPSTAKES AND TICKETS, SYSTEMS, TECHNOLOGIES, AND METHODS RELATED THERETO*
• *JEUX, LOTERIES ET LOTERIES PROMOTIONNELLES AINSI QUE TICKETS BASÉS SUR LA LOCALISATION, SYSTÈMES, TECHNOLOGIES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(71) Multilot AS, 1040 Biscayne Blvd. Suite 3005, Miami, FL 33132, US
(72) NORDBY, Reidar, Magnus, 0551 Oslo, NO
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121

Torino, IT

(51) *G07F 17/32* *A63F 13/00* (11) **4 505 433 A2*** *G06N 20/00*
(52) **G07F 17/323; G07F 17/3288**
(25) En (26) En
(21) 23785522.6 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063915 08.03.2023
(87) WO 2023/196722 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712298
(54) • *BENACHRICHTIGUNGSSYSTEM FÜR ECHTZEITAKTION VON INTERESSE*
• *REAL TIME ACTION OF INTEREST NOTIFICATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NOTIFICATION D'ACTION D'INTÉRÊT EN TEMPS RÉEL*
(71) ADRENALINEIP, 2304 40th Street Northwest, Apartment 4, Washington, DC 20007, US
(72) HUKE, Casey, Alexander, Washington, DC 20007, US
CRONIN, John, Jericho, VT 05465, US
D'ANDREA, Michael, Burlington, VT 05408, US
(74) Araujo, Daniel, Ingenias Creaciones Signos e Invenciones S.L. Avda Diagonal 514 Planta 1, Puerta 4, 08006 Barcelona, ES

G07F 17/32 →(51) *A63F 13/85*

G07F 17/32 →(51) *G06Q 50/34*

(51) *G08B 13/00* *G08B 25/10* (11) **4 505 434 A1***
(52) **G08B 25/10; G06Q 10/08; G06Q 10/083; G06Q 10/0832; G08B 13/00**
(25) En (26) En
(21) 23707619.5 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061383 26.01.2023
(87) WO 2023/196699 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217658437
(54) • *FERNAKTIVIERUNG ODER -DEAKTIVIERUNG EINER VORRICHTUNG ZUR DIEBSTAHLSICHERUNG*
• *REMOTE ACTIVATION OR DEACTIVATION OF A DEVICE FOR THEFT DETERRENCE*
• *ACTIVATION OU DÉSACTIVATION À DISTANCE D'UN DISPOSITIF POUR DISSUADER LE VOL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MAHAJAN, Amit, San Diego, California 92121, US
JAIN, Nikhil, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G08B 13/08* (11) **4 505 435 A2***
(52) **G08B 13/08; G08B 29/20**
(25) En (26) En
(21) 23809109.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058726 03.04.2023
(87) WO 2023/241839 2023/51 21.12.2023
(88) 10.05.2024
(30) 01.04.2022 GB 202204751
(54) • *VERSCHLUSSSCHUTZVORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *CLOSURE PROTECTION APPARATUS, SYSTEM AND METHOD*
• *APPAREIL, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DE FERMETURE*
(71) Harper Chalice Group Limited, 8 Binns Close, Coventry CV4 9TB, GB
(72) PHEASY, Stuart, Coventry CV4 9TB, GB
LAVRIC, Ionatan, Coventry CV4 9TB, GB
(74) Sanger, Phillip Simon, GWIP Ltd t/a Grey Wolf IP 1 Mill Street, Leamington Spa, Warwickshire CV31 1ES, GB

(51) *G08B 13/24* *H04W 52/02* (11) **4 505 436 A1*** *H04W 52/50*
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/367; H04W 52/50;** G08B 13/2491; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23714756.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058116 29.03.2023
(87) WO 2023/194168 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166615
(54) • *STEUERUNG FÜR HF-BASIERTE SENSORANORDNUNG*
• *CONTROLLER FOR RF-BASED SENSING ARRANGEMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR AGENCEMENT DE DÉTECTION BASÉ SUR LA RF*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HAVERLAG, Marco, 5656 AE Eindhoven, NL
MEKENKAMP, Gerhardus, Engbertus, 5656 AE Eindhoven, NL
ZANDER, Paulus, Jacobus, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER HEIJDEN, Gerardus, Wilhelmus, Theodorus, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN GOOR, Dave, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

(51) *G08B 21/02* *G08B 21/04* (11) **4 505 437 A1*** *G08B 25/00*
(52) **G08B 21/0446; G08B 21/0453; G08B 21/0492; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 23785319.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017558 05.04.2023
(87) WO 2023/196392 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328101 P
(54) • *UMGEBUNGSERFASSUNG FÜR PFLEGESYSTEME*
• *ENVIRONMENT SENSING FOR CARE SYSTEMS*
• *DÉTECTION D'ENVIRONNEMENT POUR SYSTÈMES DE SOINS*
(71) LogicMark, Inc., 2801 Diode Lane, Louisville, KY 40299, US
(72) SAAVEDRA, Rafael, Louisville, Kentucky 40299, US
SIMMONS, Chia-Lin, Louisville, Kentucky 40299, US
WILLIAMS, Peter, Louisville, Kentucky 40299, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

G08B 21/04 →(51) *G08B 21/02*

G08B 21/06 →(51) *B60K 28/02*

G08B 21/14 →(51) *G08B 25/08*

G08B 25/00 →(51) *G08B 21/02*

G08B 25/01 →(51) *G08G 1/00*

(51) *G08B 25/08* *G08B 21/14* (11) **4 505 438 A1***
(52) **G08B 21/14; G08B 25/08**
(25) De (26) De
(21) 23748423.3 (22) 19.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100527 19.07.2023
(87) WO 2024/061394 2024/13 28.03.2024
(30) 23.09.2022 DE 102022124505
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ARBEITSPLATZES AUS DER FERNE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING A WORKSTATION REMOTELY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN POSTE DE TRAVAIL À DISTANCE*
(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) HAMMER, Thielo, 23558 Lübeck, DE
HELBIG, Simon, 23558 Lübeck, DE
LANGER, Jürgen, 23558 Lübeck, DE
KREILMEIER, Michael, 23558 Lübeck, DE
PIEWALD, Georg, 23558 Lübeck, DE
IBRAHIM, Mohamed, 23558 Lübeck, DE

G08B 25/10 →(51) *G08B 13/00*

(51) *G08B 25/14* *G08B 27/00* *H04L 12/28* (11) **4 505 439 A1*** *H04N 21/40* *H04N 7/18*
(52) **H04L 12/12; G08B 25/009; H04L 12/2823;** G08B 25/14
(25) En (26) En
(21) 23804482.0 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066831 10.05.2023
(87) WO 2023/220638 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217743079
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSBREITUNG EINER PRIMÄREN WARNUNG EINES ÜBERWACHUNGSSYSTEMS ODER EINER ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *SYSTEM, METHOD AND APPARATUS FOR PROPAGATING A PRIMARY ALERT OF A MONITORING SYSTEM OR DEVICE*

- *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PROPAGER UNE ALERTE PRIMAIRE D'UN DISPOSITIF OU D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE*

(71) Ecolink Intelligent Technology, Inc., 2055 Corte Del Nogal, Carlsbad, California 92011, US
(72) LAMB, Michael, Carlsbad, California 92011, US
ARLING, Paul D., Carlsbad, California 92011, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

G08B 27/00 → (51) *G08B 25/14*

(51) *G08C 17/02* *F03D 17/00* *H04Q 9/00* (11) **4 505 440 A1*** *G01R 31/54* *H02G 13/00*
(52) **G08C 17/02; F03D 17/002; F03D 17/021; F03D 80/301; G01R 31/54; H04Q 9/00;** H02G 13/60; H04Q 2209/75; H04Q 2209/883
(25) De (26) De
(21) 23716570.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058876 04.04.2023
(87) WO 2023/194398 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203443
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER DURCHGANGSPRÜFUNG EINER ELEKTRISCHEN LEITUNG EINES OBJEKTS*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR CARRYING OUT A CONTINUITY CHECK ON AN ELECTRICAL LINE OF AN OBJECT*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN CONTRÔLE DE CONTINUITÉ SUR UNE LIGNE ÉLECTRIQUE D'UN OBJET*
(71) TOP seven GmbH & Co. KG, Meglingerstraße 29, 81477 München, DE
(72) SENG, Ulrich, 82319 Starnberg, DE
(74) Creutz, Andreas, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler, Zinkler, Schenk & Partner mbB Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

G08C 17/02 → (51) *G06Q 50/10*

(51) *G08G 1/00* *G08B 25/01* (11) **4 505 441 A1***
(52) **G08B 25/016; G06V 10/764; G06V 20/59; G08G 1/0112; G08G 1/0133; G08G 1/096716; G08G 1/096775; G08G 1/096791; G08G 1/205; H04W 4/02; H04W 4/40; H04W 4/90**
(25) En (26) En
(21) 23719499.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IT 2023/050095 31.03.2023
(87) WO 2023/195034 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 IT 202200007022
(54) • *INSASSENÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *PASSENGER-MONITORING SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PASSAGERS POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni, Strada Torino 50, 10043 Orbassano (Torino), IT
(72) GIORDANINO, Marina, 10043 Orbassano (Torino), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

G08G 1/09 → (51) *G05D 1/02*

G09F 7/18 → (51) *G09F 17/00*

(51) *G09F 17/00* *G09F 19/22* *G09F 7/18* (11) **4 505 442 A1*** *E06B 7/28*
(52) **G09F 17/00; E06B 7/28; G09F 19/22; G09F 19/227;** G09F 2007/1852; G09F 2007/1856; G09F 2017/0041
(25) En (26) En
(21) 23716371.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050175 04.04.2023
(87) WO 2023/195847 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 NL 2031494
(54) • *PRODUKT ZUR ANZEIGE VON ZEICHEN*
• *SIGN DISPLAY PRODUCT*
• *PRODUIT D'AFFICHAGE D'ENSEIGNE*
(71) Cats-Djasai, Anand Roy, Spiegelklokje 11, 6971 MS Brummen, NL
(72) Cats-Djasai, Anand Roy, 6971 MS Brummen, NL
(74) de Hoog, Johannes Hendrik, Octrooibureau de Hoog Gouverneurslaan 18 A, 3905 HE Veenendaal, NL

G09F 19/22 → (51) *G09F 17/00*

G09G 3/19 → (51) *G02F 1/163*

(51) *G09G 3/20* *G09G 3/32* (11) **4 505 443 A1***
(52) **G09G 3/2003; G09G 3/32;** G09G 2310/0235; G09G 2320/041; G09G 2320/0606; G09G 2320/0613; G09G 2330/021; G09G 2340/0435; G09G 2360/144
(25) En (26) En
(21) 23720462.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017496 04.04.2023
(87) WO 2023/196353 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362519 P
(54) • *MULTIMODALE ANZEIGE*
• *MULTI-MODE DISPLAY*
• *UNITÉ D'AFFICHAGE MULTIMODE*
(71) Avegant Corp., 1730 S El Camino Real, Suite 600, San Mateo, CA 94402, US
(72) EASH, Aaron Matthew, San Mateo, California 94402, US
TANG, Edward Chia Ning, San Mateo, California 94402, US
WELCH III, Warren Cornelius, San Mateo, California 94402, US
WESTRA, Christopher David, San Mateo, California 94402, US
PRAKASH, Rohit, San Mateo, California 94402, US
CHIEN, William Tze-Tse, San Mateo, California 94402, US
(74) Derry, Paul Stefan, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G09G 3/32 → (51) *G09G 3/20*

(51) *G09G 3/3233* (11) **4 505 444 A1***
(52) **G09G 3/3233;** G09G 2300/0819; G09G 2300/0852; G09G 2300/0861; G09G 2310/0297; G09G 2320/0233; G09G 2320/0252
(25) En (26) En
(21) 23720440.9 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017231 02.04.2023
(87) WO 2023/192660 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326645 P
16.03.2023 US 202318122619
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITSPIXELSCHALTUNG FÜR ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE DIODENANZEIGE (OLED)*
• *HIGH SPEED PIXEL CIRCUIT FOR ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE (OLED) DISPLAY*
• *CIRCUIT DE PIXELS HAUTE VITESSE POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES (DELO)*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) CHOI, Min Hyuk, Menlo Park, California 94025, US
SHIBASAKI, Takanori, Menlo Park, California 94025, US
KIM, Gyungmin, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G09G 3/3266* (11) **4 505 445 A1***
(52) **G09G 3/3266;** G09G 2310/0283; G09G 2310/0286; G09G 2340/0407
(25) En (26) En
(21) 23724434.8 (22) 02.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017235 02.04.2023
(87) WO 2023/192661 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326641 P
23.03.2023 US 202318125711
(54) • *ABTASTUNG EINES GRUPPIERTEN ANZEIGEGATES IN ANZEIGEN MIT FOVEA-AUFLÖSUNG*
• *GROUPED DISPLAY GATE SCANNING IN FOVEATED RESOLUTION DISPLAYS*
• *BALAYAGE DE GRILLE D'AFFICHAGE GROUPÉE DANS DES AFFICHAGES À RÉSOLUTION FOVÉALE*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) LEE, Yongman, Menlo Park, California 94025, US
WANG, Qianqian, Menlo Park, California 94025, US

(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G09G 3/3266 → (51) *H10K 59/10*

(51) *G09G 5/00* *G09G 5/10* (11) **4 505 446 A1***
(52) **G09G 5/003; G09G 5/10;** G09G 2320/0626; G09G 2320/0693; G09G 2354/00; G09G 2360/16
(25) En (26) En
(21) 23706523.0 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061329 26.01.2023
(87) WO 2023/196698 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217658542
(54) • *PERSONALISIERTE ANZEIGEHELLIGKEIT AUF BASIS DER PUPILLENGRÖSSE*
• *PERSONALIZED DISPLAY BRIGHTNESS BASED ON PUPIL SIZE*
• *LUMINOSITÉ D'AFFICHAGE PERSONNALISÉE BASÉE SUR LA TAILLE DE PUPILLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SINGH, Shivendra, San Diego, California 92121, US
ANDEY, Siva Ramesh Kumar, San Diego, California 92121, US
LOUREMBAM, Dinesh Singh, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G09G 5/02* *G09G 5/37* (11) **4 505 447 A1*** *G06T 15/00*
(52) **G09G 5/02; G09G 5/37;** G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 23731009.9 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022349 16.05.2023
(87) WO 2023/224969 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 US 202263342279 P
(54) • *ÄNDERUNG VON ANZEIGEDARSTELLUNGSMODI AUF DER BASIS MEHRERER REGIONEN*
• *CHANGING DISPLAY RENDERING MODES BASED ON MULTIPLE REGIONS*
• *CHANGEMENT DE MODES DE RENDU D'AFFICHAGE SUR LA BASE DE MULTIPLES RÉGIONS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way M/S 169-3IPL, Cupertino, CA 95014, US
(72) STAHL, Geoffrey, Cupertino, California 95014, US
POST, Thomas, Cupertino, California 95014, US
PEREZ OJEDA, Osiris I., Cupertino, California 95014, US
BROWN, Travis W., Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

G09G 5/10 → (51) *G09G 5/00*

G09G 5/37 → (51) *G09G 5/02*

G10L 15/01 → (51) *A62B 18/08*

(51) *G10L 15/22* *G10L 25/90* (11) **4 505 448 A1***
(52) **G10L 15/22; G10L 25/90**
(25) En (26) En
(21) 23705834.2 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/060512 12.01.2023
(87) WO 2023/196695 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362640 P
(54) • *AUFWECKWORTVERARBEITUNG IN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *WAKE-WORD PROCESSING IN AN ELECTRONIC DEVICE*
• *TRAITEMENT DE MOT DE RÉVEIL DANS UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) PUVVADI, Hari, Portage, MI 49002, US
SHARMA, Swetang, Portage, MI 49002, US
GUDA, Prakash, Portage, MI 49002, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G10L 15/22 → (51) *A62B 18/08*

G10L 15/22 → (51) *G06F 3/16*

G10L 19/008 → (51) *G10L 19/16*

G10L 19/022 → (51) *G10L 21/04*

(51) *G10L 19/08* *G10L 25/21* (11) **4 505 449 A1***
(52) **G10L 19/08;** G10L 19/087; G10L 2019/0005
(25) En (26) En
(21) 23785391.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017748 06.04.2023
(87) WO 2023/196509 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716805
(54) • *SCHÄTZUNG UND QUANTISIERUNG VON SPRACHMODELLPARAMETERN*
• *SPEECH MODEL PARAMETER ESTIMATION AND QUANTIZATION*
• *ESTIMATION ET QUANTIFICATION DE PARAMÈTRE DE MODÈLE VOCAL*
(71) Digital Voice Systems, Inc., 234 Littleton Road, Westford, MA 01886, US
(72) GRIFFIN, Daniel, Westford, Massachusetts 01886, US
HARDWICK, John C., Westford, Massachusetts 01886, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G10L 19/16* *H03G 7/00* *G10L 19/008* (11) **4 505 450 A1*** *H04S 7/00*
(52) **G10L 19/167; H03G 7/007; H04R 5/04; H04S 7/30;** G10L 19/008; H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 22769039.3 (22) 24.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/041408 24.08.2022
(87) WO 2023/196004 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328035 P
09.05.2022 EP 22172243
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON AUDIODATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING OF AUDIO DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DE DONNÉES AUDIO*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) FERSCH, Christof Joseph, San Francisco, California 94103, US
NORCROSS, Scott Gregory, San Francisco, CA 94103, US
FISCHER, Daniel, San Francisco, CA 94103, US
BOEHM, Reinhold, San Francisco, CA 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

G10L 19/16 → (51) *G10L 25/90*

G10L 19/22 → (51) *G10L 25/90*

(51) *G10L 21/02* (11) **4 505 451 A1***
(52) **G10L 21/02**
(25) En (26) En
(21) 23719202.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017256 03.04.2023
(87) WO 2023/196219 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 PCT/CN2022/085777
29.04.2022 US 202263336700 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEME ZUR BENUTZERERZEUGTEN INHALTSERFASSUNG UND ADAPTIVEN DARSTELLUNG*
• *METHODS, APPARATUS AND SYSTEMS FOR USER GENERATED CONTENT CAPTURE AND ADAPTIVE RENDERING*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈMES POUR UNE CAPTURE DE CONTENU GÉNÉRÉ PAR UN UTILISATEUR ET UN RENDU ADAPTATIF*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) MA, Yuanxing, San Francisco, California 94103, US
SHUANG, Zhiwei, San Francisco, California 94103, US
LIU, Yang, San Francisco, California 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

(51) *G10L 21/0208* (11) **4 505 452 A1***

H04R 3/00
(52) **G10L 21/0208; H04R 1/1083;** H04R 1/1016; H04R 3/005; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 23717525.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059152 06.04.2023
(87) WO 2023/194541 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714616
(54) • *AUDIOSIGNALVERARBEITUNGSTECHNIKEN ZUR RAUSCHMINDERUNG*
• *AUDIO SIGNAL PROCESSING TECHNIQUES FOR NOISE MITIGATION*
• *TECHNIQUES DE TRAITEMENT DE SIGNAL AUDIO POUR ATTÉNUATION DU BRUIT*
(71) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) ROBBEN, Stijn, 3370 Boutersem, BE
HUSSENBOCUS, Abdel Yussef, 3001 Heverlee, BE
LUNEAU, Jean-Marc, 1200 Bruxelles, BE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G10L 21/0308* *G10L 25/30* (11) **4 505 453 A1*** *G06N 3/02*
(52) **G10L 21/0308; G06F 16/632; G06N 3/045; G06N 3/08;** G06N 3/02; G10L 25/30
(25) En (26) En
(21) 23722093.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014469 31.03.2023
(87) WO 2023/195541 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362587 P
09.10.2022 US 202218045164
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ZIELQUELLENTRENNUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TARGET SOURCE SEPARATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉPARATION DE SOURCE CIBLE*
(71) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) WICHERN, Gordon, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
TZINIS, Efthymios, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
SUBRAMANIAN, Aswin Shanmugam, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
LE ROUX, Jonathan, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

G10L 21/0332 → (51) *G10L 21/04*

G10L 21/0332 → (51) *G10L 25/63*

G10L 21/0364 → (51) *H04R 25/00*

---

(51) *G10L 21/04* *G10L 21/0332* (11) **4 505 454 A1*** *G10L 19/022*
(52) **G10L 21/04;** G10L 19/022; G10L 21/0332
(25) En (26) En
(21) 23724867.9 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062752 12.05.2023
(87) WO 2023/218028 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 EP 22305715
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG EINES AUDIOSIGNALS OHNE VERFÄLSCHUNG*
• *METHOD FOR MODIFYING AN AUDIO SIGNAL WITHOUT PHASINESS*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'UN SIGNAL AUDIO SANS PHASAGE*
(71) Alta Voce - AV Concept, 11 Boulevard Brune, 75014 Paris, FR
(72) DEGOTTEX, Gilles, 75008 PARIS, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

G10L 25/03 → (51) *G10L 25/63*

G10L 25/21 → (51) *G10L 19/08*

G10L 25/30 → (51) *G10L 21/0308*

G10L 25/51 → (51) *G10L 25/90*

G10L 25/57 → (51) *G10L 25/90*

---

(51) *G10L 25/63* *G10L 21/0332* *G11B 27/02* (11) **4 505 455 A1*** *G10L 25/03* *H04S 7/00*
(52) **G10L 21/0332; G11B 27/031;** G10L 21/0272; G10L 25/63; H04S 7/30; H04S 2400/13
(25) En (26) En
(21) 23803836.8 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006341 10.05.2023
(87) WO 2023/219413 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 IN 202211027231
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR MODIFIZIERUNG VON AUDIOINHALT FÜR ZUHÖRER*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MODIFYING AUDIO CONTENT FOR LISTENER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MODIFICATION DE CONTENU AUDIO POUR AUDITEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MEENA, Natasha, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, IN
SINGH, Avinash, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, IN
AGGARWAL, Mayur, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, IN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G10L 25/90* *G10L 19/16* *G10L 19/22* (11) **4 505 456 A1*** *G10L 25/51* *G10L 25/57*
(52) **H04W 88/181; G06F 16/683; G10L 19/005; G10L 19/087**
(25) En (26) En
(21) 23785395.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017755 06.04.2023
(87) WO 2023/196515 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716845
(54) • *TONRAHMENDETEKTOR FÜR DIGITALE SPRACHE*
• *TONE FRAME DETECTOR FOR DIGITAL SPEECH*
• *DÉTECTEUR DE TRAMES DE TONALITÉ POUR PAROLE NUMÉRIQUE*
(71) Digital Voice Systems, Inc., 234 Littleton Road, Westford, MA 01886, US
(72) CLARK, Thomas, Westford, MA 01886, US
HARDWICK, John, C., Westford, MA 01886, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G10L 25/90 → (51) *G10L 15/22*

G11B 27/02 → (51) *G10L 25/63*

G11C 7/10 → (51) *G06N 3/04*

G11C 7/10 → (51) *G11C 11/54*

G11C 7/14 → (51) *G11C 11/54*

G11C 8/14 → (51) *G11C 11/56*

---

(51) *G11C 11/54* *G11C 7/14* *G11C 17/10* *G11C 29/02* *G11C 29/26* *G06N 3/063* (11) **4 505 457 A1*** *G11C 7/10* *G11C 16/04* *G11C 29/24* *G06N 3/04*
(52) **G11C 7/14; G06N 3/0442; G06N 3/0464; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 7/1006; G11C 11/54; G11C 17/10; G11C 29/028; G11C 29/24;** G11C 16/0425
(25) En (26) En
(21) 22751588.9 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/037229 14.07.2022
(87) WO 2023/195999 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328543 P
23.06.2022 US 202217848381
(54) • *KÜNSTLICHES NEURONALES NETZWERK MIT REFERENZARRAY ZUR I-V-STEIGUNGSKONFIGURATION*
• *ARTIFICIAL NEURAL NETWORK COMPRISING REFERENCE ARRAY FOR I-V SLOPE CONFIGURATION*
• *RÉSEAU NEURONAL ARTIFICIEL COMPRENANT UN RÉSEAU DE RÉFÉRENCE POUR UNE CONFIGURATION DE PENTE I-V*
(71) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, California 95135, US
VU, Thuan, San Jose, California 95138, US
HONG, Stanley, San Jose, California 95131, US
TRINH, Stephen, San Jose, California 95148, US
LEMKE, Steven, Boulder Creek, California 95006, US
SCHNEIDER, Louisa, San Jose, California 95134, US
DO, Nhan, Saratoga, California 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte

PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G11C 11/54 →(51) *G06N 3/04*

(51) *G11C 11/56* *G11C 16/10* *G11C 8/14* (11) **4 505 458 A1*** *G11C 16/08* *G11C 16/04*
(52) **H01L 24/08; G11C 11/5628; G11C 11/5642; G11C 11/5671; G11C 16/0483; G11C 16/08; G11C 16/10; G11C 16/26; G11C 16/30; G11C 16/3459; G11C 29/52; H01L 24/42; H01L 24/80; H01L 25/18;** G11C 29/021; G11C 29/028; G11C 2029/0411; H01L 25/0657; H01L 2224/08145; H01L 2224/80895; H01L 2225/06506; H01L 2225/0651; H01L 2225/06541; H01L 2225/06562
(25) En (26) En
(21) 23861037.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025572 16.06.2023
(87) WO 2024/049532 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 US 202217897993
(54) • *NAND-SPEICHER MIT VERSCHIEDENEN RAMPENRATEN DER DURCHGANGSSPANNUNG FÜR BINÄREN SPEICHER UND MEHRZUSTANDSSPEICHER*
• *NAND MEMORY WITH DIFFERENT PASS VOLTAGE RAMP RATES FOR BINARY AND MULTI-STATE MEMORY*
• *MÉMOIRE NON-ET À VITESSES DE RAMPE DE TENSION DE PASSAGE DIFFÉRENTES POUR MÉMOIRE BINAIRE ET À ÉTATS MULTIPLES*
(71) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) ZAINUDDIN, Abu Naser, San Jose, California 95119, US
YUAN, Jiahui, San Jose, California 95119, US
MOON, Dong-il, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G11C 13/00* *B01L 3/00* *C12Q 1/68* (11) **4 505 459 A1*** *B01F 25/23*
(52) **G11C 13/0019; G11C 13/0069;** C12Q 1/68
(25) En (26) En
(21) 23716293.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058421 30.03.2023
(87) WO 2023/187133 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166357
01.04.2022 EP 22166355
06.05.2022 LU 502028
06.05.2022 LU 502029
06.05.2022 LU 502031
06.05.2022 LU 502033
(54) • *TECHNOLOGIE ZUR HANDHABUNG KOMBINATORISCHER FLÜSSIGKEITEN*
• *A TECHNOLOGY FOR COMBINATORIAL LIQUID HANDLING*
• *TECHNOLOGIE DE MANIPULATION DE LIQUIDE COMBINATOIRE*
(71) BioSistemika d.o.o., Koprska ulica 98, 1000 Ljubijana, SI
(72) CEPIN, Urska, 1292 Ig, SI
KARCNIK, Tomaz, 1000 Ljubljana, SI
KOKALJ, Tadej, 1236 Trzin, SI
LUZAR, Rok, 1234 Menges, SI
PREVORSEK, Zala, 4220 Skofja Loka, SI
STARE, Tjasa, 1210 Ljubljana, SI
SOLAR, Borut, 4209 Zabnica, SI
ZUPANCIC, Luka, 1000 Ljubljana, SI
JANCIC, Valentina, 6258 Prestranek, SI
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

G11C 16/04 →(51) *G11C 11/54*

G11C 16/04 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/04 →(51) *G11C 16/14*

G11C 16/04 →(51) *G11C 16/34*

G11C 16/08 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/08 →(51) *G11C 16/34*

G11C 16/10 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/10 →(51) *G11C 16/34*

(51) *G11C 16/14* *G11C 16/30* (11) **4 505 460 A1*** *G11C 16/04*
(52) **G11C 16/16; G11C 16/0483; G11C 16/14; G11C 16/3445; H01L 25/18; H10B 41/27; H10B 43/27; H10B 80/00;** H01L 2225/06506; H01L 2225/0651; H01L 2225/06517; H01L 2225/06541; H01L 2225/06562; H01L 2225/06565
(25) En (26) En
(21) 23873375.2 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025270 14.06.2023
(87) WO 2024/072497 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 US 202217952846
(54) • *LÖSCHVERFAHREN FÜR NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHER MIT MEHREREN SCHICHTEN*
• *ERASE METHOD FOR NON-VOLATILE MEMORY WITH MULTIPLE TIERS*
• *PROCÉDÉ D'EFFACEMENT POUR MÉMOIRE NON VOLATILE À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) YANG, Xiang, San Jose, California 95119, US
HIGASHITANI, Masaaki, San Jose, California 95119, US
PRAKASH, Abhijith, San Jose, California 95119, US
ZHAO, Dengtao, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G11C 16/30 →(51) *G11C 16/14*

G11C 16/32 →(51) *G11C 16/34*

(51) *G11C 16/34* *G11C 16/08* (11) **4 505 461 A1*** *G11C 16/10* *G11C 16/04*
(52) **G11C 16/10; G11C 16/3459;** G11C 5/025; G11C 16/0483
(25) En (26) En
(21) 23861034.9 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025115 13.06.2023
(87) WO 2024/049529 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 US 202217898850
(54) • *NICHTFLÜCHTIGER SPEICHER MIT ABGESTUFTEM HERUNTERFAHREN NACH PROGRAMMÜBERPRÜFUNG*
• *NON-VOLATILE MEMORY WITH TIER-WISE RAMP DOWN AFTER PROGRAM-VERIFY*
• *MÉMOIRE NON VOLATILE AVEC RAMPE DESCENDANTE PAR NIVEAU APRÈS VÉRIFICATION DE PROGRAMME*
(71) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) GUO, Jiacen, San Jose, California 95119, US
ZHAO, Dengtao, San Jose, California 95119, US
YANG, Xiang, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G11C 16/34* *G11C 16/10* *G11C 16/04* (11) **4 505 462 A1*** *G11C 16/32*
(52) **G11C 16/3459;** G11C 16/0483; G11C 16/10
(25) En (26) En
(21) 23861038.0 (22) 18.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025644 18.06.2023
(87) WO 2024/049533 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 US 202217897993
13.09.2022 US 202217943560
(54) • *SCHLEIFENABHÄNGIGE WORTLEITUNGSRAMPENSTARTZEIT ZUR PROGRAMMÜBERPRÜFUNG EINES MEHRSTUFIGEN NAND-SPEICHERS*
• *LOOP DEPENDENT WORD LINE RAMP START TIME FOR PROGRAM VERIFY OF MULTI-LEVEL NAND MEMORY*
• *TEMPS DE DÉBUT DE RAMPE DE LIGNE DE MOTS DÉPENDANT D'UNE BOUCLE POUR UNE VÉRIFICATION DE PROGRAMME D'UNE MÉMOIRE NON-ET À NIVEAUX MULTIPLES*
(71) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) ZAINUDDIN, Abu Naser, San Jose, California 95119, US
YUAN, Jiahui, San Jose, California 95119, US
MIWA, Toru, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G11C 17/10 →(51) *G11C 11/54*

G11C 29/02 →(51) *G11C 11/54*

G11C 29/24 →(51) *G11C 11/54*

G11C 29/26 → (51) *G11C 11/54*

G16B 5/00 → (51) *G16B 25/10*

(51) *G16B 5/20* *C12Q 1/6806* *G16B 25/10* (11) **4 505 463 A1*** *G01N 33/50* *G16B 35/20*
(52) **C12Q 1/6886; G16B 20/00; G16B 25/10; G16B 40/20;** C12Q 2600/154
(25) En (26) En
(21) 23785138.1 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012438 06.02.2023
(87) WO 2023/196051 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327985 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EPIGENETISCHEN DEKONVOLUTION MIT HIERARCHISCHER TUMORIMMUNMIKROUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HIERARCHICAL TUMOR IMMUNE MICROENVIRONMENT EPIGENETIC DECONVOLUTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉCONVOLUTION ÉPIGÉNÉTIQUE DE MICROENVIRONNEMENT IMMUNITAIRE TUMORAL HIÉRARCHIQUE*
(71) The Trustees of Dartmouth College, 11 Rope Ferry Road, Hanover, NH 03755-1404, US
(72) CHRISTENSEN, Brock C., Lebanon, NH 03785, US
SALAS, Lucas A., Lebanon, NH 03785, US
ZHANG, Ze, Hanover, NH 03755, US
KELSEY, Karl T., Brookline, MA 02446, US
WIENCKE, John K., San Francisco, CA 94116, US
KOESTLER, Devin C., Shawnee, KS 66203, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G16B 15/30 → (51) *G16B 20/00*

(51) *G16B 20/00* *G16B 15/30* *A61K 38/16* (11) **4 505 464 A1*** *C12N 15/113*
(52) **G16B 15/30; C12N 9/22; C12N 15/1136; G16B 20/00;** C12N 15/113; C12N 2310/20
(25) En (26) En
(21) 23784475.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050363 04.04.2023
(87) WO 2023/195001 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327918 P
06.04.2022 US 202263327928 P
(54) • *VERBESSERTE MAKROMOLEKÜLE UND VERFAHREN ZU IHRER KONSTRUKTION*
• *IMPROVED MACROMOLECULES AND METHODS FOR DESIGNING SAME*
• *MACROMOLÉCULES AMÉLIORÉES ET LEURS PROCÉDÉS DE CONCEPTION*
(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd., P.O. Box 39296, 6139201 Tel Aviv, IL
Mor Research Applications Ltd., Sapir Tower, 25th floor Tuval 40 St., 5252247 Ramat Gan, IL
(72) OFFEN, Daniel, 6139201 Tel Aviv, IL
RABINOWITZ, Roy, 6139201 Tel Aviv, IL
BENNINGER, Felix, 6139201 Tel Aviv, IL
SHOR, Oded, 6139201 Tel Aviv, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G16B 20/00 → (51) *A01K 67/027*

G16B 20/10 → (51) *A61K 31/5377*

(51) *G16B 20/20* *G16B 40/20* (11) **4 505 465 A1***
(52) **G16B 20/20; G16B 40/20**
(25) En (26) En
(21) 23715560.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059033 05.04.2023
(87) WO 2023/194486 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205147
(54) • *IDENTIFIZIERUNG KLONALER NEOANTIGENE UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *IDENTIFICATION OF CLONAL NEOANTIGENS AND USES THEREOF*
• *IDENTIFICATION DE NÉO-ANTIGÈNES CLONAUX ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Achilles Therapeutics UK Limited, 245 Hammersmith Road, London W6 8PW, GB
(72) CHAN, Fong Chun, London Greater London W6 8PW, GB
ROSENTHAL, Rachel, London Greater London W6 8PW, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16B 20/20 → (51) *A61K 31/5377*

G16B 20/20 → (51) *A61K 39/12*

G16B 20/20 → (51) *C12Q 1/6869*

G16B 20/20 → (51) *C12Q 1/6881*

(51) *G16B 25/10* *G16B 40/20* (11) **4 505 466 A1*** *G16B 5/00*
(52) **G16B 40/20; G16B 5/00; G16B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 22744457.7 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/069121 08.07.2022
(87) WO 2023/193935 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167426
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE VON GENEXPRESSIONSSTÖRUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PREDICTING GENE EXPRESSION PERTURBATIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE PRÉDIRE DES PERTURBATIONS D'EXPRESSION GÉNIQUE*
(71) NEC Laboratories Europe GmbH, Kurfürsten-Anlage 36, 69115 Heidelberg, DE
(72) SIARHEYEU, Raman, 69115 Heidelberg, DE
GRAZIOLI, Filippo, 69115 Heidelberg, DE
PILEGGI, Giampaolo, 69115 Heidelberg, DE
MACHART, Pierre, 69115 Heidelberg, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(51) *G16B 25/10* (11) **4 505 467 A1***
(52) **G16B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 23713945.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059039 05.04.2023
(87) WO 2023/194491 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205135
29.12.2022 GB 202219807
(54) • *ANALYSE DER TRANSKRIPTIONSDEREGULATION VON HLA-ALLELEN*
• *ANALYSIS OF HLA ALLELES TRANSCRIPTIONAL DEREGULATION*
• *ANALYSE DE DÉRÉGULATION TRANSCRIPTIONNELLE D'ALLÈLES HLA*
(71) The Francis Crick Institute Limited, 1 Midland Road, London, Greater London NW1 1AT, GB
University College London, Gower Street, London, Greater London WC1E 6BT, GB
(72) PUTTICK, Clare, London Greater London NW1 1AT, GB
SWANTON, Charles, London Greater London NW1 1AT, GB
MCGRANAHAN, Nicholas, London Greater London WC1E 6BT, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16B 25/10 → (51) *G16B 40/30*

G16B 25/10 → (51) *G16B 5/20*

G16B 25/20 → (51) *G16B 50/30*

(51) *G16B 30/00* (11) **4 505 468 A1***
(52) **G16B 30/00**
(25) En (26) En
(21) 23717138.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058860 04.04.2023
(87) WO 2023/194389 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166649
(54) • *NACHWEIS EINER GENOMSEQUENZ IN EINEM MIKROORGANISMUSGENOM DURCH GESAMTGENOMSEQUENZIERUNG*
• *DETECTION OF A GENOMIC SEQUENCE IN A MICROORGANISM GENOME BY WHOLE GENOME SEQUENCING*
• *DÉTECTION D'UNE SÉQUENCE GÉNOMIQUE DANS UN GÉNOME DE MICROORGANISME PAR SÉQUENÇAGE DE GÉNOME ENTIER*
(71) BIOMERIEUX, 69280 Marcy-L'Etoile, FR
(72) MAHE, Pierre, 38250 LANS EN VERCORS, FR
EL AZAMI, Meriem, 69210 L'ARBRESLE, FR
DANCETTE, Magali, 69280 MARCY L'ETOILE, FR
TOURNOUD, Maud, 38360 SASSENAGE, FR
GRIFFON, Aurélien, 69009 LYON, FR

G16B 30/00 → (51) *C12Q 1/6869*

G16B 30/10 → (51) *C12Q 1/6881*

G16B 35/20 → (51) *G16B 5/20*

(51) *G16B 40/10* *C07K 7/08* *G01N 33/68* (11) **4 505 469 A2*** *G01N 30/72* *G06N 3/08*

G06N 20/00 *G16B 40/20*
(52) **G16H 50/20; G16B 20/00; G16B 40/20; G16H 20/10;** G16B 15/20
(25) En (26) En
(21) 23782115.2 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065248 01.04.2023
(87) WO 2023/193016 2023/40 05.10.2023
(88) 11.07.2024
(30) 01.04.2022 US 202263326689 P
04.04.2022 US 202263327305 P
22.04.2022 US 202263333861 P
04.05.2022 US 202263338225 P
10.05.2022 US 202263364467 P
28.06.2022 US 202263356458 P
27.07.2022 US 202263392812 P
16.09.2022 US 202263376053 P
30.09.2022 US 202263377841 P
30.09.2022 US 202263377850 P
17.02.2023 US 202363485876 P
10.03.2023 US 202363489712 P
20.03.2023 US 202363491241 P
(54) • *BIOMARKER ZUR BESTIMMUNG EINES KREBSERKRANKUNGSZUSTANDS, REAKTION AUF IMMUNONKOLOGIE, FIBROSESTADIEN BEI NICHTALKOHOLISCHER STEATOHEPATITIS ODER ANWENDUNG VON ALTERS- ODER GESCHLECHTSBIOMARKERN*
• *BIOMARKERS FOR DETERMINING A CANCER DISEASE STATE, RESPONSE TO IMMUNO-ONCOLOGY, STAGES OF FIBROSIS IN NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS, OR APPLICATION OF AGE OR SEX RELATED BIOMARKER PANEL FOR QUALITY CONTROL*
• *BIOMARQUEURS POUR DÉTERMINER L'ÉTAT D'UN CANCER, RÉPONSE À UNE IMMUNO-ONCOLOGIE, STADES DE FIBROSE DANS UNE STÉATOHÉPATITE NON ALCOOLIQUE, OU APPLICATION D'UN PANEL DE BIOMARQUEURS LIÉS À L'ÂGE OU AU SEXE POUR UN CONTRÔLE QUALITÉ*
(71) Venn Biosciences Corporation, Two Tower place, 5th floor, South San Francisco, CA 94080, US
(72) DHAR, Chirag, San Francisco, CA 94080, US
AIYETAN, Paul, Oluwaseyi, Frederick, MD 21702, US
GANDHI, Monil, Dilip, San Francisco, CA 94080, US
MITCHELL, Alan, Nicolas, San Francisco, CA 94080, US
PICKERING, Chad, Eagle, San Francisco, CA 94080, US
RAMACHANDRAN, Prasanna, San Francisco, CA 94080, US
SERIE, Daniel, San Francisco, CA 94080, US
SRINIVASAN, Apoorva, San Francisco, Ca 94102, US
XU, Gege, San Francisco, CA 94080, US
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

G16B 40/10 →(51) *C12Q 1/6869*

G16B 40/20 →(51) *C12Q 1/6869*

G16B 40/20 →(51) *G16B 20/20*

G16B 40/20 →(51) *G16B 25/10*

G16B 40/20 →(51) *G16B 40/10*

(51) *G16B 40/30* *G16B 25/10* (11) **4 505 470 A1***
(52) **G16B 40/30; G16B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 23716567.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058865 04.04.2023
(87) WO 2023/194392 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166809
(54) • *ANALYSE VON TUMORPROBEN*
• *ANALYSIS OF TUMOUR SAMPLES*
• *ANALYSE D'ÉCHANTILLONS TUMORAUX*
(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) AKTAS, Said, 8952 Zürich, CH
MARUYAMA, Toru, 4070 Basel, CH
POESCHL, Daniel Johannes, 8952 Zürich, CH
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G16B 50/30* *G16B 25/20* *C12Q 1/6844* (11) **4 505 471 A1*** *G06F 3/04847*
(52) **G06F 3/04847; G16H 10/40;** C12Q 1/6844; G16B 25/20
(25) En (26) En
(21) 23785046.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004750 07.04.2023
(87) WO 2023/195822 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220043814
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER BENUTZERSCHNITTSTELLE UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR PROVIDING USER INTERFACE AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INTERFACE UTILISATEUR ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Seegene, Inc., (Taewon Bldg., Bangi-dong) B1 3F, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F 9F, 10F, 11F, 12F, 91 Ogeum-ro Songpa-gu, Seoul 05548, KR
(72) LEE, Kwang Il, Seoul 05232, KR
OH, Hye Jin, Seoul 05318, KR
KIM, Ju Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 16840, KR
KIM, Han Deul, Gunpo-si Gyeonggi-do 15874, KR
GU, Gyeong Mo, Goyang-si Gyeonggi-do 10546, KR
KOO, Won Jun, Hanam-si Gyeonggi-do 12917, KR
KANG, Eun Ju, Yeosu-si Jeollanam-do 59720, KR
YU, Jin Yeong, Seoul 05378, KR
SHIN, Yoon Sik, Seoul 08866, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G16H 10/20* *G16H 50/70* *G16H 15/00* (11) **4 505 472 A1*** *G06F 40/20* *G16H 50/20*
(52) **G16H 10/20; G06F 40/20; G06N 20/10; G16H 15/00; G16H 50/20;** G06N 5/01; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 23720442.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017303 03.04.2023
(87) WO 2023/196245 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327299 P
02.09.2022 US 202263374395 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG KLINISCHER EREIGNISSE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CLINICAL EVENT EVALUATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉVALUATION D'ÉVÉNEMENTS CLINIQUES*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) PARVANEH, Saman, Irvine, CA 92614, US
CHEN, Yanjun, Santa Ana, CA 92707, US
HASAN, Ihsan, J., Irvine, CA 92614, US
QIAN, Dawei, Irvine, CA 92618, US
CROWDER, Carlie, Yvonne, Gaunty, Irvine, CA 92614, US
JOHNSON, Terri Kang, Irvine, CA 92614, US
ARDALAN, Zaniar, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

(51) *G16H 10/40* *G16H 10/60* (11) **4 505 473 A2*** *G16H 15/00*
(52) **G16H 15/00; G16H 10/40; G16H 10/60**
(25) En (26) En
(21) 23720474.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017731 06.04.2023
(87) WO 2023/196498 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328078 P
(54) • *ERMÖGLICHUNG DES ZUGRIFFS AUF ANALYTDATEN*
• *FACILITATING ACCESS TO ANALYTE DATA*
• *FACILITATION DE L'ACCÈS À DES DONNÉES D'ANALYTE*
(71) Abbott Diabetes Care, Inc., 1420 Harbor Bay Parkway, Alameda, CA 94502, US
(72) TSUCHIDA, Roy, San Jose, CA 95130, US
HAYTER, Gary, Alan, Oakland, CA 94618, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G16H 10/40 →(51) *G16H 50/30*

(51) *G16H 10/60* *G16H 50/20* *G16H 50/70* (11) **4 505 474 A1*** *G16H 50/30*
(52) **G16H 50/20; G16H 10/60; G16H 50/30; G16H 50/70**
(25) En (26) En
(21) 23717850.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058428 31.03.2023
(87) WO 2023/187139 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362373 P
(54) • *PATIENTENPOOLING AUF BASIS EINES MASCHINENLERNMODELLS*
• *PATIENT POOLING BASED ON MACHINE LEARNING MODEL*

- *REGROUPEMENT DE PATIENTS SUR LA BASE D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(71) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(71) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) GARCIA-ALCALDE, Fernando, 4070 Basel, CH
HORNE, Elspeth Moira Fraser, 4070 Basel, CH
MAGNUS, Carsten, 4070 Basel, CH
SIADIMAS, Athanasios, 4070 Basel, CH
VLADIMIROVA, Antoaneta Petkova, Pleasanton, California 94588, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16H 10/60	→ (51)	*A61B 5/24*
G16H 10/60	→ (51)	*G06F 21/62*
G16H 10/60	→ (51)	*G16H 10/40*
G16H 10/60	→ (51)	*G16H 40/20*
G16H 15/00	→ (51)	*A61J 13/00*
G16H 15/00	→ (51)	*G16H 10/20*
G16H 15/00	→ (51)	*G16H 10/40*
G16H 20/10	→ (51)	*G16H 50/30*

(51) *G16H 20/30* *G16H 40/63* *A61M 1/00* *H04W 88/06* (11) **4 505 475 A1*** *G16H 40/67* *H04W 4/80*
(52) **G16H 40/63; A61M 1/918; A61M 1/96; A61M 1/966; G16H 20/30; G16H 40/67; H04W 4/38; H04W 4/70;** A61M 1/982; A61M 2205/3553; A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2209/086; A61M 2230/63
(25) En (26) En
(21) 23717424.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058336 30.03.2023
(87) WO 2023/194205 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204887
(54) • *VERTEILTE UNTERDRUCKWUNDTHERAPIE-SYSTEME UND -VERFAHREN*
• *DISTRIBUTED NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES DE TRAITEMENT DE PLAIE PAR PRESSION NÉGATIVE DISTRIBUÉE*
(71) T.J. Smith and Nephew, Limited, P.O. Box 81 101 Hessle Road, Hull HU3 2BN, GB
(72) QUINTANAR, Felix, Clarence, Hull HU3 2BN, GB

(51) *G16H 20/30* *A61B 5/11* *G16H 50/30* (11) **4 505 476 A1*** *A61B 5/00* *A61B 5/024*
(52) **G16H 50/30; A61B 5/02438; A61B 5/1118; A61B 5/7275; A61B 5/742; G16H 20/30;** A61B 5/681; G16H 20/10
(25) En (26) En
(21) 23728536.6 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/022549 17.05.2023
(87) WO 2023/235147 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 US 202263348938 P
08.11.2022 US 202217982968
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN IM ZUSAMMENHANG MIT PHYSIOLOGISCHEN MESSUNGEN*
• *USER INTERFACES RELATED TO PHYSIOLOGICAL MEASUREMENTS*
• *INTERFACES UTILISATEUR RELATIVES À DES MESURES PHYSIOLOGIQUES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) FELTON, Nicholas, D., Cupertino, CA 95014, US
DICKINSON, Alexander, Cupertino, CA 95014, US
GILRAVI, Eamon, F., Cupertino, CA 95014, US
NIEHAUS, Katherine, Cupertino, CA 95014, US
POWERS III, William, R., Cupertino, CA 95014, US
ULLAL, Adeeti, V., Cupertino, CA 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) *G16H 20/40* *G16H 40/63* *A61C 7/00* (11) **4 505 477 A1*** *G16H 50/50* *A61C 13/00*
(52) **G16H 20/40; A61C 7/002; G16H 40/63; G16H 50/50;** A61C 7/08; A61C 7/12
(25) En (26) En
(21) 23720430.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017025 31.03.2023
(87) WO 2023/192557 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711279
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PLANUNG EINER KIEFERORTHOPÄDISCHEN BEHANDLUNG UNTER VERWENDUNG UNIVERSELLER BEFEHLE UND PROTOKOLLE MIT VERWENDUNG DIESER BEFEHLE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ORTHODONTIC TREATMENT PLANNING USING UNIVERSAL COMMANDS AND PROTOCOLS USING THOSE COMMANDS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PLANIFICATION DE TRAITEMENT ORTHODONTIQUE À L'AIDE DE COMMANDES UNIVERSELLES ET DE PROTOCOLES UTILISANT CES COMMANDES*
(71) Ormco Corporation, 200 S. Kraemer Blvd. / Bldg. E, Brea, CA 92821, US
(72) TSAI, Evan Yifeng, Rancho Cucamonga, California 91739, US
ABU-TARIF, Asad, Irvine, California 92618, US
MIRANDA, Karol, Tustin, California 92782, US
FRANCO, Jose, Guanacaste, 50309, CR
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(51) *G16H 20/40* *G16H 30/40* (11) **4 505 478 A1*** *G16H 40/63*
(52) **G16H 30/40; G16H 20/40;** G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 23721150.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017905 07.04.2023
(87) WO 2023/196607 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362631 P
06.06.2022 US 202263365938 P
15.09.2022 US 202263375758 P
15.09.2022 US 202263375761 P
(54) • *VERWENDUNG VON THABINOBILDERN FÜR ARZTTRAINING UND KOMMUNIKATION*
• *USE OF CATH LAB IMAGES FOR PHYSICIAN TRAINING AND COMMUNICATION*
• *UTILISATION D'IMAGES DE LABORATOIRE DE CATHÉTER POUR LA FORMATION D'UN MÉDECIN ET LA COMMUNICATION*
(71) Medtronic Vascular, Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
Digital Surgery Ltd., 230 City Road, London EC1V 2QY, GB
(72) TEMPLETON, Kaitlin, Santa Rosa, California 95403, US
BEHRMANN, Heidrun, 40670 Meerbusch, DE
JOSHEE, Abiral, Santa Rosa, California 95403, US
LEBOW, Benjamin, J., Santa Rosa, California 95403, US
SAENZ SALAS, Federico, Santa Rosa, California 95403, US
VU, Kevin, H., Mounds View, Minnesota 55112, US
YU, Angela, London EC1V 2TT, GB
ZALEWSKI, Jeffrey, M., Santa Rosa, California 95403, US
BELENCHIA, Giordana M., Boulder, CO 80301, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *G16H 20/40* *G16H 30/40* (11) **4 505 479 A1*** *G16H 40/60*
(52) **G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/60**
(25) En (26) En
(21) 23722119.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017887 07.04.2023
(87) WO 2023/196595 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362631 P
(54) • *VIDEO- UND AUDIOAUFNAHME VON CATHLAB-PROZEDUREN*
• *VIDEO AND AUDIO CAPTURE OF CATHLAB PROCEDURES*
• *CAPTURE VIDÉO ET AUDIO DE PROCÉDURES DE LABORATOIRE DE CATHÉTÉRISME*
(71) Medtronic Vascular, Inc., 3576 Unocal Place, Santa Rosa, CA 95403, US
Digital Surgery Ltd., 230 City Rd., London EC1V 2QY, GB
(72) TEMPLETON, Kaitlin, Santa Rosa, California 95403, US
BEHRMANN, Heidrun, 40670 Meerbusch, DE
BELENCHIA, Giordana M., Boulder, Colorado 80301, US

JOSHEE, Abiral, Santa Rosa, California 95403, US
LEBOW, Benjamin J., Santa Rosa, California 95403, US
SAENZ SALAS, Federico, Santa Rosa, California 95403, US
VU, Kevin, Mounds View, Minnesota 55112, US
YU, Angela, London EC1V 2TT, GB
ZALEWSKI, Jeffrey Michael, Santa Rosa, California 95403, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G16H 20/60	→ (51)	*G16H 50/30*
G16H 20/70	→ (51)	*A61B 5/00*
G16H 20/70	→ (51)	*A61B 5/16*
G16H 20/70	→ (51)	*A61B 5/24*
G16H 30/20	→ (51)	*G06F 8/60*
G16H 30/20	→ (51)	*G06T 7/00*
G16H 30/40	→ (51)	*G06T 7/00*
G16H 30/40	→ (51)	*G16H 20/40*

(51) *G16H 40/20* *G16H 50/50* *G16H 70/20* (11) **4 505 480 A1*** *A61C 9/00* *A61C 7/00*
(52) **G16H 40/20; A61C 9/004; A61C 9/0053; G16H 50/50; G16H 70/20;** G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 23708254.0 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055671 07.03.2023
(87) WO 2023/194023 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166948
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG DIGITALER ZAHNABDRÜCKE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING DIGITAL DENTAL IMPRESSIONS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMPRESSIONS DENTAIRES NUMÉRIQUES*
(71) DENTSPLY SIRONA Inc., Susquehanna Commerce Center 221 West Philadelphia Street, Suite 60, York, PA 17401, US
Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstr. 31, 64625 Bensheim, DE
(72) DERZAPF, Evgenij, 64625 Bensheim, DE
KOZA, Andre, 64625 Bensheim, DE
BIELSER, Daniel, 8050 Zürich, CH
TANAKA, Simon, 64625 Bensheim, DE
MUFF, Samuel, 8050 Zürich, CH
LÖSCHHORN, Sandro, 8050 Zürich, CH
(74) Özer, Alpdeniz, Sirona Dental Systems GmbH Corporate Legal Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, DE

(51) *G16H 40/20* *G16H 10/60* *G16H 40/63* (11) **4 505 481 A1*** *G16H 50/30* *G16H 70/20*
(52) **G16H 50/70; G06N 3/0464; G06N 3/084; G16H 10/60; G16H 40/20; G16H 50/30; G16H 50/50;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 23816688.8 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024005 31.05.2023
(87) WO 2023/235395 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 US 202217804940
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR PATIENTENABGABEVERWALTUNG*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR PATIENT DISCHARGE MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE GESTION DE SORTIE DE PATIENT*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) CHANG, Jehoshua Joon, Suwanee, Georgia 30024, US
TERRY, Jeffrey R., Plano, Texas 75024, US
THOMAS, Bex George, San Ramon, California 94583, US
MARTIN, Kathleen P., Pinckney, Michigan 48169, US
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G16H 40/60	→ (51)	*A61B 3/00*
G16H 40/60	→ (51)	*G16H 20/40*
G16H 40/63	→ (51)	*A61B 5/00*
G16H 40/63	→ (51)	*G16H 20/30*
G16H 40/63	→ (51)	*G16H 20/40*
G16H 40/63	→ (51)	*G16H 40/20*
G16H 40/67	→ (51)	*G16H 20/30*
G16H 50/20	→ (51)	*A61B 5/00*
G16H 50/20	→ (51)	*A61B 5/02*
G16H 50/20	→ (51)	*A61B 5/24*
G16H 50/20	→ (51)	*A61B 8/14*
G16H 50/20	→ (51)	*C12Q 1/6869*
G16H 50/20	→ (51)	*G16H 10/20*
G16H 50/20	→ (51)	*G16H 10/60*
G16H 50/20	→ (51)	*G16H 50/30*

(51) *G16H 50/30* *G16H 20/60* *A23L 33/135* *A61B 5/024* (11) **4 505 482 A1*** *G16H 50/20* *A61B 5/00* *A61K 35/747*
(52) **G16H 50/30; A61B 5/024; A61B 5/02405; A61B 5/0531; A61B 5/0816; A61B 5/1118; A61B 5/4866; A61K 35/745; A61K 35/747; A61K 36/81; A61K 38/063; G16H 20/60; G16H 50/20;** A23L 33/105; A23L 33/135; A23L 33/15; A23L 33/175; G16H 20/70
(25) En (26) En
(21) 23721004.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053526 06.04.2023
(87) WO 2023/194949 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167382
(54) • *VERFAHREN ZUR STRESSMINDERUNG*
• *METHOD FOR STRESS REDUCTION*
• *MÉTHODE DE RÉDUCTION DU STRESS*
(71) Haleon US Holdings LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) BABAIAN, Nicholas, Weybridge Surrey KT13 0NY, GB
CROSIER, Dario, Weybridge Surrey KT13 0NY, GB
ECHIADIS, Angelos, Weybridge Surrey KT13 0NY, GB
ROWLAND, Simon, Weybridge Surrey KT13 0NY, GB
(74) Haleon Patent Department, Building 5, First Floor The Heights, Weybridge, Surrey KT13 0NY, GB

(51) *G16H 50/30* *G06N 20/20* *C12Q 1/6883* (11) **4 505 483 A1*** *G16H 10/40* *G16H 20/10*
(52) **G16H 50/20; G06N 3/0442; G06N 3/09; G06N 5/01; G06N 7/01; G06N 20/10; G06N 20/20; G16H 20/10; G16H 20/60; G16H 40/67; G16H 50/70;** G06N 3/0455; G06N 3/088
(25) En (26) En
(21) 23785360.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017676 06.04.2023
(87) WO 2023/196463 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328164 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR RAUMGESUNDHEITSUNTERSUCHUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SPACE HEALTH EXPOSOMICS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'EXPOSOMIQUE DE SANTÉ SPATIALE*
(71) Linus Biotechnology Inc., 83 Woodlawn Avenue, New Rochelle, NY 10804, US
(72) ARORA, Manish, New Rochelle, New York 10804, US
CURTIN, Paul, New Rochelle, New York 10804, US
AUSTIN, Christine, New Rochelle, New York 10804, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G16H 50/30	→ (51)	*A61B 5/24*
G16H 50/30	→ (51)	*A61B 8/14*
G16H 50/30	→ (51)	*G16H 10/60*
G16H 50/30	→ (51)	*G16H 20/30*
G16H 50/30	→ (51)	*G16H 40/20*
G16H 50/50	→ (51)	*G16H 20/40*
G16H 50/50	→ (51)	*G16H 40/20*
G16H 50/70	→ (51)	*A61B 5/24*
G16H 50/70	→ (51)	*A61B 8/14*
G16H 50/70	→ (51)	*G16H 10/20*
G16H 50/70	→ (51)	*G16H 10/60*
G16H 70/20	→ (51)	*G16H 40/20*

G16Y 20/00 → (51) *G06N 3/08*

(51) *G21B 1/05* *H05H 1/02* *G21D 7/00* (11) **4 505 484 A2*** *H05H 3/06*
(52) **H05H 1/12;** Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 23792319.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017148 31.03.2023
(87) WO 2023/204960 2023/43 26.10.2023
(88) 28.12.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326659 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN BEGRENZUNG IN MAGNETISCHEN FUSIONSVORRICHTUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR ENHANCED CONFINEMENT IN MAGNETIC FUSION DEVICES*
• *TECHNIQUES DE CONFINEMENT AMÉLIORÉ DANS DES DISPOSITIFS DE FUSION MAGNÉTIQUE*
(71) Board of Regents, The University of Texas System, 210 West 7th Street, Austin, TX 78701, US
(72) KOTSCHENREUTHER, Michael Thomas, Austin, Texas 78701, US
MAHAJAN, Swadesh, Austin, Texas 78701, US
HATCH, David R., Austin, Texas 78701, US
LIU, Xing, Austin, Texas 78701, US
MERLO, Gabriele, Austin, Texas 78701, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G21B 1/05 → (51) *H01F 6/06*

(51) *G21B 1/13* (11) **4 505 485 A1***
(52) **H01F 6/06;** G21B 1/13
(25) En (26) En
(21) 23715543.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058474 31.03.2023
(87) WO 2023/194227 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305437
04.04.2022 EP 22305446
(54) • *MODULARE MAGNETISCHE EINGRENZUNGSVORRICHTUNG*
• *MODULAR MAGNETIC CONFINEMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONFINEMENT MAGNÉTIQUE MODULAIRE*
(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 FONTAINE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *G21B 1/13* (11) **4 505 486 A1***
(52) **G21B 1/13;** Y02E 30/10
(25) En (26) En
(21) 23716873.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058832 04.04.2023
(87) WO 2023/194373 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305451
(54) • *ERSTE WAND AUS LITHIUMHYDRID*
• *LITHIUM HYDRIDE FIRST WALL*
• *PREMIÈRE PAROI D'HYDRURE DE LITHIUM*
(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 FONTAINE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G21B 1/13 → (51) *H01F 6/06*

(51) *G21C 1/07* *G21C 3/30* *G21C 7/08* (11) **4 505 487 A2*** *G21C 5/02*
(52) **G21C 3/30;** G21C 1/07; G21C 5/02; G21C 7/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716835.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058555 31.03.2023
(87) WO 2023/194255 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203061
(54) • *INNENBEHÄLTER FÜR KERNREAKTOR UND REAKTOR MIT EINER VIELZAHL VON INNENBEHÄLTERN*
• *INTERNAL VESSEL FOR NUCLEAR REACTOR, AND REACTOR COMPRISING A PLURALITY OF INTERNAL VESSELS*
• *CUVE INTERNE POUR RÉACTEUR NUCLÉAIRE ET RÉACTEUR COMPORTANT PLUSIEURS CUVES INTERNES*
(71) Jimmy Energy SAS, 83 rue du Président Wilson, 92300 Levallois Perret, FR
(72) GUYOT, Antoine, 92300 LEVALLOIS PERRET, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

G21C 3/30 → (51) *G21C 1/07*

G21C 5/02 → (51) *G21C 1/07*

G21C 7/08 → (51) *G21C 1/07*

G21C 17/017 → (51) *B23K 9/00*

G21D 1/00 → (51) *B23K 9/00*

G21D 7/00 → (51) *G21B 1/05*

(51) *G21F 5/015* *G21F 5/02* *A61B 6/10* (11) **4 505 488 A1*** *A61B 6/00*
(52) **G21F 5/015; G21F 5/02;** A61B 6/107
(25) En (26) En
(21) 23721226.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065359 05.04.2023
(87) WO 2023/196836 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327544 P
04.04.2023 US 202318295626
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BELICHTUNG EINER RADIOGRAPHISCHEN QUELLE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR RADIOGRAPHIC SOURCE EXPOSURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'EXPOSITION DE SOURCE RADIOGRAPHIQUE*
(71) QSA Global, Inc., 40 North Avenue, Burlington, MA 01803, US
(72) BENSON, Paul, Burlington, Massachusetts 01803, US
LAPINSKAS, Joseph Ryan, Burlington, Massachusetts 01803, US
WOOD, David, Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G21F 5/015* *G21F 5/02* *A61B 6/10* (11) **4 505 489 A1*** *G21F 5/06* *A61B 6/00*
(52) **G21F 5/015; G21F 5/02; G21F 5/06**
(25) En (26) En
(21) 23721227.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065362 05.04.2023
(87) WO 2023/196839 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327545 P
04.04.2023 US 202318295630
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BELICHTUNG EINER RADIOGRAPHISCHEN QUELLE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR RADIOGRAPHIC SOURCE EXPOSURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL D'EXPOSITION DE SOURCE RADIOGRAPHIQUE*
(71) QSA Global, Inc., 40 North Avenue, Burlington, MA 01803, US
(72) BENSON, Paul, Burlington, Massachusetts 01803, US
LAPINSKAS, Joseph Ryan, Burlington, Massachusetts 01803, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G21F 5/02 → (51) *G21F 5/015*

G21F 5/06 → (51) *G21F 5/015*

(51) *G21F 5/08* (11) **4 505 490 A1***
(52) **G21F 5/08**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719825.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050467 31.03.2023
(87) WO 2023/194678 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203105
(54) • *VERPACKUNG MIT VERPACKUNG ZUM TRANSPORT UND/ODER ZUR LAGERUNG VON RADIOAKTIVEM INHALT MIT EINEM KOMPAKTEN INTERNEN STOSSABSORPTIONSSYSTEM*
• *PACKAGE COMPRISING PACKAGING FOR TRANSPORTING AND/OR STORING RADIOACTIVE CONTENT COMPRISING A COMPACT INTERNAL SHOCK-ABSORPTION SYSTEM*
• *COLIS COMPRENANT UN EMBALLAGE POUR LE TRANSPORT ET/OU L'ENTREPOSAGE D'UN CONTENU RADIOACTIF, ET COMPORTANT UN SYSTEME AMORTISSEUR INTERNE A ENCOMBREMENT REDUIT*
(71) ORANO NUCLEAR PACKAGES AND SERVICES, 1, rue des Hérons, 78180

Montigny-le-Bretonneux, FR
(72) ALONSO, Mathieu, 84100 ORANGE, FR
BOSONE, Clément, 84110 SABLET, FR
POTTIER, Kelly, 78960 VOISINS-LE-BRETONNEUX, FR
SOLLACARO, Michel, 30290 LAUDUN L'ARDOISE, FR
VUONG, Juliette, 30200 BAGNOLS SUR CEZE, FR
ANICET, Axel, 30290 LAUDUN L'ARDOISE, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01B 1/02 → (51) *H01M 4/90*

H01B 3/30 → (51) *H01B 7/02*

(51) *H01B 7/02* *H01B 7/04* *H01B 3/30* (11) **4 505 491 A1***
H01B 13/14 *H01P 3/12*
(52) **H01B 11/1869; H01B 11/1873; H01P 3/127**
(25) En (26) En
(21) 23781846.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017020 31.03.2023
(87) WO 2023/192552 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326769 P
(54) • *FLEXIBLE KABEL UND WELLENLEITER*
• *FLEXIBLE CABLES AND WAVEGUIDES*
• *CÂBLES FLEXIBLES ET GUIDES D'ONDES*
(71) Samtec Inc., 520 Park East Boulevard, New Albany, IN 47150, US
(72) GARRISON, Kelly, Albany, CA 47150-7251, US
EPITAUX, Marc, Albany, CA 47150-7251, US
MCMORROW, Norman, Scott, Albany, CA 47150-7251, US
BARIL, Sean, Albany, CA 47150-7251, US
CHUGANEY, Shashi, Vashi, Albany, CA 47150-7251, US
MOSS, James, Alexander, Albany, CA 47150-7251, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01B 7/04 → (51) *H01B 7/02*

H01B 11/02 → (51) *G01R 31/50*

(51) *H01B 12/06* *H10N 60/20* (11) **4 505 492 A1***
(52) **H01B 12/06; H10N 60/0268; H10N 60/203**
(25) En (26) En
(21) 23717162.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059026 05.04.2023
(87) WO 2023/194481 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205209
(54) • *HTS-BAND MIT VERBESSERTER QUERLEITFÄHIGKEIT*
• *HTS TAPE WITH IMPROVED TRANSVERSE CONDUCTANCE*
• *RUBAN HTS À CONDUCTANCE TRANSVERSALE AMÉLIORÉE*
(71) Tokamak Energy Ltd, 173 Brook Drive Milton, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
(72) BRITTLES, Greg, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
BRISTOW, Matthew, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SD, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01B 13/00 → (51) *H01M 4/90*

H01B 13/14 → (51) *H01B 7/02*

(51) *H01F 3/14* *H01F 27/28* (11) **4 505 493 A1***
(52) **H01F 3/14; H01F 27/2804;** H01F 2027/2814; H01F 2027/2819
(25) En (26) En
(21) 23728492.2 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021058 04.05.2023
(87) WO 2023/224818 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 US 202217663538
16.05.2022 US 202217663543
16.05.2022 US 202217663547
(54) • *QUASIPLANARER TRANSFORMATORBAU*
• *QUASI-PLANAR TRANSFORMER CONSTRUCTION*
• *CONSTRUCTION DE TRANSFORMATEUR QUASI-PLANAIRE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) PHADKE, Vijay G, Cupertino, California 95014, US
MADDINENI, Prudhvi Mohan, Cupertino, California 95014, US
KHAN, Balal, Cupertino, California 95014, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

H01F 6/00 → (51) *H02J 15/00*

(51) *H01F 6/06* *H01F 41/04* *G21B 1/05* (11) **4 505 494 A1***
G21B 1/13
(52) **H01F 6/06;** G21B 1/13
(25) En (26) En
(21) 23715541.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058468 31.03.2023
(87) WO 2023/194224 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305437
04.04.2022 EP 22305444
(54) • *MAGNETKAMMER UND MODULARE SPULEN*
• *MAGNETIC CHAMBER AND MODULAR COILS*
• *CHAMBRE MAGNÉTIQUE ET BOBINES MODULAIRES*
(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 FONTAINE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01F 6/06 → (51) *G01R 33/38*

H01F 7/00 → (51) *A24F 40/40*

(51) *H01F 10/18* *H01L 29/66* *H01L 29/82* *H01L 21/336* *B82Y 25/00* *H10N 50/85* (11) **4 505 495 A1***
H01L 29/76 *G06N 10/40* *B82Y 10/00* *H01L 29/423*
(52) **G06N 10/40; H01F 1/009; H10D 30/402; H10D 48/383; H10D 48/385; H10D 48/40;** B82Y 10/00; B82Y 25/00; H10D 64/311
(25) En (26) En
(21) 23736852.7 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/056024 12.06.2023
(87) WO 2023/248050 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 US 202217808972
(54) • *MAGNETISCHE STRUKTUREN ZUR RESONANTEN MANIPULATION VON SPIN*
• *MAGNETIC STRUCTURES FOR RESONANT MANIPULATION OF SPIN*
• *STRUCTURES MAGNÉTIQUES POUR MANIPULATION RÉSONANTE DE SPIN*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) ALDEGHI, Michele, 8803 Rüschlikon, CH
ALLENSPACH, Rolf, 8803 Rüschlikon, CH
VON SALIS, Gian, 8803 Rüschlikon, CH
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

H01F 17/00 → (51) *B60R 16/023*

H01F 17/06 → (51) *B60R 16/023*

H01F 27/06 → (51) *B60R 16/023*

H01F 27/28 → (51) *B60R 16/023*

H01F 27/28 → (51) *H01F 3/14*

H01F 37/00 → (51) *B60R 16/023*

H01F 38/14 → (51) *H02J 50/10*

H01F 38/14 → (51) *H02J 50/90*

H01F 41/04 → (51) *H01F 6/06*

H01G 11/22 → (51) *H01G 11/54*

(51) *H01G 11/32* *B01D 61/42* *C23C 18/08* *B01D 61/44* (11) **4 505 496 A2***
C02F 1/469 *H01G 11/86* *C25D 3/46*
(52) **B01D 61/52; B01D 61/44; B01D 61/48; C23C 18/08; C25D 3/46; C25D 7/00;** B01D 2313/345; H01G 11/32; H01G 11/42
(25) En (26) En
(21) 23788754.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017084 31.03.2023
(87) WO 2023/200610 2023/42 19.10.2023
(88) 18.01.2024
(30) 01.04.2022 US 202263326391 P

(54) • *NICHT GAS-EMITTIERENDE ELEKTRODEN ZUR VERWENDUNG IN ELEKTRODIALYSE- UND ELEKTROIONISATIONSENTSALZUNGSSYSTEMEN*
• *NON-GAS-EMITTING ELECTRODES FOR USE IN ELECTRODIALYSIS AND ELECTRODIONIZATION DESALINATION SYSTEMS*
• *ÉLECTRODES NON ÉMETTRICES DE GAZ DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES DANS DES SYSTÈMES D'ÉLECTRODIALYSE ET DE DESSALEMENT PAR ÉLECTRODIONISATION*
(71) Ionic Solutions Ltd., 36781 Palm View Road, Rancho Mirage, CA 92270, US
(72) YAZDANBOD, Azaroghly, Rancho Mirage, California 92270, US
ABOOALI ZADEH, Zahra, Rancho Mirage, California 92270, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01G 11/54*** (11) **4 505 497 A1***
C25D 5/00 ***C25D 3/02***
H01G 11/22
(52) **H01M 10/0569; H01G 9/0029; H01G 9/035; H01G 11/60; H01G 11/62; H01M 10/0568;** H01M 2300/0028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23785377.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017720 06.04.2023
(87) WO 2023/196489 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328480 P
21.07.2022 US 202263391220 P
(54) • *FLÜSSIGGASELEKTROLYTE MIT REDUZIERTEM DAMPFDRUCK UNTER VERWENDUNG VON HOCHKONZENTRIERTEM SALZ*
• *REDUCED VAPOR PRESSURE LIQUEFIED GAS ELECTROLYTES USING HIGH CONCENTRATION SALT*
• *ÉLECTROLYTES DE GAZ LIQUÉFIÉ À PRESSION DE VAPEUR RÉDUITE UTILISANT UN SEL À HAUTE CONCENTRATION*
(71) South 8 Technologies, Inc., 3030 Bunker Hill Street Suite 319, San Diego, California 92109, US
(72) RUSTOMJI, Cyrus, S., San Diego, CA 92109, US
ALESHIN, Aleksandr, San Diego, CA 92109, US
LEE, Jungwoo, San Diego, CA 92109, US
(74) Schlee, Alexander Richard, Schlee IP International Maximilianstraße 33, 80539 München, DE

H01G 11/86 →(51) ***H01G 11/32***

---

(51) ***H01H 5/02*** (11) **4 505 498 A1***
(52) **H01H 3/28;** H01H 2003/506
(25) De (26) De
(21) 23730412.6 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/064499 31.05.2023
(87) WO 2023/237394 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 DE 102022205868
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN EINES STROMPFADES*
• *CONTACTOR FOR OPENING AND CLOSING A CURRENT PATH*
• *CONTACTEUR POUR OUVRIR ET FERMER UN TRAJET DE COURANT*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FRÖBEL, Sascha, 12524 Berlin, DE

---

(51) ***H01H 9/16*** (11) **4 505 499 A1***
H01H 47/00
(52) **H01H 47/002;** H01H 9/167; H01H 47/001
(25) De (26) De
(21) 23716502.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058533 31.03.2023
(87) WO 2023/194251 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108473
(54) • *ERFASSUNG EINES SCHALTZUSTANDES EINES SCHALTELEMENTES*
• *DETECTION OF A SWITCHED STATE OF A SWITCH ELEMENT*
• *DÉTECTION D'UN ÉTAT COMMUTÉ D'UN ÉLÉMENT DE COMMUTATION*
(71) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG, Flachsmarktstrasse 8, 32825 Blomberg, DE
(72) ROHS, Markus, 32825 Blomberg, DE
FRANKE, Felix, 31812 Bad Pyrmont, DE
UCEDA PERONA, Fabio, 32683 Barntrup, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Elisabethenstrasse 11, 64283 Darmstadt, DE

---

(51) ***H01H 9/54*** (11) **4 505 500 A1***
H01H 71/08 ***H01H 71/10***
(52) **H01H 9/548; H01H 71/082; H01H 71/1009;** H01H 71/7409; H01H 2071/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716535.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058648 03.04.2023
(87) WO 2023/194292 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203047
(54) • *MODULARE ELEKTRISCHE SCHUTZVORRICHTUNG MIT STEUER- UND LEISTUNGSMODULEN*
• *MODULAR ELECTRICAL PROTECTION DEVICE WITH CONTROL AND POWER MODULES*
• *APPAREIL DE PROTECTION ÉLECTRIQUE MODULAIRE AVEC MODULES DE COMMANDE ET DE PUISSANCE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DOMEJEAN, Eric, 38340 Voreppe, FR
BRENGUIER, Jerôme, 38470 L'Albenc, FR
COURT, Frédéric, 38500 Saint-Nicolas-De-Macherin, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H01H 13/705 →(51) ***G06F 1/16***

H01H 47/00 →(51) ***H01H 9/16***

H01H 71/08 →(51) ***H01H 9/54***

H01H 71/10 →(51) ***H01H 9/54***

---

(51) ***H01J 23/24*** (11) **4 505 501 A1***
(52) **H01J 23/24**
(25) En (26) En
(21) 23707533.8 (22) 26.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011624 26.01.2023
(87) WO 2023/196046 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328013 P
09.06.2022 US 202217836626
(54) • *LEICHTE, THERMISCH STABILE SCHEIBE FÜR EINE KOAXIALE WANDERFELDRÖHRE (COTWT)*
• *LIGHTWEIGHT, THERMALLY STABLE DISK FOR A COAXIAL TRAVELLING WAVE TUBE (COTWT)*
• *DISQUE LÉGER ET THERMIQUEMENT STABLE POUR UN TUBE À ONDES PROGRESSIVES COAXIAL (COTWT)*
(71) Raytheon Company, 50 Apple Hill Drive, Tewksbury, MA 01876, US
(72) SAR, David R., Marana, Arizona 85658, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H01J 27/02 →(51) ***H01J 37/08***

H01J 37/00 →(51) ***H01L 21/66***

---

(51) ***H01J 37/08*** (11) **4 505 502 A1***
H01J 27/02 ***H01J 37/317***
(52) **H01J 37/3171; H01J 37/08;** H01J 2237/061
(25) En (26) En
(21) 23785140.7 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013477 21.02.2023
(87) WO 2023/196058 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715690
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE IONENQUELLE AUF DER BASIS EINES HETEROGENEN METALL-METALLFLUORID-SYSTEMS*
• *COMPOSITE ION SOURCE BASED UPON HETEROGENEOUS METAL-METAL FLUORIDE SYSTEM*
• *SOURCE D'IONS COMPOSITE BASÉE SUR UN SYSTÈME HÉTÉROGÈNE DE FLUORURE DE MÉTAL-MÉTAL*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) WRIGHT, Graham, Gloucester, Massachusetts 01930, US
PRAGER, Ryan C., Gloucester, Massachusetts 01930, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H01J 37/244*** (11) **4 505 503 A1***
H01J 37/28
(52) **H01J 37/28; H01J 37/244;** H01J 2237/20292; H01J 2237/2817
(25) En (26) En
(21) 23709224.2 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/055931 08.03.2023
(87) WO 2023/194028 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167493
(54) • *SENSORSUBSTRAT, VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *SENSOR SUBSTRATE, APPARATUS, AND METHOD*
• *SUBSTRAT DE CAPTEUR, APPAREIL ET PROCÉDÉ*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) OVERLACK, Arthur, Eduard, 5500 AH Veldhoven, NL
KROON, Ronald, 5500 AH Veldhoven, NL
VAN LEEUWEN, Richard, Michel, 5500 AH Veldhoven, NL
RODRIGUES MANSANO, Andre, Luis, 5500 AH Veldhoven, NL
STEENSTRA, Herre, Tjerk, 5500 AH Veldhoven, NL
VISSER, Erwin, Robert, Alexander, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

H01J 37/28 → (51) *H01J 37/244*

H01J 37/317 → (51) *H01J 37/08*

(51) *H01J 37/32* (11) **4 505 504 A1***
(52) **H01J 37/32128; H01J 37/32174; H01J 37/32183; H01J 37/32935; H01J 37/3299**
(25) En (26) En
(21) 23785135.7 (22) 11.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/010609 11.01.2023
(87) WO 2023/196030 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715672
(54) • *NICHTINVASIVER ECHTZEIT-IEDF-PLASMA-SENSOR*
• *REAL-TIME, NON-INVASIVE IEDF PLASMA SENSOR*
• *CAPTEUR DE PLASMA IEDF NON INVASIF EN TEMPS RÉEL*
(71) MKS Instruments, Inc., 2 Tech Drive, Suite 201, Andover, MA 01810, US
(72) MARTINEZ, Linnell, San Jose, California 95124, US
MILLER, David, Rochester, New York 14620-3108, US
MOUNT IV, Eldridge, New York 14502, US
PAUL, Peter, Penfield, New York 14526, US
RADOMSKI, Aaron, New York 14435, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01J 37/32 → (51) *H03K 17/687*

H01J 37/34 → (51) *C23C 14/34*

(51) *H01L 21/02* *H01L 21/04* *H01L 23/36* (11) **4 505 505 A1*** *H01L 23/373*
(52) **H01L 21/02002; H01L 21/0445;** H01L 23/36; H01L 23/3735
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725266.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050479 04.04.2023
(87) WO 2023/194682 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203050
(54) • *SUBSTRAT FÜR EINE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SUBSTRATE FOR ELECTRONIC DEVICE*
• *SUBSTRAT POUR DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) BIARD, Hugo, 38190 BERNIN, FR
RADISSON, Damien, 38190 BERNIN, FR
GUIOT, Eric, 38190 BERNIN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *H01L 21/02* *H01L 21/67* (11) **4 505 506 A1***
(52) **H01L 21/67201; C23C 16/045; C23C 16/18; C23C 16/308; C23C 16/34; C23C 16/4405; C23C 16/45525; C23C 16/56; H01L 21/02697; H01L 21/28562; H01L 21/67161; H01L 21/76843; H01L 21/76876; H01L 23/53209; H01L 23/53238;** H01L 2221/1084
(25) En (26) En
(21) 23785342.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017635 05.04.2023
(87) WO 2023/196437 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263362591 P
30.09.2022 US 202263377844 P
(54) • *ABSCHEIDUNG VON METALLHALTIGEN FILMEN UND KAMMERREINIGUNG*
• *DEPOSITION OF METAL-CONTAINING FILMS AND CHAMBER CLEAN*
• *DÉPÔT DE FILMS CONTENANT DU MÉTAL ET NETTOYAGE DE CHAMBRE*
(71) LAM Research Corporation, 4650 Cushing Parkway, Fremont, CA 94538, US
(72) AUSTIN, Dustin Zachary, Fremont, California 94538, US
EDMONDSON, Bryce Isaiah, Fremont, California 94538, US
HAUSMANN, Dennis M., Fremont, California 94538, US
KHOJASTEH, Malak, Fremont, California 94538, US
KWAN, Matthew Palmer, Fremont, California 94538, US
JENG, Esther, Fremont, California 94538, US
WANG, Yuxi, Fremont, California 94538, US
GONG, Bo, Fremont, California 94538, US
MCKERROW, Andrew John, Fremont, California 94538, US
HART, Kyle Watt, Fremont, California 94538, US
BATZER, Rachel E., Fremont, California 94538, US
GUO, Tongtong, Fremont, California 94538, US
FUSTER, Hector Aaron, Fremont, California 94538, US
VOLOSSKIY, Boris, Fremont, California 94538, US
JUAREZ, Francisco J., Fremont, California 94538, US
TENCE, David Alan, Fremont, California 94538, US
DRAPER, Emile C., Fremont, California 94538, US
GANESAN, Jeya Prakash, Fremont, California 94538, US
ERICKSON, Ann, Fremont, California 94538, US
TA, Phuong Kim, Fremont, CA 94538, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01L 21/02 → (51) *B82Y 30/00*

H01L 21/04 → (51) *H01L 21/02*

H01L 21/18 → (51) *H01L 21/762*

H01L 21/288 → (51) *C25D 3/38*

H01L 21/302 → (51) *B82Y 30/00*

H01L 21/336 → (51) *H01F 10/18*

H01L 21/338 → (51) *H01L 21/683*

H01L 21/48 → (51) *H01L 23/367*

H01L 21/56 → (51) *B82Y 30/00*

H01L 21/56 → (51) *H01Q 1/22*

(51) *H01L 21/66* *G01N 23/225* *H01J 37/00* (11) **4 505 507 A1*** *G01R 31/307*
(52) **H01L 22/14; G01R 31/306; G01R 31/307; H01L 22/20;** G01R 31/2812; G01R 31/2853
(25) En (26) En
(21) 22720972.3 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058992 05.04.2022
(87) WO 2023/193888 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR IDENTIFIZIERUNG DEFEKTER ELEKTRISCHER VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES TRAINIERTEN RECHENMODELLS*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR IDENTIFYING DEFECTIVE ELECTRICAL CONNECTIONS, AND METHODS FOR GENERATING A TRAINED COMPUTATIONAL MODEL*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR L'IDENTIFICATION DE CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DÉFECTUEUSES, ET PROCÉDÉS POUR LA GÉNÉRATION D'UN MODÈLE DE CALCUL ENTRAÎNÉ*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) MUELLER, Bernhard G., 85464 Finsing, DE
WENZEL, Axel, Augsburg 86179, DE
LEDL, Ludwig, 82194 Gröbenzell, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 21/67 → (51) *G01N 21/25*

H01L 21/67 → (51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 21/683* *H01L 21/338* *H01L 29/10* *H01L 29/423* (11) **4 505 508 A1*** *H01L 29/778* *H01L 29/20*
(52) **H10D 30/475; H01L 21/6835; H10D 30/015;** H01L 2221/6835; H01L 2221/68368; H10D 62/357; H10D 62/8503; H10D 64/27
(25) En (26) En

(21) 23715538.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058374 30.03.2023
(87) WO 2023/194211 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203125
(54) • *TRANSISTOR MIT HOHER ELEKTRONEN-MOBILITÄT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH ELECTRON MOBILITY TRANSISTOR AND METHOD OF MANUFACTURING THEREOF*
• *TRANSISTOR À HAUTE MOBILITÉ D'ÉLECTRONS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Soitec Belgium, Kempische steenweg 293, 3500 Hasselt, BE
(72) DERLUYN, Joff, 3500 Hasselt, BE
KANDASWAMY, Prem Kumar, 3500 Hasselt, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(51) ***H01L 21/683*** (11) **4 505 509 A1***
(52) **C04B 37/005; B32B 18/00; H01L 21/6831; H01L 21/68757; H01L 21/68785;** C04B 2235/5427; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2237/34; C04B 2237/343; C04B 2237/345; C04B 2237/363; C04B 2237/366; C04B 2237/58; H01L 21/67109
(25) En (26) En
(21) 23781554.3 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014284 01.03.2023
(87) WO 2023/191999 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326599 P
22.02.2023 US 202318112988
(54) • *KERAMISCHES ENGINEERING DURCH KLASSIEREN VON MATERIALIEN*
• *CERAMIC ENGINEERING BY GRADING MATERIALS*
• *INGÉNIERIE CÉRAMIQUE PAR GRADATION DE MATÉRIAUX*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHADHA, Arvinder, San Jose, CA 95126, US
BEAUDRY, Christopher, San Jose, CA 95125, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***H01L 21/762*** ***H01L 21/18*** (11) **4 505 510 A1***
(52) **H01L 21/187**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23712876.4 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057016 20.03.2023
(87) WO 2023/186595 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202978
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN EINES DÜNNFILMS AUF EIN TRÄGERSUBSTRAT*
• *METHOD FOR TRANSFERRING A THIN FILM ONTO A SUPPORT SUBSTRATE*
• *PROCEDE DE TRANSFERT D'UNE COUCHE MINCE SUR UN SUBSTRAT SUPPORT*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) COIG, Marianne, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
MAZEN, Frédéric, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
KONONCHUK, Oleg, 38190 Bernin, FR
LANDRU, Didier, 38190 Bernin, FR
BEN MOHAMED, Nadia, 38190 Bernin, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(51) ***H01L 21/768*** ***H01L 23/48*** (11) **4 505 511 A1***
(52) **H01L 23/481; H01L 21/76898; H01L 23/544;** H01L 21/76254; H01L 2223/54426; H01L 2223/54453
(25) Fr (26) Fr
(21) 23714548.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057901 28.03.2023
(87) WO 2023/194142 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203158
(54) • *SUBSTRAT MIT VIAS UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SUBSTRATE CONTAINING VIAS AND ASSOCIATED FABRICATING PROCESSES*
• *SUBSTRAT COMPRENANT DES VIAS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) CHARBONNIER, Jean, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
COUDRAIN, Perceval, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
COUTIER, Caroline, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
GHYSELEN, Bruno, 38170 SEYSSINET PARISET, FR
SALVETAT, Thierry, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(51) ***H01L 21/768*** ***H01L 23/48*** (11) **4 505 512 A1***
(52) **H01L 21/76898; H01L 23/481;** H01L 21/7682
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716542.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058705 03.04.2023
(87) WO 2023/194318 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203164
(54) • *SUBSTRAT MIT VIAS UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SUBSTRATE COMPRISING VIAS AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHODS*
• *SUBSTRAT COMPRENANT DES VIAS ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) CHARBONNIER, Jean, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
COUDRAIN, Perceval, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
COUTIER, Caroline, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
GHYSELEN, Bruno, 38170 SEYSSINET PARISET, FR
SALVETAT, Thierry, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01L 21/768 → (51) ***B82Y 30/00***

H01L 21/768 → (51) ***H10B 43/35***

H01L 21/77 → (51) ***H01L 21/822***

H01L 21/78 → (51) ***H01L 21/98***

H01L 21/82 → (51) ***H01L 21/822***

---

(51) ***H01L 21/822*** ***H01L 21/8238*** ***H01L 27/092*** ***H01L 29/66*** ***H01L 29/786*** (11) **4 505 513 A1*** ***H01L 27/06*** ***H01L 29/06*** ***H01L 29/775***
(52) **H10D 84/85; H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/121; H10D 64/017; H10D 84/0167; H10D 84/0188; H10D 84/038; H10D 88/00; H10D 88/01;** B82Y 10/00; H10D 62/151
(25) En (26) En
(21) 23713622.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057083 20.03.2023
(87) WO 2023/194087 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217657961
(54) • *NANOFOLIEN-PULL-UP-TRANSISTOR IN SRAM*
• *NANOSHEET PULL-UP TRANSISTOR IN SRAM*
• *TRANSISTOR D'EXCURSION HAUTE DE NANOFEUILLE DANS UNE MÉMOIRE SRAM*
(71) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) ZHOU, Huimei, Albany, New York 12203-3654, US
RADENS, Carl, Albany, New York 12203-3654, US
WANG, Miaomiao, Albany, New York 12203-3654, US
RAHMAN, Ardasheir, Yorktown Heights, New York 10598-0218, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

---

(51) ***H01L 21/822*** ***H01L 21/77*** ***H01L 21/82*** ***H01L 21/8232*** (11) **4 505 514 A1***
(52) **H10B 43/27; H10B 43/10; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 23853184.2 (22) 12.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025057 12.06.2023
(87) WO 2024/035487 2024/07 15.02.2024
(30) 11.08.2022 US 202217819081
11.08.2022 US 202217819097
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG MIT GRABENBRÜCKEN UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE INCLUDING TRENCH BRIDGES AND METHODS OF FORMING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNELLE COMPRENANT DES PONTS DE TRANCHÉE ET SES PROCÉDÉS DE FORMATION*
(71) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) MATSUNO, Koichi, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01L 21/8232 →(51) *H01L 21/822*

H01L 21/8238 →(51) *H01L 21/822*

(51) *H01L 21/98* (11) **4 505 515 A1***
H01L 25/00 *H01L 21/78*
(52) **H01L 21/02002; H01L 21/185;** H01L 25/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719826.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050472 03.04.2023
(87) WO 2023/194679 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203035
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STRUKTUR MIT MINDESTENS ZWEI CHIPS AUF EINEM SUBSTRAT*
• *METHOD FOR PRODUCING A STRUCTURE COMPRISING AT LEAST TWO CHIPS ON A SUBSTRATE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE COMPRENANT AU MOINS DEUX PUCES SUR UN SUBSTRAT*
(71) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) GHYSELEN, Bruno, 38190 BERNIN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

H01L 23/00 →(51) *H01L 23/538*

(51) *H01L 23/34* (11) **4 505 516 A1***
H01L 23/498
(52) **H01L 23/34; H01L 23/345; H01L 23/49805**
(25) En (26) En
(21) 23719582.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017323 03.04.2023
(87) WO 2023/192672 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711460
(54) • *STRUKTUR, SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE TEMPERATURGEREGELTE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *STRUCTURE, SYSTEM AND METHOD FOR A TEMPERATURE REGULATED ELECTRICAL DEVICE*
• *STRUCTURE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE À TEMPÉRATURE RÉGULÉE*
(71) Fluke Corporation, 6920 Seaway Boulevard, Everett, WA 98203, US
(72) BROWN, Timothy, Byron, Everett, Washington 98203, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01L 23/36 →(51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 23/367* (11) **4 505 517 A1***
H01L 21/48
(52) **B21D 53/04; B21D 22/02; B21K 23/00**
(25) En (26) En
(21) 23785203.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017113 31.03.2023
(87) WO 2023/196189 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327651 P
14.03.2023 US 202318121298
(54) • *INTEGRIERTER WÄRMEVERTEILER*
• *INTEGRATED HEAT SPREADER*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE INTÉGRÉ*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HEGDE, Prashant, Charlotte, North Carolina 28202, US
SELVARAJ, Nishanth, Charlotte, North Carolina 28202, US
SELVAN, Baskaran, Charlotte, North Carolina 28202, US
(74) Withers & Rogers, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01L 23/373 →(51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 23/473* (11) **4 505 518 A1***
B25J 18/00
(52) **H05K 7/20236; H05K 7/20272; H05K 7/20781;** H01L 23/44
(25) En (26) En
(21) 23785324.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017575 05.04.2023
(87) WO 2023/196401 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327737 P
05.04.2022 US 202263327729 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSIMMERSIONSKÜHLPLATTFORM MIT EINEM EINSTELLBAREN WEHR UND GRIFFEN FÜR MULTIFUNKTIONELLE RECHENVORRICHTUNG*
• *LIQUID IMMERSION COOLING PLATFORM WITH AN ADJUSTABLE WEIR AND MULTIFUNCTIONAL COMPUTE DEVICE HANDLES*
• *PLATEFORME DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION DANS UN LIQUIDE DOTÉE D'UN DÉVERSOIR RÉGLABLE ET DE POIGNÉES DE DISPOSITIF DE CALCUL MULTIFONCTIONNELLES*
(71) Modine LLC, 1500 Dekoven Avenue, Racine, WI 53403, US
(72) MARGERISON, Richard, Plano, TX 75024, US
MONNIG, Taylor, Plano, TX 75024, US
GRAHAM, Ryan, Plano, TX 75024, US
HAUGHT, Brian, Plano, TX 75024, US
KING, Edward, Plano, TX 75024, US
MERTEL, Jacob, Plano, TX 75024, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

H01L 23/48 →(51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 23/498* (11) **4 505 519 A1***
(52) **H01L 23/49844; H01L 23/49833;** H01L 23/3735; H01L 23/49827
(25) De (26) De
(21) 23726900.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062338 10.05.2023
(87) WO 2023/247104 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179921
(54) • *SCHALTUNGSANORDNUNG MIT ZWEI SCHALTUNGSTRÄGERN UND EINEM HALBLEITERBAUELEMENT*
• *CIRCUIT ASSEMBLY WITH TWO CIRCUIT CARRIERS AND A SEMICONDUCTOR COMPONENT*
• *ENSEMBLE CIRCUIT DOTÉ DE DEUX SUPPORTS DE CIRCUIT ET D'UN COMPOSANT SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) BIGL, Thomas, 91074 Herzogenaurach, DE
PFEFFERLEIN, Stefan, 90562 Heroldsberg, DE
HENSLER, Alexander, 91466 Gerhardshofen, DE
MÜLLER, Bernd, 16259 Falkenberg, DE
OSCHMANN, Philipp, 91058 Erlangen, DE
STROGIES, Jörg, 14163 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/34*

(51) *H01L 23/538* (11) **4 505 520 A1***
H01L 23/00 *H01L 25/065*
(52) **H01L 24/19; H01L 23/5383; H01L 23/5389; H01L 24/20; H01L 25/0657**
(25) En (26) En
(21) 23715676.5 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015820 21.03.2023
(87) WO 2023/196114 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657760
(54) • *GEHÄUSE FÜR DREIDIMENSIONALE (3D) INTEGRIERTE SCHALTUNG (IC) (3DIC) MIT EINEM UMVERTEILUNGSSCHICHT(RDL)-INTERPOSER ZUR ERLEICHTERUNG DES STAPELNS VON HALBLEITERCHIPS UND ZUGEHÖRIGE HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL (3D) INTEGRATED CIRCUIT (IC) (3DIC) PACKAGE EMPLOYING A REDISTRIBUTION LAYER (RDL) INTERPOSER FACILITATING SEMICONDUCTOR DIE STACKING, AND RELATED FABRICATION METHODS*

- *BOÎTIER DE CIRCUIT INTÉGRÉ (IC) TRIDIMENSIONNEL (3D) (3DIC) UTILISANT UN INTERPOSEUR DE COUCHE DE REDISTRIBUTION (RDL) FACILITANT L'EMPILEMENT DE PUCES DE SEMI-CONDUCTEUR, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION ASSOCIÉS*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SONG, Stanley Seungchul, San Diego, California 92121, US
KIM, Jonghae, San Diego, California 92121, US
LAN, Je-Hsiung, San Diego, California 92121, US
CHIDAMBARAM, Periannan, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 25/00 → (51) *H01L 21/98*

H01L 25/065 → (51) *H01L 23/538*

H01L 27/06 → (51) *H01L 21/822*

H01L 27/092 → (51) *H01L 21/822*

H01L 27/092 → (51) *H01L 29/66*

(51) *H01L 27/146* (11) **4 505 521 A1***
(52) **H10F 39/802; H10F 39/18; H10F 39/199; H10F 39/809; H10F 39/811**
(25) En (26) En
(21) 23707504.9 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004583 10.02.2023
(87) WO 2023/195235 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063649
(54) • *PHOTODETEKTOR UND ABSTANDSMESSVORRICHTUNG*
• *PHOTODETECTOR AND DISTANCE MEASUREMENT APPARATUS*
• *PHOTODÉTECTEUR ET APPAREIL DE MESURE DE DISTANCE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SANO, Fumiaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *H01L 27/146* (11) **4 505 522 A1***
(52) **H10F 39/8053; H10F 39/182; H10F 39/8023**
(25) En (26) En
(21) 23714855.6 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010231 16.03.2023
(87) WO 2023/195315 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062597
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OGASAHARA, Takayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOKOCHI, Kaito, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MIYATA, Koji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKAHASHI, Seiki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKASE, Hiroaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *H01L 27/146* (11) **4 505 523 A1***
(52) **H10F 39/8023; H10F 39/182; H10F 39/8053**
(25) En (26) En
(21) 23714856.4 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010241 16.03.2023
(87) WO 2023/195316 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062598
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) MIYATA, Koji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OGASAHARA, Takayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOKOCHI, Kaito, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKAHASHI, Seiki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKASE, Hiroaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *H01L 27/146* (11) **4 505 524 A1***
(52) **H10F 39/8063; H10F 39/8023; H10F 39/8053; H10F 39/8067;** H10F 39/182
(25) En (26) En
(21) 23717669.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012589 28.03.2023
(87) WO 2023/195392 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062669
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) OGASAHARA, Takayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOKOCHI, Kaito, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MIYATA, Koji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKAHASHI, Seiki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKASE, Hiroaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *H01L 27/146* (11) **4 505 525 A1***
(52) **H10F 39/805; H10F 39/8053; H10F 39/8063; H10F 39/8067;** H10F 39/182
(25) En (26) En
(21) 23717670.6 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012710 28.03.2023
(87) WO 2023/195395 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062668
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTION DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) YOKOCHI, Kaito, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OGASAHARA, Takayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKAHASHI, Seiki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MIYATA, Koji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKASE, Hiroaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 29/06 → (51) *H01L 21/822*

H01L 29/10 → (51) *H01L 21/683*

H01L 29/167 → (51) *H01L 29/66*

H01L 29/20 → (51) *H01L 21/683*

H01L 29/423 → (51) *H01F 10/18*

H01L 29/423 → (51) *H01L 21/683*

H01L 29/423 → (51) *H01L 29/66*

(51) *H01L 29/66* *H01L 29/775* *H01L 29/167* *H01L 27/092* (11) **4 505 526 A1*** *H01L 29/423* *H01L 29/786*
(52) **H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 84/038; H10D 88/01;** B82Y 10/00; H01L 21/0245; H01L 21/02507; H01L 21/02532; H01L 21/02579; H01L 21/0259; H10D 30/43; H10D 62/121; H10D 84/0188
(25) En (26) En
(21) 23785213.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017245 03.04.2023
(87) WO 2023/196213 2023/41 12.10.2023

(30) 07.04.2022 US 202217715331
(54) • *MONOLITHISCHE KOMPLEMENTÄRE FELDEFFEKTTRANSISTOREN MIT KOHLENSTOFFDOTIERTEN TRENNSCHICHTEN*
• *MONOLITHIC COMPLEMENTARY FIELD-EFFECT TRANSISTORS HAVING CARBON-DOPED RELEASE LAYERS*
• *TRANSISTORS MONOLITHIQUES COMPLÉMENTAIRES À EFFET DE CHAMP AYANT DES COUCHES DE SÉPARATION DOPÉES AU CARBONE*
(71) Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, California 95054, US
(72) COCKBURN, Andrew Anthony, 3001 Leuven, BE
PENA, Vanessa, 3001 Leuven, BE
CELLIER, Daniel Philippe, 3001 Leuven, BE
TOLLE, John, Tempe, Arizona 85284, US
KIRSCHENHEITER, Thomas, Tempe, Arizona 85284, US
HONG, Wei, Santa Clara, California 95054, US
YIEH, Ellie Y., Santa Clara, California 95054, US
NAIK, Mehul, Santa Clara, California 95054, US
RAMASWAMI, Seshadri, Santa Clara, California 95054, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01L 29/66 → (51) *H01F 10/18*

H01L 29/66 → (51) *H01L 21/822*

H01L 29/76 → (51) *H01F 10/18*

H01L 29/775 → (51) *H01L 21/822*

H01L 29/775 → (51) *H01L 29/66*

H01L 29/778 → (51) *H01L 21/683*

H01L 29/786 → (51) *H01L 21/822*

H01L 29/786 → (51) *H01L 29/66*

H01L 29/82 → (51) *H01F 10/18*

(51) *H01L 31/02* *H01L 31/048* *H02S 20/30* (11) **4 505 527 A1*** *H02S 20/22*
(52) **H10F 77/00; H02S 20/22; H02S 20/30; H10F 19/804; H10F 19/807;** Y02B 10/10; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23717145.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058908 05.04.2023
(87) WO 2023/194420 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167282
(54) • *FARBIGE SOLARZELLE MIT EFFEKTPIGMENTEN*
• *COLORED SOLAR CELL COMPRISING EFFECT PIGMENTS*
• *CELLULE SOLAIRE COLORÉE COMPRENANT DES PIGMENTS À EFFET*
(71) Merck Patent GmbH, Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, DE
(72) HUNGER, Marc, 64293 DARMSTADT, DE
BARTH, Sebastian, 64293 DARMSTADT, DE
DELOUX, Laurent, 64293 DARMSTADT, DE
(74) Merck Patent Association, Merck Patent GmbH, 64271 Darmstadt, DE

H01L 31/0216 → (51) *B09B 3/30*

H01L 31/04 → (51) *H02S 10/30*

(51) *H01L 31/042* *H01L 31/048* (11) **4 505 528 A1***
(52) **H10F 19/00; H10F 19/80**
(25) En (26) En
(21) 23716479.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058369 30.03.2023
(87) WO 2023/194210 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022108014
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FOTOVOLTAISCHEN MODULS MIT IN-MOULD-LABELING MIT SPEZIFISCHER TEMPERATURVERWALTUNG*
• *METHOD FOR FABRICATING A PHOTOVOLTAIC MODULE USING IN-MOULD LABELING WITH SPECIFIC TEMPERATURE MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE PHOTOVOLTAÏQUE FAISANT APPEL À UN ÉTIQUETAGE EN MOULE À GESTION DE TEMPÉRATURE SPÉCIFIQUE*
(71) Sono Motors GmbH, Waldmeisterstrasse 76, 80935 München, DE
(72) BAUDRIT, Mathieu, 80636 München, DE
RAMESHA, Harshan Kalenahalli, 80796 München, DE
STERN GONZALEZ, Omar Ivan, 80995 München, DE
RIBEIRO, Eduardo Pastor Torcato, 80939 München, DE
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

(51) *H01L 31/043* *H01L 31/078* (11) **4 505 529 A1*** *H01L 31/0465*
(52) **H10F 19/40; H10F 10/19; H10F 19/35**
(25) De (26) De
(21) 23720757.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100260 04.04.2023
(87) WO 2023/193848 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108554
(54) • *3T-TANDEM-SOLARZELLE, TANDEM-SOLARZELLENMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *3T TANDEM SOLAR CELL, TANDEM SOLAR CELL MODULE, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CELLULE SOLAIRE TANDEM 3T, MODULE DE CELLULE SOLAIRE TANDEM ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH, Hahn-Meitner-Platz 1, 14109 Berlin, DE
(72) FARIAS BASULTO, Guillermo Antonio, 10967 Berlin, DE
BERTRAM, Tobias, 12439 Berlin, DE
SCHLATMANN, Rutger, 14195 Berlin, DE

H01L 31/0465 → (51) *H01L 31/043*

(51) *H01L 31/048* *H01L 31/054* (11) **4 505 530 A1***
(52) **H10F 77/492; H10F 19/80**
(25) De (26) De
(21) 23711983.9 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056461 14.03.2023
(87) WO 2023/194052 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108483
(54) • *VORDERSEITENSUBSTRAT FÜR EIN SOLARMODUL*
• *FRONT-FACE SUBSTRATE FOR A SOLAR MODULE*
• *SUBSTRAT DE FACE AVANT POUR MODULE SOLAIRE*
(71) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) GAECKLE, Lutz, 37075 Göttingen, DE
GLACKI, Alexander, 30173 Hannover, DE
GOETZE, Tilmann, 37574 Einbeck, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

H01L 31/048 → (51) *B09B 3/30*

H01L 31/048 → (51) *H01L 31/02*

H01L 31/048 → (51) *H01L 31/042*

(51) *H01L 31/054* (11) **4 505 531 A1***
(52) **H10F 19/80; H10F 77/484;** H02J 7/35; Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 23804466.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/066806 10.05.2023
(87) WO 2023/220616 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202217742483
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG MIT ENERGIEGEWINNUNGSFUNKTION*
• *CONTROLLING DEVICE HAVING AN ENERGY HARVESTING FEATURE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE COLLECTE D'ÉNERGIE*
(71) Universal Electronics Inc., 15147 N. Scottsdale Road, Suite H300, Scottsdale, AZ 85254, US
(72) XU, Rex, Scottsdale, AZ 85254, US
GHARAPETIAN, Ara, Scottsdale, AZ 85254, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H01L 31/054 → (51) *H01L 31/048*

H01L 31/068 → (51) *H02S 20/00*

H01L 31/078 → (51) *H01L 31/043*

H01L 31/18 → (51) *B09B 3/30*

H01L 33/10 → (51) *G02F 1/19*

(51) *H01M* (11) **4 505 532 A2***
(52) **H01M 6/52; H01M 10/54;** Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 23928993.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/065168 30.03.2023
(87) WO 2024/220103 2024/43 24.10.2024
(30) 30.03.2022 US 202263325311 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR WIEDERVERWERTUNG VON ELEKTROCHEMISCHEM ZELLMATERIAL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ELECTROCHEMICAL CELL MATERIAL RECYCLING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RECYCLAGE DE MATÉRIAUX DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(71) 24M Technologies, Inc., 130 Brookline Street, Cambridge, MA 02139, US
(72) ARAGON, Ruben D., Cambridge, Massachusetts 02139, US
TYLER, Matthew R., Boston, Massachusetts 02108, US
PANTELI, Kypros D., Quincy, Massachusetts 02169, US
SIDDIQUI, Hasan, Chelsea, Massachusetts 02150, US
RUGEN, Evan, Waltham, Massachusetts 02452, US
MEHOS, Gregory, Westford, Massachusetts 01886, US
CHEN, Junzheng, Concord, Massachusetts 01742, US
EBNER, Christian, Roxbury, Massachusetts 02119, US
MORISHIGE, Ashley, Watertown, Massachusetts 02472, US
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/04 → (51) *C01B 32/05*

H01M 4/04 → (51) *C23C 16/04*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/90*

H01M 4/06 → (51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/06* *H01M 10/0525* (11) **4 505 533 A1*** *H01M 4/14*
(52) **H01M 4/525; H01M 4/382; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 10/054;** H01M 2300/0071; H01M 2300/0082; Y02E 60/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 23784045.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050475 06.04.2023
(87) WO 2023/193111 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362616 P
(54) • *ELEKTRODENMATERIALIEN MIT EINEM FE-DOTIERTEN TUNNELOXID AUS NATRIUM, LITHIUM, MANGAN UND METALL, ELEKTRODEN DAMIT UND VERWENDUNG DAVON IN DER ELEKTROCHEMIE*
• *ELECTRODE MATERIALS COMPRISING AN FE-DOPED TUNNEL-TYPE OXIDE OF SODIUM, LITHIUM, MANGANESE AND METAL, ELECTRODES COMPRISING SAME AND USE THEREOF IN ELECTROCHEMISTRY*
• *MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE COMPRENANT UN OXYDE DE SODIUM, DE LITHIUM, DE MANGANÈSE ET DE MÉTAL DE TYPE TUNNEL DOPÉ AU FE, ÉLECTRODES LES COMPRENANT ET LEUR UTILISATION EN ÉLECTROCHIMIE*
(71) HYDRO-QUEBEC, 75, Boulevard René-Lévesque Ouest, Montréal, Québec H2Z 1A4, CA
(72) WANG, Yuesheng, Québec J5R 1A4, CA
TROTTIER, Julie, Québec J7J 1H4, CA
KIM, Chisu, Longueuil, Québec J4G 2L8, CA
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H01M 4/133 → (51) *C07G 1/00*

(51) *H01M 4/134* *H01M 4/1395* *H01M 4/38* *H01M 10/052* (11) **4 505 534 A1*** *H01M 4/36* *H01M 10/05* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/362; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 10/052;** H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23805647.7 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/052847 31.10.2023
(87) WO 2024/094994 2024/19 10.05.2024
(30) 31.10.2022 GB 202216144
(54) • *ELEKTROAKTIVE VERBUNDPARTIKEL*
• *ELECTROACTIVE COMPOSITE PARTICLES*
• *PARTICULES COMPOSITES ÉLECTROACTIVES*
(71) Nexeon Limited, 136 Eastern Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(72) MASON, Charles, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
FRIEND, Chris, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
SERRA MORENO, Judit, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/14 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/134*

(51) *H01M 4/38* *H01M 4/40* *H01M 10/0525* *H01M 4/134* (11) **4 505 535 A2*** *H01M 4/46* *H01M 10/0562*
(52) **H01M 10/0562; H01M 4/134; H01M 4/382; H01M 4/405; H01M 4/463; H01M 10/0525;** H01M 2300/0068; H01M 2300/0071; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23848267.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017867 07.04.2023
(87) WO 2024/049508 2024/10 07.03.2024
(88) 27.06.2024
(30) 08.04.2022 US 202263362722 P
(54) • *FESTSTOFFBATTERIEN MIT ANODEN AUF ALUMINIUMBASIS*
• *SOLID-STATE BATTERIES WITH ALUMINUM-BASED ANODES*
• *BATTERIES À L'ÉTAT SOLIDE AVEC ANODES À BASE D'ALUMINIUM*
(71) Novelis Inc., One Phipps Plaza 3550 Peachtree Rd, Suite 1100, Atlanta, GA 30326, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
(72) MCDOWELL, Matthew, Atlanta, Georgia 30318, US
GOPALASWAMY, Rajesh, Kennesaw, Georgia 30144, US
KANG, Daehoon, Kennesaw, Georgia 30144, US
LIU, Yuhgene, Atlanta, Georgia 30318, US
MAJUMDAR, Diptarka, Kennesaw, Georgia 30144, US
WANG, Congcheng, Atlanta, Georgia 30318, US
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

H01M 4/38 → (51) *H01M 4/134*

H01M 4/40 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/46 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/505 → (51) *H01M 10/54*

H01M 4/54 → (51) *H01M 4/90*

H01M 4/583 → (51) *C07G 1/00*

H01M 4/62 → (51) *H01M 10/54*

H01M 4/80 → (51) *H01M 4/90*

H01M 4/88 → (51) *C08G 10/00*

(51) *H01M 4/90* *C25B 11/031* *H01B 1/02* *H01M 4/04* *H01M 4/80* (11) **4 505 536 A1*** *C25B 11/093* *H01B 13/00* *H01M 4/54* *H01M 8/12*
(52) **H01B 1/02; C25B 1/23; C25B 9/23; C25B 11/031; C25B 11/093; H01M 4/8652; H01M 4/9033; H01M 8/12;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23784006.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) AU 2023/050283 06.04.2023
(87) WO 2023/193062 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 AU 2022900905
(54) • *ELEKTRODENZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ELECTRODE COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS D'ÉLECTRODE*
(71) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) KULKARNI, Aniruddha, Clayton, Victoria 3168, AU
GIDDEY, Sarb, Clayton, Victoria 3168, AU
KAUR, Gurpreet, Clayton, Victoria 3168, AU
BISWAS, Saheli, Clayton, Victoria 3168, AU
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

H01M 6/52 → (51) *H01M 10/54*

(51) *H01M 8/0202* *H01M 8/04537* (11) **4 505 537 A2*** *H01M 8/04858*
(52) **H01M 8/0269; H01M 8/0202; H01M 8/04544; H01M 8/04865;** Y02E 60/50

(25) De (26) De
(21) 23718193.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058799 04.04.2023
(87) WO 2023/194361 2023/41 12.10.2023
(88) 30.11.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108278
(54) • *BRENNSTOFFZELLE UND SPANNUNGSABGRIFFVORRICHTUNG*
• *FUEL CELL AND VOLTAGE TAPPING DEVICE*
• *PILE À COMBUSTIBLE ET DISPOSITIF DE PRISE DE TENSION*
(71) Erni International AG, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) KAMINSKI, Stephen, 73084 Salach, DE
THOMAS, Cornelius, 73087 Bad Boll, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01M 8/0232 → (51) *C25B 11/032*

H01M 8/04007 → (51) *B60H 1/14*

(51) *H01M 8/04014* (11) **4 505 538 A1***
H01M 8/2475
(52) **H01M 8/04014;** H01M 8/2475
(25) En (26) En
(21) 23715281.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011817 30.01.2023
(87) WO 2023/196048 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327428 P
(54) • *GEHÄUSE ZUR LUFTSTROMREGELUNG*
• *AIRFLOW CONTROL HOUSING*
• *BOÎTIER DE COMMANDE DE FLUX D'AIR*
(71) Watt Fuel Cell Corp., 402 East Main Street, Suite 800, Mount Pleasant, PA 15666, US
(72) FINNERTY, Caine M., Mount Pleasant, PA 15666, US
DEWALD, Paul, Scottdale, PA 15683, US
ISENBERG, Mathew, Canton, OH 44720, US
(74) Fabry, Bernd, IP2 Patentanwalts GmbH Schlossstrasse 523-525, 41238 Mönchengladbach, DE

H01M 8/04313 → (51) *H01M 8/0438*

H01M 8/0432 → (51) *H01M 8/0438*

(51) *H01M 8/0438* (11) **4 505 539 A2***
H01M 8/04746 *H01M 8/04313*
H01M 8/0432 *H01M 8/04992*
H01M 8/12
(52) **H01M 8/04395; H01M 8/04313; H01M 8/04328; H01M 8/04753; H01M 8/04992;** H01M 2008/1293; Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23718201.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058917 05.04.2023
(87) WO 2023/194425 2023/41 12.10.2023
(88) 21.03.2024
(30) 07.04.2022 DE 102022203527
19.09.2022 DE 102022209841
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES BRENNSTOFFZELLENSYSTEMS UND EIN BRENNSTOFFZELLENSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A FUEL CELL SYSTEM AND FUEL CELL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE ET SYSTÈME DE PILE À COMBUSTIBLE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHAEFER, Felix, 71069 Sindelfingen, DE
EGGER, Sebastian, 78315 Radolfzell Am Bodensee, DE
CARRE, Maxime, 70469 Stuttgart, DE
SCHMADERER, Sebastian, 70469 Stuttgart, DE

H01M 8/04537 → (51) *H01M 8/0202*

H01M 8/04746 → (51) *H01M 8/0438*

H01M 8/04858 → (51) *H01M 8/0202*

(51) *H01M 8/04992* (11) **4 505 540 A1***
(52) **H01M 8/04992;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 23718222.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059040 05.04.2023
(87) WO 2023/194492 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203504
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES ELEKTROCHEMISCHEN SYSTEMS UND EIN ELEKTROCHEMISCHES SYSTEM*
• *METHOD FOR MONITORING AN ELECTROCHEMICAL SYSTEM, AND AN ELECTROCHEMICAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME ÉLECTROCHIMIQUE, ET SYSTÈME ÉLECTROCHIMIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) LEHLE, Hartwig, 70469 Stuttgart, DE
SHAREEF, Zeeshan, 71229 Leonberg, DE
SCHELTER, Nina, 71034 Boeblingen, DE
KLINSMANN, Markus, 70195 Stuttgart, DE

H01M 8/04992 → (51) *H01M 8/0438*

H01M 8/1023 → (51) *C08G 10/00*

H01M 8/12 → (51) *H01M 4/90*

H01M 8/12 → (51) *H01M 8/0438*

H01M 8/18 → (51) *H02J 3/18*

H01M 8/2475 → (51) *H01M 8/04014*

(51) *H01M 8/248* (11) **4 505 541 A1***
H01M 8/2485
(52) **H01M 8/248;** H01M 8/2485
(25) En (26) En
(21) 22720649.7 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058887 04.04.2022
(87) WO 2023/193879 2023/41 12.10.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE ZELLENANORDNUNG MIT EINSATZ*
• *ELECTROCHEMICAL CELL ASSEMBLY WITH INSERT*
• *ENSEMBLE CELLULE ÉLECTROCHIMIQUE AVEC INSERT*
(71) Ceres Power Limited, Viking House, Foundry Lane, Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BALLARD, Andrew, Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
TRUEBODY, Michael, Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
JAY, Alastair, Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
GIESSELMANN, Nils, 71334 Waiblingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

H01M 8/2485 → (51) *H01M 8/248*

(51) *H01M 10/04* (11) **4 505 542 A1***
H01M 10/0587 *H01M 50/107*
H01M 50/128 *H01M 50/119*
H01M 50/528 *H01M 50/533*
H01M 50/536 *H01M 50/117*
H01M 10/052
(52) **H01M 10/0422; H01M 10/0431; H01M 10/0587; H01M 50/107; H01M 50/117; H01M 50/119; H01M 50/128; H01M 50/533; H01M 50/536;** H01M 10/049; H01M 10/052; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 23717555.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059286 06.04.2023
(87) WO 2023/194591 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22166900
02.06.2022 DE 102022113906
(54) • *ENERGIESPEICHERZELLE MIT ZYLINDRISCHEM GEHÄUSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *ENERGY STORAGE CELL HAVING A CYLINDRICAL HOUSING AND METHOD FOR PRODUCTION*
• *CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE COMPRENANT UN BOÎTIER CYLINDRIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) ELMER, Martin, 73479 Ellwangen, DE
STOCK, Stefan, 73492 Rainau, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

H01M 10/05 → (51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/052 → (51) *H01M 4/134*

H01M 10/052 → (51) *H01M 50/107*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 10/0562* (11) **4 505 543 A1***
H01M 10/058
(52) **H01M 10/0562; H01M 10/058;** H01M 2300/0068; H01M 2300/0071; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 23718025.2 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050883 03.04.2023
(87) WO 2023/194710 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 GB 202204894
(54) • *FESTELEKTROLYTFILM*
• *SOLID ELECTROLYTE FILM*
• *FILM D'ÉLECTROLYTE SOLIDE*
(71) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London Greater London W1T 4TJ, GB
(72) VADHVA, Pooja, London Greater London W1T 4TJ, GB
RETTIE, Alexander, London Greater London W1T 4TJ, GB
GILL, Thomas, London Greater London W1T 4TJ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H01M 10/0562 → (51) *H01M 4/38*

H01M 10/058 → (51) *H01M 10/0562*

H01M 10/058 → (51) *H01M 50/107*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 10/42* *G06N 20/00* (11) **4 505 544 A1*** *H01M 10/48*
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/0464; G06N 20/00; H01M 10/425; H01M 10/482;** H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 23784425.3 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052766 21.03.2023
(87) WO 2023/194833 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328827 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB ELEKTROCHEMISCHER SPEICHERVORRICHTUNGEN AUF DER BASIS VON ANOMALIECLUSTERUNG SOWIE SOFTWARE UND SYSTEME DAMIT*
• *METHODS OF OPERATING ELECTROCHEMICAL STORAGE DEVICES BASED ON ANOMALY CLUSTERING, AND SOFTWARE AND SYSTEMS INCLUDING SAME*
• *PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE ÉLECTROCHIMIQUE SUR LA BASE D'UN REGROUPEMENT D'ANOMALIES, ET LOGICIEL ET SYSTÈMES LES COMPRENANT*
(71) SES Holdings Pte. Ltd., 1 Robinson Road, 18-00 AIA Tower, Singapore 048542, SG
(72) MAI, Weijie, Woburn, Massachusetts 02141, US
(74) Patentanwälte Bressel und Partner mbB, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 10/42* *H01M 50/102* *H01M 50/105* (11) **4 505 545 A1*** *H01M 50/103*
(52) **H02J 3/28; H01M 10/4207; H01M 10/4257; H01M 50/531; H02J 3/381;** H01M 2010/4271
(25) En (26) En
(21) 23785152.2 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014882 09.03.2023
(87) WO 2023/196078 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716059
(54) • *INTEGRIERTER PCBA-ENTWURF MIT SCHNELLEN VERBINDUNGS-/TRENNUNGSFÄHIGKEITEN FÜR DEN ZELL-ZU-SYSTEM-ENTWURF*
• *INTEGRATED PCBA DESIGN WITH FAST CONNECTION-DISCONNECTION CAPABILITIES FOR CELL TO SYSTEM DESIGN*
• *CONCEPTION DE PCBA INTÉGRÉE AYANT DES CAPACITÉS DE CONNEXION-DÉCONNEXION RAPIDES POUR UNE CONCEPTION D'ÉLÉMENT EN SYSTÈME*
(71) Enphase Energy, Inc., 1420 North McDowell Boulevard, Petaluma, CA 94954, US
(72) JIANG, Wei, Round Rock, Texas 78665, US
CHEN, Chien-Fan, Fremont, California 94536, US
LYKE, Christopher McNair, Austin, Texas 78758, US
YOUNG, Chris Morrow, Round Rock, Texas 78681, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01M 10/44 → (51) *H02J 50/10*

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 → (51) *H01M 50/26*

(51) *H01M 10/54* *H01M 4/505* *H01M 6/52* (11) **4 505 546 A1*** *H01M 4/62*
(52) **H01M 10/54; H01M 4/505; H01M 4/622; H01M 4/623; H01M 6/52;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23717062.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058258 30.03.2023
(87) WO 2023/187035 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166304
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG DER ELEKTRODENMATERIALIEN VOM STROMKOLLEKTOR IN ELEKTRODEN VERBRAUCHTER LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *METHOD FOR SEPARATING THE ELECTRODE MATERIALS FROM THE CURRENT COLLECTOR IN ELECTRODES FROM SPENT LITHIUM-ION BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE SÉPARATION DES MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE DU COLLECTEUR DE COURANT DANS DES ÉLECTRODES DE BATTERIES LITHIUM-ION USAGÉES*
(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Via Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT
(72) D'APRILE, Fiorenza, 20834 NOVA MILANESE (MI), IT
KAPELYUSHKO, Valeriy, 15121 Alessandria (AL), IT
AVATANEO, Marco, 20135 Milano (MI), IT
BRAGANTE, Letanzio, 35020 DUE CARRARE (PD), IT
(74) Briatore, Andrea, Syensqo S.A. Viale Lombardia, 20, 20021 Bollate (MI), IT

(51) *H01M 10/613* (11) **4 505 547 A1*** *H01M 10/6555* *H01M 50/291* *H01M 10/643* *H01M 50/213* *H01M 50/293*
(52) **H01M 50/213; H01M 10/613; H01M 10/643; H01M 10/6555; H01M 50/291; H01M 50/293**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23717476.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058751 04.04.2023
(87) WO 2023/194342 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203157
(54) • *MODUL ZUR MONTAGE ELEKTROCHEMISCHER ZELLEN, ENTSPRECHENDE ELEKTROCHEMISCHE ANORDNUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TRÄGERELEMENTS UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES MODULS*
• *MODULE FOR ASSEMBLY OF ELECTROCHEMICAL CELLS, CORRESPONDING ELECTROCHEMICAL ASSEMBLY, METHOD FOR MANUFACTURING A SUPPORT ELEMENT AND METHOD FOR ASSEMBLING A MODULE*
• *MODULE POUR ASSEMBLAGE DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES, ASSEMBLAGE ÉLECTROCHIMIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE MAINTIEN ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN MODULE CORRESPONDANTS*
(71) SAFT, 26 Quai Charles Pasqua, 92300 Levallois-Perret, FR
(72) BRES, Romain, 33290 BLANQUEFORT, FR
ELISSALDE, Serge, 33140 VILLENAVE D'ORNON, FR
BRUN, Cyril, 33670 CRÉON, FR
PAUTONNIER, Pascal, 33610 GAZINET CESTAS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H01M 10/643 → (51) *H01M 10/613*

H01M 10/6555 → (51) *H01M 10/613*

H01M 16/00 → (51) *H02J 3/18*

(51) *H01M 50/00* *H01M 50/20* *A62C 3/16* (11) **4 505 548 A1*** *A62C 3/00*
(52) **A62C 3/16; A62C 3/002; H01M 10/486; H01M 10/613; H01M 50/20; H01M 50/204;** H01M 2200/00; H01M 2200/10
(25) It (26) En
(21) 23729166.1 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/054780 09.05.2023
(87) WO 2023/218338 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 IT 202200009503
(54) • *SICHERHEITSSCHRANK ZUR AUFBEWAHRUNG VON ELEKTRISCHEN BATTERIEN*
• *SAFETY CABINET FOR STORING ELECTRIC BATTERIES*
• *ARMOIRE DE SÉCURITÉ POUR LE STOCKAGE DE BATTERIES ÉLECTRIQUES*
(71) Chemisafe Srl, Via Peschiere, 53/A, 31032 Casale sul Sile (TV), IT
(72) STANCANELLI, Bruno, 31100 Treviso (TV), IT

(74) Maroscia, Antonio, Maroscia & Associati Srl Viale Roma, 3, 36100 Vicenza, IT

(51) *H01M 50/102* *H01M 50/107* *H01M 50/148* *H01M 50/119* (11) **4 505 549 A1*** *H01M 50/133* *H01M 50/609*
(52) **H01M 50/102; H01M 50/107; H01M 50/133; H01M 50/148;** H01M 50/119; H01M 50/609
(25) En (26) En
(21) 23719211.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017427 04.04.2023
(87) WO 2023/196310 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327745 P
10.03.2023 US 202318182223
(54) • *2D-BATTERIEN MIT NICHT-KUBOIDALEM METALL*
• *2D NON-CUBOIDAL METAL CAN BATTERIES*
• *BATTERIES CAN À MÉTAL NON CUBOÏDE 2D*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) ROBERTS, Gregory Alan, Menlo Park, California 94025, US
KADIRVEL, Karthik, Menlo Park, California 94025, US
HOWARD, Jason, Menlo Park, California 94025, US
GUPTA, Ankur, Menlo Park, California 94025, US
AARON, Matthew, Menlo Park, California 94025, US
CHO, Eunbit, Menlo Park, California 94025, US
XU, Tianren, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/102 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/103 →(51) *H01M 10/42*

H01M 50/105 →(51) *H01M 10/42*

(51) *H01M 50/107* *H01M 50/152* *H01M 50/566* (11) **4 505 550 A1*** *H01M 50/169*
(52) **H01M 50/107; H01M 50/152; H01M 50/169; H01M 50/566;** H01M 50/548; H01M 50/559
(25) De (26) De
(21) 23713585.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056576 15.03.2023
(87) WO 2023/194058 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108143
(54) • *VERFAHREN ZUM VERSCHLIESSEN EINER BATTERIERUNDZELLE SOWIE BATTERIERUNDZELLE*
• *METHOD FOR CLOSING A ROUND BATTERY CELL, AND ROUND BATTERY CELL*
• *PROCÉDÉ DE FERMETURE D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE RONDE ET ÉLÉMENT DE BATTERIE RONDE*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) PILLER, Christoph, 82211 Herrsching, DE
EMRICH, Niclas, 80798 München, DE

(51) *H01M 50/107* *H01M 50/131* *H01M 50/211* *H01M 50/233* *H01M 50/247* *H01M 10/052* *H01M 50/202* (11) **4 505 551 A2*** *H01M 50/133* *H01M 50/213* *H01M 50/244* *H01M 50/528* *H01M 10/058*
(52) **H01M 50/107; H01M 10/052; H01M 10/058; H01M 50/131; H01M 50/133; H01M 50/202; H01M 50/211; H01M 50/213; H01M 50/233; H01M 50/244; H01M 50/247; H01M 50/528;** H01M 2220/30; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23724435.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017402 04.04.2023
(87) WO 2023/196296 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714981
(54) • *GEKRÜMMTE HOCHLEISTUNGSBATTERIEZELLEN*
• *HIGH CAPACITY CURVED BATTERY CELLS*
• *ÉLÉMENTS DE BATTERIE INCURVÉS À HAUTE CAPACITÉ*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) MOSKOWITZ, Douglas, Menlo Park, California 94025, US
HOWARD, Jason, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/107 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/107 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/117 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/119 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/119 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/128 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/131 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/133 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/133 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/148 →(51) *H01M 50/102*

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/183 →(51) *H01M 50/26*

H01M 50/20 →(51) *H01M 50/00*

H01M 50/202 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/204 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/213 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/233 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/244 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/247 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/249 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/258 →(51) *B60L 50/64*

(51) *H01M 50/26* *H01M 10/48* (11) **4 505 552 A1*** *H01M 50/183*
(52) **H01M 50/26; H01M 10/482; H01M 50/183**
(25) De (26) De
(21) 23716799.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058267 30.03.2023
(87) WO 2023/194195 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022108462
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG MIT ZUMINDEST EINEM SIEGEL*
• *ENERGY-STORAGE DEVICE WITH AT LEAST ONE SEAL*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE COMPORTANT AU MOINS UN SCEAU*
(71) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) WILKE, Florian, 80995 München, DE
MUFTIC, Danijel, 80995 München, DE
KNYRIM, Thomas, 80995 München, DE

H01M 50/291 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/293 →(51) *H01M 10/613*

H01M 50/446 →(51) *C07C 319/00*

H01M 50/502 →(51) *B60L 50/64*

H01M 50/528 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/533 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/536 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/566 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/609 →(51) *H01M 50/102*

H01P 1/12 →(51) *H01P 5/04*

H01P 1/203 →(51) *H01P 5/04*

H01P 3/12 →(51) *H01B 7/02*

(51) *H01P 5/04* *H01P 1/203* (11) **4 505 553 A1*** *H01P 1/12*
(52) **H01P 5/04; H01P 1/20372;** H01P 1/127

(25) En (26) En
(21) 22803318.9 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2022/079599 24.10.2022
(87) WO 2023/193939 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166617
(54) • *KONTAKTLOSER HOCHLEISTUNGS-HF-VERBINDER*
• *CONTACTLESS HIGH POWER RF CONNECTOR*
• *CONNECTEUR RF HAUTE PUISSANCE SANS CONTACT*
(71) Spinner GmbH, Erzgiessereistrasse 33, 80335 München, DE
(72) NEUMAIER, Christoph, 85625 Baiern, DE
HAMMERSCHMIDT, Herbert, 83059 Kolbermoor, DE
LANDINGER, Josef, 83229 Aschau, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(51) ***H01Q 1/22*** ***H01Q 21/00*** ***H01L 21/56*** (11) **4 505 554 A1*** ***H01Q 21/06***
(52) **H01Q 1/2283; H01L 21/563; H01Q 21/0087; H01Q 21/065**
(25) En (26) En
(21) 22721218.0 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/024873 14.04.2022
(87) WO 2023/200446 2023/42 19.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANTENNE MIT UNTERFÜLLUNG*
• *METHOD OF FORMING ANTENNA WITH UNDERFILL*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'ANTENNE AVEC SOUS-CHARGE*
(71) VIASAT INC., Patent Department, 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) FRANSON, Steven J., Carlsbad, California 92009, US
ZACCARDI, James B., Carlsbad, California 92009, US
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

H01Q 1/24 → (51) ***H02J 7/00***

---

(51) ***H01Q 1/27*** ***H01Q 5/385*** ***G04R 60/10*** (11) **4 505 555 A1*** ***G04G 21/02***
(52) **H01Q 1/273; G04G 17/02; G04G 17/04; G04G 17/06; G04G 17/08; G04G 21/02; G04G 21/025; H01Q 5/385**
(25) En (26) En
(21) 22750931.2 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/033742 16.06.2022
(87) WO 2023/244231 2023/51 21.12.2023
(54) • *BIOMETRISCHE SENSORANORDNUNG MIT INTEGRIERTER ANTENNE*
• *BIOMETRIC SENSOR ASSEMBLY WITH INTEGRATED ANTENNA*
• *ENSEMBLE CAPTEUR BIOMÉTRIQUE À ANTENNE INTÉGRÉE*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LI, Pei, Mountain View, California 94043, US
WANG, Zheyu, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H01Q 1/27*** ***H01Q 1/44*** (11) **4 505 556 A1*** ***G04G 21/04***
(52) **H01Q 1/273; G04G 17/04; G04G 17/06; G04G 17/08; G04R 60/02; G04R 60/04; H01Q 1/44**
(25) En (26) En
(21) 23721134.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017727 06.04.2023
(87) WO 2023/196495 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715698
(54) • *ANTENNENSYSTEM FÜR MOBILE VORRICHTUNGEN*
• *ANTENNA SYSTEM FOR MOBILE DEVICES*
• *SYSTÈME D'ANTENNE POUR DISPOSITIFS MOBILES*
(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) CHEE, Yuen Hui, Menlo Park, California 94025, US
SHUKLA, Ashutosh Yugesh, Menlo Park, California 94025, US
MARTINEZ, Juan Manuel, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01Q 1/32*** ***H01Q 9/28*** ***H01Q 9/26*** (11) **4 505 557 A1*** ***H01Q 25/00***
(52) **H01Q 1/3275; H01Q 9/265; H01Q 9/285; H01Q 25/001**
(25) It (26) En
(21) 23722442.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053524 06.04.2023
(87) WO 2023/194948 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 IT 202200006866
(54) • *IMPEDANZANPASSUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE SATELLITENANTENNE MIT NIEDRIGEM PROFIL*
• *IMPEDANCE ADAPTATION DEVICE FOR A LOW-PROFILE SATELLITE ANTENNA*
• *DISPOSITIF D'ADAPTATION D'IMPÉDANCE POUR UNE ANTENNE SATELLITE À PROFIL BAS*
(71) Hi-te S.r.l., Piazza Cesare Battisti 116, 44020 Goro, IT
(72) GHEZZO, Enrico, 44124 Ferrara, IT
GIOVANNELLI, Antonello, 44124 Ferrara, IT
(74) Ruzzu, Giammario, Via Gulli, 5, 40068 San Lazzaro di Savena (BO), IT

H01Q 1/44 → (51) ***H01Q 1/27***

H01Q 1/52 → (51) ***H05K 9/00***

H01Q 5/385 → (51) ***H01Q 1/27***

H01Q 9/26 → (51) ***H01Q 1/32***

H01Q 9/28 → (51) ***H01Q 1/32***

H01Q 21/00 → (51) ***H01Q 1/22***

H01Q 21/06 → (51) ***H01Q 1/22***

H01Q 21/24 → (51) ***G01S 3/08***

H01Q 25/00 → (51) ***H01Q 1/32***

---

(51) ***H01R 13/66*** (11) **4 505 558 A1***
(52) **H01R 13/6683; B60L 53/16;** B60L 2240/36; H01R 2201/26; Y02T 10/70
(25) De (26) De
(21) 23724162.5 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100219 22.03.2023
(87) WO 2023/193844 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022108104
(54) • *STECKVERBINDERTEIL*
• *PLUG CONNECTOR PART*
• *PARTIE DE CONNECTEUR ENFICHABLE*
(71) Kiekert Aktiengesellschaft, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) BERRES, Michael, 51069 Köln, DE
DJEDOVIC, Benjamin, 46049 Oberhausen, DE
SONNENSCHEIN, Tim, 42329 Wuppertal, DE
(74) Kiekert AG Patentabteilung, Höseler Platz 2, 42579 Heiligenhaus, DE

H01S 3/00 → (51) ***G02F 1/37***

---

(51) ***H01S 3/13*** ***G02B 27/10*** ***G02F 1/21*** (11) **4 505 559 A2*** ***H04B 10/516***
(52) **H04B 10/70; G02F 1/39; H04B 10/25;** G02F 1/3536
(25) En (26) En
(21) 23873367.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020416 28.04.2023
(87) WO 2024/072487 2024/14 04.04.2024
(88) 27.06.2024
(30) 28.04.2022 US 202263363745 P
(54) • *KASKADIERTES OPTISCHES IMPULSVERTEILUNGSNETZWERK ZUR ERZEUGUNG VON REPLIZIERTEN OPTISCHEN IMPULSEN*
• *CASCADED OPTICAL PULSE DISTRIBUTION NETWORK FOR GENERATION OF REPLICATED OPTICAL PULSES*
• *RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'IMPULSIONS OPTIQUES EN CASCADE POUR LA GÉNÉRATION D'IMPULSIONS OPTIQUES RÉPLIQUÉES*
(71) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304-1016, US
(72) KROGEN, Peter, Palo Alto, California 94304-1016, US
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn &

Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *H02G 1/08* (11) **4 505 560 A1***
(52) **H02G 1/086**
(25) En (26) En
(21) 23716522.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058586 31.03.2023
(87) WO 2023/194264 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CH 3972022
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERLEGEN EINES KABELS IN EINE ROHRLEITUNG MIT SCHMIERVERMÖGEN*
• *DEVICE FOR LAYING A CABLE INTO A DUCT WITH A LUBRICATING CAPACITY*
• *DISPOSITIF DE POSE D'UN CÂBLE DANS UN CONDUIT À CAPACITÉ DE LUBRIFICATION*
(71) Plumettaz Holding S.A., Route de la Gribannaz 7, 1880 Bex, CH
(72) GRIFFIOEN, Willem, 1880 Bex, CH
WACINSKI, Andrej, 1880 Bex, CH
VAN DER SLUIS, Rick, 1880 Bex, CH
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H02G 3/04* *H02G 3/06* (11) **4 505 561 A1***
(52) **H02G 3/0437; H02G 3/0456; H02G 3/0608**
(25) De (26) De
(21) 23716525.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058603 03.04.2023
(87) WO 2023/198485 2023/42 19.10.2023
(30) 14.04.2022 DE 202022102035 U
(54) • *KABELTRAGSEGMENT*
• *CABLE SUPPORT SEGMENT*
• *SEGMENT DE SUPPORT DE CÂBLE*
(71) OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co.KG, Hüingser Ring 52, 58710 Menden, DE
(72) GROSSE GEHLING, Andreas, 58710 Menden, DE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

H02G 3/04 → (51) *H02G 3/32*

H02G 3/06 → (51) *H02G 3/04*

H02G 3/08 → (51) *B60L 50/64*

H02G 3/22 → (51) *H02G 3/32*

H02G 3/30 → (51) *H02G 3/32*

(51) *H02G 3/32* *H02G 3/04* *H02G 3/30* *B60R 16/02* (11) **4 505 562 A1*** *H02G 3/22* *F16L 3/223*
(52) **H02G 3/0431; H02G 3/32;** F16L 3/2235; H02G 3/0493; H02G 9/04
(25) En (26) En
(21) 23785349.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017650 05.04.2023
(87) WO 2023/196446 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362737 P
04.04.2023 US 202318295830
(54) • *MEHRKABELKLEMME*
• *MULTICABLE CLIP*
• *CLIP MULTICÂBLE*
(71) Shoals Technologies Group, LLC, 1400 Shoals Way, Portland, TN 37148, US
(72) MICHAEL, Dorothy, Portland, TN 37148, US
SOLON, Dean, Portland, TN 37148, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

H02G 3/32 → (51) *F16B 2/08*

(51) *H02G 5/02* (11) **4 505 563 A1***
(52) **H02G 5/025**
(25) En (26) En
(21) 23712510.9 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056895 17.03.2023
(87) WO 2023/247079 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 EP 22179900
(54) • *EINSTELLBARE SAMMELSCHIENENSTÜTZE*
• *ADJUSTABLE BUSBAR SUPPORT*
• *SUPPORT DE BARRE OMNIBUS RÉGLABLE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) DJUKIC, Nenad, 2450 København SV, DK
YUSUPOV, Alisher, 7100 Vejle, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

(51) *H02G 11/00* *B65H 75/36* (11) **4 505 564 A1***
(52) **H02G 11/003; B65H 75/368;** B65H 2701/34
(25) De (26) De
(21) 23703407.9 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052489 01.02.2023
(87) WO 2023/193973 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 202022101895 U
25.04.2022 DE 102022109915
(54) • *ZUFÜHRSYSTEM FÜR EINE ELEKTRISCHE LEITUNG, INSBESONDERE FÜR EIN LADEKABEL FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *SUPPLY SYSTEM FOR AN ELECTRICAL LINE, IN PARTICULAR FOR A CHARGING CABLE FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION POUR UNE LIGNE ÉLECTRIQUE, EN PARTICULIER POUR UN CÂBLE DE CHARGE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Igus GmbH, Spicher Str. 1a, 51147 Köln, DE
(72) JAEKER, Thilo-Alexander, 53757 Sankt Augustin, DE
KOCH, Christoph, 53501 Grafschaft, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

H02G 13/00 → (51) *G08C 17/02*

(51) *H02H 3/04* *H02H 3/05* *H02H 9/04* (11) **4 505 565 A1*** *H02H 3/33*
(52) **H02H 3/33; H02H 3/048; H02H 3/05; H02H 9/042;** H02H 1/0015
(25) En (26) En
(21) 23720496.1 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017995 10.04.2023
(87) WO 2023/215071 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202217662384
(54) • *ELEKTRONISCHER SCHUTZSCHALTER ZUR BEREITSTELLUNG EINES AUSFALLSICHEREN MODUS*
• *AN ELECTRONIC CIRCUIT BREAKER CONFIGURED TO PROVIDE A FAIL-SAFE MODE*
• *DISJONCTEUR ÉLECTRONIQUE CONÇU POUR OFFRIR UN MODE À SÛRETÉ INTÉGRÉE*
(71) Siemens Industry, Inc., 100 Technology Drive, Alpharetta, GA 30005, US
(72) YANG, Guang, Johns Creek, Georgia 30097, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02H 3/05 → (51) *H02H 3/04*

H02H 3/16 → (51) *G01R 31/50*

H02H 3/17 → (51) *G01R 31/50*

H02H 3/33 → (51) *H02H 3/04*

H02H 5/12 → (51) *G01R 31/50*

H02H 7/08 → (51) *G05B 19/4065*

H02H 7/26 → (51) *G01R 31/50*

H02H 9/02 → (51) *G01R 31/50*

H02H 9/04 → (51) *H02H 3/04*

(51) *H02J 3/00* *F03D 9/25* *F03D 13/25* (11) **4 505 566 A1*** *H02J 3/38*
(52) **H02J 3/001; F03D 9/257; F03D 13/256; H02J 3/381;** H02J 2300/28
(25) Fr (26) Fr
(21) 23715154.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058266 30.03.2023
(87) WO 2023/187040 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FR 2202998
(54) • *INFRASTRUKTUR ZUM VERBINDEN VON OFFSHORE-WINDTURBINEN MIT EINER STROMNETZUNTERSTATION*
• *INFRASTRUCTURE FOR CONNECTING OFFSHORE WIND TURBINES TO AN ELECTRICAL GRID SUBSTATION*
• *INFRASTRUCTURE DE CONNEXION D'EOLIENNES MARINES A UN POSTE DE CONNEXION A UN RESEAU ELECTRIQUE*
(71) Supergrid Institute, 23 rue Cyprian, 69100

Villeurbanne, FR
(72) NAJARRE, Isabelle, 69007 LYON, FR
DALMAR, Leo, 69007 LYON, FR
HENRIKSEN, Martin, 69007 LYON, FR
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

H02J 3/00 → (51) *G01R 19/25*

(51) *H02J 3/18* *H01M 16/00* *H02J 3/28* *H01M 8/18* *F01K 23/10* (11) **4 505 567 A1*** *C25B 1/04* *H02J 3/46* *C25B 15/02*
(52) **C25B 1/04; C25B 15/00; C25B 15/023; H02J 3/1835;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 23921534.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017490 04.04.2023
(87) WO 2024/167504 2024/33 15.08.2024
(30) 04.04.2022 US 202263326944 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON BETRIEBSVORGÄNGEN VON ELEKTROLYSEUREN AUF DER BASIS VON BLINDLEISTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING OPERATIONS OF ELECTROLYZERS BASED ON REACTIVE POWER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'OPÉRATIONS D'ÉLECTROLYSEURS SUR LA BASE D'UNE PUISSANCE RÉACTIVE*
(71) Ohmium International, Inc., 39672 Eureka Dr., Newark, CA 94560, US
(72) AGHATEHRANI, Rasool, Newark, CA 94560, US
BALLANTINE, Arne, Newark, CA 94560, US
KARUPPAIAH, Chockkalingam, Newark, CA 94560, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

H02J 3/24 → (51) *H02J 3/32*

(51) *H02J 3/28* *H02J 15/00* (11) **4 505 568 A1*** *C25B 3/26*
(52) **H02J 3/28; C25B 3/26; H02J 15/008;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 23721106.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017576 05.04.2023
(87) WO 2023/196402 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328706 P
04.04.2023 US 202318295412
(54) • *MIT EINEM STROMNETZ INTEGRIERTER KOHLENSTOFFOXID-ELEKTROLYSATOR*
• *CARBON OXIDE ELECTROLYZER INTEGRATED WITH ELECTRICAL GRID*
• *ÉLECTROLYSEUR D'OXYDE DE CARBONE INTÉGRÉ À UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(71) Twelve Benefit Corporation, 614 Bancroft Way, B, Berkeley, California 94710, US
(72) FLANDERS, Nicholas H., Berkeley, California 94710, US
CINTRON, Enrique, Berkeley, California 94710, US
CAVE, Etosha, Berkeley, California 94710, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

H02J 3/28 → (51) *H02J 3/18*

H02J 3/28 → (51) *H02J 3/32*

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/24* *H02J 3/48* *H02J 13/00* (11) **4 505 569 A1*** *H02J 3/38* *H02J 7/00*
(52) **H02J 3/241; H02J 3/32; H02J 3/381; H02J 3/48; H02J 7/0018; H02J 13/00004;** H02J 7/0048
(25) En (26) En
(21) 23730157.7 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050315 01.06.2023
(87) WO 2024/003443 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 FI 20225582
(54) • *VERWALTUNG EINER VERTEILTEN ENERGIESPEICHERANORDNUNG*
• *MANAGEMENT OF A DISTRIBUTED ENERGY STORAGE, DES, ARRANGEMENT*
• *GESTION D'UN AGENCEMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DISTRIBUÉE (DES)*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) SALMENKAITA, Jukka-Pekka, 00520 Helsinki, FI
HEINONEN, Esko, 00520 Helsinki, FI
HOLMBACKA, Simon, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

(51) *H02J 3/32* *H02J 3/38* (11) **4 505 570 A1*** *H02J 3/28*
(52) **H02J 3/32; H02J 3/28; H02J 3/381;** H02J 3/241
(25) En (26) En
(21) 23731319.2 (22) 01.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050316 01.06.2023
(87) WO 2023/237813 2023/50 14.12.2023
(30) 06.06.2022 FI 20225493
(54) • *VERWALTUNG EINER VERTEILTEN ENERGIESPEICHERANORDNUNG*
• *MANAGEMENT OF A DISTRIBUTED ENERGY STORAGE, DES, ARRANGEMENT*
• *GESTION D'UN AGENCEMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DISTRIBUÉ*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) HOLMBACKA, Simon, 00520 Helsinki, FI
SALMENKAITA, Jukka-Pekka, 00520 Helsinki, FI
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/00*

H02J 3/38 → (51) *H02J 3/32*

H02J 3/46 → (51) *H02J 3/18*

H02J 3/48 → (51) *H02J 3/32*

(51) *H02J 7/00* (11) **4 505 571 A1***
(52) **H03K 17/22;** H02J 7/00304; H02J 2207/50
(25) En (26) En
(21) 22934314.0 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084801 01.04.2022
(87) WO 2023/184478 2023/40 05.10.2023
(54) • *ZEITSEQUENZSCHUTZSCHALTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER GESTEUERTEN SCHALTUNG*
• *TIME SEQUENCE PROTECTION CIRCUIT, ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING CONTROLLED CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE PROTECTION DE SÉQUENCE TEMPORELLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CIRCUIT COMMANDÉ*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHU, Xiaohui, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
YAO, Lei, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YING, Weiqiang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHANG, Zhenyin, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H02J 7/00* *G01R 31/388* (11) **4 505 572 A1***
(52) **H02J 7/0016; G01R 31/392; H02J 7/007182**
(25) De (26) De
(21) 23726852.9 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DE 2023/100298 25.04.2023
(87) WO 2023/208282 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 DE 102022109869
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFLADEN EINES WIEDERAUFLADBAREN ENERGIESPEICHERS*
• *METHOD FOR CHARGING A RECHARGEABLE ENERGY STORE*
• *PROCÉDÉ DE CHARGE D'UN ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE RECHARGEABLE*
(71) Benning CMS Technology GmbH, Am Untergrün 6, 79232 March, DE
(72) WOLFRAM, Walter, 79427 Eschbach, DE
(74) Geitz Patentanwälte PartG mbB, Werthmannstrasse 15, 79098 Freiburg, DE

(51) *H02J 7/00* *H01Q 1/24* (11) **4 505 573 A1***
(52) **H02J 7/0044**
(25) En (26) En
(21) 23785068.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) QA 2023/050001 03.04.2023
(87) WO 2023/195870 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327153 P
(54) • *VOLLAUTOMATISCHER BATTERIEWECHSEL FÜR EXTERNE BATTERIEN EINER MOBILEN VORRICHTUNG*

- *FULLY AUTOMATED BATTERY SWAPPING FOR MOBILE DEVICE EXTERNAL BATTERIES*
- *PERMUTATION DE BATTERIE ENTIÈREMENT AUTOMATISÉE POUR BATTERIES EXTERNES DE DISPOSITIF MOBILE*

(71) Swapery Trading W.L.L., Zone - 69 Lusail, Building No. 59, Street No. 112, Floor 3, Doha, QA
(72) ABU-HUSSAIN, Ali Salah J M, Doha, QA
(74) K&L Gates LLP, Friedrichstraße 110 A, 10117 Berlin, DE

H02J 7/00 → (51) *A24F 40/40*

H02J 7/00 → (51) *A24F 40/50*

H02J 7/00 → (51) *B60L 50/64*

H02J 7/00 → (51) *B60L 53/14*

H02J 7/00 → (51) *B60L 53/16*

H02J 7/00 → (51) *F02B 63/00*

H02J 7/00 → (51) *H02J 3/32*

H02J 13/00 → (51) *G01R 19/25*

H02J 13/00 → (51) *H02J 3/32*

(51) *H02J 15/00* *H01F 6/00* (11) **4 505 574 A1***
(52) **H02J 15/00**
(25) En (26) En
(21) 23715546.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058480 31.03.2023
(87) WO 2023/194230 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 EP 22305437
04.04.2022 EP 22305448
(54)
- *SUPRALEITENDER ENERGIESPEICHER*
- *SUPERCONDUCTING ENERGY STORAGE DEVICE*
- *DISPOSITIF D`ACCUMULATION D'ÉNERGIE SUPRACONDUCTEUR*

(71) Renaissance Fusion, 14 Rue Jean Pierre Timbaud, 38600 Fontaine, FR
(72) VOLPE, Francesco, 38600 FONTAINE, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H02J 15/00 → (51) *H02J 3/28*

(51) *H02J 50/00* *H02J 50/90* (11) **4 505 575 A1***
(52) **H02J 50/005; H02J 50/90**
(25) En (26) En
(21) 23718327.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050941 06.04.2023
(87) WO 2023/194749 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328517 P
(54)
- *DRAHTLOSES STROMVERSORGUNGSSYSTEM FÜR TRAGBARE ELEKTRISCHE VORRICHTUNGEN AUF SEEFAHRZEUGEN UND LANDFAHRZEUGEN*
- *WIRELESS POWER SYSTEM FOR PORTABLE ELECTRICAL DEVICES ON MARINE VESSELS AND LAND VEHICLES*
- *SYSTÈME D'ALIMENTATION SANS FIL POUR DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES PORTABLES SUR DES NAVIRES ET DES VÉHICULES TERRESTRES*

(71) Scanstrut Limited, 5 Darts Business Park Clyst St, George Exeter Devon EX3 0QH, GB
(72) REED, Thomas Charles, Exeter Devon EX3 0QH, GB
BOWLES, George, Exeter Devon EX3 0QH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H02J 50/00 → (51) *H02J 50/10*

H02J 50/00 → (51) *H02J 50/90*

(51) *H02J 50/10* *B60L 53/126* *H02J 50/90* (11) **4 505 576 A1*** *H01F 38/14*
(52) **H02J 50/10; B60L 53/12; B60L 53/126; B60L 53/30; H01F 27/40; H01F 38/14; H02J 50/90**
(25) De (26) De
(21) 23717172.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059095 06.04.2023
(87) WO 2023/194513 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203489
16.08.2022 DE 102022208486
(54)
- *SYSTEM ZUR INDUKTIVEN ENERGIEÜBERTRAGUNG*
- *SYSTEM FOR INDUCTIVE ENERGY TRANSFER*
- *SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉNERGIE PAR INDUCTION*

(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) BÖTTIGHEIMER, Mike, 70806 Kornwestheim, DE

(51) *H02J 50/10* *H02J 50/90* (11) **4 505 577 A1*** *H02J 50/00*
(52) **H02J 50/10; H02J 50/005; H02J 50/90**
(25) De (26) De
(21) 23717174.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059098 06.04.2023
(87) WO 2023/194516 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203489
(54)
- *SYSTEM ZUR INDUKTIVEN ENERGIEÜBERTRAGUNG*
- *SYSTEM FOR INDUCTIVELY TRANSMITTING ENERGY*
- *SYSTÈME DE TRANSMISSION D'ÉNERGIE PAR INDUCTION*

(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) BÖTTIGHEIMER, Mike, 70806 Kornwestheim, DE

(51) *H02J 50/10* *H02J 50/90* (11) **4 505 578 A1*** *H01M 10/44*
(52) **H02J 50/10; B60L 53/12; B60L 53/36; B60L 53/38; H02J 50/90;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 90/12; Y02T 90/14
(25) En (26) En
(21) 23785159.7 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015313 15.03.2023
(87) WO 2023/196095 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716931
(54)
- *BEWEGLICHE EMPFANGSSPULE FÜR VERBESSERTE DRAHTLOSE KOPPLUNG UND AUFLADUNG*
- *MOVABLE RECEIVER COIL FOR IMPROVED WIRELESS COUPLING & CHARGING*
- *BOBINE RÉCEPTRICE MOBILE À DES FINS D'ACCOUPLEMENT ET DE CHARGE SANS FIL AMÉLIORÉS*

(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC., 6565 Headquarters Drive W1-3C, Plano TX 75024, US
(72) WOODS, Brian, Brighton, Michigan 48114, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H02J 50/90* *H02J 50/00* *H01F 38/14* (11) **4 505 579 A1*** *B60L 53/126*
(52) **H02J 50/90; B60L 53/126; H01F 38/14; H02J 50/005**
(25) De (26) De
(21) 23717910.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059096 06.04.2023
(87) WO 2023/194514 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203482
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER RELATIVEN POSITION EINER STATIONÄREN INDUKTIONSLADEVORRICHTUNG ZU EINER MOBILEN INDUKTIONSLADEVORRICHTUNG*
- *METHOD FOR DETERMINING THE RELATIVE POSITION OF A STATIONARY INDUCTION CHARGING DEVICE IN RELATION TO A MOBILE INDUCTION CHARGING DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE LA POSITION RELATIVE D'UN DISPOSITIF DE CHARGE À INDUCTION FIXE PAR RAPPORT À UN DISPOSITIF DE CHARGE À INDUCTION MOBILE*

(71) MAHLE International GmbH, Pragstraße 26-46, 70376 Stuttgart, DE
(72) BÖTTIGHEIMER, Mike, 70806 Kornwestheim, DE

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/00*

H02J 50/90 → (51) *H02J 50/10*

(51) *H02K 1/2733* *H02K 7/04* *G01M 3/00* (11) **4 505 580 A1*** *H02K 15/16*
(52) **H02K 1/2733; G01M 1/36; H02K 7/04; H02K 15/165;** H02K 2213/03
(25) De (26) De
(21) 23717858.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/058562 31.03.2023
(87) WO 2023/194260 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DE 102022108641
(54) • *UNWUCHTMINIMIERTES MAGNETBAUTEIL*
• *MAGNETIC ELEMENT WITH MINIMIZED IMBALANCE*
• *ÉLÉMENT MAGNÉTIQUE À DÉSÉQUILIBRE RÉDUIT AU MINIMUM*
(71) Max Baermann Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Wulfshof 1 a, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(72) HEINRICH, Alfred, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

---

(51) ***H02K 1/276*** (11) **4 505 581 A1***
H02K 1/32 ***H02K 7/00***
(52) **H02K 1/2773; H02K 1/32; H02K 7/003**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23719814.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050452 29.03.2023
(87) WO 2023/194675 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 FR 2203195
(54) • *ROTOR FÜR EINEN ELEKTROMOTOR MIT KÜHLKREISLAUF*
• *ROTOR FOR AN ELECTRIC MOTOR PROVIDED WITH A COOLING CIRCUIT*
• *ROTOR POUR MOTEUR ELECTRIQUE MUNI D'UN CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT*
(71) NOVARES France, 6 Avenue Morane Saulnier, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) KMIEC, Eric, 62150 FRESNICOURT LE DOLMEN, FR
DARGERE, Nicolas, 59700 MARCQ EN BAROEUL, FR
LEDIEU, Cédric, 62144 MONT SAINT ELOI, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) ***H02K 1/28*** (11) **4 505 582 A1***
(52) **H02K 1/28**
(25) De (26) De
(21) 23712879.8 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057036 20.03.2023
(87) WO 2023/194083 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203531
(54) • *ROTOR EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *ROTOR OF AN ELECTRIC MACHINE*
• *ROTOR D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) RUNGE, Sebastian, 75382 Althengstett, DE
KOCH, Simon-Frederik, 31137 Hildesheim, DE

H02K 1/32 → (51) ***H02K 1/276***

H02K 3/12 → (51) ***H02K 3/22***

---

(51) ***H02K 3/22*** (11) **4 505 583 A1***
H02K 11/33 ***H02K 9/22***
H02K 3/12
(52) **H02K 3/22; H02K 3/12; H02K 9/225; H02K 9/227; H02K 11/33;** H02K 2213/12
(25) De (26) De
(21) 23723160.0 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/060933 26.04.2023
(87) WO 2024/017515 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 EP 22185951
(54) • *ELEKTROMOTOR*
• *ELECTRIC MOTOR*
• *MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Innomotics GmbH, Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, DE
(72) BRÜTTING, Frank, 91054 Erlangen, DE
HÖSLE, Markus, 91058 Erlangen, DE
ROBINSON, Jonathan, 5611 BG Eindhoven, NL
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02K 5/128 → (51) ***H02K 29/08***

H02K 5/20 → (51) ***H02K 9/19***

H02K 7/00 → (51) ***H02K 1/276***

H02K 7/04 → (51) ***H02K 1/2733***

H02K 7/09 → (51) ***F01D 5/10***

H02K 7/18 → (51) ***F01D 5/10***

H02K 7/18 → (51) ***H02K 35/04***

---

(51) ***H02K 9/19*** (11) **4 505 584 A1***
H02K 5/20
(52) **H02K 9/19; H02K 5/20**
(25) De (26) De
(21) 23713066.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056816 16.03.2023
(87) WO 2023/194068 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 DE 102022001155
(54) • *ANTRIEB MIT ELEKTROMOTOR*
• *DRIVE HAVING AN ELECTRIC MOTOR*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT COMPRENANT UN MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) ÖZCAN, Abdulvahap, 68753 Waghäusel, DE

H02K 9/19 → (51) ***B60L 1/00***

H02K 9/22 → (51) ***H02K 3/22***

H02K 11/25 → (51) ***B60L 1/00***

H02K 11/33 → (51) ***H02K 29/08***

H02K 11/33 → (51) ***H02K 3/22***

H02K 15/16 → (51) ***H02K 1/2733***

H02K 21/12 → (51) ***B60L 1/00***

---

(51) ***H02K 29/08*** (11) **4 505 585 A1***
H02K 5/128 ***H02K 11/33***
(52) **H02K 29/08; H02K 5/128; H02K 11/215; H02K 11/33;** H02K 11/27
(25) En (26) En
(21) 22720414.6 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058798 01.04.2022
(87) WO 2023/186329 2023/40 05.10.2023
(54) • *SEKUNDÄRE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *AUTOMOTIVE SECONDARY ELECTRIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE SECONDAIRE D'AUTOMOBILE*
(71) Pierburg Pump Technology GmbH, Alfred-Pierburg-Str. 1, 41460 Neuss, DE
(72) BÜRGER, Frank, 41460 Neuss, DE
HÖRNER, Eduard, 41460 Neuss, DE
BEUTLER, Richard, 41460 Neuss, DE
(74) terpatent PartGmbB, Burgunderstraße 29, 40549 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H02K 35/04*** (11) **4 505 586 A1***
H02K 7/18 ***F02B 63/04***
(52) **H02K 35/04; F02B 63/041; F02B 63/043; F02B 71/00; H02K 7/1884;** F02B 2043/106
(25) En (26) En
(21) 23715898.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050178 30.03.2023
(87) WO 2023/194655 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FI 20225297
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRIZITÄT MIT LINEARER BEWEGUNG*
• *DEVICE FOR GENERATING ELECTRICITY WITH LINEAR MOVEMENT*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'ÉLECTRICITÉ À MOUVEMENT LINÉAIRE*
(71) Ecogen Ab Oy, Puutarhatie 6, 68800 Kolppi, FI
(72) KAUPPINEN, Sami, 68800 Kolppi, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H02M 1/00*** (11) **4 505 587 A1***
H02M 7/527 ***H02M 7/5395***
(52) **H02M 1/0054; H02M 7/5395**
(25) En (26) En
(21) 23715024.8 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050052 23.03.2023
(87) WO 2023/186228 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DK PA202270176
(54) • *WANDLER FÜR ERNEUERBARE ENERGIE*
• *A RENEWABLE ENERGY CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR D'ÉNERGIE RENOUVELABLE*
(71) KK Wind Solutions A/S, Bøgildvej 3, 7430 Ikast, DK
(72) MAARBJERG, Anders Eggert, 8860 Ulstrup, DK
RANNESTAD, Bjørn, 9000 Aalborg, DK
ZINONI, Gustavo Martin Matarazzo, 8600

Silkeborg, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/335* *H02M 1/36* (11) **4 505 588 A1*** *H02M 1/40*
(52) **H02M 3/33573; H02M 1/0022; H02M 1/0025; H02M 1/40; H02M 3/33523;** H02M 1/007; H02M 1/36; H02M 3/33515
(25) En (26) En
(21) 23720374.0 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053355 03.04.2023
(87) WO 2023/194875 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712265
(54) • *UNTERDRÜCKUNG DER EFFEKTE VON PRIMÄRSPANNUNGSSCHWANKUNGEN*
• *CANCELLATION OF THE EFFECTS OF PRIMARY VOLTAGE VARIATIONS*
• *ANNULATION DES EFFETS DES VARIATIONS DE LA TENSION PRIMAIRE*
(71) ESAB AB, Box 8004 Lindholmsallen 9, 402 77 Gothenburg, SE
(72) LANDIN, Björn Daniel, 402 77 Gothenburg, SE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/158* (11) **4 505 589 A1***
(52) **H02M 3/158; H02M 1/008**
(25) En (26) En
(21) 23721022.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NO 2023/050072 30.03.2023
(87) WO 2023/191640 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204768
01.04.2022 NO 20220400
01.04.2022 US 202217711061
(54) • *ENERGIERÜCKGEWINNUNG IN EINEM EINGEBETTETEN SYSTEM*
• *ENERGY RECYCLING IN AN EMBEDDED SYSTEM*
• *RECYCLAGE D'ÉNERGIE DANS UN SYSTÈME INTÉGRÉ*
(71) ONIO AS, Rådhusgata 30B, 0151 Oslo, NO
(72) PEREIRA, Marco Silva, 0151 Oslo, NO
ZADEH, Somayeh Hossein, 0151 Oslo, NO
BAKKEN, Vemund, 0151 Oslo, NO
BARZIC, Ronan, 0151 Oslo, NO
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/156*

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/335*

(51) *H02M 1/32* (11) **4 505 590 A1***
(52) **H02M 1/32;** H02M 1/0016; H02M 3/285; H02M 3/33507
(25) De (26) De
(21) 23707726.8 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/054808 27.02.2023
(87) WO 2023/186423 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203234
(54) • *DC/DC WANDLER MIT KOMBINIERTER STROM- UND SPANNUNGSREGELUNG*
• *DC/DC CONVERTERS WITH COMBINED CURRENT AND VOLTAGE REGULATION*
• *CONVERTISSEURS CC/CC À RÉGULATION COMBINÉE DE COURANT ET DE TENSION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ESTEGHLAL, Gholamabas, 70499 Stuttgart - Weilimdorf, DE

H02M 1/32 → (51) *H02M 3/156*

H02M 1/36 → (51) *H02M 1/00*

H02M 1/40 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 3/156* *H02M 1/32* (11) **4 505 591 A1*** *H02M 1/00*
(52) **H02M 3/156; H02M 1/0022; H02M 1/0025; H02M 1/32**
(25) De (26) De
(21) 23703020.0 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052384 01.02.2023
(87) WO 2023/186368 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022203263
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EINEN GLEICHSPANNUNGSWANDLER UND VERFAHREN ZUM ANSTEUERN EINES GLEICHSPANNUNGSWANDLERS*
• *CONTROL DEVICE FOR A DC-DC CONVERTER AND METHOD FOR CONTROLLING A DC-DC CONVERTER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR CONVERTISSEUR CC ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN CONVERTISSEUR CC*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ESTEGHLAL, Gholamabas, 70499 Stuttgart - Weilimdorf, DE

H02M 3/158 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 3/335* *H02M 1/00* (11) **4 505 592 A1***
(52) **H02M 3/33571; H02M 1/0058; H02M 1/0074; H02M 3/33592**
(25) En (26) En
(21) 23721215.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065260 03.04.2023
(87) WO 2023/196767 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327505 P
30.09.2022 US 202217957897
(54) • *PULSBREITENMODULATOR FÜR EINE GESTAPELTE HALBBRÜCKE*
• *PULSE WIDTH MODULATOR FOR A STACKED HALF BRIDGE*
• *MODULATEUR DE LARGEUR D'IMPULSION POUR UN DEMI-PONT EMPILÉ*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) MCDONALD, Brent, Dallas, TX 75243, US
SHENOY, Pradeep, Dallas, TX 75243, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/527 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/5395 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02P 21/14* (11) **4 505 593 A1***
(52) **H02P 21/141**
(25) En (26) En
(21) 23718320.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050917 06.04.2023
(87) WO 2023/194734 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GB 202205118
(54) • *FLUSSSCHÄTZER*
• *FLUX ESTIMATOR*
• *ESTIMATEUR DE FLUX*
(71) Edwards Limited, Innovation Drive, Burgess Hill, Sussex RH15 9TW, GB
(72) HARKIN, Richard Lee, Burgess Hill Sussex RH15 9TW, GB
HAYLOCK, James Alexander, Burgess Hill Sussex RH15 9TW, GB
THICKETT, Stephen James, Farnham Surrey GU9 0NP, GB
MBIANJI, Cedric Stephane Ngana, Eastbourne Sussex BN22 9BA, GB
LI, Jian, Eastbourne Sussex BN22 9BA, GB
(74) Booth, Andrew Steven, Edwards Limited Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex RH15 9TW, GB

(51) *H02P 21/22* (11) **4 505 594 A1***
(52) **H02P 21/22**
(25) De (26) De
(21) 23716313.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058560 31.03.2023
(87) WO 2023/194258 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022203427
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES WECHSELRICHTERS, WECHSELRICHTER SOWIE HAUSHALTSGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING AN INVERTER, INVERTER, AND DOMESTIC APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ONDULEUR, ONDULEUR, ET APPAREIL MÉNAGER*
(71) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) HOSER, Markus, 89344 Aislingen, DE
MAYER, Roman, 86666 Burgheim, DE

(51) *H02S 10/30* *H01L 31/04* (11) **4 505 595 A1***
(52) **H10F 77/1248; H02S 10/30**
(25) En (26) En
(21) 23799849.7 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/020336 28.04.2023
(87) WO 2023/215182 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202263339340 P
24.01.2023 US 202363440898 P
(54) • *THERMOPHOTOVOLTAISCHES SYSTEM*
• *THERMOPHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *SYSTÈME THERMOPHOTOVOLTAÏQUE*
(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate, 1800 Grant Street, 8th Floor, Denver, CO 80203, US
(72) CUI, Longji, Boulder, Colorado 80309, US
HABIBI, Mohammad, Boulder, Colorado 80309, US
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

H02S 10/40 → (51) *B60L 53/51*

(51) *H02S 20/00* (11) **4 505 596 A1***
H02S 40/22 *H01L 31/068*
(52) **H02S 20/00; H02S 40/22; H10F 10/148**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23718663.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050425 24.03.2023
(87) WO 2023/194672 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203133
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG VON SONNENENERGIE IN ELEKTRISCHE ENERGIE*
• *DEVICE FOR CONVERTING SOLAR ENERGY INTO ELECTRICAL ENERGY*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION D'ENERGIE SOLAIRE EN ENERGIE ELECTRIQUE*
(71) Mathonnet, M. Jean-Luc, 2 Chemin du Paradis, 35170 Bruz, FR
(72) Mathonnet, M. Jean-Luc, 35170 Bruz, FR
(74) RVDB Rennes, 44 rue Lariboisière, 35235 Thorigné-Fouillard, FR

H02S 20/10 → (51) *H02S 20/32*

H02S 20/10 → (51) *H02S 30/00*

H02S 20/22 → (51) *H01L 31/02*

H02S 20/23 → (51) *F16B 5/06*

H02S 20/30 → (51) *B60L 53/51*

H02S 20/30 → (51) *H01L 31/02*

(51) *H02S 20/32* (11) **4 505 597 A1***
F24S 25/12 *H02S 20/10*
(52) **H02S 20/32; F24S 25/617; F24S 30/425;** F24S 2025/80; F24S 2030/15; Y02E 10/47; Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23785374.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017712 06.04.2023
(87) WO 2023/196485 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714753
(54) • *VERBESSERTER C-KANAL FÜR SONNENFOLGER*
• *IMPROVED C-CHANNEL FOR SOLAR TRACKERS*
• *CANAL C AMÉLIORÉ POUR SUIVEURS SOLAIRES*
(71) Nextracker LLC, 6200 Paseo Padre Parkway, Fremont, CA 94555, US
(72) BUTCHER, James, Forest Lodge, New South Wales 2037, AU
ZHANG, David, Roseville, New South Wales 2069, AU
ABRAHAM, Daniel Y., Oakland, California 94609, US
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

H02S 20/32 → (51) *B60L 53/51*

(51) *H02S 30/00* (11) **4 505 598 A1***
H02S 20/10
(52) **H02S 30/00; F24S 25/12; H02S 20/10;** F24S 2025/804; Y02E 10/47
(25) Pl (26) En
(21) 23722977.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) PL 2023/000018 28.03.2023
(87) WO 2024/091133 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 PL 44260922
(54) • *TRAGSTRUKTUR FÜR FOTOVOLTAISCHE PANEELE*
• *SUPPORTING STRUCTURE FOR PHOTOVOLTAIC PANELS*
• *STRUCTURE SUPPORT POUR PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Dorynek, Krzysztof, Ul. Kraziewicza 2, 83-200 Starogard Gdanski, PL
(72) Dorynek, Krzysztof, 83-200 Starogard Gdanski, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

(51) *H02S 40/00* (11) **4 505 599 A1***
E04D 13/04
(52) **H02S 30/00;** E04D 2003/0893; F24S 40/44
(25) Fr (26) Fr
(21) 23725377.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FR 2023/050483 04.04.2023
(87) WO 2023/194685 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 FR 2203045
(54) • *PANEELSTRUKTUR MIT TROPFSCHUTZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE SOLCH EINER STRUKTUR*
• *PANELLED STRUCTURE COMPRISING AN ANTI-DRIP DEVICE AND METHOD FOR ASSEMBLING SUCH A STRUCTURE*
• *STRUCTURE A PANNEAUX COMPRENANT UN DISPOSITIF ANTI-GOUTTES, ET PROCEDE DE MONTAGE D'UNE TELLE STRUCTURE*
(71) Adiwatt, Lieu-Dit la Jubarderie, 41270 Fontaine-Raoul, FR
(72) NIVOCHE, Mathieu, 41100 SAINT FIRMIN DES PRES, FR
RIVIERE, François, 41100 MAZANGE, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *H02S 40/10* (11) **4 505 600 A1***
B08B 3/04
(52) **H02S 40/10; B08B 1/12; B08B 1/30; B08B 1/34; B08B 3/024**
(25) En (26) En
(21) 23784026.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CA 2023/050441 31.03.2023
(87) WO 2023/193092 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 CA 3154319
(54) • *SOLARPANEELWASCHER*
• *SOLAR PANEL WASHER*
• *LAVEUSE DE PANNEAU SOLAIRE*
(71) Nystrom, Carrie, 21 Renault Crescent, St. Albert, Alberta T8N 4B7, CA
(72) NYSTROM, Christopher, Albert, Alberta T8N 4B7, CA
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H02S 40/22 → (51) *H02S 20/00*

(51) *H02S 40/42* (11) **4 505 601 A1***
(52) **H02S 40/425**
(25) En (26) En
(21) 23719912.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) NL 2023/050182 06.04.2023
(87) WO 2023/195853 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 NL 2031542
(54) • *GEBÄUDEINTEGRIERTES THERMISCHES FOTOVOLTAISCHES GEBÄUDEVERKLEIDUNGSSYSTEM*
• *BUILDING-INTEGRATED THERMAL PHOTOVOLTAIC BUILDING CLADDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT DE BÂTIMENT PHOTOVOLTAÏQUE THERMIQUE INTÉGRÉ À UN BÂTIMENT*
(71) EXA-IP B.V., Laan van Ypenburg 122, 2497 GC Den Haag, NL
(72) VAN OS, Jan-Jaap, 2497 GC The Hague, NL
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH
Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

(51) *H02S 50/10* (11) **4 505 602 A1***
(52) **H02S 50/10;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23726490.8 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/062766 12.05.2023
(87) WO 2023/218036 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 EP 22173118
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON FEHLERHAFTEN ANSCHLÜSSEN VON PHOTOVOLTAIKMODULEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTION OF FAULTY CONNECTIONS OF PHOTOVOLTAIC MODULES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE CONNEXIONS DÉFECTUEUSES DANS DES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES*
(71) Fronius International GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) POZSGAY, Andras, 4643 Pettenbach, AT
(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-

Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

H03F 1/22 → (51) *H03F 1/34*

H03F 1/26 → (51) *H03F 1/34*

H03F 1/32 → (51) *H03F 1/34*

(51) *H03F 1/34* (11) **4 505 603 A1***
H03F 1/22 *H03F 1/32*
H03F 3/195 *H03F 1/56*
H03F 3/72 *H03F 1/26*
H03G 1/00 *H03G 3/30*
H04B 1/10
(52) **H03F 3/72; H03F 1/223; H03F 1/26; H03F 1/3205; H03F 1/347; H03F 1/565; H03F 3/195; H03G 1/0088; H03G 3/3052;** H03F 2200/147; H03F 2200/168; H03F 2200/294; H03F 2200/451; H03F 2200/489; H03F 2203/7233; H03F 2203/7239
(25) En (26) En
(21) 23716942.0 (22) 26.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/013904 26.02.2023
(87) WO 2023/196062 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217658379
(54) • *VERSTÄRKER MIT INTEGRIERTEM KERBFILTER*
• *AMPLIFIER WITH INTEGRATED NOTCH FILTER*
• *AMPLIFICATEUR À FILTRE COUPE-BANDE INTÉGRÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TRIPURARI JAYARAMAN, Karthik, San Diego, California 92121, US
LAM, Bao Huu, San Diego, California 92121, US
HUA, Xingyi, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H03F 1/56 → (51) *H03F 1/34*

H03F 3/195 → (51) *H03F 1/34*

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/34*

H03G 1/00 → (51) *H03F 1/34*

H03G 1/02 → (51) *H04L 25/03*

H03G 3/20 → (51) *H04R 25/00*

H03G 3/30 → (51) *H03F 1/34*

H03G 7/00 → (51) *G10L 19/16*

H03H 7/38 → (51) *H03K 17/687*

H03K 3/38 → (51) *G06N 10/00*

(51) *H03K 17/687* (11) **4 505 604 A1***
H01J 37/32 *H03H 7/38*
(52) **H01J 37/321; H01J 37/32183**
(25) En (26) En
(21) 23785548.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065274 03.04.2023
(87) WO 2023/196775 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712801
(54) • *VORRICHTUNG MIT VARIABLER REAKTANZ UND ISOLIERTEN GATE-ANSTEUERUNGSSTROMVERSORGUNGEN*
• *VARIABLE REACTANCE DEVICE HAVING ISOLATED GATE DRIVE POWER SUPPLIES*
• *DISPOSITIF À RÉACTANCE VARIABLE AYANT DES ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE PILOTAGE DE GRILLE ISOLÉES*
(71) Comet Technologies USA, Inc., 2730 Bering Drive, San Jose, CA 95131, US
(72) OLIVETI, Anthony, San Jose, California 95131, US
ROUGH, J. Kirkwood, San Jose, California 95131, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

H03K 17/92 → (51) *G06N 10/40*

(51) *H03K 17/955* (11) **4 505 605 A1***
A61M 3/02 *G01F 23/263*
G01F 23/80
(52) **H03K 17/955; A61M 3/0204;** A61M 3/0258; A61M 2205/3317; A61M 2210/1064; H03K 2217/960755
(25) En (26) En
(21) 23718176.3 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) DK 2023/050070 29.03.2023
(87) WO 2023/193864 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 DK PA202270195
(54) • *KAPAZITIVE SENSORANORDNUNG*
• *CAPACITIVE SENSOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CAPTEUR CAPACITIF*
(71) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) SALKA, Benjamin Holm, 2200 Copenhagen N, DK
HVID, Niels, 2950 Vedbaek, DK

(51) *H03K 17/96* (11) **4 505 606 A1***
(52) **H03K 17/962;** H03K 2217/94031; H03K 2217/96072; H03K 2217/960745
(25) En (26) En
(21) 23715500.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057944 28.03.2023
(87) WO 2023/186868 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 DE 102022107844
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINER HANDBELASTUNG EINER KAPAZITIVEN SENSORVORRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND ERMITTLUNGSVORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG EINER HANDBELASTUNG EINER KAPAZITIVEN SENSORVORRICHTUNG*
• *A METHOD FOR ASCERTAINING A MANUAL EXERTION OF A CAPACITIVE SENSOR DEVICE, A COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND AN ASCERTAINING DEVICE FOR ASCERTAINING A MANUAL EXERTION OF A CAPACITIVE SENSOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN EFFORT MANUEL D'UN DISPOSITIF CAPTEUR CAPACITIF, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION POUR DÉTERMINER UN EFFORT MANUEL D'UN DISPOSITIF CAPTEUR CAPACITIF*
(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) SEGUIN, David, 94000 Creteil, FR
(74) Ralf, Thorge, Valeo Schalter und Sensoren GmbH Laiernstraße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE

H03K 19/195 → (51) *G06N 10/00*

H03M 1/06 → (51) *H03M 1/46*

(51) *H03M 1/46* (11) **4 505 607 A1***
H03M 1/06
(52) **H03M 1/0658;** H03M 1/46
(25) En (26) En
(21) 23718939.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017380 04.04.2023
(87) WO 2023/196282 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327079 P
27.07.2022 US 202217874750
(54) • *ÜBERABGETASTETER ANALOG-DIGITAL-WANDLER*
• *OVERSAMPLED ANALOG TO DIGITAL CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR ANALOGIQUE-NUMÉRIQUE SURÉCHANTILLONNÉ*
(71) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474 Mail Station 3999, Dallas, TX 75265, US
(72) GUPTA, Amit, Kumar, Dallas, TX 75243, US
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

(51) *H03M 13/25* (11) **4 505 608 A1***
(52) **H03M 13/251;** H03M 13/13
(25) En (26) En
(21) 22724789.7 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/061330 28.04.2022
(87) WO 2023/208346 2023/44 02.11.2023
(54) • *MEHRSTUFIGE CODIERUNG UND MEHRSTUFIGE DECODIERUNG VON INFORMATIONSBITS*
• *MULTI-STAGE ENCODING AND MULTI-STAGE DECODING OF INFORMATION BITS*
• *CODAGE À ÉTAGES MULTIPLES ET DÉCODAGE À ÉTAGES MULTIPLES DE BITS D'INFORMATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) BIOGLIO, Valerio, 80992 Munich, DE
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB

Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04B 1/10 → (51) *H03F 1/34*

(51) *H04B 1/7183* (11) **4 505 609 A1***
H04W 56/00 *H04L 5/26*
H04W 72/0453 *H04L 5/00*
(52) **H04W 56/0035; H04B 1/713; H04B 1/71635; H04B 1/7183; H04L 5/0053; H04W 56/0015;** H04L 5/0064; H04W 72/0453; H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 23715699.7 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064118 10.03.2023
(87) WO 2023/196726 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362656 P
24.06.2022 US 202217808721
(54) • *SCHMALBANDIGE KOMMUNIKATION FÜR ULTRABREITBANDKOMMUNIKATION*
• *NARROWBAND COMMUNICATION FOR ULTRA-WIDEBAND COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION À BANDE ÉTROITE POUR COMMUNICATION À BANDE ULTRA-LARGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TIAN, Bin, San Diego, California 92121, US
PAKROOH, Pooria, San Diego, California 92121, US
LUONG, Le Nguyen, San Diego, California 92121, US
AKHAVAN, Koorosh, San Diego, California 92121, US
KIM, Youhan, San Diego, California 92121, US
WENTINK, Maarten Menzo, San Diego, California 92121, US
YUCEK, Tevfik, San Diego, California 92121, US
HIRSCH, Olaf Josef, San Diego, California 92121, US
VAN NEE, Didier Johannes Richard, San Diego, California 92121, US
JONES, Vincent Knowles, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 5/00* (11) **4 505 610 A1***
(52) **H04B 5/77; H04B 5/26**
(25) En (26) En
(21) 23722113.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017863 07.04.2023
(87) WO 2023/196582 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263362724 P
(54) • *CHASSIS MIT EINEM GRIFF MIT ANTENNE FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *CHASSIS WITH A HANDLE HAVING AN ANTENNA FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *CHÂSSIS AVEC UNE POIGNÉE AYANT UNE ANTENNE POUR UNE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Advanced Energy Industries, Inc., 1595 Wynkoop St., Suite 800, Denver, CO 80202, US
(72) WALKER, Carl, Denver, Colorado 80202, US
YU, Chang-Chieh, Denver, Colorado 80202, US
VIVAR, Vincent, Denver, Colorado 80202, US
ONGYANCO, Donald, Denver, Colorado 80202, US
TAN, John, Denver, Colorado 80202, US
GAIKWAD, Khanderao, Denver, Colorado 80202, US
PASCUAL, Ben Idris, Denver, Colorado 80202, US
CHAVEZ, Paolo, Denver, Colorado 80202, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

(51) *H04B 5/00* (11) **4 505 611 A1***
H05K 9/00
(52) **H04B 5/70;** H04B 5/26
(25) En (26) En
(21) 23785542.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065247 31.03.2023
(87) WO 2023/196760 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327793 P
29.03.2023 US 202318192264
(54) • *DYNAMISCHES MAGNETISCHES PROTOKOLL*
• *DYNAMIC MAGNETIC PROTOCOL*
• *PROTOCOLE MAGNÉTIQUE DYNAMIQUE*
(71) Varex Imaging Corporation, 1678 Pioneer Road, Salt Lake City, UT 84104, US
(72) COSTA, Marcelo, C., Salt Lake City, UT 84104, US
TOGNINA, Carlo, Salt Lake City, UT 84104, US
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

H04B 7/00 → (51) *H04W 52/02*

H04B 7/02 → (51) *H04L 25/49*

H04B 7/022 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 7/022 → (51) *H04W 24/10*

H04B 7/024 → (51) *H04B 7/06*

(51) *H04B 7/04* (11) **4 505 612 A1***
(52) **H04B 7/04013**
(25) En (26) En
(21) 23714137.9 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/014044 28.02.2023
(87) WO 2023/191990 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711776
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION RE-KONFIGURIERBARER INTELLIGENTER OBERFLÄCHEN IN DER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *TECHNIQUES FOR CONFIGURING RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACES IN WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION DE SURFACES INTELLIGENTES RECONFIGURABLES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAHRAEI, Saeid, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04B 7/04* (11) **4 505 613 A1***
H04J 11/00
(52) **H04B 7/04013; H04J 11/0073; H04J 11/0076; H04J 11/0079; H04W 74/002**
(25) En (26) En
(21) 23719998.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017347 03.04.2023
(87) WO 2023/196261 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328897 P
(54) • *REKONFIGURIERBARE INTELLIGENTE OBERFLÄCHEN (RIS)-UNTERSTÜTZTER ANFANGSZUGANG*
• *RECONFIGURABLE INTELLIGENT SURFACES (RIS) AIDED INITIAL ACCESS*
• *ACCÈS INITIAL ASSISTÉ PAR DES SURFACES INTELLIGENTES RECONFIGURABLES (RIS)*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HEMADEH, Ibrahim, London EC2A 3QR, GB
TSAI, Allan Yingming, New York, New York 10120, US
SVEDMAN, Patrick, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
JAGYASI, Deepa Gurmukhdas, London EC2A 3QR, GB
PAN, Kyle Jung-Lin, New York, New York 10120, US
COGALAN, Tezcan, London SW20 8JX, GB
ZHANG, Guodong, New York, New York 10120, US
SHOJAEIFARD, Arman, London EC2A 3QR, GB
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04B 7/0404* (11) **4 505 614 A1***
H04B 7/06 *H04B 7/0408*
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/0404; H04B 7/0408**
(25) En (26) En
(21) 22721028.3 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059094 06.04.2022
(87) WO 2023/193896 2023/41 12.10.2023
(54) • *NEUÜBERTRAGUNGSBASIERTE STRAHLFORMUNG*
• *RETRANSMISSION BASED BEAMFORMING*

- *FORMATION DE FAISCEAU BASÉE SUR UNE RETRANSMISSION*

(71) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S., Organize Sanayi Bölgesi, 45030 Manisa, TR
(72) ABIDRABBU, Shaima, 34810 Turkey, TR
ARSLAN, Hüseyin, 34810 Turkey, TR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0404*** (11) **4 505 615 A1***
H04B 7/08 ***H04B 17/345***
H04B 7/022 ***H04W 24/10***
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/088; H04B 17/345; H04W 24/08; H04W 24/10;** H04B 7/022
(25) En (26) En
(21) 23716067.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015694 20.03.2023
(87) WO 2023/196110 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715655
(54) • *ANZEIGE DES INDIKATORSTATUS EINER VEREINHEITLICHTEN ÜBERTRAGUNGS-KONFIGURATION ZUR MESSUNG VON QUERVERBINDUNGSINTERFERENZEN*
• *UNIFIED TRANSMISSION CONFIGURATION INDICATOR STATE INDICATION FOR CROSS-LINK INTERFERENCE MEASUREMENT*
• *INDICATION D'ÉTAT D'INDICATEUR DE CONFIGURATION DE TRANSMISSION UNIFIÉE POUR MESURE D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE (CLI)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04B 7/0404*** (11) **4 505 616 A1***
H04B 7/06 ***H04W 52/02***
(52) **H04B 7/0404; H04B 7/06952; H04B 7/06956; H04B 7/06958;** H04B 7/01; H04L 25/0202; H04W 52/0216; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 23719975.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016798 30.03.2023
(87) WO 2023/196152 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362434 P
29.03.2023 US 202318192235
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG VON DURCHSATZBESCHRÄNKTER STRAHLVERWALTUNG*
• *TECHNIQUES FOR ACTIVATING THROUGHPUT-CONSTRAINED BEAM MANAGEMENT*
• *TECHNIQUES D'ACTIVATION DE GESTION DE FAISCEAU À DÉBIT LIMITÉ*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHU, Jun, San Diego, California 92121, US
CHALLA, Raghu Narayan, San Diego, California 92121, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 7/0408 → (51) ***H04B 7/0404***

H04B 7/0408 → (51) ***H04W 72/04***

---

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **4 505 617 A1***
H04W 88/00
(52) **H04B 1/38;** H04B 7/0413
(25) En (26) En
(21) 23712454.0 (22) 11.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052344 11.03.2023
(87) WO 2023/187513 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 IN 202221018409
(54) • *SYSTEM UND ENTWURFSVERFAHREN FÜR EINE ANTENNENFILTEREINHEIT (AFU) EINER MASSIVEN MIMO-FUNKEINHEIT*
• *SYSTEM AND DESIGN METHOD OF ANTENNA FILTER UNIT (AFU) OF A MASSIVE MIMO RADIO UNIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONCEPTION D'UNITÉ FILTRE D'ANTENNE (AFU) D'UNE UNITÉ RADIO MIMO MASSIVE*
(71) Jio Platforms Limited, Office-101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) GUPTA, Deepak, Navi Mumbai, Maharashtra 400709, IN
KHOSYA, Nekiram, Dombivali (E), Maharashtra 421204, IN
BANSAL, Amrish, Navi Mumbai, Maharashtra 400701, IN
SHAH, Brijesh, Navi Mumbai, Maharashtra 400701, IN
R, Renuka, Dombivali (E), Maharashtra 421204, IN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

H04B 7/0413 → (51) ***H04B 17/11***

H04B 7/0417 → (51) ***H04B 7/0456***

---

(51) ***H04B 7/0456*** (11) **4 505 618 A1***
H04B 7/0417 ***H04B 7/06***
(52) **H04B 7/0478; H04B 7/0417; H04B 7/0658**
(25) En (26) En
(21) 23724430.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017065 31.03.2023
(87) WO 2023/192575 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326416 P
05.08.2022 US 202263395390 P
(54) • *FDD-ASSOZIIERTE CSI-MELDUNG KOHÄRENTER GEMEINSAMER ÜBERTRAGUNG*
• *COHERENT JOINT TRANSMISSION CSI REPORTING ASSOCIATED WITH FDD*
• *SIGNALISATION CSI DE TRANSMISSION CONJOINTE COHÉRENTE ASSOCIÉ À FDD*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Dorval, Quebec H9S 2Z2, CA
HAGHIGHAT, Afshin, Quebec H9C 3A7, CA
PARK, Jonghyun, NY 11791, US
LEE, Moon-il, NY 11747, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 505 619 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 22936200.9 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085957 08.04.2022
(87) WO 2023/193263 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLBESTIMMUNG*
• *METHOD AND APPARATUS OF BEAM DETERMINATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE FAISCEAU*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Hongmei, Beijing 100094, CN
ZHANG, Yuantao, Beijing 100094, CN
YAN, Zhi, Beijing 100094, CN
MA, Ruixiang, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 505 620 A1***
H04B 7/08 ***H04L 25/02***
(52) **H04L 25/0212; H04B 7/0695; H04B 7/0696; H04B 7/088; H04L 25/0218; H04L 25/024;** H04L 25/0224
(25) En (26) En
(21) 23706525.5 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061456 27.01.2023
(87) WO 2023/196700 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217658025
(54) • *STRAHLAUSWAHL UNTER VERWENDUNG VON ÜBERABGETASTETEN STRAHLFORMUNGSCODEBÜCHERN UND KANALSCHÄTZUNGEN*
• *BEAM SELECTION USING OVERSAMPLED BEAMFORMING CODEBOOKS AND CHANNEL ESTIMATES*
• *SÉLECTION DE FAISCEAU À L'AIDE DE LIVRES DE CODES DE FORMATION DE FAISCEAU SUR-ÉCHANTILLONNÉS ET D'ESTIMATIONS DE CANAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121,

US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* (11) **4 505 621 A1***
(52) **H04B 7/088; H04B 7/063; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 23707631.0 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061488 27.01.2023
(87) WO 2023/196701 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714946
(54) • *ADAPTIVE ERFASSUNG UND SENSORRE-KONFIGURATION IN PERZEPTIVEN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONEN*
• *ADAPTIVE SENSING AND SENSOR RECON-FIGURATION IN PERCEPTIVE WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *DÉTECTION ADAPTATIVE ET RECONFIGU-RATION DE CAPTEUR DANS DES COMMU-NICATIONS SANS FIL PERCEPTIVES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KESAVAREDDIGARI, Himaja, San Diego, California 92121-1714, US
GUAN, Kyle Chi, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qing, San Diego, California 92121-1714, US
GULATI, Kapil, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04W 72/044* (11) **4 505 622 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/06954; H04B 7/088; H04W 72/02; H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 74/0808;** H04L 5/0023; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 23709016.2 (22) 09.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012740 09.02.2023
(87) WO 2023/196054 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217658430
(54) • *KANALERFASSUNGSANZEIGE VON MAC-SCHICHT ZU PHY-SCHICHT*
• *CHANNEL SENSING INDICATION FROM MAC LAYER TO PHY LAYER*
• *INDICATION DE DÉTECTION DE CANAL D'UNE COUCHE MAC VERS UNE COUCHE PHY*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RYU, Jung Ho, San Diego, California 92121, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LI, Qing, San Diego, California 92121, US
SARKIS, Gabi, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 505 623 A1***
(52) **H04B 7/0632**
(25) En (26) En
(21) 23715723.5 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064455 15.03.2023
(87) WO 2023/196733 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715739
(54) • *SENDE- UND EMPFANGSSTRAHLVERWAL-TUNG ZUR MESSUNG VON QUERVERBIN-DUNGSINTERFERENZEN*
• *TRANSMISSION AND RECEPTION BEAM MANAGEMENT FOR CROSS LINK INTER-FERENCE MEASUREMENT*
• *GESTION DE FAISCEAU DE TRANSMIS-SION ET DE RÉCEPTION POUR MESURE D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 505 624 A1***
(52) **H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 23716036.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015358 16.03.2023
(87) WO 2023/196097 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712790
(54) • *VORRICHTUNGSBEREICHSCHÄTZUNG FÜR NAHFELDBETRIEB*
• *DEVICE REGION ESTIMATION FOR NEAR-FIELD OPERATION*
• *ESTIMATION DE RÉGION DE DISPOSITIF POUR OPÉRATION EN CHAMP PROCHE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) RAGHAVAN, Vasanthan, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Danlu, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04B 7/024* (11) **4 505 625 A1*** *H04W 72/044*
(52) **H04B 7/024; H04B 7/06956; H04L 5/001; H04L 5/0053; H04L 5/0087; H04L 5/0091;** H04L 5/0026; H04L 5/0044; H04L 5/0048; H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/40; H04W 52/42
(25) En (26) En
(21) 23718471.8 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016418 27.03.2023
(87) WO 2023/192182 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326683 P
05.08.2022 US 202263395563 P
29.09.2022 US 202263411247 P
14.02.2023 US 202363445555 P
(54) • *VEREINHEITLICHTE TCI-AKTUALISIERUN-GEN FÜR MPRP MIT SIMULTANER BFR*
• *UNIFIED TCI UPDATES FOR MTRP INCLUD-ING SIMULTANEOUS BFR*
• *MISES À JOUR DE TCI UNIFIÉS POUR MTRP AVEC BFR SIMULTANÉE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PARK, Jonghyun, New York, New York 10120, US
HAGHIGHAT, Afshin, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
CANONNE-VELASQUEZ, Loic, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
COMSA, Virgil, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04B 7/06* *H04L 25/02* (11) **4 505 626 A1*** *H04W 56/00*
(52) **H04B 7/0626; H04L 25/0222; H04W 56/0035**
(25) En (26) En
(21) 23718508.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016733 29.03.2023
(87) WO 2023/196148 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GR 20220100301
(54) • *ZÄHLUNG EINER KANALSTATUSINFORMA-TIONSVERARBEITUNGSEINHEIT*
• *CHANNEL STATE INFORMATION PRO-CESSING UNIT COUNTING*
• *COMPTAGE D'UNITÉS DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121, US

MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 505 627 A1***
H04W 36/08 *H04L 5/00*
(52) **H04B 7/063; H04B 7/06964; H04L 5/0051; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23720484.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017850 07.04.2023
(87) WO 2023/196574 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329229 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG IN MIMO-SYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM FAILURE RECOVERY IN MIMO SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DANS UN SYSTÈME MIMO*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) PAN, Kyle Jung-Lin, New York, New York 10120, US
ZHANG, Guodong, New York, New York 10120, US
SHOJAEIFARD, Arman, London EC2A 3QR, GB
TSAI, Allan Yingming, New York, New York 10120, US
TAN, Ahmet Serdar, London EC2A 3QR, GB
SVEDMAN, Patrick, 11221 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04B 7/06* (11) **4 505 628 A1***
(52) **H04B 7/0639; H04B 7/0645; H04B 7/066**
(25) En (26) En
(21) 23721494.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017619 05.04.2023
(87) WO 2023/196421 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327549 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DEN ENTWURF EINES WTRU-SPEZIFISCHEN KANALSTATUSINFORMATIONS-CODEBUCHS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR WTRU-SPECIFIC CHANNEL STATE INFORMATION CODEBOOK DESIGN*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE CONCEPTION DE LIVRE DE CODES D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL SPÉCIFIQUE À UNE WTRU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SAHIN, Onur, London Greater London N1 5QL, GB
NARAYANAN THANGARAJ, Yugeswar Deenoo, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
IBRAHIM, Mohamed Salah, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
SHOJAEIFARD, Arman, London Greater London EC2A 3QR, GB
ROY, Arnab, Phoenixville, Pennsylvania 19460, US
LEE, Moon-Il, New York, New York 10120, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H04B 7/06 → (51) *G06N 3/02*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 7/06 → (51) *H04B 7/0456*

H04B 7/06 → (51) *H04W 16/18*

H04B 7/06 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *H04B 7/08* (11) **4 505 629 A1***
H04B 17/345 *H04W 24/10*
(52) **H04B 7/088; H04B 17/345; H04W 24/08; H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23714992.7 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064343 14.03.2023
(87) WO 2023/196730 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715715
(54) • *ASPEKTE ZUR QUERVERBINDUNGSINTERFERENZMESSUNG*
• *ASPECTS FOR CROSS-LINK INTERFERENCE MEASUREMENT*
• *ASPECTS DE MESURE D'INTERFÉRENCE ENTRE LIAISONS*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04B 7/08 → (51) *G06N 3/02*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 7/08 → (51) *H04B 7/06*

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 505 630 A1***
(52) **H04B 7/18513**
(25) En (26) En
(21) 23718822.2 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050948 11.04.2023
(87) WO 2023/194752 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328902 P
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SATELLITENKOMMUNIKATIONSENDGERÄTS*
• *METHOD OF OPERATING A SATELLITE COMMUNICATIONS TERMINAL*
• *PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN TERMINAL DE COMMUNICATION PAR SATELLITE*
(71) ALL.SPACE NETWORKS LIMITED, Unit 1, NOW Building Thames Valley Park Drive, Reading, Berkshire RG6 1RB, GB
(72) BILLMAN, Brian, Reading Berkshire RG6 1RB, GB
TURPIN, Jeremiah P., Reading Berkshire RG6 1RB, GB
FINNEY, John, Reading Berkshire RG6 1RB, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *H04B 7/185* (11) **4 505 631 A1***
(52) **H04B 7/1851; H04B 7/18547**
(25) En (26) En
(21) 23719104.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014014 04.04.2023
(87) WO 2023/195478 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205224
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKKNOTEN*
• *METHOD AND NETWORK NODE*
• *PROCÉDÉ ET NOEUD DE RÉSEAU*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) XIN, Tingyu, Tokyo 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) *H04B 10/114* (11) **4 505 632 A1***
H04B 10/116 *H04B 10/85*
(52) **H04B 10/1149; H04B 10/116; H04B 10/85**
(25) En (26) En
(21) 23714757.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058119 29.03.2023
(87) WO 2023/194170 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22166772
(54) • *SICHERE OPTISCHE DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSVERBINDUNG*
• *A SECURE OPTICAL WIRELESS COMMUNICATION LINK*
• *LIAISON DE COMMUNICATION SANS FIL OPTIQUE SÉCURISÉE*
(71) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ARULANDU, Karnekumar, 5656 AE Eindhoven, NL
HAENEN, Ludovicus, Johannes, Lambertus, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

---

(51) *H04B 10/116* (11) **4 505 633 A1***
G02B 6/02 *H04B 10/278*
H04B 10/50 *H04B 10/66*
H04B 10/80 *G02B 6/293*
(52) **H04B 10/116; G02B 6/4206; G02B 6/4246; G02B 6/43; H04B 10/25891; H04B 10/278; H04B 10/502; H04B 10/66; H04B 10/675; H04B 10/801;** G02B 6/4214
(25) En (26) En
(21) 23713225.3 (22) 13.03.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015054 13.03.2023
(87) WO 2023/192014 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166413
(54) • *FILTEREINHEIT, OPTISCHE SENDEEINHEIT, OPTISCHE EMPFANGSEINHEIT UND OPTISCHE SENDE-/EMPFANGSEINHEIT*
• *FILTERING UNIT, OPTICAL TRANSMITTER UNIT, OPTICAL RECEIVER UNIT AND OPTICAL TRANSCEIVER UNIT*
• *UNITÉ DE FILTRAGE, UNITÉ D'ÉMETTEUR OPTIQUE, UNITÉ DE RÉCEPTEUR OPTIQUE ET UNITÉ D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) COSTA, Paolo, Redmond, WA 98052-6399, US
KARAGIANNIS, Thomas, Redmond, WA 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, WA 98052-6399, US
SHI, Kai, Redmond, WA 98052-6399, US
LYUTSAREV, Vasily, Redmond, WA 98052-6399, US
GOMEZ DIAZ, Ariel, Redmond, WA 98052-6399, US
SIEW, Shawn, Yohanes, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04B 10/116*** ***G02B 6/02*** ***H04B 10/50*** ***H04B 10/80*** (11) **4 505 634 A1***
H04B 10/278 ***H04B 10/66*** ***H04B 10/67***
(52) **H04B 10/116; G02B 6/4206; G02B 6/4246; G02B 6/43; H04B 10/25891; H04B 10/278; H04B 10/502; H04B 10/66; H04B 10/675; H04B 10/801;** G02B 6/4214
(25) En (26) En
(21) 23714421.7 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015056 13.03.2023
(87) WO 2023/192015 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166413
(54) • *FILTEREINHEIT, OPTISCHE EMPFANGSEINHEIT, OPTISCHE SENDE-EMPFANGSEINHEIT, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *FILTERING UNIT, OPTICAL RECEIVER UNIT, OPTICAL TRANSCEIVER UNIT, SYSTEM AND METHOD*
• *UNITÉ DE FILTRAGE, UNITÉ DE RÉCEPTEUR OPTIQUE, UNITÉ D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) COSTA, Paolo, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARAGIANNIS, Thomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHI, Kai, Redmond, Washington 98052-6399, US
LYUTSAREV, Vasily, Redmond, Washington 98052-6399, US
GOMEZ DIAZ, Ariel, Redmond, Washington 98052-6399, US
SIEW, Shawn Yohanes, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04B 10/116*** ***G02B 6/02*** ***H04B 10/50*** ***H04B 10/80*** ***H04B 10/25*** (11) **4 505 635 A1***
H04B 10/278 ***H04B 10/66*** ***H04B 10/67***
(52) **H04B 10/116; G02B 6/4206; G02B 6/4246; G02B 6/43; H04B 10/25891; H04B 10/278; H04B 10/502; H04B 10/66; H04B 10/675; H04B 10/801;** G02B 6/4214
(25) En (26) En
(21) 23714921.6 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015053 13.03.2023
(87) WO 2023/192013 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166413
(54) • *LINSENEINHEIT, OPTISCHE SENDEEINHEIT, OPTISCHES SYSTEM UND OPTISCHE SENDE-/EMPFANGSEINHEIT*
• *LENS UNIT, OPTICAL TRANSMITTER UNIT, OPTICAL SYSTEMAND OPTICAL TRANSCEIVER UNIT*
• *UNITÉ DE LENTILLE, UNITÉ D'ÉMETTEUR OPTIQUE, UNITÉ D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE DE SYSTÈME OPTIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) COSTA, Paolo, Redmond, WA 98052-6399, US
KARAGIANNIS, Thomas, Redmond, WA 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, WA 98052-6399, US
SHI, Kai, Redmond, WA 98052-6399, US
LYUTSAREV, Vasily, Redmond, WA 98052-6399, US
GOMEZ DIAZ, Ariel, Redmond, WA 98052-6399, US
SIEW, Shawn, Yohanes, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04B 10/116*** ***G02B 6/02*** ***H04B 10/50*** ***H04B 10/80*** ***H04B 10/25*** (11) **4 505 636 A1***
H04B 10/278 ***H04B 10/66*** ***H04B 10/67***
(52) **H04B 10/116; G02B 6/4206; G02B 6/4246; G02B 6/43; H04B 10/25891; H04B 10/278; H04B 10/502; H04B 10/66; H04B 10/675; H04B 10/801;** G02B 6/4214
(25) En (26) En
(21) 23716007.2 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015052 13.03.2023
(87) WO 2023/192012 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166413
(54) • *OPTISCHE SENDEREINHEIT, OPTISCHE EMPFÄNGEREINHEIT UND OPTISCHE SENDER-EMPFÄNGEREINHEIT*
• *OPTICAL TRANSMITTER UNIT, OPTICAL RECEIVER UNIT AND OPTICAL TRANSCEIVER UNIT*
• *UNITÉ D'ÉMETTEUR OPTIQUE, UNITÉ DE RÉCEPTEUR OPTIQUE ET UNITÉ D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, US
(72) COSTA, Paolo, Redmond, WA 98052-6399, US
KARAGIANNIS, Thomas, Redmond, WA 98052-6399, US
BALLANI, Hitesh, Redmond, WA 98052-6399, US
SHI, Kai, Redmond, WA 98052-6399, US
LYUTSAREV, Vasily, Redmond, WA 98052-6399, US
GOMEZ DIAZ, Ariel, Redmond, WA 98052-6399, US
SIEW, Shawn, Yohanes, Redmond, WA 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

H04B 10/116 → (51) ***H04B 10/114***

H04B 10/25 → (51) ***H04B 10/116***

H04B 10/278 → (51) ***H04B 10/116***

---

(51) ***H04B 10/40*** ***H04B 10/69*** (11) **4 505 637 A1***
(52) **H04B 10/40; H04B 10/69;** H04B 10/697
(25) En (26) En
(21) 23717748.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016165 24.03.2023
(87) WO 2023/196121 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167498
(54) • *PHOTOEMPFÄNGERSCHALTUNG, PHOTODETEKTOR, PHOTODETEKTORANORDNUNG UND OPTISCHE EMPFÄNGEREINHEIT*
• *PHOTORECEIVER CIRCUIT, PHOTODETECTOR, PHOTODETECTOR ARRAY AND OPTICAL RECEIVER UNIT*
• *CIRCUIT DE PHOTORÉCEPTEUR, PHOTODÉTECTEUR, RÉSEAU DE PHOTODÉTECTEURS ET UNITÉ DE RÉCEPTEUR OPTIQUE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) COSTA, Paolo, Redmond, Washington 98052-6399, US
SHI, Kai, Redmond, Washington 98052-6399, US
SIEW, Shawn Yohanes, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOECKER, Charlie, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04B 10/50*** (11) **4 505 638 A1***
(52) **H04B 10/5053; H04B 10/5055; H04B 10/50572; H04B 10/50575**
(25) En (26) En
(21) 24735784.1 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/031407 29.05.2024
(87) WO 2024/249478 2024/49 05.12.2024
(30) 02.06.2023 US 202318328027
(54) • *IN-PHASE(I)/QUADRATUR(Q)-KORRELATIONSDITHER FÜR MODULATORQUADRATURSTEUERUNG*
• *IN-PHASE (I) / QUADRATURE (Q) CORRELATION DITHER FOR MODULATOR QUADRATURE CONTROL*
• *TREMBLEMENT DE CORRÉLATION EN PHASE (I)/EN QUADRATURE (Q) POUR COMMANDE EN QUADRATURE DE MODULATEUR*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076-1426, US
(72) GHARAN, Shahab Oveis, Ottawa, Ontario K2E 7B9, CA
BEAULIEU, Yves, Nepean, Ontario K2J 5X9, CA
MCGHAN, Douglas, Ottawa, Ontario K1Y 4A8, CA
BYRON ROBERTS, Kim, Ottawa, Ontario K2R 1C6, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04B 10/50 → (51) *H04B 10/116*

H04B 10/516 → (51) *H01S 3/13*

(51) *H04B 10/61* (11) **4 505 639 A1***
(52) **H04B 10/6161; H04B 10/6162; H04B 10/6164; H04B 10/6165**
(25) En (26) En
(21) 24721326.7 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) US 2024/021645 27.03.2024
(87) WO 2024/206418 2024/40 03.10.2024
(30) 30.03.2023 US 202318193322
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FEINFREQUENZ-FEINSESE-FILTERUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FINE FREQUENCY FINESSE FILTERING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FILTRAGE DE FINESSE DE FRÉQUENCE FINE*
(71) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076-1426, US
(72) GHARAN, Shahab Oveis, Ottawa, Ontario K2E 7B9, CA
ROBERTS, Kim Byron, Ottawa, Ontario K2R 1C6, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H04B 10/66 → (51) *H04B 10/116*

H04B 10/67 → (51) *H04B 10/116*

H04B 10/69 → (51) *H04B 10/40*

(51) *H04B 10/70* (11) **4 505 640 A1***
G02F 1/225 *G06N 10/20*
G06N 10/40
(52) **G06N 10/40; G02F 1/212; G02F 1/225; G02F 1/3136; G06N 10/20;** B82Y 20/00; G02F 1/0147; G02F 3/00; G02F 2203/50
(25) En (26) En
(21) 23804362.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/022144 12.05.2023
(87) WO 2023/220442 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 US 202263341374 P
07.12.2022 US 202263430988 P
(54) • *PHOTONISCHE WELLENLEITERNETZWERKE*
• *PHOTONIC WAVEGUIDE NETWORKS*
• *RÉSEAUX DE GUIDES D'ONDES PHOTONIQUES*
(71) Psiquantum, Corp., 700 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304, US
(72) CABLE, Hugo, V., Palo Alto, CA 94304, US
BONNEAU, Damien, Palo Alto, CA 94304, US
PENG, Hsuan-tung, Palo Alto, CA 94304, US
PARK, Bryan, S., Palo Alto, CA 94304, US
PEREZ VEITIA, Andrzej, Palo Alto, CA 94304, US
BARTOLUCCI, Sara, Palo Alto, CA 94304, US
DUDLEY, Eric, Palo Alto, CA 94304, US
VIDRIGHIN, Mihai, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04B 10/80 → (51) *H04B 10/116*

H04B 10/85 → (51) *H04B 10/114*

(51) *H04B 17/11* (11) **4 505 641 A1***
H04B 7/0413 *H04B 17/21*
H04B 17/15
(52) **H04B 17/21; H04B 17/11; H04B 17/191;** H04B 7/0413
(25) En (26) En
(21) 23709621.9 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) EP 2023/055348 02.03.2023
(87) WO 2023/194006 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 SE 2230103
(54) • *STEUERUNG VON REFERENZSIGNALISIERUNG ZUR KALIBRIERUNG EINES D-MIMO-SYSTEMS*
• *CONTROL OF REFERENCE SIGNALING FOR CALIBRATION OF A D-MIMO SYSTEM*
• *COMMANDE DE SIGNALISATION DE RÉFÉRENCE POUR L'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME D-MIMO*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) VIEIRA, Joao, 245 63 HJÄRUP, SE
SARAJLIC, Muris, 217 52 MALMÖ, SE
MALEKI, Sina, 214 22 MALMÖ, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04B 17/15 → (51) *H04B 17/11*

(51) *H04B 17/17* (11) **4 505 642 A1***
H04W 24/00
(52) **H04W 36/00833**
(25) En (26) En
(21) 23715194.9 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) FI 2023/050143 15.03.2023
(87) WO 2023/187253 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FI 20225282
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG VON QUERVERBUNDENEN ZELLEN IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AUTOMATICALLY DETECTING CROSS-CONNECTED CELLS IN COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION AUTOMATIQUE DE CELLULES INTERCONNECTÉES DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Elisa Oyj, Ratavartijankatu 5, 00520 Helsinki, FI
(72) VOROPAEVA, Anastasiia, 00520 Helsinki, FI
LEHIKOINEN, Heikki, 00520 Helsinki, FI
(74) Moosedog Oy, Vähäheikkiläntie 56C, 20810 Turku, FI

H04B 17/21 → (51) *H04B 17/11*

H04B 17/24 → (51) *H04W 24/08*

(51) *H04B 17/345* (11) **4 505 643 A1***
H04L 5/00
(52) **H04B 17/345; H04L 5/0073;** H04L 5/005
(25) En (26) En
(21) 23716733.3 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/015486 17.03.2023
(87) WO 2023/196101 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715668
(54) • *TECHNIKEN ZUR CLI-MELDUNG VON AUSLÖSERBEDINGUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR CLI REPORTING TRIGGER CONDITIONS*
• *TECHNIQUES POUR DES CONDITIONS DE DÉCLENCHEMENT DE RAPPORT DE CLI*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04B 17/345* (11) **4 505 644 A1***
H04W 24/10 *H04L 5/00*
(52) **H04B 17/345; H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0057; H04L 5/0062**
(25) En (26) En
(21) 23717310.9 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/015692 20.03.2023
(87) WO 2023/196109 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715725

(54) • *ASPEKTE DER VERARBEITUNGSFÄHIGKEIT EINES BENUTZERGERÄTS ZUR QUERVERBINDUNGSINTERFERENZMESSUNG*
• *USER EQUIPMENT PROCESSING CAPABILITY ASPECTS FOR CROSS-LINK INTERFERENCE MEASUREMENT*
• *ASPECTS DE CAPACITÉ DE TRAITEMENT PAR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR MESURE D'INTERFÉRENCES INTER-LIAISON*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Qian, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04B 17/345 → (51) *H04B 7/0404*

H04B 17/345 → (51) *H04B 7/08*

H04J 11/00 → (51) *H04B 7/04*

(51) *H04L 1/00* (11) **4 505 645 A1***
(52) **H04L 1/0003; H04L 1/0023**
(25) En (26) En
(21) 23717001.4 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064705 20.03.2023
(87) WO 2023/196740 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217713099
(54) • *KONFIGURATION EINER MISCHWELLENFORMMODULATIONS- UND -CODIERUNGSSCHEMATABELLE*
• *CONFIGURING A MIXED-WAVEFORM MODULATION AND CODING SCHEME TABLE*
• *CONFIGURATION D'UNE TABLE DE SCHÉMA DE MODULATION ET DE CODAGE DE FORME D'ONDE MIXTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 1/00 → (51) *G06F 13/42*

H04L 1/00 → (51) *H04L 1/1607*

(51) *H04L 1/1607* *H04L 1/00* (11) **4 505 646 A1***
(52) **H04L 1/1621; H04L 1/0057; H04L 1/0076; H04L 1/1614;** H04L 2001/0097
(25) En (26) En
(21) 23716735.8 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015543 17.03.2023
(87) WO 2023/196102 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217713183
(54) • *NETZWERKCODIERUNG FÜR NETZWERKE MIT MULTILINK-VORRICHTUNGEN*
• *NETWORK CODING FOR MULTI-LINK DEVICE NETWORKS*
• *CODAGE DE RÉSEAU POUR RÉSEAUX DE DISPOSITIFS À LIAISONS MULTIPLES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) AJAMI, Abdel Karim, San Diego, California 92121-1714, US
HO, Sai Yiu Duncan, San Diego, California 92121-1714, US
ASTERJADHI, Alfred, San Diego, California 92121-1714, US
CHERIAN, George, San Diego, California 92121-1714, US
PATIL, Abhishek Pramod, San Diego, California 92121-1714, US
NAIK, Gaurang, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Yanjun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/18* (11) **4 505 647 A1***
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 22936161.3 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085731 08.04.2022
(87) WO 2023/193219 2023/41 12.10.2023
(54) • *FEEDBACK FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATIONS FEEDBACK*
• *RÉTROACTION DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121-1714, US
KIM, Yuchul, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Zhikun, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04L 1/1829 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/12* *H04W 24/10* (11) **4 505 648 A1*** *H04W 88/06* *H04W 16/14*
(52) **H04W 72/1215; H04W 16/14;** H04B 17/309; H04W 88/10
(25) En (26) En
(21) 22716429.0 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058873 04.04.2022
(87) WO 2023/193876 2023/41 12.10.2023
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *NETWORK NODE AND METHOD IN A WIRELESS COMMUNICATIONS NETWORK*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) AHMED, Saad Naveed, 174 64 SUNDBYBERG, SE
MANN, Karl, Ottawa, Ontario K2J 3C4, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 5/00* (11) **4 505 649 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04B 7/06968; H04B 7/088; H04L 1/0026; H04L 25/0204; H04L 25/0224; H04L 25/0254;** H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 22934360.3 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085026 02.04.2022
(87) WO 2023/184531 2023/40 05.10.2023
(54) • *ÜBERTRAGUNG RÄUMLICHER INFORMATIONEN ZUR KANALSCHÄTZUNG*
• *TRANSMISSION SPATIAL INFORMATION FOR CHANNEL ESTIMATION*
• *INFORMATION SPATIALE DE TRANSMISSION POUR ESTIMATION DE CANAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
HU, Rui, San Diego, California 92121-1714, US
XI, Wei, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 5/00* *H04L 27/26* *H04W 72/04* (11) **4 505 650 A1*** *H04L 69/323*
(52) **H04L 27/26025; H04L 5/0039; H04L 5/0064; H04L 27/2602; H04L 27/2603;** H04L 5/0026; H04L 5/14
(25) En (26) En
(21) 22935985.6 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023093 01.04.2022
(87) WO 2023/191813 2023/40 05.10.2023
(54) • *60 GHZ-BETRIEB MIT ORTHOGONALEM FREQUENZMULTIPLEX MIT MEHREREN UNTERTRÄGERABSTÄNDEN*
• *60 GHZ OPERATION WITH ORTHOGONAL FREQUENCY-DIVISION MULTIPLEXING WITH MULTIPLE SUBCARRIER SPACING*
• *FONCTIONNEMENT À 60 GHZ AVEC MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION EN FRÉQUENCES ORTHOGONALES AVEC ESPACEMENT DE SOUS-PORTEUSES MULTIPLES*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) CARIOU, Laurent, 29290 Milizac, FR
KENNEY, Thomas J., Portland, Oregon 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **4 505 651 A1***
(52) **H04L 5/14; H04L 5/006; H04L 5/0064; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 23710123.3 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/012595 08.02.2023
(87) WO 2023/191958 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217712061
(54) • *DUPLEXMODUSANZEIGE, -UMSCHALTUNG UND -KOORDINATION FÜR SIDELINK-KOMMUNIKATION*
• *DUPLEX MODE INDICATION, SWITCHING, AND COORDINATION FOR SIDELINK COMMUNICATION*
• *INDICATION, COMMUTATION ET COORDINATION EN MODE DUPLEX POUR COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121, US
ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
YANG, Wei, San Diego, California 92121, US
MUKKAVILLI, Krishna Kiran, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 505 652 A1***
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0035; H04L 5/0073**
(25) En (26) En
(21) 23718884.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016514 28.03.2023
(87) WO 2023/192236 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711943
(54) • *KAMM-OFFSET-SPRUNG FÜR TONREFERENZSIGNALÜBERTRAGUNGEN*
• *COMB OFFSET HOPPING FOR SOUNDING REFERENCE SIGNAL TRANSMISSIONS*
• *SAUT DE DÉCALAGE DE PEIGNE POUR DES TRANSMISSIONS DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Yitao, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 505 653 A1***
(52) **H04L 5/0044; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 23719612.6 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065058 28.03.2023
(87) WO 2023/196748 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712806
(54) • *MUSTER ZUR STEUERKANALPUNKTIERUNG UND GEMEINSAMEN KANALRATENANPASSUNG*
• *PATTERNS FOR CONTROL CHANNEL PUNCTURING AND SHARED CHANNEL RATE-MATCHING*
• *MOTIFS DE PERFORATION DE CANAL DE COMMANDE ET D'ADAPTATION DE DÉBIT DE CANAL PARTAGÉ*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04L 5/00* *H04W 72/00* (11) **4 505 654 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0044; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 23719997.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017330 03.04.2023
(87) WO 2023/196255 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712934
(54) • *DMRS-FREIER BETRIEB VON GEMEINSAM GENUTZTEN KANÄLEN*
• *DMRS-FREE OPERATION OF SHARED CHANNELS*
• *FONCTIONNEMENT SANS DMRS DE CANAUX PARTAGÉS*
(71) Charter Communications Operating, LLC, 12405 Powerscourt Drive, St. Louis, MO 63131, US
(72) MUKHERJEE, Amitav, Elk Grove, CA 95757, US
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 25/02* (11) **4 505 655 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0016; H04L 5/0021; H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04L 25/0232;** H04L 5/001; H04L 5/0023
(25) En (26) En
(21) 23721006.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053547 06.04.2023
(87) WO 2023/194955 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328224 P
(54) • *DEMODULATIONSREFERENZSIGNAL IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ*
• *DEMODULATION REFERENCE SIGNAL IN A COMMUNICATION NETWORK*
• *SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
ERNSTRÖM, Per, 117 50 Stockholm, SE
NILSSON, Andreas, 413 13 Göteborg, SE
FRENNE, Mattias, 754 43 Uppsala, SE
ZHANG, Jianwei, 170 62 Solna, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04L 5/00* *H04L 1/1829* *H04W 76/14* (11) **4 505 656 A1*** *H04L 5/14*
(52) **H04L 5/0053; H04L 1/1861; H04L 1/1893; H04L 5/0055; H04L 5/0064; H04L 5/1469; H04W 72/40; H04W 76/15;** H04W 72/0453; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23721065.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016880 30.03.2023
(87) WO 2023/196156 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327244 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MEHRTRÄGERBETRIEB*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MULTI-CARRIER OPERATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'EXPLOITATION MULTIPORTEUSE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA

DENG, Tao, New York, New York 10120, US
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
EL HAMSS, Aata, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 5/00	→ (51)	*G01S 5/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 1/7183*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 17/345*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/06*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 24/08*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 24/10*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 52/02*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 64/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/56*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 74/08*
H04L 5/14	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 5/14	→ (51)	*H04W 64/00*
H04L 5/26	→ (51)	*H04B 1/7183*

(51) *H04L 7/00* *H04W 56/00* (11) **4 505 657 A1***
(52) **H04J 3/0667; H04J 3/0641**
(25) En (26) En
(21) 22950541.7 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/105207 12.07.2022
(87) WO 2024/011410 2024/03 18.01.2024
(54) • *VERFAHREN UND NETZWERKVORRICHTUNG ZUR PTP-TAKTSYNCHRONISIERUNG*
• *METHOD AND NETWORK DEVICE FOR PTP CLOCK SYNCHRONIZATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉSEAU DE SYNCHRONISATION D'HORLOGE DE PTP*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SHAO, Liya, Beijing 100102, CN
SHAN, Liang, Beijing 100102, CN
GAO, Guoliang, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32* (11) **4 505 658 A1***
(52) **H04L 9/3297; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23722807.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CH 2023/050009 31.03.2023
(87) WO 2023/184045 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326343 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VALIDIERUNG VON TRANSAKTIONSDATEN VON BLOCKCHAINS AUF BASIS SPEZIELLER RÜCKWIRKUNG*
• *METHOD FOR THE VALIDATION OF TRANSACTION DATA OF BLOCKCHAINS BASED ON SPECIAL RELATIVITY*
• *PROCÉDÉ DE VALIDATION DE DONNÉES DE TRANSACTION DE CHAÎNES DE BLOCS SUR LA BASE D'UNE RELATIVITÉ SPÉCIALE*
(71) DEGUILLAUME, Frédéric, Avenue du Bouchet 7, 1209 Genève, CH
Hobbs, Alexander, Alemannenweg 6, 8803 Ruschlikon, CH
Timpe, Miles, Neugasse 27, 8810 Horgen, CH
(72) DEGUILLAUME, Frédéric, 1209 Genève, CH
Hobbs, Alexander, 8803 Ruschlikon, CH
Timpe, Miles, 8810 Horgen, CH
(74) Bugnion Genève, Bugnion SA 10, route de Florissant Case Postale 375, 1211 Genève 12, CH

(51) *H04L 9/00* *G06F 21/60* *G06V 10/25* *G06V 10/82* (11) **4 505 659 A1***
G06V 40/16 *G06V 10/762* *G06V 20/40*
(52) **H04L 9/3231; G06F 21/32; G06F 21/606; G06V 10/25; G06V 10/762; G06V 10/82; G06V 20/46; G06V 40/16; H04L 9/008**
(25) En (26) En
(21) 23785666.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065517 07.04.2023
(87) WO 2023/196965 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202217716363
08.04.2022 US 202217716424
30.09.2022 US 202217937026
18.11.2022 US 202217990541
(54) • *VERBESSERTE VERSCHLÜSSELUNG FÜR GESICHTSBEZOGENE DATEN*
• *ENHANCED ENCRYPTION FOR FACE-RELATED DATA*
• *CHIFFREMENT AMÉLIORÉ POUR DONNÉES FACIALES*
(71) Verkada Inc., 405 E. 4th Avenue, San Mateo, CA 94401, US
(72) SOLTANI, Kiumars, San Mateo, California 94401, US
WANG, Yuewei, San Mateo, California 94401, US
CHHABRA, Kabir, San Mateo, California 94401, US
GIRON NANNE, Jose M., San Mateo, California 94401, US
GONG, Yunchao, San Mateo, California 94401, US
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 9/00* (11) **4 505 660 A1***
(52) **H04L 9/50; H04L 2209/84**
(25) De (26) De
(21) 23822252.5 (22) 05.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/084313 05.12.2023
(87) WO 2024/132503 2024/26 27.06.2024
(30) 20.12.2022 DE 102022004820
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR INDIVIDUELLEN ZUWEISUNG MINDESTENS EINES FAHRZEUGFUNKTIONSSCHEMAS ZU MINDESTENS EINEM FAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR INDIVIDUALLY ASSIGNING AT LEAST ONE VEHICLE FUNCTION DIAGRAM TO AT LEAST ONE VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION INDIVIDUELLE D'AU MOINS UN DIAGRAMME DE FONCTION DE VÉHICULE À AU MOINS UN VÉHICULE*
(71) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) GERBAN, Mark, 22307 Hamburg, DE
ENGEL, Michael, 70374 Stuttgart, DE
(74) Buchta, Hao, Mercedes-Benz Intellectual Property GmbH & Co. KG 063 H512, 70546 Stuttgart, DE

H04L 9/00	→ (51)	*G06F 21/60*
H04L 9/00	→ (51)	*G06Q 40/06*

(51) *H04L 9/08* *H04W 12/04* (11) **4 505 661 A1***
(52) **H04L 63/0884; H04L 63/166; H04W 12/06; H04W 12/72**
(25) En (26) En
(21) 22940595.6 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091121 06.05.2022
(87) WO 2023/212901 2023/45 09.11.2023
(54) • *AUTHENTIFIZIERUNGSPROXYVERWENDUNG BEI DER AUTHENTIFIZIERUNG UND SCHLÜSSELVERWALTUNG FÜR ANWENDUNGEN*
• *AUTHENTICATION PROXY USE IN AUTHENTICATION AND KEY MANAGEMENT FOR APPLICATIONS*
• *UTILISATION DE MANDATAIRE D'AUTHENTIFICATION DANS L'AUTHENTIFICATION ET LA GESTION DE CLÉS POUR DES APPLICATIONS*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LIANG, Huarui, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
QIAO, Xiaoyu, Beijing 100022, CN
CHEN, Lanpeng, Beijing 100022, CN
GUO, Shu, Beijing 100022, CN
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04L 9/08	→ (51)	*G06F 7/58*

(51) *H04L 9/30* (11) **4 505 662 A1***
(52) **H04L 9/3093**
(25) En (26) En
(21) 23716318.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058687 03.04.2023
(87) WO 2023/194309 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 EP 22305467

(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON POLYNOMMULTIPLIKATIONSOPERATIONEN*
• *METHOD FOR PERFORMING POLYNOMIAL MULTIPLICATION OPERATIONS*
• *PROCÉDÉ POUR EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE MULTIPLICATION POLYNOMIALE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) LI, Xun, 92190 MEUDON, FR
VIGILANT, David, 92190 MEUDON, FR
(74) Bricks, Amélie, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 505 663 A1***
(52) **H04L 9/3218**
(25) En (26) En
(21) 23716449.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058236 30.03.2023
(87) WO 2023/194187 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205183
(54) • *BEWEISPROBENACHWEIS UND VERIFIZIERUNG*
• *STATEMENT PROOF AND VERIFICATION*
• *PREUVE ET VÉRIFICATION DE DÉCLARATION*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) LARRAIA, Enrique, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 505 664 A1***
(52) **H04L 9/3218**
(25) En (26) En
(21) 23716795.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058242 30.03.2023
(87) WO 2023/194189 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 GB 202205173
(54) • *BEWEISPROBENACHWEIS UND VERIFIZIERUNG*
• *STATEMENT PROOF AND VERIFICATION*
• *PREUVE ET VÉRIFICATION DE DÉCLARATION*
(71) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) LARRAIA, Enrique, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 9/32*** (11) **4 505 665 A1***
H04W 12/106 ***H04W 12/122***
(52) **H04W 12/79; H04L 9/3242; H04L 9/3247; H04W 12/10; H04W 12/122;** H04W 12/037; H04W 12/61; H04W 12/63
(25) En (26) En
(21) 23718427.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015921 22.03.2023
(87) WO 2023/196117 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 GR 20220100306
(54) • *ÜBERPRÜFUNG DER RECHTMÄSSIGKEIT VON REFERENZSIGNALEN*
• *VERIFYING LEGITIMACY OF REFERENCE SIGNALS*
• *VÉRIFICATION DE LA LÉGITIMITÉ DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121, US
LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 9/32 → (51) ***H04L 9/00***

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 666 A1***
H04L 69/22
(52) **H04L 63/123; G06F 21/645; G06Q 10/107; H04L 9/3247; H04L 9/40; H04L 51/48; H04L 63/1466; H04L 63/168; H04L 69/22;** H04L 51/212; H04L 63/126; H04L 2209/68
(25) En (26) En
(21) 23717345.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016471 27.03.2023
(87) WO 2023/192212 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217657678
(54) • *VERBESSERUNG VON SIGNATUREN VON DURCH DOMÄNENSCHLÜSSEL IDENTIFIZIERTER POST (DKIM)*
• *ENHANCING DOMAIN KEYS IDENTIFIED MAIL (DKIM) SIGNATURES*
• *AMÉLIORATION DE SIGNATURES DE COURRIER IDENTIFIÉ PAR DES CLÉS DE DOMAINE (DKIM)*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CHUANG, Wei-Haw, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 667 A1***
G06N 5/022
(52) **H04L 63/1433; G06F 40/30; G06N 5/01; G06N 7/01;** G06N 5/022; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 23717701.9 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015712 21.03.2023
(87) WO 2023/192060 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326398 P
15.07.2022 US 202217866182
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ANGRIFFSTAKTISCHEN WAHRSCHEINLICHKEITEN FÜR HISTORISCHE TEXTDOKUMENTE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING ATTACK TACTIC PROBABILITIES FOR HISTORICAL TEXT DOCUMENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE PROBABILITÉS DE TACTIQUES D'ATTAQUE POUR DES DOCUMENTS TEXTUELS HISTORIQUES*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) ROYTMAN, Michael, Chicago, IL 60622, US
BELLIS, Edward, Thayer, IV, Evanston, IL 60201, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 668 A1***
G06N 20/00
(52) **H04L 63/1441; G06N 7/01; G06N 20/00;** G06N 3/045; G06N 20/10
(25) En (26) En
(21) 23718863.6 (22) 12.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015047 12.03.2023
(87) WO 2023/196081 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217715014
(54) • *ERKENNUNG EINES ALGORITHMISCHEN ANGRIFFS GEGEN EIN GEHOSTETES KI-SYSTEM AUF DER BASIS VON EINGÄNGEN UND AUSGÄNGEN DES GEHOSTETEN KI-SYSTEMS*
• *DETECTING AN ALGORITHMIC ATTACK AGAINST A HOSTED AI SYSTEM BASED ON INPUTS AND OUTPUTS OF THE HOSTED AI SYSTEM*
• *DÉTECTION D'UNE ATTAQUE ALGORITHMIQUE CONTRE UN SYSTÈME D'IA HÉBERGÉ BASÉ SUR DES ENTRÉES ET DES SORTIES DU SYSTÈME D'IA HÉBERGÉ*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ANDERSON, Hyrum Spencer, Redmond, Washington 98052-6399, US
DHEEKONDA, Raja Sekhar Rao, Redmond, Washington 98052-6399, US
PEARCE, William, Redmond, Washington 98052-6399, US
LOYND, Ricky Dee, Redmond, Washington 98052-6399, US
MCCAFFREY, James David, Redmond, Washington 98052-6399, US
SIVA KUMAR, Ram Shankar, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 669 A1***
H04W 12/069 ***H04W 12/30***
H04W 12/50 ***H04L 67/12***
(52) **H04W 12/35; H04L 63/205; H04W 12/069; H04W 12/50;** H04L 67/12
(25) De (26) De
(21) 23719720.7 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) EP 2023/059687 13.04.2023
(87) WO 2023/222312 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 EP 22173744
(54) • *PROVISIONIEREN VON ENDGERÄTEN IN FUNKKOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *PROVISIONING OF TERMINALS IN RADIO COMMUNICATION NETWORKS*
• *APPROVISIONNEMENT DES TERMINAUX DE RÉSEAUX DE RADIOCOMMUNICATION*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85435 Erding, DE
FRIES, Steffen, 85598 Baldham, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 670 A1***
G06F 21/56 ***G06F 21/57***
G06F 11/00 ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1441; G06F 21/566; H04L 63/1416; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23781928.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017336 03.04.2023
(87) WO 2023/192677 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326375 P
(54) • *BEDROHUNGSABSCHWÄCHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *THREAT MITIGATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DE MENACE*
(71) Reliaquest Holdings, LLC, 1001 Water Street Suite 1900, Tampa, Florida 33602, US
(72) MURPHY, Brian P., Tampa, Florida 33602, US
PARTLOW, Joe, Tampa, Florida 33602, US
O'CONNOR, Colin, Tampa, Florida 33602, US
PFEIFFER, Jason, Tampa, Florida 33602, US
MURPHY, Brian Philip, Tampa, Florida 33602, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 671 A1***
G06F 21/56 ***G06F 21/57***
G06F 11/00 ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1441; G06F 21/566; H04L 63/1416; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23781930.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017339 03.04.2023
(87) WO 2023/192680 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326375 P
(54) • *BEDROHUNGSABSCHWÄCHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *THREAT MITIGATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DE MENACE*
(71) Reliaquest Holdings, LLC, 1001 Water Street Suite 1900, Tampa, Florida 33602, US
(72) MURPHY, Brian P., Tampa, Florida 33602, US
PARTLOW, Joe, Tampa, Florida 33602, US
O'CONNOR, Colin, Tampa, Florida 33602, US
PFEIFFER, Jason, Tampa, Florida 33602, US
MURPHY, Brian Philip, Tampa, Florida 33602, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 672 A1***
G06F 21/56 ***G06F 21/57***
(52) **H04L 63/1441; G06F 21/566; H04L 63/1416; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23781932.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017341 03.04.2023
(87) WO 2023/192682 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326375 P
(54) • *BEDROHUNGSABSCHWÄCHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *THREAT MITIGATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DE MENACE*
(71) Reliaquest Holdings, LLC, 1001 Water Street Suite 1900, Tampa, Florida 33602, US
(72) MURPHY, Brian P., Tampa, Florida 33602, US
PARTLOW, Joe, Tampa, Florida 33602, US
O'CONNOR, Colin, Tampa, Florida 33602, US
PFEIFFER, Jason, Tampa, Florida 33602, US
MURPHY, Brian Philip, Tampa, Florida 33602, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 673 A1***
G06F 21/56 ***G06F 21/57***
G06F 11/00 ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1441; G06F 21/566; H04L 63/1416; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23781933.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017342 03.04.2023
(87) WO 2023/192683 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326375 P
(54) • *<SMALLCAPS/>?BEDROHUNGSABSCHWÄCHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *<SMALLCAPS/>? ? ?THREAT MITIGATION SYSTEM AND METHOD*
• *<SMALLCAPS/>? ? ?SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DES MENACES*
(71) Reliaquest Holdings, LLC, 1001 Water Street Suite 1900, Tampa, Florida 33602, US
(72) MURPHY, Brian P., Tampa, Florida 33602, US
PARTLOW, Joe, Tampa, Florida 33602, US
O'CONNOR, Colin, Tampa, Florida 33602, US
PFEIFFER, Jason, Tampa, Florida 33602, US
MURPHY, Brian Philip, Tampa, Florida 33602, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 674 A1***
G06F 21/56 ***G06F 21/57***
G06F 11/00 ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1441; G06F 21/566; H04L 63/1416; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23781934.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017343 03.04.2023
(87) WO 2023/192684 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326375 P
(54) • *BEDROHUNGSABSCHWÄCHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *THREAT MITIGATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE MENACES*
(71) Reliaquest Holdings, LLC, 1001 Water Street Suite 1900, Tampa, Florida 33602, US
(72) MURPHY, Brian P., Tampa, Florida 33602, US
PARTLOW, Joe, Tampa, Florida 33602, US
O'CONNOR, Colin, Tampa, Florida 33602, US
PFEIFFER, Jason, Tampa, Florida 33602, US
MURPHY, Brian Philip, Tampa, Florida 33602, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***H04L 9/40*** (11) **4 505 675 A1***
G06F 21/56 ***G06F 21/57***
G06F 11/00 ***G06F 21/00***
(52) **H04L 63/1441; G06F 21/566; H04L 63/1416; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23781935.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017344 03.04.2023
(87) WO 2023/192685 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326375 P
(54) • *BEDROHUNGSABSCHWÄCHUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *THREAT MITIGATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ATTÉNUATION DE MENACE*
(71) Reliaquest Holdings, LLC, 1001 Water Street Suite 1900, Tampa, Florida 33602, US
(72) MURPHY, Brian P., Tampa, Florida 33602, US
PARTLOW, Joe, Tampa, Florida 33602, US
O'CONNOR, Colin, Tampa, Florida 33602, US
PFEIFFER, Jason, Tampa, Florida 33602, US
MURPHY, Brian Philip, Tampa, Florida 33602, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H04L 9/40 → (51) ***G06F 21/32***

H04L 9/40 → (51) ***G06F 3/14***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 41/0803***

H04L 9/40 → (51) ***H04L 51/043***

H04L 9/40 → (51) *H04L 67/50*

H04L 9/40 → (51) *H04L 67/51*

H04L 9/40 → (51) *H04L 69/164*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/02*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/104*

H04L 12/14 → (51) *H04W 76/12*

(51) *H04L 12/18* *H04L 51/214* (11) **4 505 676 A1***
(52) **H04L 12/1822;** H04L 12/1827; H04L 51/214
(25) En (26) En
(21) 23727770.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021598 09.05.2023
(87) WO 2023/220095 2023/46 16.11.2023
(30) 10.05.2022 US 202263340415 P
23.02.2023 US 202318113584
(54) • *NAHTLOSE FORTSETZUNG VON KOMMUNIKATIONSSITZUNGEN*
• *SEAMLESS CONTINUATION OF COMMUNICATIONS SESSIONS*
• *CONTINUATION SANS COUPURES DE SESSIONS DE COMMUNICATION*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) ETZINE, Justin R., Cupertino, California 95014, US
PATTERSON, Bradley F., Cupertino, California 95014, US
GARRIDO, Christopher M., Cupertino, California 95014, US
SANTHANAM, Karthick, Cupertino, California 95014, US
CIRCOSTA, Nicholas J., Cupertino, California 95014, US
BROWN, Olivia R., Cupertino, California 95014, US
NIELSEN, Ryan P., Cupertino, California 95014, US
VEMURI, Sasanka T., Cupertino, California 95014, US
MAHMOUD, Yaseen, Cupertino, California 95014, US
WEGWEISER, Zak C., Cupertino, California 95014, US
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04L 12/28 → (51) *G08B 25/14*

H04L 12/40 → (51) *G06F 13/42*

H04L 12/413 → (51) *G06F 13/42*

(51) *H04L 12/66* (11) **4 505 677 A1***
(52) **H04L 47/34; H04L 63/14; H04L 63/1458;** H04L 45/74
(25) En (26) En
(21) 22951592.9 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107366 22.07.2022
(87) WO 2024/016322 2024/04 25.01.2024
(54) • *VERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG FÜR KOMMUNIKATIONSSICHERHEIT*
• *METHOD AND COMMUNICATION DEVICE FOR COMMUNICATION SECURITY*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION POUR SÉCURITÉ DE COMMUNICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) LI, Yiqun, Beijing 100102, CN
ZHOU, Chao, Beijing 100102, CN
LIU, Daiying, Beijing 100102, CN
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 25/02 → (51) *G06N 3/02*

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/06*

H04L 25/02 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 25/03* *H03G 1/02* (11) **4 505 678 A1***
(52) **H04L 25/03146; H03G 1/02; H04L 25/03885;** H04L 2025/037
(25) En (26) En
(21) 23711327.9 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061834 02.02.2023
(87) WO 2023/196705 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712775
(54) • *LINK-TRAININGSSCHEMA FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITS-SERIALISIERUNGS-/DESERIALISIERUNGSGERÄT*
• *LINK TRAINING SCHEME FOR HIGH-SPEED SERIALIZER/DESERIALIZER*
• *PRINCIPE D'ENTRAÎNEMENT DE LIAISON POUR SÉRIALISEUR/DÉSÉRIALISEUR À GRANDE VITESSE*
(71) Dell Products L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) KUMAR, Vijender, Bangalore, Karnatka 560001, IN
WALLACE, Douglas, Round Rock, TX 78664, US
MUTNURY, Bhyrav, Austin, TX 78717, US
MUTHUSAMY, Sukumar, Bangalore, Karnataka 560084, IN
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 25/49* *H04B 7/02* (11) **4 505 679 A1***
(52) **H04B 7/0456**
(25) En (26) En
(21) 22934311.6 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084792 01.04.2022
(87) WO 2023/184475 2023/40 05.10.2023
(54) • *INTERPOLATIONSBASIERTE VORCODIERUNGSMATRIX FÜR DAZWISCHENTRETENDEN BANDBREITENABSCHNITT*
• *INTERPOLATION-BASED PRECODING MATRIX FOR INTERVENING BANDWIDTH SECTION*
• *MATRICE DE PRÉCODAGE BASÉE SUR UNE INTERPOLATION POUR SECTION DE BANDE PASSANTE INTERMÉDIAIRE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04L 27/00* (11) **4 505 680 A1***
(52) **H04L 27/0008; H04L 27/0012**
(25) En (26) En
(21) 23715711.0 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064304 14.03.2023
(87) WO 2023/196728 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217712681
(54) • *WELLENFORMAUSWAHL BEI ERSTZUGRIFF*
• *WAVEFORM SELECTION IN INITIAL ACCESS*
• *SÉLECTION DE FORME D'ONDE DANS UN ACCÈS INITIAL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SAYED HASSAN, Mohamad, San Diego, California 92121-1714, US
MA, Jun, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Lianghai, San Diego, California 92121-1714, US
MA, Liangping, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
ANANTHA SWAMY, Karthik, San Diego, California 92121-1714, US
GURELLI, Mehmet Izzet, San Diego, California 92121-1714, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Qiang, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04L 27/00 → (51) *H04W 74/00*

(51) *H04L 27/26* *H04W 84/12* (11) **4 505 681 A1***
(52) **H04L 27/2603; H04L 27/2602; H04L 27/26025**
(25) En (26) En
(21) 22935984.9 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023091 01.04.2022
(87) WO 2023/191812 2023/40 05.10.2023

(54) • *60 GHZ-BETRIEB MIT ORTHOGONALEM FREQUENZMULTIPLEXEN MIT EINER EINZIGEN SCHNELLEN FOURIERTRANSFORMATIONSGRÖSSE*
• *60 GHZ OPERATION WITH ORTHOGONAL FREQUENCY-DIVISION MULTIPLEXING WITH A SINGLE FAST FOURIER TRANSFORM SIZE*
• *OPÉRATION À 60 GHZ AVEC MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION ORTHOGONALE DE LA FRÉQUENCE AVEC UNE TAILLE DE TRANSFORMÉE DE FOURIER RAPIDE UNIQUE*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) CARIOU, Laurent, 29290 Milizac, FR
KENNEY, Thomas J., Portland, Oregon 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04L 27/26 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/26 →(51) *H04W 64/00*

(51) *H04L 27/36* (11) **4 505 682 A1***
(52) **H04L 27/367**
(25) En (26) En
(21) 23717698.7 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015673 20.03.2023
(87) WO 2023/192055 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217657699
(54) • *GEWICHTETE FEHLEROPTIMIERUNG FÜR DIGITALE VORVERZERRUNG*
• *WEIGHTED ERROR OPTIMIZATION FOR DIGITAL PREDISTORTION*
• *OPTIMISATION D'ERREUR PONDÉRÉE POUR PRÉ-DISTORSION NUMÉRIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KOMNINAKIS, Christos, San Diego, California 92121, US
AVASARALA, Sanjay, San Diego, California 92121, US
SPRING, Ryan Scott Castro, San Diego, California 92121, US
BASSAM, Aidin, San Diego, California 92121, US
MCCLOUD, Michael Lee, San Diego, California 92121, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 41/02 →(51) *H04L 41/5061*

H04L 41/0273 →(51) *H04L 41/5061*

(51) *H04L 41/06* (11) **4 505 683 A1***
(52) **H04L 41/06**
(25) En (26) En
(21) 23712216.3 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056806 16.03.2023
(87) WO 2023/186564 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IT 202200006494
(54) • *VERWALTUNG VON NETZWERKELEMENTEN IN FUNKZUGANGSNETZEN VON TELEKOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *MANAGING NETWORK ELEMENTS IN RADIO ACCESS NETWORKS OF TELECOMMUNICATIONS SYSTEMS*
• *GESTION D'ÉLÉMENTS DE RÉSEAU DANS DES RÉSEAUX D'ACCÈS RADIO DE SYSTÈMES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS*
(71) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri, 1, 20123 Milano, IT
(72) GORIA, Paolo, 10148 TORINO, IT
MAURO, Francesco, 10148 TORINO, IT
(74) Maccalli, Marco, et al, Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini, 40, 20124 Milano, IT

H04L 41/0654 →(51) *H04L 41/5061*

H04L 41/0686 →(51) *H04L 41/5061*

(51) *H04L 41/0803* (11) **4 505 684 A1***
H04L 9/40
(52) **H04L 41/0806; H04L 63/0823; H04L 63/12; H04L 63/20**
(25) En (26) En
(21) 23718899.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016631 28.03.2023
(87) WO 2023/192325 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711919
(54) • *KRYPTOGRAPHISCH SIGNIERTE NETZWERKKONFIGURATIONEN*
• *CRYPTOGRAPHICALLY SIGNED NETWORK CONFIGURATIONS*
• *CONFIGURATIONS DE RÉSEAU À SIGNATURE CRYPTOGRAPHIQUE*
(71) Arista Networks, Inc., 5453 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US
(72) GOURLAY, Douglas, Santa Clara, California 95054, US
RAHN, Ethan, Santa Clara, California 95054, US
HSU, Fred, Santa Clara, California 95054, US
MAGERS, Fred, Santa Clara, California 95054, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04L 41/0806* (11) **4 505 685 A1***
(52) **H04L 41/0806**
(25) En (26) En
(21) 23722111.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017572 05.04.2023
(87) WO 2023/196398 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217713490
(54) • *CLOUD-AUTOMATISIERUNGSMIKROBOTS UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *CLOUD AUTOMATION MICROBOTS AND METHOD OF USE*
• *AUTOMATISATION EN NUAGE DE MICROROBOTS ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Reliance JIO Infocomm USA, Inc., 3010 Gaylord Parkway Suite 150, Frisco, TX 75034, US
(72) RAJAGOPAL, Arun, Frisco, TX 75035, US
SINGH, Abhijeet, Seattle, WA 98101, US
KANUMALLA, Venugopal, Frisco, TX 75034, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

H04L 41/0806 →(51) *H04W 24/02*

H04L 41/082 →(51) *H04W 24/02*

H04L 41/0895 →(51) *H04W 24/02*

H04L 41/147 →(51) *H04L 41/5061*

H04L 41/16 →(51) *H04L 41/5061*

H04L 41/22 →(51) *H04L 41/5061*

H04L 41/40 →(51) *H04W 24/02*

(51) *H04L 41/5061* (11) **4 505 686 A1***
H04L 41/0654 *H04L 51/04*
H04L 41/16 *H04L 41/02*
H04L 41/0686 *H04L 41/147*
H04L 41/22 *H04L 41/0273*
(52) **H04L 41/0654; H04L 41/5061; H04L 51/04; H04L 51/214;** H04L 41/024; H04L 41/0273; H04L 41/0686; H04L 41/147; H04L 41/16; H04L 41/22; H04L 51/224; H04L 51/56
(25) En (26) En
(21) 23718115.1 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016079 23.03.2023
(87) WO 2023/192101 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711485
(54) • *ADRESSIERUNGSBEDINGUNGEN MIT AUSWIRKUNG AUF KOMMUNIKATIONSDIENSTE*
• *ADDRESSING CONDITIONS IMPACTING COMMUNICATION SERVICES*
• *RÉPONSE AUX PROBLÈMES IMPACTANT DES SERVICES DE COMMUNICATION*
(71) Zoom Video Communications, Inc., 55 Almaden Boulevard, 6th Floor, San Jose, CA 95113, US
(72) JENSEN, Patrick John, San Jose, California 95113, US
WHITE, Michael Adrian, San Jose, California 95113, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

H04L 43/045 →(51) *H04L 43/0823*

(51) *H04L 43/0823* (11) **4 505 687 A1***
H04L 43/55 *H04L 43/045*
(52) **H04L 41/065;** H04L 41/12
(25) En (26) En
(21) 22826801.7 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) RU 2022/000100 31.03.2022
(87) WO 2023/191653 2023/40 05.10.2023
(54) • *NETZWERKGRAPHMODELL UND GRUNDURSACHENANALYSE FÜR EIN NETZWERKVERWALTUNGSSYSTEM*
• *NETWORK GRAPH MODEL*
• *MODÈLE DE GRAPHE DE RÉSEAU*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089-1206, US

(72) BOGORODSKIY, Roman Andreevich, Saratov 410009, RU
GORDEEV, Aleksandr Dmitrievich, Saratov 410033, RU
GODITSKII, Aleksei Vladimirovich, Novosibirsk 630090, RU
CHAN, Chi Fung Michael, Mountain View, CA 94043, US
RATKOVIC, Aleksandar Luka, Palo Alto, CA 94303, US
BANTHIA, Raunak, Milpitas, CA 95035, US
PATIL, Atul Bhaskarrao, San Ramon, CA 94583, US
QU, Diheng, Palo Alto, CA 94306, US
KADEKUZHI, Rajeev Menon, San Jose, CA 95110, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 43/0876 →(51) *G06F 13/40*

H04L 43/55 →(51) *H04L 43/0823*

H04L 47/215 →(51) *G06F 16/17*

(51) *H04L 47/50* *H04L 47/62* (11) **4 505 688 A1***
(52) **H04L 47/6225; H04W 40/00**
(25) En (26) En
(21) 22748677.6 (22) 16.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/072983 16.06.2022
(87) WO 2023/196023 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 IN 202241020281
(54) • *GEMEINSAME UNTEREREIGNISSE FÜR PROTOKOLLDATENEINHEITEN IN ZUSAMMENHANG MIT VERSCHIEDENEN STRÖMEN*
• *SHARED SUBEVENTS FOR PROTOCOL DATA UNITS ASSOCIATED WITH DIFFERENT STREAMS*
• *SOUS-ÉVÉNEMENTS PARTAGÉS POUR UNITÉS DE DONNÉES DE PROTOCOLE ASSOCIÉES À DIFFÉRENTS FLUX*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GOYAL, Giriraj, San Diego, California 92121, US
AGARWAL, Vishal, San Diego, California 92121, US
KIDIYOOR, Nitin Raghavendra, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04L 47/62 →(51) *H04L 47/50*

H04L 51/04 →(51) *G06Q 50/00*

H04L 51/04 →(51) *H04L 41/5061*

(51) *H04L 51/043* *H04L 9/40* (11) **4 505 689 A1***
(52) **H04L 63/0807; H04L 51/043;** H04L 51/52
(25) En (26) En
(21) 23719550.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016875 30.03.2023
(87) WO 2023/192466 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711764
(54) • *PRIVATSPHÄRENFREUNDLICHES SYSTEM ZUR ANZEIGE DER BENUTZERPRÄSENZ IN EINER VERSCHLÜSSELTEN END-TO-END-KOMMUNIKATIONSPLATTFORM*
• *PRIVACY FRIENDLY SYSTEM FOR VIEWING USER PRESENCE IN AN END-TO-END ENCRYPTED COMMUNICATION PLATFORM*
• *SYSTÈME RESPECTUEUX DE LA VIE PRIVÉE POUR VISUALISER LA PRÉSENCE D'UN UTILISATEUR DANS UNE PLATEFORME DE COMMUNICATION CHIFFRÉE DE BOUT EN BOUT*
(71) WhatsApp LLC, 1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, US
(72) BAIG, Attaullah, Menlo Park, California 94025, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 51/046 →(51) *H04L 51/10*

(51) *H04L 51/10* *G06F 40/279* (11) **4 505 690 A1*** *H04L 51/046*
(52) **G06F 40/205; G06F 40/247; G06F 40/30; H04L 51/10; H04L 51/52;** G06N 3/0464; H04L 51/04
(25) En (26) En
(21) 23781880.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017138 31.03.2023
(87) WO 2023/192608 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362376 P
08.03.2023 US 202318118912
(54) • *INTELLIGENTE MEDIENÜBERLAGERUNGSAUSWAHL FÜR EIN NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSSYSTEM*
• *SMART MEDIA OVERLAY SELECTION FOR A MESSAGING SYSTEM*
• *SÉLECTION DE SUPERPOSITION MULTIMÉDIA INTELLIGENTE POUR UN SYSTÈME DE MESSAGERIE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) HE, Jiayu, Santa Monica, California 90405, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *H04L 51/212* *H04L 51/48* (11) **4 505 691 A1***
(52) **H04L 51/212;** H04L 51/48
(25) En (26) En
(21) 23718940.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017530 05.04.2023
(87) WO 2023/196376 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 IN 202241020887
18.07.2022 US 202217867464
(54) • *ALGORITHMUS ZUR ERKENNUNG VON BÖSARTIGEN EMAILS, DIE MARKEN PERSONALISIERT*
• *ALGORITHM TO DETECT MALICIOUS EMAILS IMPERSONATING BRANDS*
• *ALGORITHME DESTINÉ À DÉTECTER DES COURRIERS ÉLECTRONIQUES MALVEILLANTS USURPANT DES MARQUES*
(71) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) BEHERA, Durgamadhav, Bangalore, Karnatakka 560068, IN
SINGH, Abhishek, Morgan Hill, CA 95037, US
SACHEDINA, Muhammad, Calgary, Alberta T2S 1C2, CA
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H04L 51/214 →(51) *H04L 12/18*

H04L 51/48 →(51) *H04L 51/212*

H04L 51/52 →(51) *G06F 16/9535*

H04L 51/52 →(51) *H04L 51/043*

H04L 65/1069 →(51) *H04L 65/40*

(51) *H04L 65/40* *H04L 65/1069* *G06N 20/00* (11) **4 505 692 A1*** *H04L 65/61* *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 23799690.5 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006076 03.05.2023
(87) WO 2023/214809 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 KR 20220055425
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG VON KI- UND ML-MEDIENDIENSTEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PRESENTING AI AND ML MEDIA SERVICES IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉSENTATION DE SERVICES MULTIMÉDIA IA ET ML DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YIP, Eric, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyunkoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04L 65/61 →(51) *H04L 65/40*

H04L 65/80 →(51) *A63F 13/355*

H04L 67/00 →(51) *H04W 4/80*

H04L 67/02 →(51) *G06F 21/62*

H04L 67/10 →(51) *G06F 21/51*

(51) *H04L 67/1014* *H04L 67/56* (11) **4 505 693 A1***
(52) **H04L 69/164; H04L 65/1069; H04L 65/1108; H04L 67/141; H04L 67/562; H04L 69/169;** H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 23729880.7 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021183 05.05.2023
(87) WO 2023/215575 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 US 202263338727 P
07.10.2022 US 202263414241 P
(54) • *AKTIVIERUNG VON XR-DIENST-PROXIES*
• *ENABLING XR SERVICE PROXIES*
• *ACTIVATION DE MANDATAIRES DE SERVICE XR*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) DE FOY, Xavier, Kirkland, QC H9H 5K5, CA
STARSINIC, Michael, Newtown, PA 18940, US
SARATHCHANDRA, Magurawalage Chathura Madhusanka, London E33DT, GB
RAO, Jaya, Montreal, QC H3A 0H4, CA
DI GIROLAMO, Rocco, Laval, QC H7K 3M9, CA
PERRAS, Michelle, Montreal, QC H2J 3G5, CA
METHENNI, Achref, Montreal, QC H3H 2A2, CA
KRISHNA, Renan, Brighton BN1 5DB, GB
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04L 67/12 → (51) *G06F 21/51*

H04L 67/12 → (51) *G06Q 50/10*

H04L 67/12 → (51) *H04L 67/51*

H04L 67/12 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/12 → (51) *H04W 4/80*

H04L 67/125 → (51) *H04W 76/14*

H04L 67/141 → (51) *H04W 76/12*

H04L 67/306 → (51) *G06F 21/62*

(51) *H04L 67/50* *H04L 9/40* (11) **4 505 694 A1***
(52) **H04L 67/50; H04L 63/102; H04W 12/08;** H04L 63/168; H04W 12/088; H04W 12/72
(25) En (26) En
(21) 22720424.5 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058826 04.04.2022
(87) WO 2023/193872 2023/41 12.10.2023
(54) • *NETZWERKFUNKTION ZUR VERWENDUNG BEI DER HANDHABUNG DER ERSTELLUNG VON ANWENDUNGEN FÜR TEILNEHMER*
• *NETWORK FUNCTION FOR USE IN HANDLING THE CREATION OF APPLICATIONS FOR SUBSCRIBERS*
• *FONCTION DE RÉSEAU À UTILISER DANS LA GESTION DE CRÉATION D'APPLICATIONS POUR DES ABONNÉS*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BALDINI, Luca, 00174 Roma, IT
PATRIA, Gaetano, 81054 SAN PRISCO (CE), IT
DEBENEDETTI, Paolo, 17012 Albissola Marina (SV), IT
MASSINO, Davide, 16156 GENOVA, IT
GAITO, Daniele, 80131 Napoli (NA), IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04L 67/51* *H04L 67/12* *H04L 69/28* (11) **4 505 695 A1*** *H04L 9/40*
(52) **H04W 48/18; H04W 12/06; H04W 48/16;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 23799711.9 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006134 04.05.2023
(87) WO 2023/214830 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 IN 202241026290
06.05.2022 IN 202241026473
18.04.2023 IN 202241026290
(54) • *DIENSTBASIERTE VERBINDUNG VON PINIEN IN EINEM PERSÖNLICHEN IOT-NETZWERK*
• *SERVICE-BASED JOINING OF PINE INTO PERSONAL IOT NETWORK*
• *CONNEXION D'UN PINE À UN RÉSEAU D'IDO PERSONNEL BASÉE SUR UN SERVICE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KUMAR, Lalith, Suwon-si, Gyeonggido, 16677, KR
VEEDU, Anoop Perumudi, Suwon-si, Gyeonggido, 16677, KR
JHA, Kailash Kumar, Suwon-si, Gyeonggido, 16677, KR
JAIN, Sidhant, Suwon-si, Gyeonggido, 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04L 67/52 → (51) *H04W 4/80*

H04L 67/56 → (51) *H04L 67/1014*

H04L 69/14 → (51) *H04W 12/041*

(51) *H04L 69/164* *H04L 9/40* (11) **4 505 696 A1***
(52) **H04L 69/164; H04L 63/0236; H04L 63/0428; H04L 63/168; H04L 67/02; H04L 69/22**
(25) En (26) En
(21) 23706197.3 (22) 24.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/011481 24.01.2023
(87) WO 2023/196040 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217713520
(54) • *PAKETERFASSUNG UNTER VERWENDUNG EINES FESTEN VERSCHLÜSSELUNGSSCHLÜSSELS*
• *PACKET CAPTURE USING FIXED ENCRYPTION KEY*
• *CAPTURE DE PAQUETS AU MOYEN D'UNE CLÉ DE CHIFFREMENT FIXE*
(71) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) WEINFURT, Tomas, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 69/22 → (51) *H04L 9/40*

H04L 69/28 → (51) *H04L 67/51*

(51) *H04L 69/321* *H04W 80/02* (11) **4 505 697 A1*** *H04W 88/08*
(52) **H04W 80/02; H04L 69/22**
(25) En (26) En
(21) 23722664.2 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053641 10.04.2023
(87) WO 2023/194979 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328948 P
(54) • *VERBESSERTE CU-DU- UND XN-SIGNALISIERUNG FÜR XR-BEWUSSTSEIN*
• *ENHANCED CU-DU AND XN SIGNALING FOR XR AWARENESS*
• *SIGNALISATION CU-DU ET XN AMÉLIORÉE DE PERCEPTION XR DE RÉALITÉ ÉTENDUE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KANG, Du Ho, 192 51 Sollentuna, SE
PRADAS, Jose Luis, 118 27 Stockholm, SE
SHI, Nianshan, 176 74 Järfälla, SE
LYAZIDI, Mohammed Yazid, SE1 5ZW Greater London, GB
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04L 69/323 → (51) *H04L 5/00*

H04L 69/324 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04M 3/32* *H04M 3/42* *H04M 3/527* (11) **4 505 698 A1*** *H04M 3/493* *H04M 7/00*
(52) **H04M 3/323;** H04M 3/42161; H04M 3/493; H04M 3/527; H04M 7/0096
(25) En (26) En
(21) 23721099.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017510 05.04.2023
(87) WO 2023/196363 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714766
(54) • *MODULARE TECHNOLOGIEN ZUR WARTUNG VON TELEFONSYSTEMEN*
• *MODULAR TECHNOLOGIES FOR SERVICING TELEPHONY SYSTEMS*
• *TECHNOLOGIES MODULAIRES PERMETTANT LA DESSERTE DE SYSTÈMES DE TÉLÉPHONIE*
(71) CDW LLC, 200 N. Milwaukee Avenue, Vernon Hills, IL 60061, US
(72) CARTWRIGHT, Nathan, A., Cincinnati, OH, US
DEREN, Christopher, Itasca, IL 60143, US
BURLEIGH, Darin, C., Madison, WI 53705, US
ROBINSON, Michael, Alan, Fulton, OH 44614, US
TOLTZIEN, Matthew, Fitchburg, WI 53711, US
KLEINHEINZ, Andrew, Middleton, WI 53562, US

(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04M 3/42 → (51) *H04M 3/32*

H04M 3/493 → (51) *H04M 3/32*

H04M 3/527 → (51) *H04M 3/32*

H04M 7/00 → (51) *H04M 3/32*

H04M 15/00 → (51) *H04W 76/12*

H04N 1/405 → (51) *G06K 15/10*

(51) *H04N 1/60* (11) **4 505 699 A1***
(52) **H04N 1/6047; H04N 1/6036**
(25) De (26) De
(21) 23716585.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058983 05.04.2023
(87) WO 2023/194463 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167468
(54) • *VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN EINER PAPIERBAHN*
• *METHOD FOR PRINTING ON A PAPER WEB*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION SUR UNE BANDE DE PAPIER*
(71) SWISS KRONO Tec AG, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, CH
(72) GEITZ, Falko, 16845 Zernitz-Lohm, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

H04N 1/60 → (51) *G06K 15/10*

H04N 5/00 → (51) *H04N 5/272*

H04N 5/222 → (51) *H04N 23/90*

H04N 5/268 → (51) *H04N 23/90*

(51) *H04N 5/272* *G06T 13/00* (11) **4 505 700 A2*** *H04N 5/00*
(52) **H04N 5/272**
(25) En (26) En
(21) 23785551.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065282 03.04.2023
(87) WO 2023/196780 2023/41 12.10.2023
(88) 09.11.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327094 P
30.03.2023 US 202318193162
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG DYNAMISCHER HINTERGRUNDE IN DER LIVE-VIDEOGRAPHIE*
• *SYSTEM FOR PROVIDING DYNAMIC BACKGROUNDS IN LIVE-ACTION VIDEOGRAPHY*
• *SYSTÈME POUR FOURNIR DES ARRIÈRE-PLANS DYNAMIQUES DANS UNE VIDÉOGRAPHIE EN DIRECT*
(71) Rosco Laboratories Inc., 52 Harbor View Avenue, Stamford, CT 06902, US
(72) ENGEL, Mark, Stamford, CT 06902, US
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

(51) *H04N 5/76* *H04N 21/4223* *H04N 23/695* (11) **4 505 701 A1*** *H04N 23/61*
(52) **H04N 21/4223; H04N 23/60; H04N 23/631; H04N 23/64;** H04N 5/76
(25) En (26) En
(21) 23716157.5 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064595 16.03.2023
(87) WO 2023/196737 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217714055
(54) • *AUTOMATISCHE VIDEOAUFZEICHNUNGSFUNKTIONALITÄT*
• *AUTOMATIC VIDEO RECORD FUNCTIONALITY*
• *FONCTIONNALITÉ D'ENREGISTREMENT VIDÉO AUTOMATIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SETHIA, Sandeep, San Diego, California 92121, US
AGARWAL, Tanmay, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 5/77 → (51) *H04N 23/611*

(51) *H04N 7/14* *H04N 7/15* (11) **4 505 702 A1***
(52) **H04N 7/147; H04N 7/15**
(25) En (26) En
(21) 23727150.7 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020527 01.05.2023
(87) WO 2023/215209 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 US 202217738176
(54) • *CLOUD-BASIERTE ANWENDUNG VISUELLER EFFEKTE AUF VIDEOS*
• *CLOUD-BASED APPLICATION OF VISUAL EFFECTS TO VIDEO*
• *APPLICATION EN NUAGE D'EFFETS VISUELS À UNE VIDÉO*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HULAUD, Stéphane Hervé Loïc, 111 22 Stockholm, SE
SOLENBERG, Peter Tore Fredrik, 111 22 Stockholm, SE
NILSSON, Karl Mikael, 111 22 Stockholm, SE
VESTIN, Måns Erik Klasson, 111 22 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 7/15 → (51) *H04N 7/14*

(51) *H04N 7/18* (11) **4 505 703 A1***
(52) **H04N 7/18; H04L 67/55; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 52/0245; H04W 52/028**
(25) En (26) En
(21) 23825766.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/074299 02.02.2023
(87) WO 2023/246106 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210699754
04.07.2022 CN 202210776475
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR INFORMATIONSÜBERTRAGUNG*
• *METHODS AND DEVICES FOR INFORMATION TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS*
(71) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd., No.1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) MENG, Wei, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04N 7/18 → (51) *G08B 25/14*

(51) *H04N 9/31* *G03B 21/20* *G02B 27/10* (11) **4 505 704 A1*** *G02B 27/09*
(52) **H04N 9/3126; G03B 21/2033; G03B 21/208; G03B 21/26; H04N 9/3105; H04N 9/3152; H04N 9/3161; H04N 9/3164;** G02B 5/0278; G02B 27/1026; G02B 27/146; G02B 27/48
(25) En (26) En
(21) 22720397.3 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/058768 01.04.2022
(87) WO 2023/186324 2023/40 05.10.2023
(54) • *FARBPROJEKTOR MIT EINER STRAHLGESTEUERTEN BELEUCHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER STRAHLGESTEUERTEN BELEUCHTUNG FÜR EINEN FARBPROJEKTOR*
• *COLOR PROJECTOR WITH A BEAM-STEERED ILLUMINATION AND METHOD FOR PROVIDING BEAM-STEERED ILLUMINATION TO A COLOR PROJECTOR*
• *PROJECTEUR COULEUR À ÉCLAIRAGE ORIENTÉ ET PROCÉDÉ POUR FOURNIR UN ÉCLAIRAGE ORIENTÉ À UN PROJECTEUR COULEUR*
(71) Barco NV, President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, BE
(72) MAXIMUS, Bart, 9700 Oudenaarde, BE
LAMBOT, Daniel, 7906 Leuze-en-Hainaut, BE
DOORNAERT, Dries, 8560 Wevelgem, BE

H04N 9/31 → (51) *G02B 26/06*

H04N 13/106 → (51) *G06T 15/08*

H04N 13/106 → (51) *H04N 13/128*

H04N 13/106 → (51) *H04N 13/268*

H04N 13/111 → (51) *B25J 9/16*

(51) *H04N 13/117* *H04N 21/234* *H04N 13/161* *H04N 19/17* (11) **4 505 705 A1*** *H04N 21/44* *H04N 19/115* *H04N 19/187*
(52) **H04N 19/132; H04N 19/167; H04N 19/17; H04N 19/70**

(25) En (26) En
(21) 23781862.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017072 31.03.2023
(87) WO 2023/192579 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326313 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUF BEREICHSVERPACKUNG BASIERENDEN KOMPRIMIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR REGION PACKING BASED COMPRESSION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMPRESSION BASÉE SUR UN COMPACTAGE DE RÉGION*
(71) OP Solutions, LLC, 368 Middle Street, Amherst, MA 01002, US
(72) ADZIC, Velibor, Canton, Georgia 30114, US
FURHT, Borivoje, Boca Raton, Florida 33431, US
KALVA, Hari, Boca Raton, Florida 33431, US
PERERA, Ashan, Boca Raton, FL 33498, US
EIMON, Eimran, Boca Raton, FL 33431, US
KRAUSE, Alena, Coconut Creek, FL 33066, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04N 13/122 →(51) *H04N 13/246*

H04N 13/122 →(51) *H04N 13/268*

(51) *H04N 13/128* (11) **4 505 706 A1***
H04N 13/106
(52) **H04N 13/111; H04N 13/161; H04N 13/178; H04N 13/194; H04N 19/597; H04N 19/70;** H04N 13/243; H04N 13/25; H04N 2213/005
(25) En (26) En
(21) 23713367.3 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057406 23.03.2023
(87) WO 2023/194109 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22305454
(54) • *TIEFENFARBAUSRICHTUNG MIT HILFSMETADATEN ZUR TRANSCODIERUNG VON VOLUMETRISCHEM VIDEO*
• *DEPTH-COLOR ALIGNMENT WITH ASSISTANCE METADATA FOR TRANSCODING OF VOLUMETRIC VIDEO*
• *ALIGNEMENT COULEUR-PROFONDEUR AVEC MÉTADONNÉES D'ASSISTANCE POUR LE TRANSCODAGE D'UNE VIDÉO VOLUMÉTRIQUE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) CHUPEAU, Bertrand, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
THUDOR, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GENDROT, Remy, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
BRIAND, Gerard, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Interdigital, Immeuble ZEN 2 845 A, avenue des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR

H04N 13/15 →(51) *H04N 13/246*

H04N 13/161 →(51) *H04N 13/117*

H04N 13/161 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 13/239 →(51) *H04N 13/246*

(51) *H04N 13/246* (11) **4 505 707 A1***
H04N 13/239 *H04N 13/257*
H04N 13/122 *H04N 13/15*
G06T 19/00
(52) **G02B 27/0172; G06T 7/593; G06T 7/80; G06T 7/85; H04N 13/239; H04N 13/246; H04N 13/257; H04N 13/344;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 23850300.7 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010306 18.07.2023
(87) WO 2024/029793 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 US 202263395529 P
09.08.2022 US 202263396430 P
03.10.2022 US 202263412616 P
18.04.2023 US 202318136211
(54) • *VERFAHREN ZUR VERZERRUNGSKALIBRIERUNG IN EINEM VIDEODURCHSICHTS-AUGMENTED-REALITY-SYSTEM*
• *METHOD OF DISTORTION CALIBRATION IN VIDEO SEE-THROUGH AUGMENTED-REALITY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE DISTORSION DANS UN SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE SEMI-TRANSPARENT VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XIONG, Yingen, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 13/246 →(51) *H04N 13/268*

H04N 13/257 →(51) *H04N 13/246*

(51) *H04N 13/268* (11) **4 505 708 A1***
H04N 13/246 *H04N 13/122*
H04N 13/106 *G06T 19/00*
(52) **G02B 27/0172; G06T 7/593; G06T 7/80; G06T 7/85; H04N 13/239; H04N 13/246; H04N 13/257; H04N 13/344;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 23850299.1 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010298 18.07.2023
(87) WO 2024/029792 2024/06 08.02.2024
(30) 05.08.2022 US 202263395529 P
09.08.2022 US 202263396430 P
03.10.2022 US 202263412616 P
18.04.2023 US 202318136228
(54) • *VERFAHREN ZUR KORREKTUR VON BILDTRANSFORMATIONEN IN EINEM VIDEODURCHSICHTS-AUGMENTED-REALITY-SYSTEM*
• *METHOD OF CORRECTING IMAGE TRANSFORMATIONS IN VIDEO SEE-THROUGH AUGMENTED-REALITY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE TRANSFORMATIONS D'IMAGE DANS UN SYSTÈME DE RÉALITÉ AUGMENTÉE TRANSPARENT VIDÉO*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XIONG, Yingen, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 13/275 →(51) *A61B 5/11*

H04N 13/30 →(51) *G02F 1/13*

H04N 13/383 →(51) *H04N 21/4728*

H04N 19/00 →(51) *H04N 19/10*

H04N 19/00 →(51) *H04N 19/52*

(51) *H04N 19/10* (11) **4 505 709 A1***
H04N 19/134 *H04N 19/169*
H04N 19/70 *H04N 19/00*
(52) **H04N 21/816; H04N 21/85406;** H04N 19/12; H04N 19/17; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 23804103.2 (22) 09.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/021457 09.05.2023
(87) WO 2023/220006 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 US 202263339676 P
(54) • *SIGNALISIERUNG VON BILD-IN-BILD IN MEDIENDATEIEN*
• *SIGNALING OF PICTURE-IN-PICTURE IN MEDIA FILES*
• *SIGNALISATION D'INCRUSTATION DANS DES FICHIERS MULTIMÉDIAS*
(71) ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) WANG, Ye-kui, Los Angeles, California 90066, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/10 →(51) *A63F 13/355*

H04N 19/10 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/10 →(51) *H04N 19/52*

(51) *H04N 19/105* (11) **4 505 710 A1***
H04N 19/11 *H04N 19/137*
H04N 19/176 *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/137; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23713648.6 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057364 22.03.2023
(87) WO 2023/194105 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22305483
(54) • *ABLEITUNG DES INTRAMODUS FÜR INTERPRÄDIKTIVE CODIERUNGSEINHEITEN*

- *INTRA MODE DERIVATION FOR INTER-PREDICTED CODING UNITS*
- *DÉRIVATION INTRA-MODE POUR UNITÉS DE CODAGE INTER-PRÉDITES*

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
POIRIER, Tangi, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
REUZE, Kevin, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/109*** ***H04N 19/176*** (11) **4 505 711 A1*** ***H04N 19/139*** ***H04N 19/52***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/109; H04N 19/139; H04N 19/176; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 23713649.4 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057365 22.03.2023
(87) WO 2023/194106 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22305471
(54)
- *BEWEGUNGSINFORMATIONSPARAMETERVERBREITUNG AUF DER BASIS DER INTRAPRÄDIKTIONSRICHTUNG*
- *MOTION INFORMATION PARAMETERS PROPAGATION BASED ON INTRA PREDICTION DIRECTION*
- *PROPAGATION DE PARAMÈTRES D'INFORMATIONS DE MOUVEMENT SUR LA BASE D'UNE DIRECTION DE PRÉDICTION INTRA*

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BORDES, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
ROBERT, Antoine, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
BOISSON, Guillaume, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/11*** ***H04N 19/436*** ***H04N 19/593*** (11) **4 505 712 A1*** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/513***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/436; H04N 19/513; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23717559.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059305 07.04.2023
(87) WO 2023/194600 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305508
(54)
- *LATENZBESCHRÄNKTE VORLAGENBASIERTE OPERATIONEN*
- *LATENCY CONSTRAINED TEMPLATE-BASED OPERATIONS*
- *OPÉRATIONS BASÉES SUR UN MODÈLE CONTRAINT PAR LATENCE*

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GALPIN, Franck, 35576 Cesson-Sévigné, FR
ROBERT, Antoine, 35576 Cesson-Sévigné, FR
BORDES, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné, FR
BOISSON, Guillaume, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/109*** ***H04N 19/139*** ***H04N 19/52*** (11) **4 505 713 A1*** ***H04N 19/167*** ***H04N 19/176***
(52) **H04N 19/105; H04N 19/109; H04N 19/139; H04N 19/167; H04N 19/176; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 23718261.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059302 07.04.2023
(87) WO 2023/194599 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305500
(54)
- *VORLAGENBASIERTE OPERATIONEN MIT EINGESCHRÄNKTER SPEICHERBANDBREITE*
- *MEMORY BANDWIDTH CONSTRAINED TEMPLATE-BASED OPERATIONS*
- *OPÉRATIONS BASÉES SUR DES MODÈLES ET LIMITÉES PAR LA LARGEUR DE BANDE DE LA MÉMOIRE*

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
ROBERT, Antoine, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
MARQUANT, Gwenaelle, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***H04N 19/105*** ***H04N 19/18*** ***H04N 19/129*** ***H04N 19/136*** (11) **4 505 714 A1*** ***H04N 19/122*** ***H04N 19/124*** ***H04N 19/184***
(52) **H04N 19/132; H04N 19/14; H04N 19/18**
(25) En (26) En
(21) 23776218.2 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015305 15.03.2023
(87) WO 2023/196093 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327213 P
14.03.2023 US 202318121422
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FREQUENZABHÄNGIGEN KOEFFIZIENTENZEICHENCODIERUNG*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR FREQUENCY-DEPENDENT COEFFICIENT SIGN CODING*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CODAGE DE SIGNE DE COEFFICIENT EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE*

(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) KAHU, Samruddhi, Yashwant, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
PERINGASSERY KRISHNAN, Madhu, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04N 19/105 → (51) ***H04N 19/107***

---

(51) ***H04N 19/107*** ***H04N 19/159*** ***H04N 19/52*** ***H04N 19/105*** (11) **4 505 715 A1*** ***H04N 19/17*** ***H04N 19/70***
(52) **H04N 19/107; H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/17; H04N 19/52; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23717545.0 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059244 06.04.2023
(87) WO 2023/194570 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305501
(54)
- *WERKZEUGE ZUR SCHRITTWEISEN DECODIERUNGSAKTUALISIERUNG UND -CODIERUNG*
- *GRADUAL DECODING REFRESH AND CODING TOOLS*
- *OUTILS DE RAFRAÎCHISSEMENT DE DÉCODAGE PROGRESSIF ET DE CODAGE*

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) POIRIER, Tangi, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
AUMONT, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

H04N 19/109 → (51) ***H04N 19/105***

---

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/176*** ***H04N 19/70*** (11) **4 505 716 A1*** ***H04N 19/593***
(52) **H04N 19/70; H04N 19/11; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23713646.0 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057362 22.03.2023
(87) WO 2023/194103 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22305472
(54)
- *ZEITLICHE ABLEITUNG DES INTRAMODUS*
- *TEMPORAL INTRA MODE DERIVATION*
- *DÉRIVATION INTRA-MODE TEMPORELLE*

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DUMAS, Thierry, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
REUZE, Kevin, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159

Hannover, DE

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/157* *H04N 19/593* (11) **4 505 717 A1*** *H04N 19/176*
(52) **H04N 19/11; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23716613.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059242 06.04.2023
(87) WO 2023/194568 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305509
(54) • *VORLAGENBASIERTE NEUORDNUNG DER LISTE DER WAHRSCHEINLICHSTEN MODI*
• *TEMPLATE BASED MOST PROBABLE MODE LIST REORDERING*
• *REMISE EN ORDRE DE LISTE DE MODES LES PLUS PROBABLES SUR LA BASE D'UN MODÈLE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DUMAS, Thierry, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
REUZE, Kevin, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H04N 19/11* *H04N 19/593* (11) **4 505 718 A1*** *H04N 19/119*
(52) **H04N 19/593; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/159; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 23717184.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059203 06.04.2023
(87) WO 2023/194556 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305493
(54) • *IMPLIZITER INTRAMODUS FÜR KOMBINIERTE INTER-ZUSAMMENFÜHRUNGS-/INTRA-VORHERSAGE UND INTRA-/INTER-VORHERSAGE MIT GEOMETRISCHEM PARTITIONIERUNGSMODUS*
• *IMPLICIT INTRA MODE FOR COMBINED INTER MERGE/INTRA PREDICTION AND GEOMETRIC PARTITIONING MODE INTRA/INTER PREDICTION*
• *MODE INTRA IMPLICITE POUR PRÉDICTION INTER-FUSION/INTRA COMBINÉE ET PRÉDICTION INTRA/INTER DE MODE DE PARTITIONNEMENT GÉOMÉTRIQUE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) BORDES, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CHEN, Ya, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
ROBERT, Antoine, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H04N 19/11* (11) **4 505 719 A1*** *H04N 19/147* *H04N 19/176* *H04N 19/593*
(52) **H04N 19/11; H04N 19/147; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23717191.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059283 06.04.2023
(87) WO 2023/194588 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305511
(54) • *VORLAGENBASIERTE ABLEITUNG DES INTRAMODUS MIT WEITWINKEL-INTRAPRÄDIKTION*
• *TEMPLATE-BASED INTRA MODE DERIVATION WITH WIDE ANGLE INTRA PREDICTION*
• *DÉRIVATION DE MODE INTRA BASÉE SUR UN MODÈLE AVEC PRÉDICTION INTRA À GRAND ANGLE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) DUMAS, Thierry, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
REUZE, Kevin, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/186*

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/52*

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/593*

H04N 19/115 → (51) *H04N 13/117*

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/157* *H04N 19/593* (11) **4 505 720 A1*** *H04N 19/186* *H04N 19/82*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/157; H04N 19/186; H04N 19/593; H04N 19/82**
(25) En (26) En
(21) 23718263.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059312 07.04.2023
(87) WO 2023/194604 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305499
(54) • *VORLAGENBASIERTE CCLM/MMLM-NEIGUNGSEINSTELLUNG*
• *TEMPLATE BASED CCLM/MMLM SLOPE ADJUSTMENT*
• *AJUSTEMENT DE PENTE CCLM/MMLM SUR LA BASE D'UN MODÈLE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
BORDES, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
POIRIER, Tangi, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CHEN, Ya, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/172* *H04N 19/80* (11) **4 505 721 A1*** *H04N 19/70* *H04N 19/85*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/117; H04N 19/172; H04N 19/80; H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 23718932.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017252 03.04.2023
(87) WO 2023/196217 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328131 P
22.06.2022 US 202263354549 P
(54) • *NACHRICHTENÜBERMITTLUNGSPARAMETER FÜR NACHFILTERUNG EINES NEURONALEN NETZWERKS IN DER BILD- UND VIDEOCODIERUNG*
• *MESSAGING PARAMETERS FOR NEURAL-NETWORK POST FILTERING IN IMAGE AND VIDEO CODING*
• *PARAMÈTRES DE MESSAGERIE POUR UN POST-FILTRAGE DE RÉSEAU NEURONAL DANS UN CODAGE D'IMAGE ET DE VIDÉO*
(71) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) YIN, Peng, San Francisco, CA 94103, US
ARORA, Arjun, San Francisco, CA 94103, US
SHAO, Tong, San Francisco, CA 94103, US
LU, Taoran, San Francisco, CA 94103, US
PU, Fangjun, San Francisco, CA 94103, US
MCCARTHY, Sean Thomas, San Francisco, CA 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE

H04N 19/117 → (51) *G06N 3/0455*

H04N 19/117 → (51) *H04N 19/186*

H04N 19/117 → (51) *H04N 19/70*

H04N 19/119 → (51) *H04N 19/11*

(51) *H04N 19/12* *H04N 19/176* *H04N 19/70* (11) **4 505 722 A1*** *H04N 19/61*
(52) **H04N 19/12; H04N 19/176; H04N 19/61; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23714541.2 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057824 27.03.2023
(87) WO 2023/194138 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305494
(54) • *BESTIMMUNG EINES TRANSFORMATIONSINDEX*
• *TRANSFORM INDEX DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION D'INDICE DE TRANSFORMÉE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35576 Cesson-Sévigné, FR
CHEN, Ya, 35576 Cesson-Sévigné, FR
LO BIANCO, Federico, 35576 Cesson-Sévigné, FR
GALPIN, Franck, 35576 Cesson-Sévigné, FR

(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H04N 19/12* *H04N 19/18* (11) **4 505 723 A1***
H04N 19/593
(52) **H04N 19/176; H04N 19/12; H04N 19/157; H04N 19/18; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23715152.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058257 30.03.2023
(87) WO 2023/194193 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305496
(54) • *ZEICHEN- UND RICHTUNGSVORHERSAGE IN TRANSFORMATIONSÜBERSPRINGUNGS- UND BDPCM*
• *SIGN AND DIRECTION PREDICTION IN TRANSFORM SKIP AND BDPCM*
• *PRÉDICTION DE SIGNE ET DE DIRECTION DANS UN SAUT DE TRANSFORMÉE ET BDPCM*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35576 Cesson-Sévigné, FR
POIRIER, Tangi, 35576 Cesson-Sévigné, FR
CHEN, Ya, 35576 Cesson-Sévigné, FR
LO BIANCO, Federico, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 19/12 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/122 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/124* *H04N 19/20* (11) **4 505 724 A1***
H04N 19/44
(52) **H04N 19/124; H04N 19/147; H04N 19/172; H04N 19/177; H04N 19/186; H04N 19/59**
(25) En (26) En
(21) 23787717.0 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087680 11.04.2023
(87) WO 2023/198074 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 CN 202210384168
31.05.2022 CN 202210612267
(54) • *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *VIDEO PROCESSING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT VIDÉO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd, No. 1187 Binan Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) PENG, Shuang, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
LIN, Jucai, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
JIANG, Dong, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
FANG, Cheng, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
YIN, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

H04N 19/124 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/129 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/13* *H04N 19/136* *H04N 19/70* (11) **4 505 725 A2***
H04N 19/174 *H04N 19/91*
(52) **H04N 19/13; H04N 19/174; H04N 19/70; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 23713650.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057394 22.03.2023
(87) WO 2023/194108 2023/41 12.10.2023
(88) 21.12.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305507
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN IM ZUSAMMENHANG MIT ENTROPIECODIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS ASSOCIATED WITH ENTROPY CODING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS À UN CODAGE ENTROPIQUE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
LO BIANCO, Federico, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
BORDES, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

(51) *H04N 19/13* *H04N 19/136* *H04N 19/91* (11) **4 505 726 A1***
H04N 19/174
(52) **H04N 19/13; H04N 19/136; H04N 19/174; H04N 19/91**
(25) En (26) En
(21) 23717540.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059214 06.04.2023
(87) WO 2023/194561 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305491
(54) • *KONTEXTADAPTIVE AKTUALISIERUNG VON BINÄRER ARITHMETISCHER CODIERUNG*
• *CONTEXT-ADAPTIVE BINARY ARITHMETIC CODING UPDATE REFINEMENT*
• *AFFINEMENT DE MISE À JOUR DE CODAGE ARITHMÉTIQUE BINAIRE ADAPTATIF AU CONTEXTE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) LO BIANCO, Federico, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
CHEN, Ya, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
BOISSON, Guillaume, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04N 19/13* *H04N 19/10* (11) **4 505 727 A1***
H04N 19/44 *H04N 19/61* *H04N 19/70*
(52) **H04N 19/13; H04N 19/105; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23768770.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016655 29.03.2023
(87) WO 2023/196144 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328093 P
23.03.2023 US 202318125631
(54) • *CABAC-KONTEXTMODELLIERUNG MIT INFORMATIONEN AUS RÄUMLICHEN NACHBARN*
• *CABAC CONTEXT MODELING WITH INFORMATION FROM SPATIAL NEIGHBORS*
• *MODÉLISATION DE CONTEXTE CABAC AVEC DES INFORMATIONS PROVENANT DE VOISINS SPATIAUX*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) LI, Guichun, Palo Alto, CA 94306, US
LI, Xiang, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/134 →(51) *H04N 19/10*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/136 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/137 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/137 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/139 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/147 →(51) *G06N 3/0455*

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/157 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/159* (11) **4 505 728 A1***
(52) **H04N 19/70; H04N 19/105; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/52; H04N 19/593; H04N 19/88**
(25) En (26) En
(21) 23784284.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086260 04.04.2023
(87) WO 2023/193721 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 PCT/CN2022/085219
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F,

No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H04N 19/159* (11) **4 505 729 A1***
(52) **H04N 19/129; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/182**
(25) En (26) En
(21) 23784286.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086273 04.04.2023
(87) WO 2023/193723 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 PCT/CN2022/085218
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/159 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/167 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/169 →(51) *H04N 19/10*

H04N 19/17 →(51) *H04N 13/117*

H04N 19/17 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/13*

---

(51) *H04N 19/176* (11) **4 505 730 A1***
H04N 19/52
(52) **H04N 19/52; H04N 19/176**
(25) En (26) En
(21) 23718262.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059311 07.04.2023
(87) WO 2023/194603 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305506
(54) • *UMORDNUNG VON BEWEGUNGSINFORMATIONSKANDIDATEN*
• *MOTION INFORMATION CANDIDATES REORDERING*
• *RÉORDONNANCEMENT DE CANDIDATS D'INFORMATIONS DE MOUVEMENT*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GALPIN, Franck, 35576 Cesson-Sévigné, FR
ROBERT, Antoine, 35576 Cesson-Sévigné, FR
BOISSON, Guillaume, 35576 Cesson-Sévigné, FR
NASER, Karam, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) *H04N 19/176* (11) **4 505 731 A1***
(52) **H04N 19/176; H04N 19/513; H04N 19/52; H04N 19/523; H04N 19/593; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23784254.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086038 03.04.2023
(87) WO 2023/193691 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 PCT/CN2022/085220
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT POUR TRAITEMENT VIDÉO*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *H04N 19/176* (11) **4 505 732 A1***
(52) **H04N 19/176; H04N 19/105; H04N 19/52; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23784281.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086249 04.04.2023
(87) WO 2023/193718 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 PCT/CN2022/085221
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *H04N 19/176* (11) **4 505 733 A1***
(52) **H04N 19/593; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23784368.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087052 07.04.2023
(87) WO 2023/193806 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328766 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT DECODER-ABGELEITETER INTRAPRÄDIKTION IN EINEM VIDEOCODIERUNGSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS USING DECODER-DERIVED INTRA PREDICTION IN VIDEO CODING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISANT UNE PRÉDICTION INTRA DÉRIVÉE DE DÉCODEUR DANS UN SYSTÈME DE CODAGE VIDÉO*
(71) MediaTek Inc, No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078, TW
(72) TSAI, Chia-Ming, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
CHEN, Chun-Chia, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
CHIANG, Man-Shu, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
LIN, Yu-Cheng, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
HSU, Chih-Wei, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
CHUANG, Tzu-Der, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
CHEN, Ching-Yeh, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
HUANG, Yu-Wen, Hsinchu City Taiwan 30078, TW
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/18 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/105*

---

(51) *H04N 19/186* (11) **4 505 734 A1***
H04N 19/593 *H04N 19/176*
H04N 19/117 *H04N 19/11*
G06F 17/16
(52) **G06F 17/16; H04N 19/11; H04N 19/117; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/593**

(25) En (26) En
(21) 23784404.8 (22) 18.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050039 18.01.2023
(87) WO 2023/194647 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FI 20225295
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG VON DIGITALEM MEDIENINHALT*
• *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR ENCODING AND DECODING OF DIGITAL MEDIA CONTENT*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR LE CODAGE ET LE DÉCODAGE DE CONTENU MÉDIA NUMÉRIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAINEMA, Jani, 33230 Tampere, FI
ASTOLA, Pekka, 33100 Tampere, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04N 19/186 → (51) *G06T 5/00*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/186 → (51) *H04N 19/593*

H04N 19/187 → (51) *H04N 13/117*

H04N 19/20 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/30 → (51) *H04N 19/513*

H04N 19/30 → (51) *H04N 19/573*

H04N 19/436 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/44 → (51) *H04N 19/124*

H04N 19/44 → (51) *H04N 19/13*

H04N 19/46 → (51) *G06N 3/0455*

H04N 19/46 → (51) *G06T 5/00*

H04N 19/503 → (51) *G06N 3/0455*

H04N 19/503 → (51) *H04N 19/593*

(51) *H04N 19/513* *H04N 19/30* (11) **4 505 735 A1*** *H04N 19/573*
(52) **H04N 19/70; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 22927618.3 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049503 10.11.2022
(87) WO 2023/196012 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263328062 P
08.11.2022 US 202217983089
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EXPLIZITEN SIGNALISIERUNG VON SKALIERUNGSFAKTOREN ZUR GEMEINSAMEN CODIERUNG VON BEWEGUNGSVEKTORUNTERSCHIEDEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR EXPLICIT SIGNALING OF SCALING FACTORS FOR JOINT CODING OF MOTION VECTOR DIFFERENCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SIGNALISATION EXPLICITE DE FACTEURS DE MISE À L'ÉCHELLE POUR LE CODAGE CONJOINT D'UNE DIFFÉRENCE DE VECTEUR DE MOUVEMENT*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Liang, Palo Alto, CA 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, CA 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, CA 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/513* (11) **4 505 736 A1***
(52) **H04N 19/513; H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 23784366.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087023 07.04.2023
(87) WO 2023/193804 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 PCT/CN2022/085826
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/513 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/513 → (51) *H04N 19/52*

H04N 19/513 → (51) *H04N 19/573*

(51) *H04N 19/52* *H04N 19/593* *H04N 19/11* *H04N 19/513* (11) **4 505 737 A1*** *H04N 19/577* *H04N 19/523* *H04N 19/10*
(52) **H04N 19/52; H04N 19/105; H04N 19/119; H04N 19/176; H04N 19/54; H04N 19/577**
(25) En (26) En
(21) 22926327.2 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/044492 23.09.2022
(87) WO 2023/183027 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 US 202263323749 P
15.09.2022 US 202217945679
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ADAPTIVEN EINSCHRÄNKUNG DER BI-PRÄDIKTION FÜR AUSSERGRENZENBEDINGUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS ADAPTIVE CONSTRAINT ON BI-PREDICTION FOR OUT-OF-BOUNDARY CONDITIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONTRAINTE ADAPTATIVE SUR UNE BI-PRÉDICTION POUR DES CONDITIONS HORS LIMITE*
(71) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) LI, Guichun, Palo Alto, California 94306, US
LI, Xiang, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/52* *H04N 19/537* (11) **4 505 738 A1*** *H04N 19/00*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/105; H04N 19/137; H04N 19/46**
(25) En (26) En
(21) 22929205.7 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/077895 11.10.2022
(87) WO 2023/196025 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328589 P
07.10.2022 US 202217962422
(54) • *SYMMETRISCHER AFFINER MODUS*
• *SYMMETRIC AFFINE MODE*
• *MODE AFFINE SYMÉTRIQUE*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) LI, Xiang, California 94306, US
LI, Guichun, California 94306, US
LIU, Shan, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/52* (11) **4 505 739 A1***
(52) **H04N 19/52**
(25) En (26) En
(21) 23716608.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059208 06.04.2023
(87) WO 2023/194558 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305510
(54) • *VERBESSERTE SUBBLOCKBASIERTE BEWEGUNGSVEKTORVORHERSAGE (SBTMVP)*
• *IMPROVED SUBBLOCK-BASED MOTION VECTOR PREDICTION (SBTMVP)*
• *PRÉDICTION AMÉLIORÉE DE VECTEUR DE MOUVEMENT BASÉE SUR UN SOUS-BLOC (SBTMVP)*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) ROBERT, Antoine, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DE LAGRANGE, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
BORDES, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Rittner, Karsten, et al, Rittner & Partner

Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/176*

H04N 19/523 →(51) *H04N 19/52*

H04N 19/537 →(51) *H04N 19/52*

(51) *H04N 19/573* *H04N 19/30* (11) 4 505 740 A1* *H04N 19/513*
(52) H04N 19/52; H04N 19/577
(25) En (26) En
(21) 22929195.0 (22) 14.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/049786 14.11.2022
(87) WO 2023/196013 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328508 P
08.11.2022 US 202217982991
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEMEINSAMEN CODIERUNG VON BEWEGUNGSVEKTORUNTERSCHIEDEN UNTER VERWENDUNG VON VORLAGENABGLEICHSBASIERTER SKALIERUNGSFAKTORABLEITUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR JOINT CODING OF MOTION VECTOR DIFFERENCE USING TEMPLATE MATCHING BASED SCALING FACTOR DERIVATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CODAGE CONJOINT DE DIFFÉRENCE DE VECTEUR DE MOUVEMENT À L'AIDE D'UNE DÉRIVATION DE FACTEUR DE MISE À L'ÉCHELLE BASÉE SUR UNE MISE EN CORRESPONDANCE DE MODÈLES*
(71) TENCENT AMERICA LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, CA 94306, US
(72) ZHAO, Xin, California 94306, US
ZHAO, Liang, California 94306, US
LIU, Shan, California 94306, US
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 19/573 →(51) *H04N 19/513*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/52*

(51) *H04N 19/593* *H04N 19/503* (11) 4 505 741 A1*
(52) H04N 19/593; H04N 19/503; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 23713647.8 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057363 22.03.2023
(87) WO 2023/194104 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22305482
(54) • *ZEITLICHE INTRAMODUS-VORHERSAGE*
• *TEMPORAL INTRA MODE PREDICTION*
• *PRÉDICTION DE MODE INTRA TEMPORELLE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) GALPIN, Franck, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DUMAS, Thierry, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
BORDES, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04N 19/593* *H04N 19/186* *H04N 19/12* *H04N 19/159* (11) 4 505 742 A1* *H04N 19/70* *H04N 19/11*
(52) H04N 19/70; H04N 19/11; H04N 19/12; H04N 19/159; H04N 19/186; H04N 19/593
(25) En (26) En
(21) 23716881.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058871 04.04.2023
(87) WO 2023/194395 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305489
23.12.2022 EP 22307025
(54) • *DIREKTER CHROMAMODUS*
• *CHROMA DIRECT MODE*
• *MODE DIRECT DE CHROMINANCE*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
REUZE, Kevin, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DUMAS, Thierry, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
POIRIER, Tangi, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(51) *H04N 19/593* *H04N 19/137* (11) 4 505 743 A1*
(52) H04N 19/176; H04N 19/13; H04N 19/174; H04N 19/197; H04N 19/52; H04N 19/55
(25) En (26) En
(21) 23784287.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086283 04.04.2023
(87) WO 2023/193724 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 PCT/CN2022/085217
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND MEDIUM ZUR VIDEOVERARBEITUNG*
• *METHOD, APPARATUS, AND MEDIUM FOR VIDEO PROCESSING*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT DE TRAITEMENT VIDÉO*
(71) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
ByteDance Inc., 12655 West Jefferson Boulevard Sixth Floor, Suite No. 137, Los Angeles, CA 90066, US
(72) DENG, Zhipin, Beijing 100080, CN
ZHANG, Kai, Los Angeles, California 90066, US
ZHANG, Li, Los Angeles, California 90066, US
(74) Williams, Michael David, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/186*

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/52*

H04N 19/597 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/61 →(51) *H04N 19/13*

(51) *H04N 19/70* *H04N 19/117* *H04N 19/176* (11) 4 505 744 A1* *H04N 19/136*
(52) H04N 19/70; H04N 19/98
(25) En (26) En
(21) 22721706.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059363 08.04.2022
(87) WO 2023/193925 2023/41 12.10.2023
(54) • *MEHRERE ABBILDUNGEN FÜR EINE EINZELNE SCHEIBE EINES BILDES*
• *MULTIPLE MAPPINGS FOR A SINGLE SLICE OF A PICTURE*
• *MAPPAGES MULTIPLES POUR UNE TRANCHE UNIQUE D'UNE IMAGE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SJÖBERG, Rickard, 113 62 Stockholm, SE
PETTERSSON, Martin, 186 34 Vallentuna, SE
HOLLMANN, Christopher, 754 30 Uppsala, SE
STRÖM, Jacob, 117 32 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04N 19/70 →(51) *G06T 9/00*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/10*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/107*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/11*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/12*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/85*

H04N 19/80 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/82 →(51) *G06N 3/0455*

H04N 19/82 →(51) *H04N 19/117*

(51) *H04N 19/85* *H04N 19/70* (11) 4 505 745 A1* *G06T 5/00*
(52) H04N 19/85; G06T 5/70; G06T 2207/20204; H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 23715150.1 (22) 30.03.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058253 30.03.2023
(87) WO 2023/194191 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305513
(54) • *UMWANDLUNG EINER SCHRITTWEISEN SKALIERUNGSFUNKTION IN STÜCKWEISE LINEARE FUNKTION FÜR FILMKORNSYNTESE*
• *CONVERTING STEPWISE SCALING FUNCTION TO PIECEWISE LINEAR FOR FILM GRAIN SYNTESIS*
• *CONVERSION D'UNE FONCTION DE MISE À L'ÉCHELLE PAR ÉTAPES EN UNE FONCTION LINÉAIRE PAR MORCEAUX POUR UNE SYNTHÈSE DE GRAIN DE FILM*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) DE LAGRANGE, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné, FR
URBAN, Fabrice, 35576 Cesson-Sévigné, FR
NASER, Karam, 35576 Cesson-Sévigné, FR
LEFEBVRE, Frederic, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***H04N 19/85*** (11) **4 505 746 A1***
G06T 5/00
(52) **H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 23715151.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058255 30.03.2023
(87) WO 2023/194192 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305512
(54) • *FILMKORNSYNTHESE UNTER VERWENDUNG MEHRERER KORRELIERTER MUSTER*
• *FILM GRAIN SYNTHESIS USING MULTIPLE CORRELATED PATTERNS*
• *SYNTHÈSE DE GRAIN DE FILM À L'AIDE DE MULTIPLES MOTIFS CORRÉLÉS*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) DE LAGRANGE, Philippe, 35576 Cesson-Sévigné, FR
URBAN, Fabrice, 35576 Cesson-Sévigné, FR
FRANCOIS, Edouard, 35576 Cesson-Sévigné, FR
AMEUR, Zoubida, 35576 Cesson-Sévigné, FR
(74) Rittner, Karsten, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

---

(51) ***H04N 19/85*** (11) **4 505 747 A1***
(52) **H04N 19/85**
(25) En (26) En
(21) 23718260.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059301 07.04.2023
(87) WO 2023/194598 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22305490
(54) • *VERRINGERUNG VON FILMKORNMUSTERN*
• *REDUCTION OF FILM GRAIN PATTERNS*
• *RÉDUCTION DE MOTIFS DE GRAIN DE FILM*
(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS, 3 rue du Colonel Moll, 75017 Paris, FR
(72) URBAN, Fabrice, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
DE LAGRANGE, Philippe, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
FRANCOIS, Edouard, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
NASER, Karam, 35576 CESSON-SEVIGNE, FR
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04N 19/85 → (51) ***H04N 19/117***

H04N 19/91 → (51) ***H04N 19/13***

---

(51) ***H04N 21/218*** (11) **4 505 748 A1***
H04N 21/2187 ***H04N 21/482***
H04N 21/854 ***H04N 21/845***
H04N 21/262 ***H04N 21/234***
H04N 21/81
(52) **H04N 21/4828; H04N 21/21805; H04N 21/2187; H04N 21/262; H04N 21/8456; H04N 21/854; H04N 21/85406;** H04N 21/23418; H04N 21/812
(25) En (26) En
(21) 23720459.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017474 04.04.2023
(87) WO 2023/196338 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202217713474
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN ERZEUGUNG VON INHALTSELEMENTEN AUS IDENTIFIZIERTEN EREIGNISSEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATICALLY GENERATING CONTENT ITEMS FROM IDENTIFIED EVENTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE GÉNÉRER AUTOMATIQUEMENT DES ÉLÉMENTS DE CONTENU À PARTIR D'ÉVÉNEMENTS IDENTIFIÉS*
(71) Adeia Guides Inc., 3025 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) PANCHAKSHARAIAH, Vishwas Sharadanagar, Karnataka 572201, IN
GUPTA, Vikram Makam, Bangalore, Karnataka 560004, IN
DUTTA, Rupayan, Uttarpara, West Bengal 712232, IN
AGARWAL, Sukanya, Panchkula, Haryana 134109, IN
HARB, Reda, Issaquah, Washington 98027, US
(74) Haley Guiliano International LLP, 26-28 Bedford Row, London WC1R 4HE, GB

H04N 21/218 → (51) ***G06T 9/00***

H04N 21/2187 → (51) ***H04N 21/218***

---

(51) ***H04N 21/234*** (11) **4 505 749 A1***
G06F 3/04845 ***G06T 3/40***
G06T 11/60 ***G06V 10/25***
G06V 10/82 ***G06V 20/40***
H04N 21/44
(52) **H04N 21/23418; G06F 3/04845; G06T 3/04; G06T 11/60; G06V 10/25; G06V 10/82; G06V 20/46; H04N 21/44008**
(25) En (26) En
(21) 23742524.4 (22) 22.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025971 22.06.2023
(87) WO 2024/263166 2024/52 26.12.2024
(54) • *AUTOMATISCHE MODIFIZIERUNG VON RAHMENPRÄSENTATIONSEIGENSCHAFTEN EINES MEDIENELEMENTS*
• *AUTOMATICALLY MODIFYING FRAME PRESENTATION CHARACTERISTICS OF A MEDIA ITEM*
• *MODIFICATION AUTOMATIQUE DE CARACTÉRISTIQUES DE PRÉSENTATION DE TRAME D'UN ÉLÉMENT MULTIMÉDIA*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) MENA, Juan Luis Flores, Mountain View, California 94043, US
JIN, Ying, Mountain View, California 94043, US
ROSSTON, Sarah Elizabeth, Mountain View, California 94043, US
VOTEL, Ronald, Mountain View, California 94043, US
HUBLI, Priyanka Vijay, Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H04N 21/234 → (51) ***H04N 13/117***

H04N 21/234 → (51) ***H04N 21/218***

H04N 21/262 → (51) ***H04N 21/218***

H04N 21/40 → (51) ***G08B 25/14***

H04N 21/41 → (51) ***G06F 9/451***

H04N 21/422 → (51) ***G06F 9/451***

H04N 21/4223 → (51) ***H04N 5/76***

H04N 21/44 → (51) ***H04N 13/117***

H04N 21/44 → (51) ***H04N 21/234***

H04N 21/442 → (51) ***H04N 21/4728***

---

(51) ***H04N 21/4728*** (11) **4 505 750 A1***
G06F 3/01 ***H04N 13/383***
H04N 21/442 ***H04N 13/161***
(52) **G06F 3/012; G06F 3/1423; G06T 11/206; H04N 21/4728; H04N 21/816;** G06T 2200/24; G09G 2340/0407
(25) En (26) En
(21) 23784405.5 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) FI 2023/050061 31.01.2023
(87) WO 2023/194648 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FI 20225310
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUM MEDIEN-STREAMING VON IMMERSIVEN MEDIEN*

- *A METHOD, AN APPARATUS AND A COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR MEDIA STREAMING OF IMMERSIVE MEDIA*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT-PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR DIFFUSION MULTIMÉDIA EN CONTINU DE CONTENUS MULTIMÉDIA IMMERSIFS*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CURCIO, Igor, Danilo, Diego, 33100 Tampere, FI
AHSAN, Saba, 02600 Espoo, FI
AKSU, Emre, Baris, 33800 Tampere, FI
KARA, Burak, 34794 Istanbul, TR
AKCAY, Mehmet Necmettin, 34794 Istanbul, TR
BEGEN, Ali, Cengiz, 34794 Istanbul, TR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04N 21/482 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/81 → (51) *G06T 9/00*

H04N 21/81 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/218*

H04N 21/854 → (51) *H04N 21/218*

(51) *H04N 23/11* *H04N 23/13* (11) **4 505 751 A1*** *F41G 1/32*
(52) **H04N 23/11; F41G 1/345; F41G 1/38; H04N 23/13**
(25) En (26) En
(21) 23716574.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058893 04.04.2023
(87) WO 2023/194407 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202204953
(54)
- *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT OPTISCHEN ABBILDUNGSSYSTEMEN*
- *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO OPTICAL IMAGING SYSTEMS*
- *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À DES SYSTÈMES D'IMAGERIE OPTIQUE*

(71) JSC Yukon Advanced Optics Worldwide, Ateities g. 21C, 06326 Vilnius, LT
(72) ALSHEUSKI, Aliaksandr, 06326 Vilnius, LT
(74) Jensen, Anders Damgaard, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04N 23/13 → (51) *H04N 23/11*

H04N 23/54 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/55 → (51) *G06T 5/50*

H04N 23/56 → (51) *G06T 5/50*

H04N 23/57 → (51) *G06Q 50/02*

H04N 23/60 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/60 → (51) *H04N 23/90*

H04N 23/61 → (51) *H04N 23/90*

H04N 23/61 → (51) *H04N 5/76*

(51) *H04N 23/611* *H04N 23/667* *H04N 23/54* (11) **4 505 752 A1*** *H04N 23/60* *H04N 5/77*
(52) **G06V 10/17; G06V 40/174; G06V 40/20; H04N 23/611; H04N 23/617; H04N 23/667;** G06V 40/33
(25) En (26) En
(21) 23860628.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008951 27.06.2023
(87) WO 2024/048944 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 US 202263401776 P
20.04.2023 US 202318304235
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINER BENUTZERABSICHT ZUR BILD- ODER VIDEOAUFZEICHNUNG*
- *APPARATUS AND METHOD FOR DETECTING A USER INTENT FOR IMAGE CAPTURING OR VIDEO RECORDING*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR DÉTECTER UNE INTENTION D'UTILISATEUR POUR UNE CAPTURE D'IMAGE OU UN ENREGISTREMENT VIDÉO*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PERI, Christopher Anthony, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
MAMADGI, Ravindraraj, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
XIONG, Yingen, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04N 23/65 → (51) *H04N 23/90*

H04N 23/661 → (51) *H04N 23/90*

H04N 23/667 → (51) *H04N 23/611*

H04N 23/667 → (51) *H04N 23/90*

H04N 23/695 → (51) *H04N 5/76*

(51) *H04N 23/76* *H04N 23/80* *G01N 33/02* (11) **4 505 753 A1*** *G01N 21/47* *G01S 17/00*
(52) **G01N 21/4738; G01S 17/86; G01S 17/89; H04N 23/76; H04N 23/80;** G01N 33/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716594.9 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059034 05.04.2023
(87) WO 2023/194487 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 FR 2203120
(54)
- *VERFAHREN ZUR GLEICHRICHTUNG DER HELLIGKEIT EINES DIGITALEN BILDES*
- *PROCESS FOR RECTIFYING THE BRIGHTNESS OF A DIGITAL IMAGE*
- *PROCÉDÉ DE RECTIFICATION DE LA LUMINOSITÉ D'UNE IMAGE NUMÉRIQUE*

(71) Caliper, 1 Chemin des Ronzières, 69390 Vourles, FR
(72) BATHELET, Guillaume, 69390 VOURLES, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

H04N 23/80 → (51) *H04N 23/76*

(51) *H04N 23/90* *H04N 5/222* *H04N 23/61* *H04N 23/661* *H04N 23/65* (11) **4 505 754 A1*** *H04N 5/268* *H04N 23/60* *H04N 23/667* *G06T 7/73*
(52) **H04N 5/2226; G06T 7/596; H04N 5/268; H04N 23/61; H04N 23/64; H04N 23/651; H04N 23/661; H04N 23/667; H04N 23/90;** G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 23738313.8 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/024871 08.06.2023
(87) WO 2023/239877 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 US 202263350595 P
30.05.2023 US 202318203560
(54)
- *DYNAMISCHE KAMERAAUSWAHL*
- *DYNAMIC CAMERA SELECTION*
- *SÉLECTION DE CAMÉRA DYNAMIQUE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) WILLIAMS, George E., Cupertino, California 95014, US
BOWERS, Stuart, Cupertino, California 95014, US
SHULER, Roddy M., Cupertino, California 95014, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H04Q 9/00 → (51) *G08C 17/02*

(51) *H04Q 11/02* *H04W 48/18* (11) **4 505 755 A1***
(52) **H04W 28/084; H04Q 11/02**
(25) En (26) En
(21) 22935998.9 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/031362 27.05.2022
(87) WO 2023/191830 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IN 202241020000
(54)
- *SKALIERUNG DER TEILNEHMERHANDHABUNGSKAPAZITÄT UND DES DURCHSATZES IN EINEM CLOUD-NATIVEN FUNKZUGANGSNETZWERK*
- *SCALING SUBSCRIBER HANDLING CAPACITY AND THROUGHPUT IN A CLOUD NATIVE RADIO ACCESS NETWORK*
- *MISE À L'ÉCHELLE DE CAPACITÉ DE GESTION D'ABONNÉ ET DÉBIT DANS UN RÉSEAU D'ACCÈS RADIO NATIF EN NUAGE*

(71) Rakuten Symphony, Inc., 1-14-1 Tamagawa Setagaya-ku, Tokyo 158-0094, JP
(72) BHASKARAN, Sridhar, Tewksbury, MA 01876, US
ALUR SHIVASWAMY, Praveen, Kumar, Tewksbury, MA 01876, US
MALEMPATI, Venkatarao, Tewksbury, MA 01876, US
IYER, Rohan, Harihara, Tewksbury, MA 01876, US
PILLALA, Bhanu, Prakash, Tewksbury, MA 01876, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04R 1/02* *H04R 1/08* (11) **4 505 756 A1***
(52) **H04R 1/086; H04R 1/023**
(25) En (26) En
(21) 23719247.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/065182 31.03.2023
(87) WO 2023/196756 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326928 P
28.06.2022 EP 22181676
(54) • *GESCHÜTZTER AKUSTISCHER WANDLER*
• *PROTECTED ACOUSTIC TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR ACOUSTIQUE PROTÉGÉ*
(71) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
W. L. Gore & Associates G.K., W Building 1-8-15 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) VENKATTARAMAN, Ramamoorthy, Newark, DE 19711, US
STASTKA, Jonathan, Newark, DE 19711, US
BANTER, Chad, Newark, DE 19711, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04R 1/08 → (51) *A62B 18/08*

H04R 1/08 → (51) *H04R 1/02*

(51) *H04R 1/10* (11) **4 505 757 A1***
(52) **H04R 1/1041**
(25) En (26) En
(21) 22729412.1 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085447 07.04.2022
(87) WO 2023/193161 2023/41 12.10.2023
(54) • *TRAGESTATUSERKENNUNG FÜR HÖRGERÄT*
• *HEARING DEVICE WEARING STATUS DETECTION*
• *DÉTECTION D'ÉTAT DE PORT DE DISPOSITIF AUDITIF*
(71) GN Audio A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) CHEN, Kris, 2750 Ballerup, DK
CHEN, Colin, 2750 Ballerup, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

(51) *H04R 1/10* *H04R 3/00* *H04R 29/00* (11) **4 505 758 A1*** *A61F 11/14*
(52) **H04R 1/1083; H04R 3/00; H04R 29/007;** A61F 11/145; H04R 3/005; H04R 2410/05; H04R 2420/01; H04R 2430/01; H04R 2430/03
(25) En (26) En
(21) 23715942.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052723 20.03.2023
(87) WO 2023/187549 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263362339 P
(54) • *ARTIKEL EINER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNG, SYSTEM, COMPUTERVORRICHTUNG UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN*
• *ARTICLE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT, SYSTEM, COMPUTING DEVICE, AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD*
• *ARTICLE D'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE, SYSTÈME, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) STEPHANY, Gary R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WURM, Michael G., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
LARSON, Eric J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAINEY, Shaine A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

H04R 1/10 → (51) *A63F 13/24*

(51) *H04R 1/40* *H04S 7/00* (11) **4 505 759 A1***
(52) **H04S 7/304; H04R 1/406;** G10L 21/0272; G10L 2021/02166; H04R 3/005; H04R 2201/401; H04R 2430/20
(25) En (26) En
(21) 23720422.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016831 30.03.2023
(87) WO 2023/192437 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711494
(54) • *BRILLE MIT AUDIOQUELLENTRENNUNG UNTER VERWENDUNG VON HALTUNGSVERFOLGERN*
• *EYEWEAR WITH AUDIO SOURCE SEPARATION USING POSE TRACKERS*
• *LUNETTES À SÉPARATION DE SOURCES AUDIO UTILISANT DES DISPOSITIFS DE SUIVI DE POSE*
(71) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) EVANGELIDIS, Georgios, Santa Monica, California 90405, US
ARYA, Ashwani, Santa Monica, California 90405, US
POUNDS, Jennica, Santa Monica, California 90405, US
RYBIN, Andrei, Santa Monica, California 90405, US
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

H04R 3/00 → (51) *G10L 21/0208*

H04R 3/00 → (51) *H04R 1/10*

(51) *H04R 25/00* *G10L 21/0364* (11) **4 505 760 A1*** *H03G 3/20*
(52) **H04R 25/356; G10L 21/0364; H03G 3/32;** H04R 2225/41; H04R 2225/43
(25) De (26) De
(21) 24728208.0 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) EP 2024/064022 22.05.2024
(87) WO 2024/240790 2024/48 28.11.2024
(30) 23.05.2023 DE 102023204769
(54) • *HÖRGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRGERÄTS*
• *HEARING AID AND METHOD FOR OPERATING A HEARING AID*
• *PROTHÈSE AUDITIVE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PROTHÈSE AUDITIVE*
(71) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) FÖLLMER, Jurek, 91058 Erlangen, DE
WILSON, Cecil, 91058 Erlangen, DE
BEST, Sebastian, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H04R 29/00 → (51) *H04R 1/10*

H04S 7/00 → (51) *G10L 19/16*

H04S 7/00 → (51) *G10L 25/63*

H04S 7/00 → (51) *H04R 1/40*

(51) *H04W 4/02* *G01S 5/00* *G01S 13/76* *H04W 4/80* (11) **4 505 761 A1*** *G01S 5/02* *H04W 4/40* *H04W 64/00*
(52) **H04W 4/023; G01S 5/0009; G01S 5/0072; G01S 5/0284; G01S 13/765; G01S 13/878; H04W 4/40; H04W 4/80; H04W 64/00;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23720206.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017278 03.04.2023
(87) WO 2023/196229 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327775 P
31.03.2023 US 202318194444
(54) • *ARCHITEKTUR UND PROTOKOLLSCHICHTUNG ZUR SIDELINK-POSITIONIERUNG*
• *ARCHITECTURE AND PROTOCOL LAYERING FOR SIDELINK POSITIONING*
• *ARCHITECTURE ET STRATIFICATION DE PROTOCOLE POUR POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) EDGE, Stephen William, San Diego, California 92121-1714, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121-1714, US
VASSILOVSKI, Dan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 4/02 → (51) *G01C 21/14*

H04W 4/029 → (51) *G01C 21/14*

H04W 4/029 → (51) *G06Q 10/08*

H04W 4/029 → (51) *G06Q 10/0833*

H04W 4/029 → (51) *H04W 16/18*

H04W 4/029 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 4/14* (11) **4 505 762 A1***
(52) **H04W 12/069; H04L 9/3228; H04L 9/3242; H04L 63/0838; H04L 63/0853;** H04W 4/14
(25) En (26) En
(21) 22936682.8 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) US 2022/023426 05.04.2022
(87) WO 2023/195974 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG, SYSTEM UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR BENUTZERVERIFIZIERUNG UND -AUTHENTIFIZIERUNG*
• *METHOD, APPARATUS, SYSTEM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM FOR USER VERIFICATION AND AUTHENTICATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL, SYSTÈME, ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE POUR VÉRIFICATION ET AUTHENTIFICATION D'UTILISATEUR*
(71) Munomo, LLC, 8 The Green Ste 13120, Dover, Delaware 19901, US
(72) PEARSE, Christopher Andrew, Dover, Delaware 19901, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H04W 4/24 → (51) *H04W 76/10*

H04W 4/24 → (51) *H04W 76/12*

H04W 4/30 → (51) *G01D 5/48*

H04W 4/38 → (51) *C02F 1/00*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/40 → (51) *H04W 76/14*

H04W 4/44 → (51) *G06F 21/51*

(51) *H04W 4/70* (11) **4 505 763 A1***
(52) **H04L 67/12; H04L 65/1016; H04L 65/1063; H04L 65/1069; H04W 4/18; H04W 4/70**
(25) En (26) En
(21) 23712450.8 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/052582 16.03.2023
(87) WO 2023/187536 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 IN 202221018950
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON MASCHINE-MASCHINE-KOMMUNIKATION*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FACILITATING MACHINE TO MACHINE COMMUNICATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR FACILITER UNE COMMUNICATION DE MACHINE À MACHINE*
(71) Jio Platforms Limited, 101, Saffron, Nr. Centre Point Panchwati 5 Rasta Ambawadi, Ahmedabad, Gujarat 380006, IN
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *H04W 4/80* *B62M 6/40* *H04L 67/00* (11) **4 505 764 A1*** *H04L 67/12*
(52) **H04W 4/80; B62M 6/45;** H04L 67/12
(25) De (26) De
(21) 23704107.4 (22) 07.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/052957 07.02.2023
(87) WO 2023/193978 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 DE 102022203517
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER STEUERVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTROFAHRRAD*
• *METHOD FOR PAIRING A CONTROLLER WITH AN ELECTRIC BICYCLE*
• *PROCÉDÉ POUR ADAPTER UN DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN VÉLO ÉLECTRIQUE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WARMER, Christoph, 70178 Stuttgart, DE
WODNIOK, Adrian, 60389 Frankfurt Am Main, DE
LUNA MATOS, Fred, 12099 Berlin, DE
CARELLO, Francesco, 65936 Frankfurt Am Main, DE
GRAENING, Tobias, 63165 Muehlheim, DE

(51) *H04W 4/80* (11) **4 505 765 A1***
(52) **H04W 4/80;** H04R 2201/107; H04R 2420/07
(25) En (26) En
(21) 23712433.4 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063772 06.03.2023
(87) WO 2023/192740 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 IN 202241019919
(54) • *AUSWAHL DES SCHLITZES EINES PERIPHERIEGERÄTES FÜR MIKROFONDATEN*
• *PERIPHERAL DEVICE SLOT SELECTION FOR MICROPHONE DATA*
• *SÉLECTION DE CRÉNEAU DE DISPOSITIF PÉRIPHÉRIQUE POUR DONNÉES DE MICROPHONE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GOYAL, Giriraj, San Diego, California 92121, US
AGARWAL, Vishal, San Diego, California 92121, US
KIDIYOOR, Nitin Raghavendra, San Diego, California 92121, US
SRIVASTAVA, Dishant, San Diego, California 92121, US
BATRA, Mayank, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 4/80* *H04W 52/02* *H04W 84/12* (11) **4 505 766 A1*** *H04W 76/28*
(52) **H04W 4/80; H04W 52/0216; H04W 76/28; H04W 84/18;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23717300.0 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015648 20.03.2023
(87) WO 2023/192052 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711954
(54) • *ZIELAUFWECKZEIT-(TWT)-NEUAUSHANDLUNG*
• *TARGET WAKE TIME (TWT) RENEGOTIATION*
• *RENÉGOCIATION DE TEMPS DE RÉVEIL CIBLE (TWT)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) UPPALA, Srinivasa Rao, San Diego, California 92121-1714, US
MIRYALA, Sriman, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTA, Hemant, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 4/80* *H04W 8/00* *H04L 67/52* (11) **4 505 767 A1*** *H04W 84/18*
(52) **H04W 36/00222; H04W 36/36;** H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 23719083.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053199 30.03.2023
(87) WO 2023/194855 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263362605 P
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEME UND VERFAHREN FÜR PERSÖNLICHE SCHUTZVORRICHTUNGEN*
• *COMMUNICATION SYSTEMS AND METHODS FOR PERSONAL PROTECTION DEVICES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION POUR DISPOSITIFS DE PROTECTION PERSONNELLE*
(71) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) GUSTAFSSON, Kristina, 19189 Solluntuna, SE
HJORT, Patrick R.T., 19189 Solluntuna, SE
MANGAM, Abel Gladstone, 19189 Solluntuna, SE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 4/80* *H04W 76/14* (11) **4 505 768 A1***
(52) **H04W 4/80; H04W 76/14;** H04W 76/15; H04W 84/18
(25) En (26) En
(21) 23721104.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) US 2023/017569 05.04.2023
(87) WO 2023/196397 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217714253
(54) • *NÄHERUNGSBASIERTE VERBINDUNG FÜR BLUETOOTH-VORRICHTUNGEN*
• *PROXIMITY-BASED CONNECTION FOR BLUETOOTH DEVICES*
• *CONNEXION BASÉE SUR LA PROXIMITÉ POUR DISPOSITIFS BLUETOOTH*
(71) Bose Corporation, The Mountain Road, Framingham, Massachusetts 01701, US
(72) ALATHUR, Pramodh Guruswamy, Framingham, Massachusetts 01701, US
PATIL, Naganagouda, Framingham, Massachusetts 01701, US
CARVAJAL, Santiago, Framingham, Massachusetts 01701, US
BURNS, Benjamin Colin, Framingham, Massachusetts 01701, US
(74) Attali, Pascal, Bose - Intellectual Property (EPO) 18, rue de la Bucherie, 75005 Paris, FR

H04W 4/80 → (51) *G16H 20/30*

H04W 4/80 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/80 → (51) *H04W 64/00*

H04W 8/00 → (51) *H04W 12/03*

H04W 8/00 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04W 8/18* *H04W 48/18* (11) **4 505 769 A1***
(52) **H04W 8/183;** H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 23710064.9 (22) 14.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056417 14.03.2023
(87) WO 2023/194047 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 EP 22305452
(54) • *SICHERE ELEMENTANWENDUNG ZUR AUSLÖSUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINES BEVORZUGTEN NETZWERKAUSWAHLVERFAHRENS UND ENTSPRECHENDES SICHERES ELEMENT*
• *A SECURE ELEMENT APPLICATION FOR TRIGGERING A MOBILE EQUIPMENT TO PERFORM PREFERRED NETWORK SELECTION PROCEDURE AND CORRESPONDING SECURE ELEMENT*
• *APPLICATION D'ÉLÉMENT SÉCURISÉ POUR DÉCLENCHER UN ÉQUIPEMENT MOBILE AFIN DE METTRE EN OEUVRE UNE PROCÉDURE DE SÉLECTION DE RÉSEAU PRÉFÉRÉE ET ÉLÉMENT SÉCURISÉ CORRESPONDANT*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) PHAN, Ly-Thanh, 92350 LE PLESSIS - ROBINSON, FR
VOYER, Jerome, 13390 AURIOL, FR
DANY, Vincent, 13400 AUBAGNE, FR
(74) Scheer, Luc, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department Avenue du Jujubier - ZI Athelia IV, 13705 La Ciotat, FR

(51) *H04W 8/20* *H04W 48/18* (11) **4 505 770 A1*** *H04W 60/00*
(52) **H04W 8/205; H04W 60/04;** H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 23721007.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053548 06.04.2023
(87) WO 2023/194956 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328454 P
(54) • *REGISTRIERUNG MIT NICHT IN EINEM GANZEN REGISTRIERUNGSBEREICH UNTERSTÜTZTEN NETZWERK-SLICES*
• *REGISTRATION WITH NETWORK SLICES NOT SUPPORTED IN WHOLE REGISTRATION AREA*
• *ENREGISTREMENT AVEC DES TRANCHES DE RÉSEAU NON PRISES EN CHARGE DANS UNE ZONE D'ENREGISTREMENT COMPLÈTE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FOTI, George, Québec H9G 2Z8, CA
HEDMAN, Peter, 252 50 Helsingborg, SE
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04W 8/24 → (51) *H04W 74/00*

H04W 12/00 → (51) *H04W 12/02*

(51) *H04W 12/02* *H04W 12/03* *H04W 12/126* *H04W 12/00* (11) **4 505 771 A1*** *H04W 12/122* *H04W 12/72* *H04L 9/40*
(52) **H04W 12/009; H04L 9/002; H04L 9/0825; H04L 9/0866; H04L 9/3271; H04L 63/0442; H04L 63/1466; H04W 12/02; H04W 12/03; H04W 12/122; H04W 12/126; H04W 12/72;** H04L 2209/42; H04L 2209/80
(25) En (26) En
(21) 22721734.6 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059432 08.04.2022
(87) WO 2023/193927 2023/41 12.10.2023
(54) • *FRISCHEANZEIGE EINES SUCI UND VERIFIZIERUNG DAVON*
• *FRESHNESS INDICATION OF A SUCI, AND VERIFICATION THEREOF*
• *INDICATION DE FRAÎCHEUR D'UN SUCI, ET SA VÉRIFICATION*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SALMELA, Patrik, 02230 Espoo, FI
LINDSKOG, Niklas, 224 72 Lund, SE
BERGSTRÖM, Daniel, 976 32 Luleå, SE
ARNGREN, Tommy, 954 42 Södra Sunderbyn, SE
NORMANN, Henrik, 215 68 Malmö, SE
ÖKVIST, Peter, 973 41 Luleå, SE
SMEETS, Bernard, 247 51 Dalby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04W 12/03* *H04W 8/00* (11) **4 505 772 A1***
(52) **H04L 67/51; H04L 63/0464; H04L 67/52; H04W 12/03; H04W 12/63;** H04W 8/005; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23716731.7 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015478 17.03.2023
(87) WO 2023/196100 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362510 P
16.03.2023 US 202318185017
(54) • *SICHERHEITSSCHUTZ DER ENTDECKUNG VON BENUTZERGERÄTE-ZU-UE-RELAIS*
• *SECURITY PROTECTION OF USER EQUIPMENT (UE)-TO-UE RELAY DISCOVERY*
• *PROTECTION DE SÉCURITÉ D'UNE DÉCOUVERTE DE RELAIS UE-UE D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KIM, Hongil, San Diego, California 92121, US
LEE, Soo Bum, San Diego, California 92121, US
PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 12/03 → (51) *H04W 12/02*

H04W 12/04 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04W 12/041* *H04W 12/0471* (11) **4 505 773 A1*** *H04L 69/14*
(52) **H04W 12/041; H04W 12/0471;** H04L 69/14
(25) En (26) En
(21) 24721036.2 (22) 04.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) US 2024/023079 04.04.2024
(87) WO 2024/211574 2024/41 10.10.2024
(30) 04.04.2023 US 202363457073 P
(54) • *VERFAHREN FÜR DATENSCHUTZ UNTER VERWENDUNG DER KOORDINATION EINER ANFÄNGLICHEN VERBINDUNGSFREISETZUNG WÄHREND EINER RELAISNEUAUSWAHL*
• *METHODS FOR PRIVACY PROTECTION USING COORDINATION OF INITIAL CONNECTION RELEASE DURING RELAY RESELECTION*
• *PROCÉDÉS DE PROTECTION DE CONFIDENTIALITÉ AU MOYEN D'UNE COORDINATION DE LIBÉRATION DE CONNEXION INITIALE PENDANT UNE RESÉLECTION DE RELAIS*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) FERDI, Samir, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
PERRAS, Michelle, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
OLVERA-HERNANDEZ, Ulises, Montreal, Québec H3A 3G4, CA

(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 12/0471 → (51) *H04W 12/041*

H04W 12/06 → (51) *H04W 76/12*

H04W 12/069 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/08 → (51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 12/104* *H04W 12/122* *H04L 9/40* (11) **4 505 774 A1*** *H04W 12/63*
(52) **H04W 12/122;** H04W 12/104; H04L 63/1425; H04W 12/63
(25) En (26) En
(21) 23709056.8 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061781 01.02.2023
(87) WO 2023/196703 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 GR 20220100302
(54) • *MELDUNG VON HASH-ERWARTUNGSKANALMESSUNGEN*
• *REPORTING HASHED EXPECTED CHANNEL MEASUREMENTS*
• *SIGNALEMENT DE MESURES DE CANAL PRÉVUES HACHÉES*
(71) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 12/106 → (51) *H04L 9/32*

H04W 12/122 → (51) *H04L 9/32*

H04W 12/122 → (51) *H04W 12/02*

H04W 12/122 → (51) *H04W 12/104*

H04W 12/126 → (51) *H04W 12/02*

H04W 12/30 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/50 → (51) *H04L 9/40*

H04W 12/63 → (51) *H04W 12/104*

H04W 12/72 → (51) *H04W 12/02*

H04W 16/14 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 16/18* *H04W 64/00* *H04W 4/029* *H04B 7/06* (11) **4 505 775 A1*** *H04W 16/28* *H04W 36/32*
(52) **H04W 16/18;** H04W 64/00; H04B 7/04; H04W 4/029; H04W 16/28; H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 23736554.9 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061517 27.01.2023
(87) WO 2023/192700 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711577
(54) • *ECHTZEIT-3D-TOPOLOGIEABBILDUNG FÜR DETERMINISTISCHE HF-SIGNALAUSGABE*
• *REAL-TIME 3D TOPOLOGY MAPPING FOR DETERMINISTIC RF SIGNAL DELIVERY*
• *MISE EN CORRESPONDANCE DE TOPOLOGIE 3D EN TEMPS RÉEL POUR DISTRIBUTION DE SIGNAL RF DÉTERMINISTE*
(71) Dell Products, LP, One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) SHAW, Rowland, Chester, NH 03036, US
YE, Qing, Hopkinton, MA 01748, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 16/20 → (51) *H04W 64/00*

H04W 16/28 → (51) *H04W 16/18*

H04W 16/28 → (51) *H04W 64/00*

H04W 16/32 → (51) *H04W 24/02*

(51) *H04W 24/00* *H04W 72/542* (11) **4 505 776 A1*** *H04W 76/14*
(52) **H04W 72/542;** H04W 76/14
(25) En (26) En
(21) 23712014.2 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/056785 16.03.2023
(87) WO 2023/186563 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 EP 22166262
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) VERENZUELA, Daniel, 70327 Stuttgart, DE
HANDTE, Thomas, 70327 Stuttgart, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H04W 24/00 → (51) *G06F 21/51*

H04W 24/00 → (51) *H04B 17/17*

(51) *H04W 24/02* *H04L 41/082* (11) **4 505 777 A1***
(52) **H04W 24/02;** H04L 41/0853; H04L 41/16
(25) En (26) En
(21) 23718451.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016314 24.03.2023
(87) WO 2023/196127 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 IN 202241020427
(54) • *NETZWERKSCHICHTHETEROGENITÄT*
• *NETWORK LAYER HETEROGENEITY*
• *HÉTÉROGÉNÉITÉ DE COUCHE DE RÉSEAU*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
BALEVI, Eren, San Diego, California 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, California 92121-1714, US
PRAKASH, Rajat, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 24/02* *H04W 16/32* *H04L 41/40* *H04L 41/0895* (11) **4 505 778 A1*** *H04W 88/08* *H04L 41/0806*
(52) **H04W 88/085;** H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 23725316.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017524 05.04.2023
(87) WO 2023/196373 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202217715773
(54) • *ZELLULARE NETZWERKARCHITEKTUR MIT HYBRIDER VERTEILTER EINHEIT*
• *HYBRID DISTRIBUTED UNIT CELLULAR NETWORK ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE RÉSEAU CELLULAIRE HYBRIDE À UNITÉ DISTRIBUÉE*
(71) Dish Wireless L.L.C., 5701 S Santa Fe Dr., Littleton, CO 80120, US
(72) STEEVES, Daniel, Littleton, Colorado 80120, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04W 24/02 → (51) *H04W 36/08*

(51) *H04W 24/04* *H04W 88/12* (11) **4 505 779 A1*** *H04W 92/12*
(52) **H04W 24/04;** H04W 88/12; H04W 92/12
(25) En (26) En
(21) 22850828.9 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2022/053068 15.12.2022
(87) WO 2023/196017 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657781
(54) • *SCHNELLE FUNKZUGANGSNETZWERK-PARAMETERSTEUERUNG*
• *FAST RADIO ACCESS NETWORK PARAMETER CONTROL*
• *COMMANDE DE PARAMÈTRES DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO RAPIDE*
(71) Dell Products, L.P., One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) ATAWIA, Ramy, Kanata, Ontario K2T0L8, CA
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 24/06* (11) **4 505 780 A1***
(52) **H04W 72/23;** H04W 72/0446
(25) En (26) En

(21) 22936075.5 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085216 05.04.2022
(87) WO 2023/193125 2023/41 12.10.2023
(54) • *ZEITDUPLEXRAHMEN FÜR DRAHTLOSE ENERGIE- UND INFORMATIONSÜBERTRAGUNG*
• *TIME DIVISION DUPLEX FRAMEWORK FOR WIRELESS ENERGY AND INFORMATION TRANSFER*
• *CADRE DUPLEX À RÉPARTITION DANS LE TEMPS POUR TRANSFERT D'ÉNERGIE ET D'INFORMATIONS SANS FIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) WANG, Xiaojie, San Diego, California 92121-1714, US
GUPTA, Piyush, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Luanxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 24/08* (11) **4 505 781 A1***
(52) **H04B 7/06964; H04B 7/0456**
(25) En (26) En
(21) 22934300.9 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084741 01.04.2022
(87) WO 2023/184463 2023/40 05.10.2023
(54) • *TECHNIKEN ZUR ÄNDERUNG EINES MASCHINENLERNSCHEMAS AUF DER BASIS VON MINDESTENS TEILWEISE DYNAMISCHEN NETZWERKÄNDERUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR MACHINE LEARNING SCHEME CHANGING BASED AT LEAST IN PART ON DYNAMIC NETWORK CHANGES*
• *TECHNIQUES DE CHANGEMENT DE SCHÉMA D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE SUR LA BASE AU MOINS EN PARTIE DE CHANGEMENTS DE RÉSEAU DYNAMIQUES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
NAM, Wooseok, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
MARZBAN, Mohamed Fouad Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 24/08* (11) **4 505 782 A1***
(52) **H04B 7/06952; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 22936077.1 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085224 05.04.2022
(87) WO 2023/193127 2023/41 12.10.2023
(54) • *SENSORSTRAHLVERWALTUNG*
• *SENSING BEAM MANAGEMENT*
• *GESTION DE FAISCEAU DE DÉTECTION*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) REN, Yuwei, San Diego, California 92121-1714, US
DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *H04W 24/08* *H04B 17/24* (11) **4 505 783 A1***
(52) **H04B 17/328; H04B 7/06952; H04B 17/364;** H04B 7/06968
(25) En (26) En
(21) 22938913.5 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089183 26.04.2022
(87) WO 2023/206056 2023/44 02.11.2023
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄTEINITIIERTE VERBINDUNGSVERWALTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR USER EQUIPMENT INITIATED LINK MANAGEMENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GESTION DE LIAISON INITIÉE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEI, Chunyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiaobo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Jianglei, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 24/08* *H04W 24/10* (11) **4 505 784 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0023; H04L 5/0048; H04L 5/0091; H04L 5/14; H04L 5/1461; H04W 24/08;** H04B 7/06952; H04L 5/001; H04L 5/16
(25) En (26) En
(21) 23718507.9 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016732 29.03.2023
(87) WO 2023/196147 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657881
(54) • *NICHT ÜBERLAPPENDER KREUZVERBINDUNGS-INTERFERENZREFERENZSIGNALSENDE- UND -EMPFANGSFENSTER*
• *NON-OVERLAPPED CROSS-LINK INTERFERENCE REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION AND RECEPTION WINDOWS*
• *FENÊTRES DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE NON CHEVAUCHÉES*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHANG, Qian, San Diego, California 92121, US
ZHOU, Yan, San Diego, California 92121, US
ABEDINI, Navid, San Diego, California 92121, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121, US
XU, Huilin, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 24/08* (11) **4 505 785 A1***
(52) **H04W 24/08**
(25) En (26) En
(21) 23721010.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053585 07.04.2023
(87) WO 2023/194968 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328986 P
(54) • *BERICHTSLISTE FÜR STÖRUNG DURCH BEDINGTE VERBINDUNGSHERSTELLUNG (CEF)*
• *CONDITIONAL CONNECTION ESTABLISHMENT FAILURE (CEF) REPORT LIST*
• *LISTE DE RAPPORTS D'ÉCHEC D'ÉTABLISSEMENT DE CONNEXION (CEF) CONDITIONNELLE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 605 84 Svärtinge, SE
BELLESCHI, Marco, 171 55 Solna, SE
CENTONZA, Angelo, 18008 Granada, ES
BIN REDHWAN, Sakib, 586 49 Linköping, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H04W 24/08 → (51) *H04W 24/10*

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 36/00* (11) **4 505 786 A1*** *H04B 7/022*
(52) **H04B 7/022; H04W 24/10;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0098
(25) En (26) En
(21) 22721702.3 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) EP 2022/059355 08.04.2022
(87) WO 2023/193924 2023/41 12.10.2023
(54) • *MESSUNGEN FÜR EIN ODER MEHRERE ZELLENINTER-ZWECKE*
• *MEASUREMENTS FOR ONE OR MORE INTER-CELL PURPOSES*
• *MESURES LIÉES À UN OU PLUSIEURS OBJECTIFS INTER-CELLULAIRES*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
YOON, Daejung, 91300 Massy, FR

HENTTONEN, Tero, 02760 Espoo, FI
KOSKELA, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) Bryers Intellectual Property Ltd, Bristol & Bath Science Park Dirac Crescent, Emerson's Green, Bristol, BS16 7FR, GB

---

(51) *H04W 24/10* *H04L 5/00* (11) **4 505 787 A1*** *H04W 72/04*
(52) **H04W 24/10; H04L 5/0048;** H04L 5/0057; H04W 8/24; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 22785685.3 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112265 12.08.2022
(87) WO 2024/031683 2024/07 15.02.2024
(54) • *ZEITBEREICHSKANALEIGENSCHAFTSMELDUNG*
• *TIME DOMAIN CHANNEL PROPERTY REPORTING*
• *RAPPORT DE PROPRIÉTÉ DE CANAL DANS LE DOMAINE TEMPOREL*
(71) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) LIOU, Jia-Hong, Taipei City 10548, TW
WU, Chih-Hsiang, Taipei City 10548, TW
ZHANG, Yushu, Beijing 100190, CN
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 505 788 A1***
(52) **H04W 36/324;** H04W 36/0058; H04W 76/27; H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 22934333.0 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084869 01.04.2022
(87) WO 2023/184499 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SIGNALISIERUNGSOPTIMIERUNG VON LUFTBENUTZERGERÄTEN*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR AERIAL USER EQUIPMENT SIGNALING OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS D'OPTIMISATION DE SIGNALISATION D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR AÉRIEN*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HAN, Jing, Beijing 100094, CN
WANG, Haiming, Beijing 100094, CN
WU, Lianhai, Beijing 100094, CN
XU, Min, Beijing 100094, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *H04W 24/10* (11) **4 505 789 A1***
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23719481.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053260 31.03.2023
(87) WO 2023/187741 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326468 P
(54) • *ZEIT-ALS-FEHLER-INFORMATIONEN IN EINER VERBINDUNGSAUFBAUFEHLER-BERICHTSLISTE*
• *TIME SINCE FAILURE INFORMATION IN CONNECTION ESTABLISHMENT FAILURE (CEF) REPORT LIST*
• *TEMPS DEPUIS DES INFORMATIONS D'ÉCHEC DANS UNE LISTE DE RAPPORTS D'ÉCHECS D'ÉTABLISSEMENT DE CONNEXION (CEF)*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) BIN REDHWAN, Sakib, 583 32 Linköping, SE
BELLESCHI, Marco, 171 55 Solna, SE
PARICHEHREHTEROUJENI, Ali, 583 34 Linköping, SE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) *H04W 24/10* *H04W 24/08* *H04B 7/06* (11) **4 505 790 A1*** *H04L 5/00*
(52) **H04W 24/10**
(25) En (26) En
(21) 23785050.8 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004757 07.04.2023
(87) WO 2023/195826 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 IN 202241021018
11.03.2023 IN 202241021018
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG DER LÜCKENKONFIGURATION MEHRERER MESSLÜCKEN IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING GAP CONFIGURATION OF MULTIPLE MEASUREMENT GAPS IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE LA CONFIGURATION D'ÉCARTS DE MESURE MULTIPLES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANNEATH ABRAHAM, Aby, Bangalore, Karnataka 560037, IN
JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 24/10 → (51) *H04B 17/345*

H04W 24/10 → (51) *H04B 7/0404*

H04W 24/10 → (51) *H04B 7/08*

H04W 24/10 → (51) *H04L 5/00*

H04W 24/10 → (51) *H04W 24/08*

---

(51) *H04W 28/00* (11) **4 505 791 A1***
(52) **H04W 28/00**
(25) En (26) En
(21) 22936102.7 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085415 06.04.2022
(87) WO 2023/193153 2023/41 12.10.2023
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNGEN*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND RELATED DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd., 9th Floor, Building D4 TCL International E City No. 1001, Zhongshan Park Road Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) DENG, Yiwei, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
SHENG, Jia, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 28/02 → (51) *H04W 76/12*

---

(51) *H04W 28/24* (11) **4 505 792 A1***
(52) **H04W 28/24; H04W 28/0263; H04W 28/0268**
(25) En (26) En
(21) 22947415.0 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/101235 24.06.2022
(87) WO 2023/245648 2023/52 28.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR ÜBERTRAGUNG VON DIENSTGÜTEINFORMATIONEN ÜBER EINE BENUTZEREBENE*
• *METHODS AND DEVICES FOR TRANSMITTING QUALITY OF SERVICE INFORMATION VIA USER PLANE*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE QUALITÉ DE SERVICE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN PLAN UTILISATEUR*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XUE, Yan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Feng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Jinguo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 36/00* *H04W 48/18* (11) **4 505 793 A1*** *H04W 76/00*
(52) **H04W 48/18; H04W 36/13; H04W 76/32;** H04W 76/22
(25) En (26) En
(21) 23716865.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058777 04.04.2023
(87) WO 2023/194350 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 IN 202241020973
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMME FÜR VORÜBERGEHEND NICHT VERFÜGBARE NETZWERKSLICES*
• *APPARATUSES, METHODS, AND COMPUTER PROGRAMS FOR TEMPORARILY UNAVAILABLE NETWORK SLICES*

- *APPAREIL, PROCÉDÉS ET PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR TRANCHES DE RÉSEAU TEMPORAIREMENT INDISPONIBLES*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) CASATI, Alessio, West Molesey, Surrey KT8 1NT, GB
GÜRSU, Halit Murat, 81379 Munich, DE
BULAKCI, Ömer, 80997 Munich, DE
NATARAJAN, Rajesh Babu, Bangalore 560036, IN
WON, Sung Hwan, Flower Mound, Texas 75028, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 76/27*** ***H04W 92/18*** (11) **4 505 794 A1*** ***H04W 88/04***
(52) **H04W 36/033; H04W 36/0055; H04W 76/27;** H04B 7/15; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23720383.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IB 2023/053420 04.04.2023
(87) WO 2023/194906 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362409 P
(54) • *HANDOVER FÜR SIDELINK-RELAISBENUTZERGERÄT*
• *HANDOVER FOR SIDELINK RELAY USER EQUIPMENT*
• *TRANSFERT CELLULAIRE POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR DE RELAIS DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) ORSINO, Antonino, 02480 Kirkkonummi, FI
QIU, Liwei, 183 38 Täby, SE
(74) LifeTech IP Spies & Behrndt Patentanwälte PartG mbB, Elsenheimerstraße 47a, 80687 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** ***H04W 36/14*** (11) **4 505 795 A1***
(52) **H04W 36/0007; H04W 36/00835; H04W 48/20;** H04W 36/14
(25) En (26) En
(21) 23852665.1 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004215 29.03.2023
(87) WO 2024/034768 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 IN 202241046155
13.02.2023 IN 202241046155
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINLEITUNG VON ZELLÜBERGANGSAKTIVITÄTEN WÄHREND MULTICAST- UND BROADCAST-DIENSTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INITIATING CELL TRANSITION ACTIVITIES DURING MULTICAST AND BROADCAST SERVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR INITIER DES ACTIVITÉS DE TRANSITION DE CELLULE PENDANT DES SERVICES DE MULTIDIFFUSION ET DE DIFFUSION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) NISHANT, Bangalore 560037, IN
JAIN, Sidhant, Bangalore 560037, IN
K, Gokul, Bangalore 560037, IN
JHA, Kailash Kumar, Bangalore 560037, IN
UMAIR, Mohammad, Bangalore 560037, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 36/00 →(51) ***G06N 3/02***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 24/10***

H04W 36/00 →(51) ***H04W 36/02***

---

(51) ***H04W 36/02*** ***H04W 36/00*** (11) **4 505 796 A1*** ***H04W 36/08***
(52) **H04W 36/0069; H04W 36/02;** H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 23796735.1 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005544 24.04.2023
(87) WO 2023/211089 2023/44 02.11.2023
(30) 24.04.2022 CN 202210435582
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR HANDOVER*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HANDOVER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) XU, Lixiang, Beijing 100028, CN
PAN, Yu, Beijing 100028, CN
WANG, Hong, Beijing 100028, CN
WANG, Weiwei, Beijing 100028, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** ***H04W 24/02*** (11) **4 505 797 A1*** ***H04W 48/20***
(52) **H04W 36/08; H04W 24/02; H04W 48/20**
(25) En (26) En
(21) 23735459.2 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023519 25.05.2023
(87) WO 2023/235221 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202217830537
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR DRAHTLOSES ROAMING*
• *SYSTEM AND METHOD FOR WIRELESS ROAMING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ITINÉRANCE SANS FIL*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) NIX, Hayden, Tadashi, Mountain View, CA 94043, US
KHOURI, Marc, Naji Champagne, Mountain View, CA 94043, US
MCCRACKEN, Naomi, Jade, Mountain View, CA 94043, US
SAKUMA, Kevin, Yukio, Mountain View, CA 94043, US
SILBERSTEIN, Rebecca, Mountain View, CA 94043, US
(74) Varley, James Richard, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 36/08 →(51) ***H04B 7/06***

H04W 36/08 →(51) ***H04W 36/02***

H04W 36/14 →(51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 36/30*** ***H04W 48/20*** (11) **4 505 798 A1***
(52) **H04W 48/20; H04W 36/30; H04W 36/304**
(25) En (26) En
(21) 23732766.3 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/023538 25.05.2023
(87) WO 2023/235222 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 US 202217830559
(54) • *PRÄDIKTIVE DATENRATEN FÜR DRAHTLOSES ROAMING UND AUSWAHL*
• *PREDICTIVE DATA RATES FOR WIRELESS ROAMING AND SELECTION*
• *DÉBITS DE DONNÉES PRÉDICTIFS POUR ITINÉRANCE ET SÉLECTION SANS FIL*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) NIX, Hayden Tadashi, Mountain View, CA 94043, US
(74) Varley, James Richard, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 36/32 →(51) ***H04W 16/18***

H04W 36/32 →(51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 40/22*** ***H04W 40/24*** (11) **4 505 799 A1***
(52) **H04W 40/22; H04W 40/246**
(25) En (26) En
(21) 23720204.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016944 30.03.2023
(87) WO 2023/196160 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327578 P
28.09.2022 US 202263410817 P
14.02.2023 US 202363445332 P
(54) • *NR-RELAIS - VERFAHREN ZUR MEHRPFADENTDECKUNG, RELAISAUSWAHL UND NETZWERKMELDUNG*
• *NR RELAYS - METHODS FOR MULTI-PATH DISCOVERY, RELAY SELECTION, AND NETWORK REPORTING*
• *RELAIS NR - PROCÉDÉS DE DÉCOUVERTE À TRAJETS MULTIPLES, DE SÉLECTION DE RELAIS ET DE RAPPORT DE RÉSEAU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
FREDA, Martino, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 40/24 →(51) ***H04W 40/22***

H04W 48/08 →(51) *H04W 48/18*

H04W 48/08 →(51) *H04W 68/02*

H04W 48/12 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 48/16* (11) **4 505 800 A1***
(52) **H04W 48/12;** H04W 48/16
(25) En (26) En
(21) 23711366.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/062732 16.02.2023
(87) WO 2023/196710 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202217658188
(54) • *BESTIMMUNG DES NICHT EIGENSTÄNDIGEN ABDECKUNGSSTATUS*
• *NON-STANDALONE COVERAGE STATUS DETERMINATION*
• *DÉTERMINATION D'ÉTAT DE COUVERTURE NON AUTONOME*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEE, Kuo-Chun, San Diego, California 92121, US
SANTHANAM, Arvind Vardarajan, San Diego, California 92121, US
BANISTER, Brian Clarke, San Diego, California 92121, US
UMATT, Bhupesh Manoharlal, San Diego, California 92121, US
GUAN, Xuepan, San Diego, California 92121, US
YADAV, Jyotica, San Diego, California 92121, US
VAN MELLE, Ehren J D, San Diego, California 92121, US
JAYARAM, Gautham, San Diego, California 92121, US
SINGH, Sumit Kumar, San Diego, California 92121, US
KHAN, Touseef, San Diego, California 92121, US
SURI, Arjun, San Diego, California 92121, US
VIKRAM, Sushant, San Diego, California 92121, US
CHEN, Longjun, San Diego, California 92121, US
ADAPALA, Sasikanth Reddy, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 48/16 →(51) *H04W 52/02*

H04W 48/16 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 48/18* *H04W 48/08* (11) **4 505 801 A1***
(52) **H04W 48/12;** H04W 48/18
(25) En (26) En
(21) 23799740.8 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006205 08.05.2023
(87) WO 2023/214859 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 IN 202241026510
24.04.2023 IN 202241026510
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZELLENNEUAUSWAHL MIT SLICES IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CELL RESELECTION WITH SLICES IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RESÉLECTION DE CELLULE AVEC DES TRANCHES DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) ABRAHAM, Aby Kanneath, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Sangyeob, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 48/18 →(51) *H04Q 11/02*

H04W 48/18 →(51) *H04W 36/00*

H04W 48/18 →(51) *H04W 76/12*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/18*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/20*

H04W 48/20 →(51) *H04W 36/08*

H04W 48/20 →(51) *H04W 36/30*

H04W 48/20 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 52/02* (11) **4 505 802 A1***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0258; H04W 52/0277**
(25) En (26) En
(21) 23715875.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058581 31.03.2023
(87) WO 2023/187206 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 LU 501777
(54) • *SENDELEISTUNGSVERWALTUNG*
• *TRANSMISSION POWER MANAGEMENT*
• *GESTION DE PUISSANCE DE TRANSMISSION*
(71) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), 5, avenue des Hauts-Fourneaux, 4362 Esch-sur-Alzette, LU
(72) PALATTELLA, Maria Rita, 4362 Esch/Alzette, LU
BARILLARO, Sebastian, 4362 Esch/Alzette, LU
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

(51) *H04W 52/02* *H04W 68/02* (11) **4 505 803 A1*** *H04W 48/16*
(52) **H04W 48/16; H04W 68/005;** H04L 5/005; H04W 8/183; H04W 52/0229
(25) En (26) En
(21) 23716109.6 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064263 13.03.2023
(87) WO 2023/192764 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711726
(54) • *TECHNIKEN ZUR LEISTUNGSREDUZIERUNG IN EINZELTEILNEHMERIDENTITÄTS-MODUL- UND MULTI-SIM-(MSIM-)5G-NEW-RADIO-(NR-)STANDALONE-(SA-)BENUTZERGERÄTE (UE)-VORRICHTUNGEN*
• *TECHNIQUES FOR POWER REDUCTION IN SINGLE SUBSCRIBER IDENTITY MODULE (SSIM) AND MULTI-SIM (MSIM) 5G NEW RADIO (NR) STANDALONE (SA) USER EQUIPMENT (UE) DEVICES*
• *TECHNIQUES DE RÉDUCTION DE PUISSANCE DANS DES DISPOSITIFS D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR (UE) AUTONOME (SA) NOUVELLE RADIO (NR) 5G DE MODULE D'IDENTITÉ D'ABONNÉ UNIQUE (SSIM) ET MULTI-SIM (MSIM)*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PAL, Arnab, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Yong, San Diego, California 92121-1714, US
VATTIKONDA, Jyothi Kiran, San Diego, California 92121-1714, US
JAMWAL, Upamanyu, San Diego, California 92121-1714, US
KARAKKAD KESAVAN NAMBOODIRI, Vishnu Namboodiri, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04W 52/02* (11) **4 505 804 A1***
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0219; H04W 52/0229; H04W 52/028**
(25) En (26) En
(21) 23716553.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058781 04.04.2023
(87) WO 2023/194353 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022203380
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG VON APERIODISCHEN DOWNLINK-KLEINDATENÜBERTRAGUNGEN AN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN MIT KONFIGURATION ZUR GEPLANTEN INAKTIVIERUNG EINES EMPFÄNGERS*
• *METHOD OF TRANSMITTING APERIODIC DOWNLINK SMALL DATA TRANSMISSIONS TO COMMUNICATION DEVICES CONFIGURED FOR SCHEDULED INACTIVATION OF A RECEIVER*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE PETITES TRANSMISSIONS DE DONNÉES DE LIAISON DESCENDANTE APÉRIODIQUES À DES DISPOSITIFS DE COMMUNICATION CONFIGURÉS POUR L'INACTIVATION PROGRAMMÉE D'UN RÉCEPTEUR*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) GEORGE STEPHEN, Reuben, 339780 Singapore, SG
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

(51) *H04W 52/02* (11) **4 505 805 A1***
(52) **H04W 52/0235; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23716968.5 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/015753 21.03.2023
(87) WO 2023/196112 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202217657936
(54) • *DCI-DEKODIERUNG ZUR MIKROSCHLAFAKTIVIERUNG*
• *DCI DECODING FOR MICRO SLEEP ACTIVATION*
• *DÉCODAGE DE DCI POUR ACTIVATION DE MICRO-SOMMEIL*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KALFON, Shay, San Diego, California 92121, US
IRON, Ran, San Diego, California 92121, US
LITVAK, Oleg, San Diego, California 92121, US
TUREL, Shay, San Diego, California 92121, US
BERCOVICH, Ron, San Diego, California 92121, US
UZIEL, Lior, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 52/02* *H04W 92/00* *H04L 5/00* (11) **4 505 806 A1*** *H04W 76/00* *H04B 7/00*
(52) **H04W 52/0216; H04L 5/0091; H04W 52/0229; H04W 52/028; H04W 76/27;** H04B 7/06964; H04W 48/12; H04W 48/16; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 23718533.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017267 03.04.2023
(87) WO 2023/196223 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327557 P
22.07.2022 US 202263391357 P
(54) • *DISKONTINUIERLICHER NETZWERKZUGANG*
• *DISCONTINUOUS NETWORK ACCESS*
• *ACCÈS À UN RÉSEAU DISCONTINU*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) ALFARHAN, Faris, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
BALA, Erdem, New York, New York 10120, US
KINI, Ananth, Conshohocken, Pennsylvania 19428, US
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon IL, New York, New York 10120, US
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 52/02 → (51) *G08B 13/24*

H04W 52/02 → (51) *H04B 7/0404*

H04W 52/02 → (51) *H04W 4/80*

H04W 52/02 → (51) *H04W 68/02*

H04W 52/02 → (51) *H04W 76/28*

---

(51) *H04W 52/14* *H04W 52/24* (11) **4 505 807 A1***
(52) **H04W 52/146; H04W 52/242; H04W 52/245**
(25) En (26) En
(21) 23719208.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017379 04.04.2023
(87) WO 2023/196281 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263329171 P
(54) • *VERBESSERTE LEISTUNGSSTEUERUNG*
• *ENHANCED POWER CONTROL*
• *COMMANDE DE PUISSANCE AMÉLIORÉE*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) SVEDMAN, Patrick, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
SHOJAEIFARD, Arman, London EC2A 3QR, GB
TSAI, Allan Yingming, New York, New York 10120, US
PAN, Kyle Jung-Lin, New York, New York 10120, US
ZHANG, Guodong, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04W 52/14* (11) **4 505 808 A1***
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0023;** H04W 16/14; H04W 52/146; H04W 52/247; H04W 74/0816; H04W 84/12
(25) En (26) En
(21) 23722120.5 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017890 07.04.2023
(87) WO 2023/196597 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 US 202263328550 P
15.04.2022 US 202263331378 P
(54) • *ÜBERTRAGUNG MIT RÄUMLICHER WIEDERVERWENDUNG IN DRAHTLOSEN LOKALEN NETZWERKEN*
• *SPATIAL REUSE TRANSMISSIONS IN WIRELESS LOCAL AREA NETWORKS*
• *TRANSMISSIONS DE RÉUTILISATION SPATIALE DANS DES RÉSEAUX LOCAUX SANS FIL*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) LOU, Hanqing, New York, New York 10120, US
LIN, Zinan, New York, New York 10120, US
SAAD, Mahmoud, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
YANG, Rui, New York, New York 10120, US
WANG, Xiaofei, New York, New York 10120, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 52/14 → (51) *H04W 72/231*

H04W 52/24 → (51) *H04W 52/14*

---

(51) *H04W 52/36* (11) **4 505 809 A1***
(52) **H04W 52/365;** H04W 52/146; H04W 52/50
(25) En (26) En
(21) 23716152.6 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064561 16.03.2023
(87) WO 2023/192778 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711714
(54) • *VERFAHREN FÜR ENERGIERESERVEBERICHT (EHR) UND NACHHALTIGE ARBEITSZYKLUS(SDC)-MELDUNG FÜR DYNAMISCHE LEISTUNGSAGGREGATION*
• *TECHNIQUES FOR ENERGY HEADROOM REPORT (EHR) AND SUSTAINABLE DUTY CYCLE (SDC) REPORTING FOR DYNAMIC POWER AGGREGATION*
• *TECHNIQUES POUR LE RAPPORT SUR LA MARGE ÉNERGÉTIQUE (EHR) ET LE RAPPORT SUR LE CYCLE DE SERVICE DURABLE (SDC) POUR L'AGRÉGATION DYNAMIQUE DE PUISSANCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
SRIDHARAN, Gokul, San Diego, California 92121-1714, US
VINTOLA, Timo Ville, San Diego, California 92121-1714, US
FONG, Gene, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 52/50 → (51) *G08B 13/24*

---

(51) *H04W 56/00* *H04W 74/08* (11) **4 505 810 A1***
(52) **H04W 56/0045; H04W 74/002; H04W 74/0833;** H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 23724583.2 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/019836 25.04.2023
(87) WO 2023/211961 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 US 202263336073 P
(54) • *ZEITVORLAUFSBEFEHL FÜR MEHRERE ZEITFORTSCHRITTEN*
• *TIMING ADVANCE COMMAND FOR MULTIPLE TIMING ADVANCES*
• *COMMANDE D'AVANCE TEMPORELLE POUR AVANCES TEMPORELLES MULTIPLES*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
(72) PRASAD, Gautham, Reston, Virginia 20190, US

CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
ZHOU, Hua, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H04W 56/00 → (51) *H04B 1/7183*

H04W 56/00 → (51) *H04B 7/06*

H04W 56/00 → (51) *H04L 7/00*

H04W 60/00 → (51) *H04W 76/12*

H04W 60/00 → (51) *H04W 8/20*

H04W 60/04 → (51) *H04W 76/12*

(51) *H04W 64/00* (11) **4 505 811 A1***
(52) **H04W 64/00;** H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 23708367.0 (22) 31.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061680 31.01.2023
(87) WO 2023/192704 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GR 20220100292
(54) • *ÜBERTRAGUNG KLEINER DATENMENGEN ZUR POSITIONIERUNG MIT BENUTZERGERÄT IN RRC-INAKTIVEM ODER RRC-RUHEZUSTAND*
• *SMALL DATA TRANSMISSION FOR POSITIONING WITH UE IN RRC INACTIVE OR RRC IDLE STATES*
• *TRANSMISSION DE PETITES DONNÉES PERMETTANT UN POSITIONNEMENT AU MOYEN UN UE DANS UN ÉTAT INACTIF DE RRC OU DANS UN ÉTAT DE VEILLE DE RRC*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KUMAR, Mukesh, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04W 64/00* *H04W 16/20* *H04W 4/029* *H04W 16/28* *H04W 88/08* (11) **4 505 812 A1*** *H04W 84/00* *H04W 4/80* *H04W 36/32*
(52) **H04N 7/181; H04W 64/00; H04W 76/15**
(25) En (26) En
(21) 23781943.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/061516 27.01.2023
(87) WO 2023/192699 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202217711531
(54) • *3D-ORTUNGSDIENST IN ECHTZEIT ZUR DETERMINISTISCHEN RF-SIGNALAUSGABE*
• *REAL-TIME 3D LOCATION SERVICE FOR DETERMINISTIC RF SIGNAL DELIVERY*
• *SERVICE DE LOCALISATION 3D EN TEMPS RÉEL POUR LA DISTRIBUTION DE SIGNAL RF DÉTERMINISTE*
(71) Dell Products, LP, One Dell Way, Round Rock, TX 78682, US
(72) SHAW, Rowland, Chester, NH 03036, US
YE, Qing, Hopkinton, MA 01748, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 64/00* *H04W 72/25* *H04W 72/04* *H04L 27/26* (11) **4 505 813 A1*** *H04L 5/00* *H04L 5/14* *H04W 92/18*
(52) **H04W 72/25; G01S 1/042; G01S 1/0428; G01S 5/0072; G01S 5/0236; H04W 64/00;** H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23785001.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004614 05.04.2023
(87) WO 2023/195777 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327721 P
22.03.2023 US 202318188374
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SIDELINK-POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALSIGNALISIERUNGSSTRUKTUR*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SIDELINK POSITIONING REFERENCE SIGNALS SIGNALING STRUCTURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR UNE STRUCTURE DE SIGNALISATION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) FARAG, Emad N., Mountain View, California 94043, US
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H04W 64/00 → (51) *H04W 16/18*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

H04W 68/00 → (51) *H04W 68/02*

(51) *H04W 68/02* *H04W 76/27* (11) **4 505 814 A1***
(52) **H04W 68/02; H04W 76/27;** H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 23716552.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058780 04.04.2023
(87) WO 2023/194352 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022203379
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERTRAGUNG KLEINER DOWNLINK-DATENÜBERTRAGUNGEN AN KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN MIT KONFIGURATION ZUR GEPLANTEN INAKTIVIERUNG EINES EMPFÄNGERS*
• *METHOD OF TRANSMITTING DOWNLINK SMALL DATA TRANSMISSIONS TO COMMUNICATION DEVICES CONFIGURED FOR SCHEDULED INACTIVATION OF A RECEIVER*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION POUR DES TRANSMISSIONS DE PETITES DONNÉES EN LIAISON DESCENDANTE À DES DISPOSITIFS DE COMMUNICATION CONFIGURÉS POUR L'INACTIVATION PROGRAMMÉE D'UN RÉCEPTEUR*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
GEORGE STEPHEN, Reuben, 339780 Singapore, SG
ANDRAE, Andreas, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

(51) *H04W 68/02* *H04W 68/00* *H04W 72/04* *H04W 52/02* (11) **4 505 815 A1*** *H04W 48/08* *H04W 76/28*
(52) **H04W 68/025;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 23785000.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004613 05.04.2023
(87) WO 2023/195776 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042321
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FUNKRUFFRÜHANZEIGEÜBERWACHUNG AUF BASIS DES UE-TYPS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PAGING EARLY INDICATION MONITORING BASED ON UE TYPE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SURVEILLANCE D'INDICATION PRÉCOCE DE RADIOMESSAGERIE SUR LA BASE D'UN TYPE D'UE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 68/02 → (51) *H04W 52/02*

H04W 72/00 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 72/02* *H04W 74/08* (11) **4 505 816 A2*** *H04W 76/14*
(52) **H04W 72/02; H04W 74/0808; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 23726718.2 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/020218 27.04.2023
(87) WO 2023/130127 2023/27 06.07.2023
(88) 07.09.2023
(30) 28.04.2022 US 202263336020 P
(54) • *UNLIZENZIERTE SIDELINK-PRIORITÄTEN FÜR KANALZUGRIFF UND RESSOURCEN-RESERVIERUNG*
• *SIDELINK UNLICENSED PRIORITIES FOR CHANNEL ACCESS AND RESOURCE RESERVATION*
• *PRIORITÉS SANS LICENCE DE LIAISON LATÉRALE POUR ACCÈS À UN CANAL ET RÉSERVATION DE RESSOURCES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CALCEV, George, Hoffman Estates, Illinois 60192, US
CLASSON, Brian, St. Pete Beach, Florida 33706, US
YUE, Guosen, Edison, New Jersey 08820, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 72/02 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 72/04* (11) **4 505 817 A1***
(52) **H04W 72/1268;** H04W 72/0446; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 22934310.8 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084786 01.04.2022
(87) WO 2023/184474 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON ÜBERLAPPENDEN UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT VERSCHIEDENEN ZEITVORLAUFSGRUPPEN*
• *TECHNIQUES FOR HANDLING OVERLAPPING UPLINK TRANSMISSIONS ASSOCIATED WITH DIFFERENT TIMING ADVANCE GROUPS*
• *TECHNIQUES DE GESTION DE TRANSMISSIONS EN LIAISON MONTANTE SE CHEVAUCHANT ASSOCIÉES À DIFFÉRENTS GROUPES D'AVANCE TEMPORELLE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) GUO, Shaozhen, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 505 818 A1***
(52) **H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 22934352.0 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085000 02.04.2022
(87) WO 2023/184523 2023/40 05.10.2023
(54) • *MEHRDIMENSIONALE KANALMESSUNGSRESSOURCENKONFIGURATION*
• *MULTI-DIMENSIONAL CHANNEL MEASUREMENT RESOURCE CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE RESSOURCES DE MESURE MULTI-DIMENSIONNELLES DE CANAL*
(71) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 505 819 A1***
(52) **H04L 5/0051; H04L 5/0094;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 22936080.5 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085254 06.04.2022
(87) WO 2023/193131 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERBESSERUNG FÜR APERIODISCHE KLANGREFERENZSIGNALPLANUNG*
• *ENHANCEMENT FOR APERIODIC SOUNDING REFERENCE SIGNAL SCHEDULING*
• *AMÉLIORATION DE PLANIFICATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE APÉRIODIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YUAN, Fang, San Diego, California 92121-1714, US
YANG, Luanxia, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Shuanshuan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 505 820 A1***
H04B 7/0408
(52) **H04B 7/06952; H04W 4/027**
(25) En (26) En
(21) 22938918.4 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/089245 26.04.2022
(87) WO 2023/206062 2023/44 02.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STRAHLVERWALTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR BEAM MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE FAISCEAUX*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MEDRA, Mostafa, Ottawa, Ontario 231, CA
BALIGH, Mohammadhadi, Ottawa, Ontario 231, CA
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04W 72/04 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 24/10*

H04W 72/04 →(51) *H04W 64/00*

H04W 72/04 →(51) *H04W 68/02*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/044*

H04W 72/04 →(51) *H04W 72/231*

(51) *H04W 72/044* (11) **4 505 821 A1***
H04W 72/04
(52) **H04L 5/0044; H04B 7/15542;** H04L 5/0023; H04W 72/044; H04W 72/232; H04W 84/047
(25) En (26) En
(21) 23784187.9 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084065 27.03.2023
(87) WO 2023/193623 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328772 P
27.04.2022 US 202263335243 P
15.06.2022 US 202263352338 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WEITERLEITUNG VON STEUERUNGSINFORMATIONEN IN DER MOBILEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FORWARDING CONTROL INFORMATION IN MOBILE COMMUNICATIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT D'INFORMATIONS DE COMMANDE DANS DES COMMUNICATIONS MOBILES*
(71) MediaTek Inc, No. 1, Dusing 1st Rd. Hsinchu Science Park, Hsinchu 30078, TW
(72) TSAI, Cheng-Rung, Hsinchu City 30078, TW
TSAI, Lung-Sheng, Hsinchu City 30078, TW
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H04W 72/044 →(51) *G06N 3/02*

H04W 72/044 →(51) *H04B 7/06*

H04W 72/0453 →(51) *H04B 1/7183*

(51) *H04W 72/12* (11) **4 505 822 A1***
(52) **H04W 72/232; H04L 5/001; H04L 5/0044; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 22934324.9 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084827 01.04.2022
(87) WO 2023/184488 2023/40 05.10.2023

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FREQUENZBEREICHSRESSOURCENZUWEISUNG AUF MEHREREN TRÄGERN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR FREQUENCY DOMAIN RESOURCE ASSIGNMENT ON MULTIPLE CARRIERS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE DOMAINE FRÉQUENTIEL SUR DE MULTIPLES PORTEUSES*
(71) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100094, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 505 823 A1***
(52) **H04L 5/0057; H04L 5/0094;** H04L 5/0048
(25) En (26) En
(21) 23784261.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086122 04.04.2023
(87) WO 2023/193698 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 PCT/CN2022/085495
(54) • *FREQUENZÜBERGREIFENDE KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *CROSS-FREQUENCY CHANNEL STATE INFORMATION*
• *INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL INTER-FRÉQUENCE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego California 92121-1714, US
ZHOU, Yan, San Diego California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego California 92121-1714, US
TAHERZADEH BOROUJENI, Mahmoud, San Diego California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/12 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 72/56***

H04W 72/12 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 72/21 → (51) ***H04W 72/56***

---

(51) ***H04W 72/231*** ***H04W 72/04*** ***H04W 84/04*** (11) **4 505 824 A1*** ***H04W 52/14***
(52) **H04W 52/367; H04W 76/20;** H04W 80/02
(25) En (26) En
(21) 23784903.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004122 28.03.2023
(87) WO 2023/195675 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 GB 202205001
22.02.2023 GB 202302554
(54) • *INTEGRIERTE ZUGANGS- UND BACKHAUL-TIMING-MODUSSIGNALISIERUNG*
• *INTEGRATED ACCESS AND BACKHAUL TIMING MODE SIGNALING*
• *SIGNALISATION DE MODE DE SYNCHRONISATION D'ACCÈS ET DE LIAISON TERRESTRE INTÉGRÉE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) TESANOVIC, Milos, Staines, Middlesex TW18 4QE, GB
CHOI, Seunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04W 72/232 → (51) ***H04W 72/56***

H04W 72/25 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 72/25 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 72/542 → (51) ***H04W 24/00***

---

(51) ***H04W 72/543*** ***H04W 74/08*** (11) **4 505 825 A1***
(52) **H04W 72/543;** H04W 74/0816
(25) En (26) En
(21) 23713091.9 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/057165 21.03.2023
(87) WO 2023/194093 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 EP 22167285
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UND -VERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(71) Sony Europe B.V., The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) HANDTE, Thomas, 70327 Stuttgart, DE
VERENZUELA, Daniel, 70327 Stuttgart, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) ***H04W 72/56*** ***H04W 72/21*** ***H04W 72/232*** (11) **4 505 826 A1*** ***H04W 72/12*** ***H04L 5/00***
(52) **H04W 72/115;** H04L 5/0053; H04W 72/11
(25) En (26) En
(21) 23784843.7 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001773 08.02.2023
(87) WO 2023/195615 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 US 202263327812 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG MEHRERER PERIODISCHER RESSOURCEN FÜR EINEN FUNKTRÄGER IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING MULTIPLE PERIODIC RESOURCES FOR A RADIO BEARER IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION DE MULTIPLES RESSOURCES PÉRIODIQUES POUR UNE PORTEUSE RADIO DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YI, Seungjune, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 74/00*** ***H04L 27/00*** ***H04W 74/08*** ***H04W 48/16*** (11) **4 505 827 A1*** ***H04W 48/20*** ***H04W 8/24*** ***H04W 48/12***
(52) **H04W 48/20; H04L 5/0091; H04L 27/0008; H04L 27/2602;** H04L 5/0044; H04W 8/24; H04W 48/12; H04W 48/16; H04W 74/004
(25) En (26) En
(21) 23721797.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017588 05.04.2023
(87) WO 2023/196406 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327640 P
05.08.2022 US 202263395393 P
02.11.2022 US 202263421863 P
(54) • *ADAPTIVE WELLENFORMAUSWAHL FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *ADAPTIVE WAVEFORM SELECTION FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *SÉLECTION DE FORME D'ONDE ADAPTATIVE POUR COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Interdigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809-3727, US
(72) HASEGAWA, Fumihiro, Westmount, QC H3Z 2K5, CA
COMSA, Virgil, Montreal, QC H2C 1N7, CA
ALFARHAN, Faris, Montreal, QC H4C 2N3, CA
EL HAMSS, Aata, Laval, QC H7G 2L9, CA
MARINIER, Paul, Brossard, QC J4X 2J7, CA
LEE, Moon-il, Melville, NY 11747, US
STERN-BERKOWITZ, Janet, A., Little Neck, NY 11363, US
LA SITA, Frank, Long Beach, NY 11773, US
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

H04W 74/00 → (51) ***H04W 74/08***

---

(51) ***H04W 74/08*** (11) **4 505 828 A1***
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 22934358.7 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085016 02.04.2022
(87) WO 2023/184529 2023/40 05.10.2023
(54) • *TEMPORÄRE IDENTIFIKATORAUSWAHL FÜR EIN FUNKNETZWERK FÜR MEHRERE DIREKTZUGRIFFSÜBERTRAGUNGEN*
• *RADIO NETWORK TEMPORARY IDENTIFIER SELECTION FOR MULTIPLE RANDOM ACCESS TRANSMISSIONS*
• *SÉLECTION D'IDENTIFIANT TEMPORAIRE DE RÉSEAU RADIO POUR DE MULTIPLES TRANSMISSIONS À ACCÈS ALÉATOIRE*

(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 74/08* (11) **4 505 829 A1***
(52) **H04W 74/0833;** H04W 74/0836; H04W 74/0891
(25) En (26) En
(21) 22936082.1 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085262 06.04.2022
(87) WO 2023/193133 2023/41 12.10.2023
(54) • *RESSOURCENZUORDNUNG FÜR DIREKTZUGRIFFSWIEDERHOLUNGEN UNTER VERWENDUNG DESSELBEN RAUMFILTERS*
• *RESOURCE MAPPING FOR RANDOM ACCESS REPETITIONS USING A SAME SPATIAL FILTER*
• *MAPPAGE DE RESSOURCES POUR RÉPÉTITIONS D'ACCÈS ALÉATOIRE AU MOYEN D'UN FILTRE SPATIAL IDENTIQUE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LY, Hung Dinh, San Diego, California 92121-1714, US
XIAO, Kexin, San Diego, California 92121-1714, US
KWON, Hwan Joon, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 74/08* *H04W 72/25* *H04W 92/18* (11) **4 505 830 A1*** *H04W 72/02*
(52) **H04W 74/0808; H04W 72/02; H04W 72/25;** H04W 76/14; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23716523.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058593 31.03.2023
(87) WO 2023/194266 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263326997 P
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DO, Hieu, 177 32 Järfälla, SE
ASHRAF, Shehzad Ali, 52070 Aachen, DE
SERRANO, Ricardo Blasco, 02260 Espoo, FI
LEON CALVO, Jose Angel, 52064 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) *H04W 74/08* *H04L 5/00* (11) **4 505 831 A1***
(52) **H04W 74/0833; H04L 1/08; H04L 1/1864; H04L 1/1887; H04L 1/189; H04L 1/1893;** H04L 5/0051; H04L 5/0094; H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 23720454.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017406 04.04.2023
(87) WO 2023/196298 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327219 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES STANDORTUNTERSTÜTZTEN ANFANGSZUGRIFFS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR SUPPORTING LOCATION ASSISTED INITIAL ACCESS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE PRISE EN CHARGE D'UN ACCÈS INITIAL ASSISTÉ PAR UN EMPLACEMENT*
(71) InterDigital Patent Holdings, Inc., 200 Bellevue Parkway, Suite 300, Wilmington, DE 19809, US
(72) RAO, Jaya, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HASEGAWA, Fumihiro, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
HOANG, Tuong, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
WATTS, Dylan, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
LEE, Moon Il, New York, New York 10120, US
TEYEB, Oumer, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
MARINIER, Paul, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
EL HAMSS, Aata, Montreal, Québec H3A 3G4, CA
(74) AWA Sweden AB, Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *H04W 74/08* *H04W 74/00* *H04W 76/27* (11) **4 505 832 A1*** *H04W 72/12* *H04W 76/30*
(52) **H04W 76/30; H04B 17/328; H04W 76/20; H04W 76/27;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 23812088.5 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006909 22.05.2023
(87) WO 2023/229314 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 KR 20220063302
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR OPTIMIERUNG DES DIREKTZUGRIFFS IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS TO OPTIMIZE RANDOM ACCESS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR OPTIMISER UN ACCÈS ALÉATOIRE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Sangbum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 74/08 → (51) *H04W 56/00*

H04W 74/08 → (51) *H04W 72/02*

H04W 74/08 → (51) *H04W 72/543*

H04W 74/08 → (51) *H04W 74/00*

H04W 76/00 → (51) *H04W 36/00*

H04W 76/00 → (51) *H04W 52/02*

---

(51) *H04W 76/10* (11) **4 505 833 A1***
(52) **H04L 65/1063; H04L 65/1036; H04L 65/1069; H04L 65/612; H04L 65/80; H04L 67/34; H04W 4/50; H04W 36/0033; H04W 36/12;** H04L 67/10; H04L 67/52; H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 22940584.0 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091085 06.05.2022
(87) WO 2023/212889 2023/45 09.11.2023
(54) • *VERBESSERUNGEN FÜR SICH VON EDGE-ZU CLOUD-DATENNETZWERKEN BEWEGENDE DRAHTLOSE VORRICHTUNGEN*
• *ENHANCEMENTS FOR WIRELESS DEVICES MOVING FROM EDGE TO CLOUD DATA NETWORKS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX DISPOSITIFS SANS FIL SE DÉPLAÇANT DE RÉSEAUX DE DONNÉES PÉRIPHÉRIQUES À DES RÉSEAUX DE DONNÉES INFONUAGIQUES*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) AGNEL, Mona, Uxbridge, Greater London UB11 1BB, GB
HU, Haijing, Cupertino, California 95014, US
ROSSBACH, Ralf, 85579 Neubiberg, DE
GUPTA, Vivek G., Cupertino, California 95014, US
VAMANAN, Sudeep Manithara, 80335 Munich, DE
GUO, Shu, Beijing 100022, CN
ZHANG, Dawei, Cupertino, Colorado 95014, US
ZAUS, Robert, 85579 Neubiberg, DE
(74) Bateman, Samuel Alec, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04W 76/10* *H04W 4/24* (11) **4 505 834 A1***
(52) **H04W 4/24; H04W 12/041; H04W 12/06;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 22964706.0 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130443 07.11.2022
(87) WO 2024/098228 2024/20 16.05.2024
(54) • *PFADSCHALTER ZWISCHEN RELAIS UND SICHERHEITSVERFAHREN*
• *PATH SWITCH BETWEEN RELAYS AND SECURITY PROCEDURES*

- *COMMUTATION DE TRAJET ENTRE RELAIS ET PROCÉDURES DE SÉCURITÉ*

(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) PING, Jing, Chengdu, Sichuan 610091, CN
P NAIR, Suresh, Whippany, New Jersey 07981, US
MAVUREDDI DHANASEKARAN, Ranganathan, 81737 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 505 835 A1***
H04W 88/04
(52) **H04W 76/10;** H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 23715403.4 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/064584 16.03.2023
(87) WO 2023/196736 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263362513 P
15.03.2023 US 202318184188
(54) • *RELAISOPERATIONEN FÜR BENUTZERGERÄTE ZU BENUTZERGERÄTEN*
• *USER-EQUIPMENT-TO-USER-EQUIPMENT RELAY OPERATIONS*
• *FONCTIONNEMENTS DE RELAIS D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) PALADUGU, Karthika, San Diego, California 92121, US
KIM, Hongil, San Diego, California 92121, US
LEE, Soo Bum, San Diego, California 92121, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, California 92121, US
CHENG, Hong, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 76/12*** (11) **4 505 836 A1***
H04L 12/14 ***H04L 67/141***
H04M 15/00 ***H04W 4/24***
H04W 12/06 ***H04W 28/02***
H04W 48/18 ***H04W 60/00***
H04W 60/04 ***H04W 80/10***
(52) **H04W 76/12; H04L 12/1407; H04L 45/50; H04L 63/0281; H04L 65/1033; H04L 65/1045; H04L 65/1063; H04L 65/1069; H04L 65/80; H04L 67/141; H04L 67/563; H04M 15/66; H04M 15/8033; H04M 15/8038; H04W 4/24; H04W 12/033; H04W 12/069; H04W 36/12; H04W 40/02; H04W 40/34;** H04L 61/5007; H04L 63/166; H04L 67/02; H04L 69/22; H04L 69/321; H04L 69/326; H04L 2101/659; H04L 2101/677; H04W 4/02; H04W 28/0268; H04W 76/11; H04W 76/22; H04W 80/06; H04W 84/042
(25) En (26) En
(21) 23716314.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058575 31.03.2023
(87) WO 2023/187203 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 PCT/EP2022/058799
(54) • *VERBESSERTE DIENSTKONTINUITÄT*
• *ENHANCED SERVICE CONTINUITY*
• *CONTINUITÉ DE SERVICE AMÉLIORÉE*
(71) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MIHÁLY, Attila, 2120 Dunakeszi, HU
KUEHLEWIND, Mirja, 71634 Ludwigsburg, DE
IHLAR, Marcus, SE 125 74 Älvsjö, SE
WESTERLUND, Magnus, SE 194 55 Upplands Väsby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 505 837 A1***
B64C 39/02 ***H04W 12/08***
H04W 4/40 ***H04L 67/125***
H04L 69/324
(52) **H04W 12/08; H04L 67/125; H04W 4/40; H04W 76/14;** B64U 2201/20; H04L 69/324; H04W 76/30
(25) En (26) En
(21) 23715688.0 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/063856 07.03.2023
(87) WO 2023/196721 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263362437 P
05.12.2022 US 202218061780
(54) • *AUTORISIERUNG VON BEFEHLS- UND STEUERUNGSKOMMUNIKATIONEN ÜBER EINE DIREKTVERBINDUNG*
• *AUTHORIZATION OF COMMAND AND CONTROL COMMUNICATIONS VIA DIRECT LINK*
• *AUTORISATION DES COMMUNICATIONS DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE PAR LIAISON DIRECTE*
(71) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KIM, Sunghoon, San Diego, California 92121, US
FACCIN, Stefano, San Diego, California 92121, US
VAN DUREN, Drew Foster, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 76/14	→ (51)	*H04L 5/00*
H04W 76/14	→ (51)	*H04W 24/00*
H04W 76/14	→ (51)	*H04W 4/80*
H04W 76/14	→ (51)	*H04W 72/02*
H04W 76/27	→ (51)	*H04W 36/00*
H04W 76/27	→ (51)	*H04W 68/02*
H04W 76/27	→ (51)	*H04W 74/08*

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 505 838 A1***
H04W 52/02 ***H04W 92/18***
(52) **H04W 76/28; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028; H04W 76/14; H04W 76/27;** H04L 1/1854; H04L 5/0033; H04L 5/0048; H04L 2001/0092; H04W 88/06; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23716866.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058778 04.04.2023
(87) WO 2023/194351 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 DE 102022203383
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON BETRIEBSZUSTÄNDEN EINER ERSTEN KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE DURCH VERMITTLUNG ÜBER EINE ZWEITE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE*
• *METHOD OF CONTROLLING OPERATING STATES OF A FIRST COMMUNICATION INTERFACE THROUGH MEDIATION VIA A SECOND COMMUNICATION INTERFACE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DES ÉTATS DE FONCTIONNEMENT D'UNE PREMIÈRE INTERFACE DE COMMUNICATION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE SECONDE INTERFACE DE COMMUNICATION*
(71) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) GONZALEZ GONZALEZ, David, 30175 Hannover, DE
SHAH, Rikin, 30175 Hannover, DE
GONSA, Osvaldo, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

H04W 76/28	→ (51)	*H04W 4/80*
H04W 76/28	→ (51)	*H04W 68/02*
H04W 76/30	→ (51)	*H04W 74/08*
H04W 80/02	→ (51)	*H04L 69/321*
H04W 80/10	→ (51)	*H04W 76/12*
H04W 84/00	→ (51)	*H04W 64/00*
H04W 84/04	→ (51)	*H04W 72/231*
H04W 84/12	→ (51)	*H04L 27/26*
H04W 84/12	→ (51)	*H04W 4/80*
H04W 84/18	→ (51)	*H04W 4/80*
H04W 88/00	→ (51)	*H04B 7/0413*
H04W 88/04	→ (51)	*H04W 36/00*
H04W 88/04	→ (51)	*H04W 76/10*
H04W 88/06	→ (51)	*G16H 20/30*
H04W 88/06	→ (51)	*H04L 5/00*
H04W 88/08	→ (51)	*H04L 69/321*
H04W 88/08	→ (51)	*H04W 24/02*
H04W 88/08	→ (51)	*H04W 64/00*

H04W 88/12 →(51) *H04W 24/04*

H04W 92/00 →(51) *H04W 52/02*

H04W 92/12 →(51) *H04W 24/04*

H04W 92/18 →(51) *H04W 36/00*

H04W 92/18 →(51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 →(51) *H04W 74/08*

H04W 92/18 →(51) *H04W 76/28*

(51) *H05B 1/02* *A41D 13/005* *G01R 31/3193* *G01R 31/52* (11) **4 505 839 A1*** *B63C 11/28* *G01R 31/50*
(52) **B63C 11/28; G01R 31/52; H05B 1/0272;** A41D 13/0051; G01R 35/00
(25) En (26) En
(21) 23785080.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) SE 2023/050300 03.04.2023
(87) WO 2023/195893 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 SE 2250439
(54) • *SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EIN IN WASSER EINGETAUCHTES HEIZBARES KLEIDUNGSSTÜCK*
• *PROTECTION DEVICE FOR A HEATABLE CLOTHING GARMENT SUBMERGED IN WATER*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION POUR ARTICLE VESTIMENTAIRE POUVANT ÊTRE CHAUFFÉ IMMERGÉ DANS L'EAU*
(71) Sailport AB, Liljekonvaljens väg 7, 132 45 Saltsjö-Boo, SE
(72) KUTTENKEULER, Jakob, 132 45 SALTSJÖ-BOO, SE
RAZOLA, Mikael, 132 37 SALTSJÖ-BOO, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

H05B 3/04 →(51) *A24F 40/46*

H05B 3/42 →(51) *A24F 40/46*

H05B 3/82 →(51) *F24H 1/20*

H05B 6/10 →(51) *A24F 40/50*

H05B 6/12 →(51) *F24C 7/08*

H05B 6/36 →(51) *A24F 40/50*

H05B 6/64 →(51) *F24C 15/32*

H05B 6/78 →(51) *F24C 15/32*

H05B 7/07 →(51) *C22B 9/20*

H05B 7/18 →(51) *C22B 9/20*

H05H 1/02 →(51) *G21B 1/05*

(51) *H05H 1/48* (11) **4 505 840 A1***
(52) **H05H 1/486**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23716610.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059216 06.04.2023
(87) WO 2023/194563 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 FR 2203229
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON MATERIALIEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SURFACE TREATMENT OF MATERIALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE DE MATÉRIAUX*
(71) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université d'Orléans, Avenue du Château de la Source, 45100 Orléans, FR
(72) ROBERT, Eric, 45000 ORLEANS, FR
POUVESLE, Jean-Michel, 45750 SAINT-PRYVE-SAINT-MESMIN, FR
DOZIAS, Sébastien, 45140 SAINT JEAN DE LA RUELLE, FR
ESCOT BOCANEGRA, Pablo, 45160 OLIVET, FR
STANCAMPIANO, Augusto, 45000 ORELANS, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

H05H 3/06 →(51) *G21B 1/05*

H05K 1/09 →(51) *H05K 3/00*

(51) *H05K 3/00* *H05K 3/24* (11) **4 505 841 A1*** *H05K 1/09*
(52) **H05K 3/0091;** H05K 1/097; H05K 3/241; H05K 3/243; H05K 3/247; H05K 2201/0329; H05K 2203/0126; H05K 2203/0528; H05K 2203/0723; H05K 2203/0789; H05K 2203/105; H05K 2203/1509
(25) En (26) En
(21) 23715554.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058701 03.04.2023
(87) WO 2023/187222 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 FI 20227043
(54) • *VERFAHREN, SUBSTRAT UND VORRICHTUNG ZUR BESCHICHTUNG ODER OBERFLÄCHENBEHANDLUNG*
• *COATING OR SURFACE TREATMENT METHOD, SUBSTRATE AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT OU DE TRAITEMENT DE SURFACE, SUBSTRAT ET APPAREIL*
(71) Fepod Oy Ltd, c/o Terkko Health Hub Building 14 Haartmaninkatu 4, 00290 Helsinki, FI
(72) WESTER, Niklas, 00290 Helsinki, FI
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H05K 3/24 →(51) *H05K 3/00*

(51) *H05K 7/02* *H05K 7/14* (11) **4 505 842 A1***
(52) **H05K 7/023; H05K 7/1435**
(25) En (26) En
(21) 23719322.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/059326 07.04.2023
(87) WO 2023/194611 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 EP 22167259
(54) • *MODULARES INFORMATIONSSYSTEM*
• *MODULAR INFORMATION SYSTEM*
• *SYSTEME D'INFORMATION MODULAIRE*
(71) Televic Rail NV, Leo Bekaertlaan 1, 8870 Izegem, BE
(72) VANDEKERCKHOVE, Sander, 8710 Ooigem, BE
BOERJAN, Kristof, 8310 Assebroek, BE
STUYTS, Yorick, 8200 Sint-Andries, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

H05K 7/14 →(51) *H05K 7/02*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 505 843 A1***
(52) **H05K 7/20236; H05K 7/20336; H05K 7/20772; H05K 7/20809**
(25) En (26) En
(21) 23715918.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) GB 2023/050794 28.03.2023
(87) WO 2023/187355 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 GB 202204760
(54) • *KÜHLKÖRPER MIT HOHER WÄRMEKAPAZITÄT*
• *HIGH THERMAL CAPACITY HEAT SINK*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE À HAUTE CAPACITÉ THERMIQUE*
(71) Iceotope Group Limited, AMP Technology Centre Brunel Way, Rotherham, South Yorkshire S60 5WG, GB
(72) EDMUNDS, Neil, Rotherham South Yorkshire S60 5WG, GB
CUSHEN, Alexander, Rotherham South Yorkshire S60 5WG, GB
HEYES, Oliver, Rotherham South Yorkshire S60 5WG, GB
AMOS, David, Rotherham South Yorkshire S60 5WG, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *H05K 9/00* *H01Q 1/52* (11) **4 505 844 A1***
(52) **H05K 9/006; H01Q 1/22;** H01Q 21/28
(25) De (26) De
(21) 23717157.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) EP 2023/058996 05.04.2023
(87) WO 2023/194471 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 DE 102022108255
(54) • *ELEKTRISCHE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT EINER ANTENNE*
• *ELECTRICAL MEDICAL DEVICE COMPRISING AN ANTENNA*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ÉLECTRIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*
(71) Aesculap AG, Am Aesculap-Platz, 78532 Tuttlingen, DE
(72) FLUCK, Simon, 78176 Blumberg, DE
MASER, Thomas, 78658 Zimmern ob Rottweil, DE
SCHNEIDER, Juergen, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H05K 9/00 →(51) *H04B 5/00*

H10B 43/10 →(51) *H10B 43/35*

H10B 43/10 →(51) *H10B 43/50*

H10B 43/27 →(51) *H10B 43/50*

(51) *H10B 43/35* (11) **4 505 845 A1***
H10B 43/10 *H01L 21/768*
(52) **H10B 43/27; H10B 43/50**
(25) En (26) En
(21) 23898503.0 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/035250 16.10.2023
(87) WO 2024/118160 2024/23 06.06.2024
(30) 28.11.2022 US 202263385083 P
28.11.2022 US 202263385089 P
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG MIT SELBSTAUSGERICHTETEN WORTLEITUNGSKONTAKTDURCHGANGSSTRUKTUREN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE WITH SELF-ALIGNED WORD LINE CONTACT VIA STRUCTURES AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL À CONTACTS DE LIGNE DE MOTS AUTO-ALIGNÉS PAR L'INTERMÉDIAIRE DE STRUCTURES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) MATSUNO, Koichi, Addison, Texas 75001, US
FUNAYAMA, Kota, Addison, Texas 75001, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H10B 43/35 →(51) *H10B 43/50*

(51) *H10B 43/50* (11) **4 505 846 A1***
H10B 43/27 *H10B 43/10*
H10B 43/35
(52) **G11C 16/0483; G11C 5/063; H10B 43/27; H10B 43/35**
(25) En (26) En
(21) 23880695.4 (22) 16.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/077031 16.10.2023
(87) WO 2024/086545 2024/17 25.04.2024
(30) 17.10.2022 US 202263379805 P
11.07.2023 US 202318350573
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG MIT SEITLICH GETRENNTEN QUELLLEITUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE INCLUDING LATERALLY SEPARATED SOURCE LINES AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL COMPRENANT DES LIGNES DE SOURCE SÉPARÉES LATÉRALEMENT ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SanDisk Technologies LLC, 5080 Spectrum Drive Suite 1050W, Addison, Texas 75001, US
(72) HIGASHITANI, Masaaki, San Jose, California 95119, US
KAI, James, San Jose, California 95119, US
ALSMEIER, Johann, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H10B 61/00 →(51) *H10N 50/10*

H10K 30/20 →(51) *H10K 71/10*

H10K 30/40 →(51) *C01G 21/00*

H10K 50/10 →(51) *H10K 71/10*

H10K 50/11 →(51) *C01G 21/00*

H10K 50/11 →(51) *H10K 71/10*

(51) *H10K 59/10* (11) **4 505 847 A1***
G09G 3/3266 *G06F 3/041*
(52) **H10K 59/131**
(25) En (26) En
(21) 22966214.3 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134226 25.11.2022
(87) WO 2024/108523 2024/22 30.05.2024
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) SHANG, Guangliang, Beijing 100176, CN
LIU, Hao, Beijing 100176, CN
LU, Jiangnan, Beijing 100176, CN
WEN, Mengyang, Beijing 100176, CN
HAN, Xinbin, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *H10K 71/10* (11) **4 505 848 A1***
H10K 50/10 *H10K 50/11*
H10K 30/20
(52) **C09K 11/883; B82Y 30/00; C09D 11/50; C09K 11/02; C09K 11/025; C09K 11/06; C09K 11/0883; C09K 11/565; C09K 11/70; G03F 7/0042;** B82Y 20/00; B82Y 40/00
(25) En (26) En
(21) 23785221.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/017277 03.04.2023
(87) WO 2023/196228 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 US 202263327152 P
(54) • *PHOTOAKTIVE ORGANISCHE LIGANDEN UND VERFAHREN ZUR STRAHLUNGSSTRUKTURIERUNG VON NANOPARTIKELN ZUR BILDUNG VON ABWÄRTSWANDLERMATERIALIEN MIT HOHER QUANTENAUSBEUTE*
• *PHOTOACTIVE ORGANIC LIGANDS AND METHODS FOR RADIATION PATTERNING OF NANOPARTICLES FOR FORMATION OF HIGH QUANTUM YIELD DOWNCONVERTER MATERIALS*
• *LIGANDS ORGANIQUES PHOTOACTIFS ET PROCÉDÉS DE FORMATION DE MOTIFS PAR RAYONNEMENT DE NANOPARTICULES POUR LA FORMATION DE MATÉRIAUX DE CONVERTISSEUR ABAISSEUR À HAUT RENDEMENT QUANTIQUE*
(71) Nanopattern Technologies, Inc., 2242 W. Harrison Street Suite 201, Chicago, Illinois 60612, US
(72) ETHERIDGE, Forrest S., Naperville, Illinois 60565, US
CHAMBERLIN, Danielle Russell, Belmont, California 94002, US
ZAHEER, Mehr Un Nisa, Chicago, Illinois 60631, US
MIRANDA, Alexis V., Des Plaines, Illinois 60016, US
TRANQUILLI, Marissa M., Chicago, Illinois 60622, US
KAMBE, Yu, Berkeley, California 94708, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H10N 10/01 →(51) *H10N 10/17*

(51) *H10N 10/17* (11) **4 505 849 A1***
H10N 10/01
(52) **H10N 10/17; H10N 10/01**
(25) En (26) En
(21) 23719142.4 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/016380 27.03.2023
(87) WO 2023/192159 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 US 202263326697 P
(54) • *MODULARE GEHÄUSE-AUF-GEHÄUSE (POP)-THERMOELEKTRISCHE BAUGRUPPEN FÜR THERMOELEKTRISCHE GENERATORVORRICHTUNGEN*
• *MODULAR PACKAGE ON PACKAGE (POP) THERMOELECTRIC SUBASSEMBLIES FOR THERMO ELECTRIC GENERATOR DEVICES*
• *SOUS-ENSEMBLES THERMOÉLECTRIQUES DE BOÎTIER MODULAIRE SUR BOÎTIER (POP) POUR DISPOSITIFS DE GÉNÉRATEUR THERMOÉLECTRIQUE*
(71) ATS IP, LLC, 2400 Midpoint Drive, Suite 101, Fort Collins CO 80525, US
(72) BASA, Ion, Fort Collins, Colorado 80525, US
PEREZ, Jake, Fort Collins, Colorado 80525, US
NEWMAN, John, Fort Collins, Colorado 80525, US
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

H10N 50/01 →(51) *H10N 50/10*

(51) *H10N 50/10* (11) **4 505 850 A1***
H10N 50/85 *H10N 50/01*
H10B 61/00
(52) **G11B 5/3133; G11B 5/235; G11B 5/314; G11B 5/3146; G11B 5/37; H01F 10/30; H01F 10/329; H10N 50/10; H10N 50/85;** C22C 19/07; G11B 5/39; G11B 2005/0024
(25) En (26) En
(21) 23873383.6 (22) 17.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) US 2023/025639 17.06.2023
(87) WO 2024/072505 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 US 202217956786
(54) • *KOBALT-BOR-SCHICHT FÜR MAGNETISCHE AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNGEN, SPEICHERVORRICHTUNGEN UND SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *COBALT-BORON (CoB) LAYER FOR MAGNETIC RECORDING DEVICES, MEMORY DEVICES, AND STORAGE DEVICES*
• *COUCHE DE COBALT-BORE (CoB) POUR DISPOSITIFS D'ENREGISTREMENT MAGNÉTIQUE, DISPOSITIFS DE MÉMOIRE ET DISPOSITIFS DE STOCKAGE*
(71) Western Digital Technologies, Inc., 5601 Great Oaks Parkway, San Jose, CA 95119, US
(72) OKAMURA, Susumu, San Jose, California 95119, US
LE, Quang, San Jose, California 95119, US
YORK, Brian R., San Jose, California 95119, US
HWANG, Cherngye, San Jose, California 95119, US
SIMMONS, Randy G., San Jose, California 95119, US
HO, Kuok San, San Jose, California 95119, US
TAKANO, Hisashi, San Jose, California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H10N 50/85 → (51) *H01F 10/18*

H10N 50/85 → (51) *H10N 50/10*

(51) *H10N 60/10* (11) **4 505 851 A1***
G06N 10/40
(52) **G06N 10/40; H10D 48/383; H10N 60/12; H10N 60/128;** B82Y 10/00; H10D 30/402; H10D 48/385; H10D 62/80; H10D 64/27
(25) En (26) En
(21) 23718360.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) IL 2023/050358 04.04.2023
(87) WO 2023/194998 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327403 P
27.06.2022 US 202263355680 P
(54) • *TOPOLOGISCHE SUPRALEITENDE VORRICHTUNG*
• *TOPOLOGICAL SUPERCONDUCTING DEVICE*
• *DISPOSITIF SUPRACONDUCTEUR TOPOLOGIQUE*
(71) Yeda Research and Development Co. Ltd., at The Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) OREG, Yuval, 7630017 Rehovot, IL
LESSER, Omri, 7610002 Rehovot, IL
STERN, Adiel, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

H10N 60/20 → (51) *H01B 12/06*

I.1(2)
- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind (Art. 153(4)), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation und Veröffentlichungsnummer**
- **European patent applications and international applications, which have entered the European phase (Art. 153(4)), arranged by international patent classification and publication number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales, entrées dans la phase européenne (article 153(4)), classées selon la classification internationale des brevets et les numéros de publication**

(51) *A01B 35/24* (11) **4 505 852 A1**
A01B 39/18 *A01B 61/04*
A01M 21/02
(52) **A01B 35/24; A01B 39/18; A01B 61/046; A01M 21/02**
(25) De (26) De
(21) 23191051.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM STRIEGELN UND STRIEGELGERÄT*
• *METHOD TO HARROW BY TINES AND WEEDING HARROW*
• *PROCÉDÉ POUR ÉTRILLER ET HERSE ÉTRILLE*
(71) Thomas Hatzenbichler Agro-Technik GmbH, Fischering 2, 9433 St. Andrä im Lavanttal, AT
(72) KOGLEK, Daniel, 9422 Maria Rojach, AT
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

A01B 39/18 → (51) *A01B 35/24*

A01B 61/04 → (51) *A01B 35/24*

A01B 69/00 → (51) *A01D 34/64*

(51) *A01C 15/00* (11) **4 505 853 A1**
A01C 15/02 *A01C 17/00*
B65D 83/06
(52) **A01C 15/02; A01C 15/006; A01C 17/001; B65D 83/06**
(25) En (26) En
(21) 23191012.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM STREUEN EINES KÖRNIGEN MATERIALS*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR SPREADING A GRANULAR MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR ÉPANDRE UN MATÉRIAU GRANULAIRE*
(71) Rendapart, Wijngaardveld 36, 9300 Aalst, BE
(72) KRAUCH, Pieter, 1790 Affligem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

A01C 15/02 → (51) *A01C 15/00*

A01C 17/00 → (51) *A01C 15/00*

A01D 34/28 → (51) *A01D 41/14*

(51) *A01D 34/416* (11) **4 505 854 A1**
(52) **A01D 34/4166; A01D 34/416; A01D 34/4163**
(25) It (26) En
(21) 24186429.7 (22) 04.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016854
(54) • *KOPF FÜR BUSCHSCHNEIDER*
• *HEAD FOR BRUSH CUTTERS*
• *TÊTE POUR DÉBROUSSAILLEUSES*
(71) Tecomec S.r.l., Strada Della Mirandola 11, 42124 Reggio Emilia, IT
(72) CIGARINI, Enrico, 42123 REGGIO EMILIA, IT
(74) Paparo, Aldo, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT

(51) *A01D 34/64* (11) **4 505 855 A1**
A01B 69/00
(52) **A01B 69/00; A01D 34/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23788004.2 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) JP 2023/003820 06.02.2023
(87) WO 2023/199581 2023/42 19.10.2023
(30) 13.04.2022 JP 2022066266
(54) • *UNBEMANNTES FAHRENDES ARBEITSMASCHINENSYSTEM*
• *UNMANNED TRAVELLING WORK MACHINE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MACHINE DE TRAVAIL MOBILE SANS PILOTE*
(71) Yamabiko Corporation, 7-2 Suehirocho 1-chome, Ohme-shi Tokyo 198-8760, JP
(72) NAKAI Yoshihiro, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
FUKUDA Makoto, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
SAITO Soya, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
ENDO Hidemitsu, Ohme-shi, Tokyo 198-8760, JP
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *A01D 41/127* (11) **4 505 856 A1**
A01D 41/14
(52) **A01D 41/141; A01D 41/127**
(25) En (26) En
(21) 24193647.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318233150
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNGSEINSTELLUNG ZUR POSITIONSSTEUERUNG EINES ERNTEVORSATZES EINER LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEMASCHINE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ADJUSTING GAINS FOR POSITION CONTROL OF A HEADER OF AN AGRICULTURAL HARVESTER*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE GAINS POUR LA COMMANDE DE POSITION D'UNE TÊTE DE RÉCOLTE D'UNE MOISSONNEUSE AGRICOLE*

(71) CNH Industrial America LLC, 500 Diller Avenue, New Holland, PA 17557, US
(72) Farley, Herbert Max, New Holland, 17557, US
Hunt, Cory Douglas, New Holland, 17557, US
Martin, Jethro, New Holland, 17557, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

---

(51) *A01D 41/14* (11) **4 505 857 A1**
(52) **A01D 41/141; A01D 41/144; A01D 41/145**
(25) De (26) De
(21) 24182813.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121095
(54) • *SELBSTFAHRENDER MÄHDRESCHER*
• *SELF-PROPELLED COMBINE HARVESTER*
• *MOISSONNEUSE-BATTEUSE AUTOMOTRICE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Füchtling, Christian, 48317 Drenstein Rinkerode, DE
Hinz, Patrick, 33428 Greffen, DE
Wielenberg, Andreas, 32049 Herford, DE
(74) CLAAS 365FarmNet GmbH, Hausvogteiplatz 10, 10117 Berlin, DE

---

(51) *A01D 41/14* (11) **4 505 858 A1**
A01D 34/28
(52) **A01D 41/144; A01D 34/283**
(25) De (26) De
(21) 24182821.9 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121048
(54) • *BANDSCHNEIDWERK*
• *DRAPER HEADER*
• *TÊTE DE RÉCOLTE À TAPIS*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Füchtling, Christian, 48317 Drenstein Rinkerode, DE
(74) CLAAS 365FarmNet GmbH, Hausvogteiplatz 10, 10117 Berlin, DE

---

(51) *A01D 41/14* (11) **4 505 859 A1**
A01D 45/02 *A01D 43/08*
(52) **A01D 45/021; A01D 41/142; A01D 43/08; A01D 45/023; A01D 45/025**
(25) De (26) De
(21) 24182852.4 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.08.2023 DE 102023120836
(54) • *MAISPFLÜCKER UND DAMIT AUSGESTATTETE LANDMASCHINE*
• *CORN HEADER AND AGRICULTURAL MACHINE EQUIPPED WITH SAME*
• *CUEILLEUR À MAÏS ET MACHINE AGRICOLE ÉQUIPÉE AVEC CELUI-CI*
(71) CLAAS Industrietechnik GmbH, Halberstädter Strasse 15-19, 33106 Paderborn, DE
(72) Hartmann, Felix, 34414 Warburg, DE
Schulte, Michael, 33129 Delbrück, DE
(74) CLAAS 365FarmNet GmbH, Hausvogteiplatz 10, 10117 Berlin, DE

---

(51) *A01D 41/14* (11) **4 505 860 A1**
A01D 45/02 *A01D 43/08*
(52) **A01D 45/021; A01D 41/142; A01D 43/08; A01D 45/023; A01D 45/025**
(25) De (26) De
(21) 24182855.7 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.08.2023 DE 102023120835
(54) • *MAISPFLÜCKER UND DAMIT AUSGESTATTETE LANDMASCHINE*
• *CORN HEADER AND AGRICULTURAL MACHINE EQUIPPED WITH SAME*
• *CUEILLEUR À MAÏS ET MACHINE AGRICOLE ÉQUIPÉE AVEC CELUI-CI*
(71) CLAAS Industrietechnik GmbH, Halberstädter Strasse 15-19, 33106 Paderborn, DE
(72) Varga-Dudas, Tibor Zsolt, 5600 Bekescsaba, HU
Schulte, Michael, 33129 Delbrück, DE
Esses, Sándor István, 5008 Szolnok, HU
Herter, Felix, 88239 Wangen, DE
Knierbein, Claudius, 59510 Lippetal, DE
Zeuner, Maik, 33719 Bielefeld, DE
Schwaer, Christian, 48231 Warendorf, DE
(74) CLAAS 365FarmNet GmbH, Hausvogteiplatz 10, 10117 Berlin, DE

A01D 41/14 → (51) *A01D 41/127*

A01D 43/08 → (51) *A01D 41/14*

---

(51) *A01D 45/02* (11) **4 505 861 A1**
A01D 67/00
(52) **A01D 45/021; A01D 67/00**
(25) De (26) De
(21) 24182826.8 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 102023121460
(54) • *VORSATZGERÄT FÜR EINEN SELBSTFAHRENDEN MÄHDRESCHER*
• *HEADER FOR A SELF-PROPELLED COMBINE HARVESTER*
• *TÊTE DE RÉCOLTE POUR MOISSONNEUSE-BATTEUSE AUTOMOTRICE*
(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Mühlenwinkel 1, 33428 Harsewinkel, DE
(72) Brand, Andreas, 33428 Marienfeld, DE
Brinkmann, Daniel, 49545 Tecklenburg, DE
Herter, Felix, 88239 Wangen, DE
Lamfalusi, Csaba, 5008 Szolnok, HU
(74) CLAAS 365FarmNet GmbH, Hausvogteiplatz 10, 10117 Berlin, DE

A01D 45/02 → (51) *A01D 41/14*

A01D 67/00 → (51) *A01D 45/02*

---

(51) *A01D 75/12* (11) **4 505 862 A1**
A01F 29/09
(52) **A01D 75/12; A01F 29/095;** A01D 43/08; A01F 29/06
(25) De (26) De
(21) 24189696.8 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121066
(54) • *WERKZEUG ZUM MONTIEREN EINES HÄCKSELMESSERS AN EINE HÄCKSELTROMMEL*
• *TOOL FOR MOUNTING A CHOPPING BLADE TO A CHOPPING DRUM*
• *OUTIL POUR MONTER UN COUTEAU DE HACHAGE SUR UN TAMBOUR DE HACHAGE*
(71) Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG, Heinrich-Krone-Straße 10, 48480 Spelle, DE
(72) Hülsmann, Michael, 49599 Voltlage/Weese, DE

---

(51) *A01D 90/04* (11) **4 505 863 A1**
(52) **A01D 90/04;** A01F 2015/108
(25) De (26) De
(21) 24183938.0 (22) 24.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 AT 506462023
(54) • *MESSER FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE MASCHINE*
• *BLADE FOR AN AGRICULTURAL MACHINE*
• *COUTEAU POUR MACHINE AGRICOLE*
(71) Boehlerit GmbH & Co. KG., Werk VI-Strasse 100, 8605 Kapfenberg, AT
(72) Bärnthaler, Walter, 8641 St. Marein im Mürztal, AT
Burböck, Hannes, 8652 Kindberg/Aumühl, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

A01F 29/09 → (51) *A01D 75/12*

---

(51) *A01G 9/08* (11) **4 505 864 A1**
(52) **A01G 9/088**
(25) En (26) En
(21) 24193867.9 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 NL 2035594
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HEBEN UND/ODER VERSCHIEBEN MEHRERER OBJEKTE*
• *DEVICE FOR LIFTING AND/OR DISPLACING A PLURALITY OF OBJECTS*
• *DISPOSITIF POUR LEVER ET/OU DÉPLACER UNE PLURALITÉ D'OBJETS*
(71) Huijbregts, Tom, Oekelsebaan 55, 4881 NE Zundert, NL
Jochems, Johannes Josephus Franciscus Marie, Kleine Heistraat 2C, 4884 ME Wernhout, NL
(72) Huijbregts, Tom, 4881 NE Zundert, NL
Jochems, Johannes Josephus Franciscus

Marie, 4884 ME Wernhout, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(51) *A01G 9/14* *A01G 9/24* (11) **4 505 865 A1**
(52) **A01G 9/243; A01G 9/14; A01G 9/24; A01G 9/246**
(25) It (26) En
(21) 24193694.7 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IT 202300017262
(54) • *GEWÄCHSHAUS ZUM ZÜCHTEN VON PFLANZEN UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION DIESES GEWÄCHSHAUSES*
• *GREENHOUSE FOR CULTIVATING PLANTS AND PROCESS FOR INSTALLING SAID GREENHOUSE*
• *SERRE POUR LA CULTURE DE PLANTES ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE LADITE SERRE*
(71) Gruppo Green Design Srl, Via Papa Giovanni Paolo II, 51, 36022 Cassola (VI), IT
(72) PERON, Andrea, 36020 Solagna (VI), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A01G 9/24 → (51) *A01G 9/14*

A01G 9/26 → (51) *G01N 33/00*

---

(51) *A01G 13/02* *C08L 67/02* (11) **4 505 866 A1** *C08L 67/04*
(52) **A01G 13/20; C08L 67/02; C08L 67/04**
(25) De (26) De
(21) 24193307.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121221
06.09.2023 DE 102023123940
(54) • *MODIFIZIERTE HUMINSTOFFE UND IHRE VERWENDUNG*
• *MODIFIED HUMIC SUBSTANCES AND THEIR USE*
• *HUMINES MODIFIEES ET UTILISATIONS DE CELLES-CI*
(71) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) Die Erfindernennung liegt noch nicht vor
(74) Freiherr von Foullon, Alexander, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, DE-45130 Essen, DE

---

(51) *A01G 23/00* *F16B 15/00* (11) **4 505 867 A1**
(52) **A01G 23/00; B27L 1/00; B27L 1/045;** F16B 15/0015
(25) De (26) De
(21) 23191130.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KLAMMERANORDNUNG ZUR RISSBEGRENZUNG BEI BAUMSTÄMMEN*
• *CLAMP ASSEMBLY FOR LIMITING CRACK IN LOGS*
• *AGENCEMENT D'AGRAFAGE POUR LIMITER LA FISSURATION DANS DES TRONCS D'ARBRES*
(71) Latschbacher GmbH, Hauptstrasse 8/10, 4484 Kronstorf, AT
(72) Latschbacher, Klaus, 4484 Kronstorf, AT
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

---

(51) *A01H 1/04* (11) **4 505 868 A1**
(52) **A01H 1/04**
(25) En (26) En
(21) 23190737.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MOBILES BEOBACHTUNGSSPURVERFAHREN*
• *MOBILE OBSERVATION TRAIL METHOD*
• *PROCÉDÉ DE SUIVI D'OBSERVATION MOBILE*
(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA, Grimsehlstraße 31, 37574 Einbeck, DE
(72) HERBIG, Georg, 97279 Prosselsheim, DE
CZARNECKI, Olaf, 13055 Berlin, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(51) *A01K 1/00* *A01K 31/20* *A01K 31/22* (11) **4 505 869 A1** *A01K 31/18*
(52) **A01K 1/0047; A01K 1/0064; A01K 1/007; A01K 31/20;** A01K 31/18; A01K 31/22
(25) De (26) De
(21) 24189385.8 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 LU 504885
(54) • *GEFLÜGELTIERSTALL, INSBESONDERE PUTENSTALL, ZUR HALTUNG VON GEFLÜGELTIEREN SOWIE BETREFFENDES HALTUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG*
• *POULTRY STABLE, IN PARTICULAR A TURKEY STABLE, FOR KEEPING POULTRY AS WELL AS A CORRESPONDING METHOD FOR KEEPING POULTRY AND USE*
• *POULAILLER, EN PARTICULIER DINDE, POUR L'ÉLEVAGE DE VOLAILLES, ET MÉTHODE D'ÉLEVAGE DE VOLAILLES AINSI QUE UTILISATION ASSOCIÉS*
(71) Big Dutchman International GmbH, Auf der Lage 2, 49377 Vechta, DE
(72) SÜDKAMP, Heinz, 49413 Dinklage, DE
BEUSE, Uwe, 49377 Vechta, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

A01K 1/01 → (51) *B65F 1/06*

---

(51) *A01K 5/00* *G05D 1/00* (11) **4 505 870 A1**
(52) **A01K 5/001; G05D 1/00**
(25) De (26) De
(21) 24188592.0 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120908
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFÜLLUNG EINES FUTTERMISCHWAGENS*
• *METHOD FOR FILLING A FEED MIXING WAGON*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN WAGON MÉLANGEUR DE FOURRAGE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Raste, Hrishikesh, Mannheim, DE
Yande, Sarange, Mannheim, DE
(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

A01K 31/18 → (51) *A01K 1/00*

A01K 31/20 → (51) *A01K 1/00*

A01K 31/22 → (51) *A01K 1/00*

---

(51) *A01K 37/00* *A22C 21/00* *A61D 3/00* (11) **4 505 871 A1** *A61D 1/02*
(52) **A01K 37/00; A22C 21/0046; A61D 1/025;** A61D 2003/003
(25) De (26) De
(21) 24189616.6 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.07.2023 LU 504788
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON GEFLÜGELTIEREN*
• *DEVICE AND METHOD FOR HANDLING POULTRY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'ANIMAUX AVIAIRES*
(71) Big Dutchman International GmbH, Auf der Lage 2, 49377 Vechta, DE
(72) Jürgens, Angelika, 26209 Hatten, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

---

(51) *A01L 1/00* *A01L 1/02* (11) **4 505 872 A1** *A01L 11/00*
(52) **A01L 11/00; A01L 1/00; A01L 1/02**
(25) En (26) En
(21) 23191097.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNDENSPEZIFISCHEN LEICHTGEWICHTIGEN HUFEISENS UND KUNDENSPEZIFISCHES LEICHTES HUFEISEN*
• *MANUFACTURING METHOD FOR PRODUCING A CUSTOMIZED LIGHTWEIGHT HORSESHOE AND CUSTOMIZED LIGHTWEIGHT HORSESHOE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FER À CHEVAL LÉGER PERSONNALISÉ ET FER À CHEVAL LÉGER PERSONNALISÉ*
(71) Apworks GmbH, Willy-Messerschmitt-Strasse 1, 82024 Taufkirchen, DE
(72) PARKES, Philip, 82024 Taufkirchen, DE
SCHEBEK, Thomas, 82024 Taufkirchen, DE

(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

A01L 1/02 → (51) *A01L 1/00*

A01L 11/00 → (51) *A01L 1/00*

A01M 21/02 → (51) *A01B 35/24*

(51) *A01N 25/02* *A01N 33/12* (11) 4 505 873 A1 *A01P 1/00*
(52) A01N 25/02; A01N 33/12; A01P 1/00
(25) It (26) En
(21) 24193268.0 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 IT 202300017007
(54) • *NEUE ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUM FÄRBEN VON LÖSUNGEN AUF BASIS EINES BIOZIDEN WIRKSTOFFS WIE CHLORHEXIDIN ODER ANDEREN KATIONISCHEN BISBIGUANIDEN ODER BISBIGUANIDEN*
• *NEW COMPOSITION AND METHOD FOR COLOURING SOLUTIONS BASED ON A BIOCIDAL ACTIVE PRINCIPLE, SUCH AS CHLORHEXIDINE OR OTHER CATIONIC BISBIGUANIDES OR BISBIGUANIDES*
• *NOUVELLE COMPOSITION ET PROCEDE DE COLORATION DE SOLUTIONS A BASE D'UN PRINCIPE ACTIF BIOCIDE, TEL QUE LA CHLORHEXIDINE OU D'AUTRES BISBIGUANIDES CATIONIQUES OU BISBIGUANIDES*
(71) Angiover S.r.l., Via Chiarelle, 35, 37032 Monteforte d'Alpone (VR), IT
(72) PRETO, Andrea, 37032 Monteforte d'Alpone (Verona), IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

(51) *A01N 25/08* *A01N 25/10* *A01P 1/00* *A45C 11/18* (11) 4 505 874 A1 *A01N 25/34* *G06K 19/06*
(52) A01N 25/34; A01N 25/08; A01N 25/10; A45C 11/182; G06K 19/06
(25) En (26) En
(21) 23315312.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTIMIKROBIELLE OBERFLÄCHEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *ANTIMICROBIAL SURFACES AND METHOD OF MAKING THE SAME*
• *SURFACES ANTIMICROBIENNES ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Thales, Tour Carpe Diem Esplanade Nord Place des Corolles, 92400 Courbevoie, FR
(72) Guillemet, Raphaël, 92400 COURBEVOIE, FR
Garabedian, Patrick, 92400 COURBEVOIE, FR
Bansropun, Shailendra, 92400 COURBEVOIE, FR
Quendt, Bernhard, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Castelo, Jérôme, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

A01N 25/10 → (51) *A01N 25/08*

A01N 25/34 → (51) *A01N 25/08*

A01N 25/34 → (51) *A47L 13/17*

A01N 33/12 → (51) *A01N 25/02*

A01N 33/12 → (51) *A47L 13/17*

(51) *A01N 43/08* *A01N 43/36* *A01N 47/12* *A01P 13/00* (11) 4 505 875 A1 *A01N 43/38* *A01N 47/18*
(52) A01N 43/08; A01N 43/36; A01N 43/38; A01N 47/12; A01N 47/18; A01P 13/00
(25) Ja (26) En
(21) 23784761.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013999 04.04.2023
(87) WO 2023/195475 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062197
(54) • *VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON PARASITÄREN PFLANZEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING PARASITIC PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE LUTTE CONTRE DES PLANTES PARASITES*
(71) AJINOMOTO CO., INC., 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku Tokyo 104-8315, JP
(72) SATO, Seiichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
TAKEDA, Taito, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
TAHARA, Yuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8681, JP
NAKATA, Kengo, Tokyo 103-8461, JP
ITO, Hirotaka, Tokyo 103-8461, JP
ONOZATO, Ayumu, Tokyo 103-8461, JP
MADEIRA, Joao, Tokyo 103-8461, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

A01N 43/36 → (51) *A01N 43/08*

A01N 43/38 → (51) *A01N 43/08*

A01N 43/40 → (51) *A47L 13/17*

A01N 47/12 → (51) *A01N 43/08*

A01N 47/12 → (51) *A47L 13/17*

A01N 47/18 → (51) *A01N 43/08*

A01N 47/44 → (51) *A47L 13/17*

A01P 1/00 → (51) *A01N 25/02*

A01P 1/00 → (51) *A01N 25/08*

A01P 1/00 → (51) *A47L 13/17*

A01P 13/00 → (51) *A01N 43/08*

A22C 21/00 → (51) *A01K 37/00*

A23B 7/05 → (51) *A23L 27/10*

A23B 7/06 → (51) *A23L 27/10*

A23C 3/033 → (51) *A23L 3/18*

A23F 5/24 → (51) *A23L 2/00*

(51) *A23K 10/12* *A23K 10/37* *A23K 50/10* (11) 4 505 876 A1 *A23K 30/20* *C12F 3/06*
(52) C12F 3/06; A23K 10/12; A23K 10/37; A23K 30/20; A23K 50/10
(25) De (26) De
(21) 24020253.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 AT 942023
(54) • *VERFAHREN FÜR HALTBARMACHUNG VON TREBER ALS FUTTERMITTEL*
• *PROCESS FOR PRESERVING SPENT GRAIN FOR FEED*
• *PROCÉDÉ POUR LA CONSERVATION DE DRÊCHES DE BRASSERIE COMME ALIMENTS POUR ANIMAUX*
(71) Riegler, Daniel, Schöndorf 77, 3353 Biberbach, AT
(72) Riegler, Daniel, 3353 Biberbach, AT

A23K 10/37 → (51) *A23K 10/12*

A23K 30/20 → (51) *A23K 10/12*

A23K 50/10 → (51) *A23K 10/12*

(51) *A23L 2/00* *A23F 5/24* (11) 4 505 877 A1 *A23L 3/365*
(52) A23B 2/82; A23F 5/24; A23L 2/00
(25) Ja (26) En
(21) 23784697.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013166 30.03.2023
(87) WO 2023/195410 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064260
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GETRÄNKS*
• *METHOD FOR PRODUCING BEVERAGE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOISSON*
(71) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) FUNAKURA, Yosuke, Shibukawa-shi, Gunma 377-0004, JP
TOMITA, Yutaka, Tokyo 135-8631, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A23L 2/46 → (51) *A23L 3/18*

A23L 3/00 → (51) *A23L 3/18*

(51) *A23L 3/18* *A23L 3/22* *G01N 25/00* *A23L 2/46* *A23C 3/033* (11) 4 505 878 A1 *G01K 1/22* *A23L 3/00* *A61L 2/00* *C12Q 1/22*
(52) A23B 2/003; A23B 2/46; A23B 70/30
(25) Es (26) En
(21) 23715897.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070204 29.03.2023

(87) WO 2023/187240 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 ES 202230297
(54) • *VERFAHREN ZUR REDUKTION UND/ODER ELIMINIERUNG EINES ZIELMITTELS*
• *METHOD OF REDUCTION AND/OR ELIMINATION OF A TARGET AGENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION ET/OU D'ÉLIMINATION D'AGENT CIBLE*
(71) GEMINA I MAS D S.L., Poligono Industrial Los Romerales. P3, 30520 Jumilla, ES
(72) SIMÓN BERNAL, Pedro, 30520 Jumilla (Murcia), ES
SIMÓN GARCÍA, Pedro José, 30520 Jumilla (Murcia), ES
VILELLA ESPLÁ, José, 30520 Jumilla (Murcia), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

A23L 3/22 → (51) *A23L 3/18*

A23L 3/365 → (51) *A23L 2/00*

A23L 5/00 → (51) *A23L 33/10*

A23L 13/00 → (51) *C12N 5/074*

(51) *A23L 27/10* *A23B 7/05* (11) **4 505 879 A1** *A23B 7/06*
(52) **A23B 7/05; A23B 7/06; A23L 27/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22936429.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/053307 08.04.2022
(87) WO 2023/194781 2023/41 12.10.2023
(54) • *WASABI RHIZOM MIT GEHEMMTER QUALITÄTSVERSCHLECHTERUNG*
• *WASABI RHIZOME IN WHICH DETERIORATION IN QUALITY IS INHIBITED*
• *RHIZOME DE WASABI DANS LEQUEL LA DÉTÉRIORATION DE LA QUALITÉ EST INHIBÉE*
(71) House Foods Group Inc., 5-7, Mikuriyasakae-machi 1-chome, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
(72) WATANABE, Takeo, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
NAKAMURA, Takeru, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
NAKATA, Saori, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
KAMATA, Yasuhiro, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
OKA, Yumi, Higashiosaka-shi, Osaka 577-8520, JP
(74) Schrell, Andreas, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstrasse 45, 70469 Stuttgart, DE

(51) *A23L 27/30* (11) **4 505 880 A2**
(52) **A23G 1/32; A21D 2/181; A21D 2/36; A21D 13/062; A23G 3/36; A23G 9/32; A23L 2/60; A23L 27/36**
(25) En (26) En
(21) 24214270.1 (22) 29.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 27.08.2015 PCT/US2015/047234
28.08.2015 US 201514838499
(54) • *STEVIA-EXTRAKTE*
• *STEVIA EXTRACTS*
• *EXTRAITS DE STEVIA*
(71) PureCircle SDN BHD, PT 23419 Lengkuk Teknologi Techpark Enstek, 71760 Bandar Enstek, Negeri Sembilan, MY
The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) MARKOSYAN, Avetik, 375064 Yerevan, AM
LI, Shan Wang, Ganzhou City, 341000, CN
BU, Yu Cheng, Ganzhou City, 341000, CN
PRAKASH, Indra, Atlanta, 30313, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 16840252.7 / 3 340 807

A23L 29/00 → (51) *A23L 33/10*

(51) *A23L 33/10* *A23L 5/00* *A23L 33/15* *G06Q 50/04* (11) **4 505 881 A1** *A23L 29/00* *A23L 33/16*
(52) **A23L 5/00; A23L 29/00; A23L 33/10; A23L 33/15; A23L 33/16; G06Q 50/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23779092.8 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006652 24.02.2023
(87) WO 2023/189062 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022059002
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON NAHRHAFTES NAHRUNGSMITTEL UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON NAHRHAFTES NAHRUNGSMITTEL*
• *METHOD FOR PRODUCING NUTRIENT-ADDED FOOD AND METHOD FOR PROVIDING NUTRIENT-ADDED FOOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALIMENT ENRICHI EN NUTRIMENTS ET PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'ALIMENT ENRICHI EN NUTRIMENTS*
(71) NISSIN FOODS HOLDINGS CO., LTD., 1-1, Nishinakajima 4-chome, Yodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 532-8524, JP
(72) ANDO, Noritaka, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
FUJIMOTO, Toshiyuki, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
KANEMOTO, Yoshifumi, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
OGAWA, Fumiyasu, Osaka-shi Osaka 532-8524, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A23L 33/10 → (51) *A61K 31/575*

A23L 33/15 → (51) *A23L 33/10*

A23L 33/16 → (51) *A23L 33/10*

(51) *A23L 33/185* (11) **4 505 882 A2**
(52) **A23J 3/26; A23J 3/16; A23L 33/185; A23P 20/10; A23P 20/105; A23P 20/11; A23P 30/20**
(25) En (26) En
(21) 24216836.7 (22) 19.01.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.01.2015 US 201514599763
(54) • *EXTRUDIERTES PROTEINPRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *EXTRUDED PROTEIN PRODUCT AND METHODS OF MAKING*
• *PRODUIT PROTÉIQUE EXTRUDÉ ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) General Mills, Inc., Number One General Mills Boulevard, Minneapolis, Minnesota 55426, US
(72) WALTHER, Goeran, Plymouth, 55447, US
ROBIE, Steven C., Plymouth, 55447, US
WRIGHT, Kevin H., Crystal, 55427, US
LAFAVOR, Joel R., Minnetonka, 55345, US
HECK, Caleb Ian, Champlin, 55316, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 16740570.3 / 3 247 219

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/30* *A24B 15/16* (11) **4 505 883 A1** *A24B 15/32* *A24B 15/42*
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/302; A24B 15/32; A24B 15/42**
(25) En (26) En
(21) 23190369.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RAUCHLOSEN ARTIKELS*
• *METHOD OF MANUFACTURING A SMOKELESS ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ARTICLE SANS FUMÉE*
(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *A24B 13/00* (11) **4 505 884 A1**
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/30**
(25) En (26) En
(21) 23190375.8 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RAUCHFREIER ARTIKEL*
• *SMOKELESS ARTICLE*
• *ARTICLE SANS FUMÉE*
(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A24B 15/16 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/30 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/32 → (51) *A24B 13/00*

A24B 15/42 → (51) *A24B 13/00*

(51) *A24F 40/30* (11) **4 505 885 A1**
(52) **A24F 40/30;** A24F 40/10; A24F 40/40
(25) En (26) En
(21) 24193169.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202311004825
24.11.2023 CN 202311591820
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*

- *AEROSOL GENERATION APPARATUS*
- *APPAREIL DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Yongqiang, Shenzhen, CN
HU, Ruilong, Shenzhen, CN
XIE, Baofeng, Shenzhen, CN
FANG, Xiaogang, Shenzhen, CN
MO, Shanghong, Shenzhen, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***A24F 40/30*** (11) **4 505 886 A1**
A24F 40/40
(52) **A24F 40/30; A24F 40/40;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24193175.7 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202322138076 U
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd., 1-3 F, Building C Gaoxin Industry Zone Tangwei Village Fuyong Town Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LI, Junjie, Shenzhen, CN
SUN, Zhongyuan, Shenzhen, CN
XU, Zhongli, Shenzhen, CN
LI, Yonghai, Shenzhen, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 505 887 A1**
(52) **A24F 40/40;** A24D 3/17; A24F 40/10; A24F 40/20; A24F 40/42; A24F 40/46
(25) En (26) En
(21) 23191152.0 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERWÄRMUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEME OHNE VERBRENNUNG*
• *HEAT-NOT-BURN DEVICE AND SYSTEMS*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈMES DE CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A24F 40/40*** (11) **4 505 888 A1**
A24F 40/46
(52) **A24F 40/40; A24F 40/46;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23191153.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG*
• *HEAT-NOT-BURN DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/30***

A24F 40/40 → (51) ***A24F 40/46***

A24F 40/44 → (51) ***A24F 40/465***

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 505 889 A1**
A24F 40/40 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/46; A24F 40/40;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23191142.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG*
• *HEAT-NOT-BURN DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A24F 40/46*** (11) **4 505 890 A1**
H05B 3/00 ***H05B 6/00***
A24F 40/20
(52) **A24F 40/46; H05B 3/0033; H05B 6/00;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 23191164.5 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR ERWÄRMUNG OHNE VERBRENNUNG*
• *HEAT-NOT-BURN DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A24F 40/46 → (51) ***A24F 40/40***

---

(51) ***A24F 40/465*** (11) **4 505 891 A1**
A24F 40/44 *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/44; A24F 40/465;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 24196014.5 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.09.2020 EP 20197825
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT GEFORMTEM SUSZEPTOR*
• *AEROSOL-GENERATING SYSTEM WITH SHAPED SUSCEPTOR*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL AVEC SUSCEPTEUR FORMÉ*
(71) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FREDERICK, Guillaume, 2000 Neuchâtel, CH
ZINOVIK, Ihar Nikolaevich, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 21782946.4 / 4 216 746

---

(51) ***A24F 40/485*** (11) **4 505 892 A1**
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/10; A24F 40/40
(25) Zh (26) En
(21) 24191630.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202322111112 U
(54) • *ZERSTÄUBER UND ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZER AND ATOMIZING DEVICE*
• *ATOMISEUR ET DISPOSITIF D'ATOMISATION*
(71) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) HUANG, Fuguo, Shenzhen, 518102, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

A41D 1/00 → (51) ***H01R 12/59***

---

(51) ***A41D 1/084*** (11) **4 505 893 A1**
A41H 1/02
(52) **A41D 1/084; A41H 1/02;** A41D 2600/104
(25) En (26) En
(21) 23190882.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZPOLSTER FÜR RADFAHRERKLEIDUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PROTECTIVE PAD FOR A CYCLING GARMENT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*
• *COUSSINET DE PROTECTION POUR VÊTEMENT DE CYCLISME ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) SHER srl, Via Weggenstein, 37, 39100 Bozen, IT
Technische Universität München, Arcisstr. 21, 80333 München, DE
(72) Canali, Sara, 39100 Bozen, IT
Kati, Nispel, 80333 München, DE
Prof. Dr.-Ing. Veit, Senner, 80333 München, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

A41H 1/02 → (51) ***A41D 1/084***

A41H 1/02 → (51) ***H04R 29/00***

(51) *A42B 3/04* (11) **4 505 894 A1**
(52) **A42B 3/185; A42B 3/223**
(25) De (26) De
(21) 24192485.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121097
(54) • *SCHUTZHELM*
• *PROTECTIVE HELMET*
• *CASQUE DE PROTECTION*
(71) ABUS August Bremicker Söhne KG, Altenhofer Weg 25, 58300 Wetter-Volmarstein, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *A42B 3/12* (11) **4 505 895 A1**
A42C 2/00
(52) **A42B 3/125; A42B 3/128; A42C 2/00**
(25) En (26) En
(21) 23204859.5 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202310997288
(54) • *SÄGEMEHLHELM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SAWDUST HELMET AND MANUFACTURING METHOD*
• *CASQUE À SCIURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Dongguan City EON Sporting Goods Co., Ltd., Qisha Village Shoes Factory Industrial Park Shatan Town Dongguan City Guangdong Province, Dongguan, Guangdong, CN
(72) FU, Jiabin, Changting County, CN
WANG, Guoding, Hong Kong, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) *A42B 3/28* (11) **4 505 896 A1**
A42B 3/30
(52) **A61B 5/14517; A42B 3/28; A42B 3/30; A61B 5/6803**
(25) Ja (26) En
(21) 23784514.4 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003207 01.02.2023
(87) WO 2023/195219 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064656
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR MESSUNG DER SCHWEISSMENGE*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR MEASURING AMOUNT OF PERSPIRATION*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE MESURE DE LA QUANTITÉ DE TRANSPIRATION*
(71) Public University Corporation Suwa University of Science Foundation, 5000-1, Toyohira, Chino-shi Nagano, 391-0292, JP
Canal Water Co., Ltd., C/o Suwa University of Science 5000-1, Toyohira, Chino-shi Nagano, 391-0292, JP
(72) HASHIMOTO Nobuaki, Chino-shi Nagano 391-0292, JP
KOSUDA Tsukasa, Chino-shi Nagano 391-0292, JP
(74) Liesegang, Eva, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A42B 3/30 → (51) *A42B 3/28*

A42C 2/00 → (51) *A42B 3/12*

---

(51) *A43B 5/04* (11) **4 505 897 A1**
(52) **A43B 5/0413**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24191795.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 FR 2308605
(54) • *SPORTSCHUH ZUR VERBINDUNG MIT SPORTGERÄTEN*
• *SPORTS SHOE INTENDED TO BE CONNECTED TO A SPORTS DEVICE*
• *CHAUSSURE DE SPORT DESTINÉE À ÊTRE CONNECTÉE À UN ENGIN DE SPORT*
(71) Salomon S.A.S., 14 Chemin des Croiselets ZA des Croiselets, 74370 Metz-Tessy, FR
(72) MIETTE, Philippe, 74940 Annecy-le-Vieux, FR
BERTHET, Bruno, 73260 Les Avanchers-Valmorel, FR
(74) Lapierre, Stéphane, SALOMON S.A.S. 14 Chemin des Croiselets ZA des Croiselets, 74370 Epagny Metz-Tessy, FR

---

(51) *A44C 5/24* (11) **4 505 898 A1**
A44C 19/00
(52) **A44C 5/24; A44C 19/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23315306.3 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SICHERER FALTVERSCHLUSS FÜR ARMBAND*
• *SECURE FOLDING CLASP FOR BRACELET*
• *FERMOIR DÉPLOYANT SÉCURISÉ POUR BRACELET*
(71) Watchlock, 40 avenue de la Jarre, 13009 Marseille, FR
(72) DORDOR, Sébastien, 1290 Versoix, CH
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

A44C 19/00 → (51) *A44C 5/24*

---

(51) *A45C 11/18* (11) **4 505 899 A1**
A45C 13/10
(52) **A45C 11/182; A45C 11/18; A45C 13/1069**
(25) En (26) En
(21) 23190472.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EINE ART KARTENAUFBEWAHRUNGSBOX MIT SCHIEBESTANGENSTRUKTUR*
• *A KIND OF CARD STORAGE BOX WITH SLIDE BAR STRUCTURE*
• *TYPE DE BOÎTE DE STOCKAGE DE CARTE À STRUCTURE DE BARRE COULISSANTE*
(71) Serman, Leonid Vitalievich, 7301 32nd Street, North Highlands, CA 95660, US
(72) Serman, Leonid Vitalievich, North Highlands, CA 95660, US
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A45C 11/18 → (51) *A01N 25/08*

A45C 13/10 → (51) *A45C 11/18*

---

(51) *A45D 20/12* (11) **4 505 900 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 23934303.1 (22) 04.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019753 04.12.2023
(87) WO 2024/262718 2024/52 26.12.2024
(30) 23.06.2023 KR 20230081092
30.11.2023 KR 20230170910
(54) • *HAARTROCKNER*
• *HAIRDRYER*
• *SÈCHE-CHEVEUX*
(71) LG ELECTRONICS INC., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YANG, Jaeyoung, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A45D 40/00 → (51) *A45D 40/20*

A45D 40/16 → (51) *A45D 40/20*

---

(51) *A45D 40/20* (11) **4 505 901 A1**
A45D 40/16 *B65D 3/26*
A45D 40/00
(52) **A45D 40/00; A45D 40/16; A45D 40/20; B65D 29/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23781379.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004242 30.03.2023
(87) WO 2023/191527 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041308
10.11.2022 KR 20220149840
10.11.2022 KR 20220149856
(54) • *INHALTSBEHÄLTER*
• *CONTENT CONTAINER*
• *CONTENANT POUR CONTENU*
(71) Yonwoo Co., Ltd., 13 Gajwa-ro 84beon-gil Seo-gu, Incheon 22824, KR
(72) LEE, Jin Sung, Seoul 06800, KR
JUNG, Jung Mo, Seoul 06800, KR
CHOI, Young Min, Seoul 06800, KR
KYE, Sung Bong, Seoul 06800, KR
HAN, Sang Geun, Seoul 06800, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A45D 44/00 → (51) *D04H 1/4266*

---

(51) *A46B 15/00* (11) **4 505 902 A2**
(52) **A46B 15/00**

(25) Ko (26) En
(21) 23784929.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004428 03.04.2023
(87) WO 2023/195704 2023/41 12.10.2023
(88) 25.04.2024
(30) 04.04.2022 KR 20220041651
(54) • *ZAHNBÜRSTE UND ZAHNBÜRSTENSET*
• *TOOTHBRUSH AND TOOTHBRUSH SET*
• *BROSSE À DENTS ET ENSEMBLE BROSSE À DENTS*
(71) Dentistory Co., Ltd., (Cheongna-dong) 7floor 708ho-A 36ho 100 Crystal-ro Seo-gu, Incheon 22760, KR
(72) JEONG, Woo Yong, Seoul 06051, KR
LIM, Yongmi, Seoul 06051, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***A47B 77/04*** (11) **4 505 903 A1**
A47B 96/04 ***A47B 77/18***
F16B 12/32
(52) **A47B 77/04; A47B 96/04;**
A47B 47/0091; A47B 77/18;
A47B 2230/0081; F16B 12/32
(25) De (26) De
(21) 24191433.2 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023207640
(54) • *RAHMENSYSTEM ZUM EINBAU IN EIN ARBEITSMÖBEL UND ARBEITSMÖBEL*
• *FRAME SYSTEM FOR INSTALLATION IN A WORK PIECE OF FURNITURE AND WORK PIECE OF FURNITURE*
• *SYSTÈME DE CADRE À MONTER DANS UN MEUBLE DE TRAVAIL ET MEUBLE DE TRAVAIL*
(71) BLANCO GmbH + Co KG, Flehinger Strasse 59, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Tack, Tobias, 75038 Oberderdingen, DE
Hamann, Mirko, 74363 Güglingen, DE
Funke, Thomas, 75031 Eppingen, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

A47B 91/00 → (51) ***A47C 3/20***

A47B 96/04 → (51) ***A47B 77/04***

A47C 1/03 → (51) ***A47C 7/54***

---

(51) ***A47C 3/20*** (11) **4 505 904 A1**
A47B 91/00 ***A47C 19/02***
F16B 12/52 ***A47C 7/00***
A47C 19/04
(52) **A47C 19/024; A47B 91/00;**
A47C 3/20; A47C 7/002; A47C 19/045;
F16B 12/52
(25) De (26) De
(21) 24193359.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 AT 506472023
(54) • *SOCKELFUSS FÜR MÖBEL*
• *BASE FOOT FOR FURNITURE*
• *PIED DE BASE POUR MEUBLE*
(71) ADA Möbelfabrik GmbH, Baierdorf-Umgebung 61, 8184 Anger, AT
(72) ROMEO, David, 8184 Anger, AT
WIEDERHOFER, Werner, 8184 Anger, AT
EITER, Gerald, 8184 Anger, AT
(74) Gibler & Poth Patentanwälte KG, Dorotheergasse 7/14, 1010 Wien, AT

A47C 7/00 → (51) ***A47C 3/20***

---

(51) ***A47C 7/54*** (11) **4 505 905 A1**
A47C 1/03
(52) **A47C 1/03; A47C 7/54**
(25) Ko (26) En
(21) 23784924.5 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004421 03.04.2023
(87) WO 2023/195699 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 KR 20220041741
(54) • *HÖHENVERSTELLBARE ARMLEHNENANORDNUNG UND STUHL DAMIT*
• *HEIGHT ADJUSTABLE ARMREST ASSEMBLY AND CHAIR INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE ACCOUDOIR RÉGLABLE EN HAUTEUR ET CHAISE LE COMPRENANT*
(71) Sidiz Inc., 67-20 Segyosandan-ro, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17843, KR
(72) YUN, Hwi Seong, Seoul 05546, KR
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

---

(51) ***A47C 7/54*** (11) **4 505 906 A1**
A47C 1/03
(52) **A47C 1/03; A47C 7/54**
(25) Ko (26) En
(21) 23784927.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004424 03.04.2023
(87) WO 2023/195702 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 KR 20220041742
(54) • *KIPPBARE ARMLEHNENANORDNUNG UND STUHL DAMIT*
• *TILTABLE ARMREST ASSEMBLY AND CHAIR INCLUDING SAME*
• *ENSEMBLE ACCOUDOIR INCLINABLE ET CHAISE LE COMPRENANT*
(71) Sidiz Inc., 67-20 Segyosandan-ro, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17843, KR
(72) YUN, Hwi Seong, Seoul 05546, KR
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

A47C 19/02 → (51) ***A47C 3/20***

A47C 19/04 → (51) ***A47C 3/20***

---

(51) ***A47C 21/00*** (11) **4 505 907 A1**
(52) **A47C 21/006**
(25) En (26) En
(21) 23190463.2 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHAUKELBETT, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUM BETRIEB EINES SCHAUKELBETTS*
• *ROCKING BED, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR OPERATING A ROCKING BED*
• *LIT BASCULANT, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FAIRE FONCTIONNER UN LIT BASCULANT*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) RIENER, Robert, 8118 Pfaffhausen, CH
CRIVELLI, Francesco, 6048 Horw, CH
BREUSS, Alexander, 8048 Zürich, CH
FUJS, Manuel, 8046 Zürich, CH
WILHELM, Elisabeth, 9743NB Groningen, NL
WYSS, Nicola, 8046 Zürich, CH
MÜLLER, Miriam, 8057 Zürich, CH

---

(51) ***A47C 27/06*** (11) **4 505 908 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22936403.9 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141530 23.12.2022
(87) WO 2023/193478 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210378209
(54) • *AUSGLEICHSKISSENKERN, AUSGLEICHSKISSEN, ELASTISCHES KISSEN UND MÖBEL*
• *BALANCE CUSHION CORE, BALANCE CUSHION, RESILIENT CUSHION, AND FURNITURE*
• *PARTIE CENTRALE DE COUSSIN D'ÉQUILIBRAGE, COUSSIN D'ÉQUILIBRAGE, COUSSIN ÉLASTIQUE ET MEUBLE*
(71) Leng, Luhao, 577-1 Huangcuo Road Siming District, Xiamen, Fujian 361005, CN
(72) Leng, Luhao, Xiamen, Fujian 361005, CN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***A47C 27/08*** (11) **4 505 909 A1**
A47C 27/10 ***F04B 43/04***
G05D 16/20 ***H01F 7/00***
H02K 47/06 ***H02M 5/40***
(52) **H02K 7/14; F04B 35/04; F04B 35/045; F04B 43/04; F04B 45/047; F04B 49/06; F04B 49/065; H01F 7/00; H02K 33/16; H02P 25/06; H02P 27/06;**
A47C 27/082; A47C 27/10;
A61G 7/05776; A61G 2203/34;
F04B 2203/0402
(25) En (26) En
(21) 24193690.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363518566 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ANTREIBEN EINES LINEAREN WECHSELSTROMMOTORS UNTER VERWENDUNG VON GLEICHSPANNUNG UM EINE LUFTMATRAZTE AUFZUBLASEN*
• *APPARATUS FOR DRIVING A LINEAR AC MOTOR USING DC VOLTAGE FOR INFLATING AN AIR MATTRESS*
• *APPAREIL POUR ENTRAÎNER UN MOTEUR À COURANT ALTERNATIF LINÉAIRE À L'AIDE D'UNE TENSION CONTINUE POUR GONFLER UN MATELAS GONFLABLE*
(71) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46

East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) SCOLAN, Maxime E, Batesville, 47006-9167, US
AUDIC, Mickael, Batesville, 47006-9167, US
APPRIOU, Ronan, Batesville, 47006-9167, US
LE NAOUR, Pierre-Yves, Batesville, 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A47C 27/10 → (51) *A47C 27/08*

(51) *A47F 3/00* *A47F 3/04* (11) **4 505 910 A1** *A47F 11/10*
(52) **A47F 3/0447; A47F 3/001; A47F 3/0482; A47F 11/10**
(25) En (26) En
(21) 24193952.9 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 GB 202312351
(54) • *KÜHLSCHRANK UND LUFTVORHANGBEFESTIGUNG*
• *REFRIGERATOR APPLIANCE AND AIR CURTAIN ATTACHMENT*
• *APPAREIL DE RÉFRIGÉRATEUR ET FIXATION DE RIDEAU D'AIR*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) MARTIN, Adam, Glenview, 60025, US
HUNT, Gareth, Glenview 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A47F 3/04 → (51) *A47F 3/00*

A47F 11/10 → (51) *A47F 3/00*

A47G 19/22 → (51) *B65D 43/06*

(51) *A47G 21/14* *A47J 47/16* (11) **4 505 911 A1**
(52) **A47G 21/14; A47J 47/16;** A47B 77/14; B25H 3/04
(25) En (26) En
(21) 24187875.0 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318232809
(54) • *MODULARES LAGERUNGSSYSTEM FÜR KÜCHENGERÄT*
• *MODULAR CULINARY IMPLEMENT STORAGE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'INSTRUMENT CULINAIRE MODULAIRE*
(71) Caraway Home, Inc., 147 W. 26th Street, 4th Floor, New York, NY 10001, US
(72) NATHAN, Jordan, New York, 10001, US
RECOR, Bret, San Francisco, 94103, US
ANDREJCIC, Christoph, San Francisco, 94103, US
AHN, Sehee, San Francisco, 94103, US
YOUNG, Kenneth, San Francisco, 94103, US
GROSS, Benjamin, San Francisco, 94103, US
(74) IK-IP LTD, 3 Lloyd's Avenue, London, Greater London EC3N 3DS, GB

(51) *A47G 29/10* *E05B 19/00* *G07C 9/00* *G07F 17/00* (11) **4 505 912 A1**
(52) **A47G 29/10; E05B 19/0005; G07C 9/00; G07F 17/0042;** G07C 2009/00936
(25) It (26) En
(21) 24171839.4 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017094
(54) • *SICHERHEITSFACH, INSBESONDERE FÜR DIE VERWALTUNG VON SCHLÜSSELANHÄNGERN UND GEGENSTÄNDEN*
• *SAFETY CASE PARTICULARLY FOR THE MANAGEMENT OF KEYCHAINS AND OBJECT-HOLDERS*
• *CASIER DE SÉCURITÉ, EN PARTICULIER POUR LA GESTION DE PORTE-CLÉS ET DE PORTE-OBJETS*
(71) Sintesi Srl, Via Galileo Galilei, 21 Z.I. Muson, 35012 Camposampiero (PD), IT
(72) FERRO, Silvano, 35010 Borgoricco PD, IT
(74) De Sandre, Emanuele, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A Stradone San Fermo 21 sc B, 37121 Verona, IT

A47J 27/00 → (51) *H02J 50/10*

(51) *A47J 31/06* *A47J 31/38* (11) **4 505 913 A1** *A47J 31/20*
(52) **A47J 31/20; A47J 31/0615; A47J 31/0636; A47J 31/38**
(25) En (26) En
(21) 24192003.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.08.2023 US 202318230641
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ERLEICHTERUNG DES BRÜHENS VON GETRÄNKEN IN EINEM BEHÄLTER*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR FACILITATING BREWING OF BEVERAGES IN A CONTAINER*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR FACILITER LE BRASSAGE DE BOISSONS DANS UN RÉCIPIENT*
(71) Mie Concepts, Inc, 2103 Ladrillo Aisle, Irvine, CA 92606, US
(72) YIGIT, Zihni Enes, Irvine, CA 92606, US
(74) Butler, Kathryn Louise, Sirius IP Festival House Jessop Avenue, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3SH, GB

A47J 31/20 → (51) *A47J 31/06*

(51) *A47J 31/22* (11) **4 505 914 A2**
(52) **A47J 31/22**
(25) En (26) En
(21) 24214450.9 (22) 21.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 23.10.2015 EP 15191187
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ZUBEREITUNG EINES GETRÄNKS DURCH ZENTRIFUGIEREN MIT EINEM VENTIL IN DER GETRÄNKEABFLUSSVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR PREPARING A BEVERAGE BY CENTRIFUGATION COMPRISING A VALVE IN THE BEVERAGE DRAINING MEANS*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION D'UNE BOISSON PAR CENTRIFUGATION COMPRENANT UNE VANNE DANS LE MOYEN DE VIDANGE DE BOISSON*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) HUGI, Niklaus, 3012 Bern, CH
(74) Schnyder, Frank Simon, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(62) 16784905.8 / 3 364 825

(51) *A47J 31/36* *A47J 31/52* (11) **4 505 915 A2** *A47J 31/42*
(52) **A47J 31/3614; A47J 31/42; A47J 31/5255**
(25) En (26) En
(21) 24189776.8 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 NL 2035584
(54) • *KAFFEEMASCHINE*
• *COFFEE MACHINE*
• *MACHINE À CAFÉ*
(71) Bravilor Bonamat BV, Pascalstraat 20, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(72) VERHOEVEN, Lorenzo Romanus, 1704 RD Heerhugowaard, NL
TEUNISSEN, Kuno, 1704 RD Heerhugowaard, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

A47J 31/38 → (51) *A47J 31/06*

A47J 31/42 → (51) *A47J 31/36*

(51) *A47J 31/44* (11) **4 505 916 A2**
(52) **A47J 31/4492;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 24214563.9 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.02.2018 EP 18156197
(54) • *GETRÄNKEZUBEREITUNGSVERFAHREN MIT KAPSELERKENNUNG*
• *BEVERAGE PREPARATION MACHINE WITH CAPSULE RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE BOISSON AVEC RECONNAISSANCE DE CAPSULE*
(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SACHE, Laurent, 74200 Allinges, FR
OGGENFUSS, Christian, 3250 Lyss, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(62) 18730361.5 / 3 749 153

(51) *A47J 31/44* (11) **4 505 917 A2**
(52) **A47J 31/4492;** Y02W 90/10
(25) En (26) En
(21) 24214567.0 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.02.2018 EP 18156197
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES KAPSELERKENNUNGSMODULS*
• *BEVERAGE PREPARATION MACHINE WITH CAPSULE RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UN MODULE DE RECONNAISSANCE DE CAPSULE*

(71) Société des Produits Nestlé S.A., Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(72) SACHE, Laurent, 74200 Allinges, FR
OGGENFUSS, Christian, 3250 Lyss, CH
(74) Pasquino, Fabio, Société des Produits Nestlé S.A. Avenue Nestlé 55, 1800 Vevey, CH
(62) 18730361.5 / 3 749 153

A47J 31/52 → (51) *A47J 31/36*

(51) *A47J 31/60* (11) **4 505 918 A2**
(52) **A47J 31/4485; A47J 31/469; A47J 31/60**
(25) En (26) En
(21) 24220525.0 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.05.2022 AU 2022901196
(54) • *MILCHTEXTURIERUNGS- UND -ABGABEANORDNUNG*
• *A MILK TEXTURING AND DISPENSING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TEXTURATION ET DE DISTRIBUTION DE LAIT*
(71) Streben Pty Ltd, 255 Stanbrough Rd, Gumdale, QLD 4154, AU
Bolwell, Felicity, 113 Strawberry Rd, Mudgerraba, QLD 4213, AU
(72) Conis, Jason Paul, Gumdale QLD 4154, AU
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
(62) 23171839.6 / 4 272 609

(51) *A47J 31/60* (11) **4 505 919 A2**
(52) **A47J 31/4485; A47J 31/469; A47J 31/60**
(25) En (26) En
(21) 24220526.8 (22) 05.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.05.2022 AU 2022901196
(54) • *MILCHTEXTURIERUNGS- UND -ABGABEANORDNUNG*
• *A MILK TEXTURING AND DISPENSING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE TEXTURATION ET DE DISTRIBUTION DE LAIT*
(71) Streben Pty Ltd, 255 Stanbrough Rd, Gumdale, QLD 4154, AU
Bolwell, Felicity, 113 Strawberry Rd, Mudgerraba, QLD 4213, AU
(72) Conis, Jason Paul, Gumdale QLD 4154, AU
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
(62) 23171839.6 / 4 272 609

A47J 36/00 → (51) *H02J 50/10*

(51) *A47J 36/02* (11) **4 505 920 A1**
(52) **A47J 36/025**
(25) En (26) En
(21) 23207607.5 (22) 03.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310984779
(54) • *LASERTITANKÜCHENGESCHIRR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LASER TITANIUM KITCHENWARE AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *USTENSILE DE CUISINE EN TITANE LASER ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Guangdong Master Group Co., Ltd., No. 44-50, South Section Danan Road, Xinxing County Guangdong, CN
(72) Chen, Jian, Xinxing County, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *A47J 36/32* *A47J 43/046* (11) **4 505 921 A1**
(52) **A47J 43/046; A47J 36/32**
(25) En (26) En
(21) 23198092.1 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231600
(54) • *INTELLIGENTE BLENDING- UND BENUTZEROBERFLÄCHE*
• *INTELLIGENT BLENDING AND USER INTERFACE*
• *MÉLANGE INTELLIGENT ET INTERFACE UTILISATEUR*
(71) SharkNinja Operating LLC, 89 A Street, Suite 100, Needham, MA 02494, US
(72) Dyment, Trevor, Needham, MA, 02494, US
Ruggiero, Glen, Charlestown, MA, 02129, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

A47J 36/32 → (51) *F24C 7/08*

A47J 37/06 → (51) *F24C 7/08*

(51) *A47J 43/044* *A47J 43/07* (11) **4 505 922 A1**
(52) **A47J 43/0705; A47J 43/044;** A47J 2043/04454
(25) En (26) En
(21) 24193756.4 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318232521
(54) • *LEBENSMITTELVERARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT ELEKTRISCHER NABENVERBINDUNG*
• *FOOD PROCESSING APPLIANCE HAVING AN ELECTRICAL HUB CONNECTION*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'ALIMENTS COMPORTANT UN RACCORD DE MOYEU ÉLECTRIQUE*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Hill, Eric Andrew, BENTON HARBOR, 49022, US
Hughes, Richard John, BENTON HARBOR, 49022, US
Mock, Brandon T., BENTON HARBOR, 49022, US
Rutter, Ryan James, BENTON HARBOR, 49022, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

A47J 43/046 → (51) *A47J 36/32*

A47J 43/07 → (51) *A47J 43/044*

A47J 47/16 → (51) *A47G 21/14*

A47K 7/00 → (51) *A47L 13/17*

(51) *A47K 10/02* *D02G 3/26* *D03D 27/00* *D03D 27/06* *D06M 11/38* (11) **4 505 923 A1**
(52) **A41D 31/00; A47K 10/02; D02G 3/26; D03D 27/00; D03D 27/06; D06M 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 24796929.8 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/015528 19.04.2024
(87) WO 2024/225182 2024/44 31.10.2024
(30) 25.04.2023 JP 2023071472
(54) • *HANDTUCHSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *TOWEL FABRIC AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TISSU POUR SERVIETTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Izawa Towel Co., Ltd., 1-26-6, Ebisu-Nishi Shibuya-Ku, Tokyo 150-0021, JP
(72) IZAWA, Shoji, Tokyo 150-0021, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A47K 11/00 → (51) *A61F 5/451*

A47K 11/02 → (51) *B64G 1/60*

A47L 5/26 → (51) *A47L 9/28*

A47L 7/00 → (51) *A47L 9/28*

A47L 7/02 → (51) *A47L 11/40*

(51) *A47L 9/02* *A47L 9/24* *A47L 9/28* *A47L 9/30* (11) **4 505 924 A1**
(52) **A47L 9/02; A47L 9/248; A47L 9/2884; A47L 9/30**
(25) De (26) De
(21) 24163805.5 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023003275
(54) • *SAUGREINIGUNGSVORSATZ UND STATIONÄRE REINIGUNGSVORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG ZUR INNENREINIGUNG VON KRAFTFAHRZEUGEN*
• *SUCTION CLEANING ATTACHMENT AND STATIONARY CLEANING DEVICE FOR USE IN CLEANING THE INTERIOR OF MOTOR VEHICLES*
• *ACCESSOIRE DE NETTOYAGE PAR ASPIRATION ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE STATIONNAIRE DESTINÉ AU NETTOYAGE INTÉRIEUR DE VÉHICULES AUTOMOBILES*
(71) Mr. Wash Autoservice AG, Westendstraße 8, 45143 Essen, DE
(72) VAN DE POL, Cornelis, 58119 Haagen, DE
(74) Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

(51) *A47L 9/14* *A47L 9/28* (11) **4 505 925 A1**
(52) **A47L 9/1472; A47L 9/2842; A47L 9/2894**
(25) De (26) De
(21) 24188664.7 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 BE 202305674
(54) • *STAUBSAUGER, STAUBBEUTEL, SYSTEM UND VERFAHREN*
• *VACUUM CLEANER, DUST BAG, SYSTEM AND METHOD*
• *ASPIRATEUR, SAC À POUSSIÈRE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Morgner, Daniel, 33818 Leopoldshöhe, DE
Kleinheider, Heiko, 49176 Hilter-Borgloh, DE
van gen Hassend, Kay, 48336 Sassenberg, DE
Fortmann, Jana, 33729 Bielefeld, DE
Mersmann, Udo, 33335 Gütersloh, DE
Bratengeier, Holger, 33332 Gütersloh, DE
Weber, Klaus, 33615 Bielefeld, DE
Hanke, Martin, 33803 Steinhagen, DE
Garschagen, Ruben, 33619 Bielefeld, DE
Karau, Daniel, 33330 Gütersloh, DE

A47L 9/24 → (51) *A47L 9/02*

(51) ***A47L 9/28*** (11) **4 505 926 A1**
A47L 5/26 ***A47L 7/00***
G06N 3/08 ***G06N 20/00***
G16Y 40/10
(52) **A47L 5/26; A47L 7/00; A47L 9/28; G06N 3/08; G06N 20/00; G16Y 40/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23816201.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004377 31.03.2023
(87) WO 2023/234535 2023/49 07.12.2023
(30) 02.06.2022 KR 20220067827
19.01.2023 KR 20230008110
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM MIT FÄHIGKEIT ZUR SELBSTDIAGNOSE UND SELBSTDIAGNOSEVERFAHREN DES REINIGUNGSSYSTEMS*
• *CLEANING SYSTEM CAPABLE OF SELF-DIAGNOSIS, AND SELF-DIAGNOSIS METHOD OF CLEANING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE POUVANT S'AUTO-DIAGNOSTIQUER, ET PROCÉDÉ D'AUTO-DIAGNOSTIC DE SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Seongu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minji, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hyeongjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Ahyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yeongju, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Jaeshik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Yoonkyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A47L 9/28 → (51) *A47L 11/40*

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/02*

A47L 9/28 → (51) *A47L 9/14*

A47L 9/30 → (51) *A47L 9/02*

(51) ***A47L 11/24*** (11) **4 505 927 A1**
G05D 1/02 ***A47L 11/40***
(25) Zh (26) En
(21) 23784182.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083820 24.03.2023
(87) WO 2023/193618 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210367450
(54) • *AUTOMATISCHE REINIGUNGSVORRICHTUNGEN, STEUERUNGSVERFAHREN UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUTOMATIC CLEANING DEVICES, CONTROL METHOD AND STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIFS DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd., Room 1201, Floor 12, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) LIU, Dan, Beijing 102206, CN
XIE, Haojian, Beijing 102206, CN
LUO, Han, Beijing 102206, CN
ZHANG, Lei, Beijing 102206, CN
CHEN, Ze, Beijing 102206, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

A47L 11/24 → (51) *A47L 11/30*

(51) ***A47L 11/29*** (11) **4 505 928 A1**
A47L 11/40
(52) **A47L 11/24; A47L 11/29; A47L 11/30; A47L 11/33; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23784145.7 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081697 15.03.2023
(87) WO 2023/193581 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210380603
(54) • *REINIGUNGSROBOTER*
• *CLEANING ROBOT*
• *ROBOT DE NETTOYAGE*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) CHENG, Pan, Beijing 102206, CN
DUAN, Chuanlin, Beijing 102206, CN
LIN, Xiang, Beijing 102206, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***A47L 11/30*** (11) **4 505 929 A1**
A47L 11/24 ***A47L 11/32***
A47L 11/33
(52) **A47L 11/24; A47L 11/30; A47L 11/32; A47L 11/33; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23784146.5 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081734 15.03.2023
(87) WO 2023/193582 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210369184
(54) • *REINIGUNGSROBOTER*
• *CLEANING ROBOT*
• *ROBOT DE NETTOYAGE*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) LI, Xing, Beijing 102206, CN
WANG, Tao, Beijing 102206, CN
LIU, Yaoxin, Beijing 102206, CN
CHENG, Pan, Beijing 102206, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) ***A47L 11/30*** (11) **4 505 930 A1**
A47L 11/24 ***A47L 11/32***
A47L 11/33 ***A47L 11/40***
(52) **A47L 11/24; A47L 11/30; A47L 11/32; A47L 11/33; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23784153.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081971 16.03.2023
(87) WO 2023/193589 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210369898
(54) • *REINIGUNGSROBOTER*
• *CLEANING ROBOT*
• *ROBOT DE NETTOYAGE*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) LI, Xing, Beijing 102206, CN
LIU, Ming, Beijing 102206, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***A47L 11/30*** (11) **4 505 931 A1**
A47L 11/24 ***A47L 11/32***
A47L 11/33
(52) **A47L 11/24; A47L 11/30; A47L 11/32; A47L 11/33; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23784159.8 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082524 20.03.2023
(87) WO 2023/193595 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210368903
(54) • *REINIGUNGSROBOTER*
• *CLEANING ROBOT*
• *ROBOT DE NETTOYAGE*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) LI, Xing, Beijing 102206, CN
QIN, Yungen, Beijing 102206, CN
MI, Chang, Beijing 102206, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) ***A47L 11/30*** (11) **4 505 932 A1**
(52) **A47L 11/24; A47L 11/30; A47L 11/32; A47L 11/33; A47L 11/40**
(25) Zh (26) En
(21) 23784166.3 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/083043 22.03.2023
(87) WO 2023/193602 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210368925
(54) • *ROBOTERSTAUBSAUGER*
• *ROBOT VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR ROBOT*
(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd., Room 1001, Floor 10, Building 3, Yard 17 Anju Road Changping District, Beijing 102206, CN
(72) LI, Xing, Beijing 102206, CN
LIANG, Binxiong, Beijing 102206, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A47L 11/32 → (51) *A47L 11/30*

A47L 11/33 → (51) *A47L 11/30*

(51) *A47L 11/40* (11) **4 505 933 A1**
A47L 7/02 *A47L 9/28*
(52) **A47L 11/4025;** A47L 7/02; A47L 9/2805; A47L 2201/024
(25) En (26) En
(21) 23198584.7 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311014504
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG UND REINIGUNGSSYSTEM*
• *CLEANING APPARATUS AND CLEANING SYSTEM*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE ET SYSTÈME DE NETTOYAGE*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WANG, Jian, 5656 AE Eindhoven, NL
LI, Lavin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

(51) *A47L 11/40* (11) **4 505 934 A1**
(52) **A47L 11/4011; A47L 11/4091**
(25) En (26) En
(21) 23198614.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311014779
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER REINIGUNGSVORRICHTUNG, MASCHINENLESBARES SPEICHERMEDIUM UND REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR CONTROLLING CLEANING APPARATUS, MACHINE-READABLE STORAGE MEDIUM, AND CLEANING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'APPAREIL DE NETTOYAGE, SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR MACHINE ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) WANG, Afly, 5656 AE Eindhoven, NL
KUANG, Yan Hui, 5656 AE Eindhoven, NL
SUM, Meng, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

(51) *A47L 11/40* (11) **4 505 935 A1**
(52) **A47L 11/4041;** A47L 2201/00
(25) En (26) En
(21) 23198633.2 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311011108
(54) • *REINIGUNGSANLAGE MIT SELBSTREINIGUNGSFUNKTION UND ELEKTRISCHES GERÄT*
• *CLEANING ASSEMBLY WITH SELF-CLEANING FUNCTION AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ENSEMBLE DE NETTOYAGE À FONCTION D'AUTO-NETTOYAGE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LI, Lavin, 5656 AE Eindhoven, NL
WANG, Jian, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/24*

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/29*

A47L 11/40 → (51) *A47L 11/30*

(51) *A47L 13/17* (11) **4 505 936 A1**
A47L 13/20 *A01N 33/12*
A01P 1/00 *A61L 2/18*
A47K 7/00 *A01N 43/40*
A01N 25/34 *A01N 47/12*
A01N 47/44
(52) **A01N 25/34; A01N 33/12; A01N 43/40; A01N 47/12; A01N 47/44; A01P 1/00; A47K 7/00; A47L 13/17; A47L 13/20; A61L 2/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23811482.1 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/014538 10.04.2023
(87) WO 2023/228604 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 JP 2022084195
(54) • *REINIGENDES FEUCHTES WISCHTUCH*
• *CLEANSING WET WIPE*
• *LINGETTE HUMIDE DE NETTOYAGE*
(71) Daio Paper Corporation, 2-60 Mishimakamiya-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0492, JP
(72) MIURA, Akiteru, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0113, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

A47L 13/20 → (51) *A47L 13/17*

(51) *A47L 15/00* (11) **4 505 937 A1**
A47L 15/46 *D06F 105/50*
(52) **A47L 15/0063; A47L 15/46; A47L 2401/04; A47L 2401/30; A47L 2501/30; D06F 33/32; D06F 34/05; D06F 2105/50**
(25) De (26) De
(21) 24190499.4 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 BE 202305667
(54) • *REINIGUNGSGERÄT ZUM REINIGEN VON SPÜLGUT, VERFAHREN UND STEUEREINHEIT ZUM BETREIBEN EINES REINIGUNGSGERÄTS*
• *CLEANING DEVICE FOR CLEANING ITEMS TO BE WASHED, METHOD AND CONTROL UNIT FOR OPERATING A CLEANING DEVICE*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DESTINÉ AU NETTOYAGE DE VAISSELLE, PROCÉDÉ ET UNITÉ DE COMMANDE PERMETTANT DE FAIRE FONCTIONNER UN APPAREIL DE NETTOYAGE*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Werner, Alexander, 33619 Bielefeld, DE

A47L 15/46 → (51) *A47L 15/00*

(51) *A61B 1/00* (11) **4 505 938 A1**
A61B 1/015 *A61B 1/018*
A61B 1/303
(52) **A61B 1/015; A61B 1/00135; A61B 1/018;** A61B 1/303
(25) En (26) En
(21) 24171795.8 (22) 23.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202311001795
(54) • *ZWEIKANALIGE INSTRUMENTENFÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN HYSTEROSKOP*
• *DUAL-CHANNEL INSTRUMENT GUIDING DEVICE FOR HYSTEROSCOPE*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE D'INSTRUMENT À DOUBLE CANAL POUR HYSTÉROSCOPE*
(71) Liu, Ling, Room A1306 No. 899, Xizang South Road Huangpu District, Shanghai 200011, CN
(72) Liu, Ling, Shanghai 200011, CN
(74) Wächter, Jochen, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

A61B 1/015 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/018 → (51) *A61B 1/00*

A61B 1/12 → (51) *A61B 90/70*

A61B 3/00 → (51) *G06F 3/01*

(51) *A61B 3/10* (11) **4 505 939 A1**
(52) **A61B 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22936599.4 (22) 26.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2022/047886 26.12.2022

(87) WO 2023/195204 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064626
(54) • *SCHÄTZSYSTEM, SCHÄTZVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *ESTIMATION SYSTEM, ESTIMATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ESTIMATION, PROCÉDÉ D'ESTIMATION, ET PROGRAMME*
(71) Tomey Corporation, 11-33, Noritakeshinmachi 2-chome Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken 451-0051, JP
(72) HIGASHITA, Risa, Nagoya-shi, Aichi 451-0051, JP
OKAMOTO, Keiichiro, Nagoya-shi, Aichi 451-0051, JP
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

A61B 3/10 → (51) *G06F 3/01*

A61B 3/117 → (51) *G06V 40/18*

(51) ***A61B 5/00*** (11) **4 505 940 A1**
A61B 5/145 ***A61B 5/1455***
G01N 21/17
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/0095; A61B 5/1451; A61B 5/1455; A61B 5/6843; G01N 21/1702;** A61B 5/681; A61B 5/6824; A61B 5/6826; A61B 2562/0233
(25) En (26) En
(21) 23190750.2 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN IN GEWEBE MITTELS EINER EINSTELLBAREN BESTRAHLUNGSPOSITION*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETECTING AN ANALYTE IN TISSUE USING AN ADJUSTABLE IRRADIATION POSITION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN ANALYTE DANS UN TISSU À L'AIDE D'UNE POSITION D'IRRADIATION RÉGLABLE*
(71) DiaMonTech AG, Boxhagener Strasse 82A, 10245 Berlin, DE
(72) KALUZA, Michael, 10711 Berlin, DE
JANIK, Sergius, 10115 Berlin, DE
LUBINSKI, Thorsten, 10245 Berlin, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 5/00 → (51) *A61B 8/00*

A61B 5/00 → (51) *A61C 19/04*

A61B 5/00 → (51) *A61N 1/36*

A61B 5/00 → (51) *G01S 15/89*

A61B 5/00 → (51) *G06F 3/01*

A61B 5/00 → (51) *G06F 3/02*

A61B 5/00 → (51) *G16H 40/63*

A61B 5/00 → (51) *G16H 50/70*

A61B 5/00 → (51) *H02J 7/00*

A61B 5/01 → (51) *G16H 50/70*

A61B 5/021 → (51) *G16H 50/70*

A61B 5/024 → (51) *A61N 1/36*

A61B 5/024 → (51) *G16H 50/70*

A61B 5/0531 → (51) *A61N 1/36*

(51) ***A61B 5/0538*** (11) **4 505 941 A1**
A61B 5/06 ***A61B 18/14***
A61B 34/20 ***A61B 18/00***
(52) **A61B 34/20; A61B 5/0538; A61B 5/063; A61B 18/1492;** A61B 2018/00577; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875; A61B 2034/2051; A61B 2034/2053; A61B 2034/2072
(25) En (26) En
(21) 24193765.5 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447766
(54) • *IMPEDANZBASIERTE NAVIGATION EINER HÜLLE*
• *IMPEDANCE-BASED NAVIGATION OF SHEATH*
• *NAVIGATION DE GAINE BASÉE SUR L'IMPÉDANCE*
(71) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, 2066717 Yokneam, IL
(72) VAN NIEKERK, Pieter Emmelius, Irvine, 92618, US
PATEL, Amar, Irvine, 92618, US
EBRAHIMI, Babak, Irvine, 92618, US
RODRIGUEZ SOTO, Juan, Irvine, 92618, US
HENRIQUEZ, Jamie, Irvine, 92618, US
ABBAS, Mohammad, Irvine, 92618, US
SHEPPARD, Danielle, Irvine, 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 5/055 → (51) *A61B 34/30*

A61B 5/055 → (51) *A61B 6/00*

A61B 5/055 → (51) *G16H 30/40*

A61B 5/06 → (51) *A61B 5/0538*

A61B 5/11 → (51) *G06F 3/16*

A61B 5/1171 → (51) *G06V 40/50*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 → (51) *G16H 50/70*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/256 → (51) *G06F 3/16*

A61B 5/28 → (51) *G06F 3/02*

A61B 5/332 → (51) *G06F 3/02*

(51) ***A61B 5/339*** (11) **4 505 942 A1**
A61B 5/341 ***A61B 5/343***
A61B 5/349 ***G16H 50/70***
(52) **G16H 50/70; A61B 5/339; A61B 5/341; A61B 5/343; A61B 5/349; A61B 5/7253; A61B 5/7267; G16H 50/20**
(25) En (26) En
(21) 24191004.1 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2023 US 202318229033
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER ELEKTROKARDIOGRAMMVISUALISIERUNG*
• *APPARATUS AND A METHOD FOR THE IMPROVEMENT OF ELECTROCARDIOGRAM VISUALIZATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR L'AMÉLIORATION DE VISUALISATION D'ÉLECTROCARDIOGRAMME*
(71) Anumana, Inc., One Main Street, Ste. 400 East Arcade, 4th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) Aravamudan, Murali, Andover, US
Soundarajan, Venkataraman, Andover, US
Barve, Rakesh, Bengaluru, IN
JM Niesen, Michiel, San Diego, US
Puranik,, Arjun, San Jose, US
(74) Birch, Matthew John, Caldwell IP Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

A61B 5/341 → (51) *A61B 5/339*

A61B 5/343 → (51) *A61B 5/339*

A61B 5/346 → (51) *A61N 1/36*

A61B 5/349 → (51) *A61B 5/339*

A61B 5/374 → (51) *A61N 1/36*

A61B 5/389 → (51) *G06F 3/16*

(51) ***A61B 6/00*** (11) **4 505 943 A1**
A61B 5/055 *A61B 6/03*
(52) **A61B 6/56; A61B 5/0035; A61B 5/055; A61B 6/4417; H05K 1/00;** A61B 6/037; A61B 2562/166; A61B 2562/182
(25) En (26) En
(21) 23191117.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LEITERPLATTE FÜR EIN ABBILDUNGSSYSTEM*
• *CIRCUIT BOARD FOR AN IMAGING SYSTEM*
• *CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POUR UN SYSTÈME D'IMAGERIE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
Siemens Medical Solutions USA, Inc., 40 Liberty Blvd., Malvern, PA 19355-1406, US
(72) Eberler, Ludwig, 92318 Neumarkt i.d.OPf., DE
Judenhofer, Martin, Knoxville, 37922, US
Loope, Michael, Louisville, 37777, US
Martius, Sebastian, 91301 Forchheim, DE
Moor, Andrew Philip, Knoxville, 37932, US
Rösler, Manuela, 91054 Erlangen, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

A61B 6/00 → (51) *A61B 6/08*

A61B 6/03 → (51) *G06T 11/00*

(51) ***A61B 6/08*** (11) **4 505 944 A1**
A61B 6/00
(52) **A61B 6/542; A61B 6/08; A61B 6/545**
(25) En (26) En
(21) 24193304.3 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 07.08.2023 CN 202310988873

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DES ZIELDETEKTIONSBEREICHS EINER IONISATIONSKAMMER UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING TARGET DETECTION REGION OF IONIZATION CHAMBER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE RÉGION DE DÉTECTION CIBLE DE CHAMBRE D'IONISATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., IP Dept. HQ No.2258 Chengbei Rd. Jiading Industrial District, Shanghai 201807, CN

(72) ZHANG, Bixiong, Shanghai, 201807, CN

(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 7/04 → (51) *G06F 3/16*

---

(51) *A61B 8/00* (11) **4 505 945 A1**
A61B 5/00

(52) **A61B 8/4272; A61B 5/0095; A61B 8/4281; A61B 8/4416; A61B 8/4444;** A61B 8/4411

(25) En (26) En

(21) 24186838.9 (22) 05.07.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.08.2023 KR 20230103805

(54) • *TRANSPARENTES ULTRASCHALLSONDENMODUL UND OPTISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *TRANSPARENT ULTRASOUND PROBE MODULE AND OPTICAL APPARAT US HAVING THE SAME*
• *MODULE DE SONDE ULTRASONORE TRANSPARENTE ET APPAREIL OPTIQUE L'UTILISANT*

(71) Postech Research And Business Development Foundation (Postech), 77 Cheongam-Ro, Nam-Gu Pohang, Gyeonggi-do 37673, KR

(72) PARK, Jeong Woo, 37673 Gyeongsangbuk do, KR
KIM, Chul Hong, 37673 Gyeongsangbuk do, KR
KIM, Hyung Ham, 37673 Gyeongsangbuk do, KR
YOO, Hyung Ham, 37673 Gyeongsangbuk do, KR

(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) *A61B 8/00* (11) **4 505 946 A2**

(52) **A61B 8/12; A61B 8/0891; A61B 8/4245; A61B 8/445; A61B 8/4483**

(25) En (26) En

(21) 24201940.4 (22) 04.10.2016

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

(30) 09.10.2015 US 201562239736 P

(54) • *INTRAVASKULÄRE ULTRASCHALLSYSTEME UND KATHETER MIT MANUELLER RÜCKZUGSANORDNUNG*
• *INTRAVASCULAR ULTRASOUND SYSTEMS AND CATHETERS WITH A MANUAL PULL-BACK ARRANGEMENT*
• *SYSTÈMES ET CATHÉTERS À ULTRASONS INTRAVASCULAIRES AVEC AGENCEMENT DE RETRAIT MANUEL*

(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311-1566, US

(72) MARSHALL, John, D., Los Gatos, CA 95032, US
THORNTON, Peter, Los Altos, CA 94024, US
THOMAS, Lewis, J., Palo Alto, CA 94306, US
ZACHARIAS, Issac, J., Pleasonaton, CA 94566, US
YEE, Gaylin, Mildred, Newark, CA 94560, US

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(62) 16781968.9 / 3 316 790

A61B 8/00 → (51) *G01S 15/89*

A61B 17/00 → (51) *G16H 20/40*

---

(51) *A61B 17/04* (11) **4 505 947 A1**
A61B 17/06 *A61B 17/11*

(52) **A61B 17/06061; A61B 17/0483;** A61B 2017/0496; A61B 2017/1142

(25) En (26) En

(21) 24153985.7 (22) 25.01.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.08.2023 PCT/US2023/071876

(54) • *CHIRURGISCHER NAHTHALTER*
• *SURGICAL SUTURE HOLDER*
• *SUPPORT DE SUTURE CHIRURGICALE*

(71) 3R LIFE SCIENCES CORPORATION, 1500 East Hamilton Ave., Ste 211-A, Campbell CA 95008, US

(72) TSUI, Steven Shi Lap, Campbell, 95008, US
LU, Pong-Jeu, Campbell, 95008, US

(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61B 17/06 → (51) *A61B 17/04*

A61B 17/11 → (51) *A61B 17/04*

---

(51) *A61B 17/12* (11) **4 505 948 A1**

(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12172; A61B 17/12177**

(25) En (26) En

(21) 23189962.6 (22) 07.08.2023

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *IMPLANTAT FÜR LINKES HERZOHR*
• *LEFT ATRIAL APPENDAGE IMPLANT*
• *IMPLANT D'APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE*

(71) Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Max-Planck-Straße 1, 21502 Geesthacht, DE
Charité - Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, DE

(72) Großhauser, Johannes, 14513 Teltow, DE
Reinthaler, Markus, 12203 Berlin, DE
Polak-Krasna, Katarzyna, 12524 Berlin, DE
Landmesser, Ulf, 12205 Berlin, DE
Schröder, Mark, 12279 Berlin, DE

(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) *A61B 17/12* (11) **4 505 949 A1**

(52) **A61B 17/12172; A61B 17/12122**

(25) Zh (26) En

(21) 23799286.2 (22) 05.05.2023

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

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/092273 05.05.2023

(87) WO 2023/213300 2023/45 09.11.2023

(30) 05.05.2022 CN 202210481641

(54) • *HAKEN UND OKKLUSIONSVORRICHTUNG*
• *HOOK AND OCCLUSION DEVICE*
• *CROCHET ET DISPOSITIF D'OCCLUSION*

(71) Shanghai Shape Memory Alloy Co., Ltd., Floor 1 and Floor 5, Building 41 No. 258 Xinzhuan Road Songjiang High-tech Park Caohejing Development Zone Songjiang District, Shanghai, 201612, CN

(72) CHEN, Juan, Shanghai 201612, CN
ZHANG, Xiang, Shanghai 201612, CN
WANG, Yunbing, Shanghai 201612, CN
HU, Jinpeng, Shanghai 201612, CN
WANG, Fan, Shanghai 201612, CN
LIU, Can, Shanghai 201612, CN
LIU, Dezhong, Shanghai 201612, CN
PAN, Xiangbin, Shanghai 201612, CN

(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) *A61B 17/12* (11) **4 505 950 A2**

(52) **A61B 17/12122; A61B 17/12172;** A61B 2017/00526; A61B 2017/00601; A61B 2017/00632; Y10T 29/49826

(25) En (26) En

(21) 24202742.3 (22) 14.11.2013

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

(30) 14.11.2012 US 201261726337 P
18.10.2013 US 201314057573

(54) • *VERSCHLUSSIMPLANTAT FÜR LINKES HERZOHR*
• *LEFT ATRIAL APPENDAGE CLOSURE IMPLANT*
• *IMPLANT DE FERMETURE D'APPENDICE AURICULAIRE GAUCHE*

(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US

(72) TISCHLER, Brian J., New Brighton, Minnesota 55112, US
CLARK, Christopher J., St. Michael, Minnesota 55376, US
PEIFFER Dennis A., Brooklyn Park, Minnesota 55443, US
CHAU, Thyna M., Oakdale, Minnesota 55128, US

(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(62) 13798490.2 / 2 919 660

---

(51) *A61B 17/16* (11) **4 505 951 A1**

(52) **A61B 17/162;** A61B 2017/0046; A61B 2017/00464; A61B 2017/00477

(25) En (26) En

(21) 24193044.5 (22) 06.08.2024

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

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202363531131 P
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG FÜR ROTIERENDES CHIRURGISCHES WERKZEUG*
• *COUPLING APPARATUS FOR ROTARY SURGICAL TOOL*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT POUR OUTIL CHIRURGICAL ROTATIF*
(71) Arthrex, Inc, 1370 Creekside Boulevard, Naples, FL 34108-1945, US
(72) Lombardo, Giuseppe, Naples, FL, 34108, US
Fritz, Joseph A., Naples, FL, 34108, US
Deckers, Sebastian, Naples, FL, 34108, US
Traurig, Austin, Naples, FL, 34108, US
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

A61B 17/16 → (51) *A61B 17/74*

(51) ***A61B 17/32*** (11) **4 505 952 A2**
(52) **A61B 17/22;** A61B 17/32002; A61B 2017/00469; A61B 2017/22094; A61B 2017/22095; A61M 25/0045; A61M 25/0068; A61M 25/0069; A61M 2025/0197
(25) En (26) En
(21) 24215002.7 (22) 21.10.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(30) 22.10.2007 US 999879 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR DURCHQUERUNG CHRONISCHER TOTALVERSCHLÜSSE*
• *DEVICES FOR CROSSING CHRONIC TOTAL OCCLUSIONS*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR TRAVERSER DES OCCLUSIONS TOTALES CHRONIQUES*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20152392.5 / 3 659 664
08841515.3 / 2 211 968

(51) ***A61B 17/34*** (11) **4 505 953 A2**
(52) **A61B 17/0218; A61B 17/3421; A61B 90/98;** A61B 17/14; A61B 17/1659; A61B 17/1671; A61B 17/32002; A61B 90/361; A61B 2017/00022; A61B 2017/00261; A61B 2017/1602; A61B 2017/1651; A61B 2017/3445; A61B 2034/2048; A61B 2090/061; A61B 2090/064; A61B 2090/067; A61B 2217/005; A61B 2217/007; A61M 1/77
(25) En (26) En
(21) 24221421.1 (22) 23.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 29.10.2018 US 201862751964 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG VON WIRBELSÄULENOPERATIONEN UND AUFRECHTERHALTUNG EINES FLÜSSIGKEITSVOLUMENS AN EINER OPERATIONSSTELLE*
• *SYSTEMS AND METHODS OF PERFORMING SPINE SURGERY AND MAINTAINING A VOLUME OF FLUID AT A SURGICAL SITE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉALISATION D'UNE CHIRURGIE DE LA COLONNE VERTÉBRALE ET DE MAINTIEN D'UN VOLUME DE FLUIDE AU NIVEAU D'UN SITE CHIRURGICAL*
(71) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002, US
(72) WALEN, James G., Portage, MI, 49024, US
CARUSILLO, Steven J., Kalamazoo, MI, 49004, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(62) 23197288.6 / 4 268 759
19804926.4 / 3 873 351

A61B 17/34 → (51) *A61B 34/10*

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 505 954 A1**
(52) **A61B 17/7055**
(25) En (26) En
(21) 23190703.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR SAKROILIAKALFUSION*
• *DEVICE FOR SACROILIAC FUSION*
• *DISPOSITIF DE FUSION SACRO-ILIAQUE*
(71) University of Maryland, Baltimore, 620 West Lexington Street, 4th Floor, Baltimore, MD 21201, US
(72) Sansur, Charles, Annapolis, 21409, US
Ludwig, Steven C., Baltimore, 21212, US
Smith, Ryan, College Park, 20740, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) ***A61B 17/74*** ***A61B 17/16*** (11) **4 505 955 A1**
(52) **A61B 17/16; A61B 17/1615**
(25) Ja (26) En
(21) 23875938.5 (22) 28.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/042534 28.11.2023
(87) WO 2024/252693 2024/50 12.12.2024
(30) 09.06.2023 JP 2023095489
(54) • *KNOCHENENTFERNER*
• *BONE REMOVING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLIMINATION D'OS*
(71) Medmetalex Co., Ltd, 2-20-17, Mitejima, Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) NAKAGAWA, Tomomi, Osaka-Shi, Osaka 5550012, JP
TAMAI, Naoyuki, Tokyo 1010025, JP
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

A61B 18/00 → (51) *A61B 5/0538*

(51) ***A61B 18/04*** (11) **4 505 956 A2**
(52) **A61B 18/24; A61B 18/1492; A61N 1/0546; A61N 1/18; A61N 1/32; A61N 1/36017; A61N 1/36082;** A61B 18/02; A61B 18/1815; A61B 2018/00029; A61B 2018/0016; A61B 2018/00214; A61B 2018/0022; A61B 2018/00267; A61B 2018/00327; A61B 2018/00434; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00666; A61B 2018/00702; A61B 2018/00797; A61B 2018/00839; A61B 2018/00875; A61B 2018/00982; A61B 2018/1467; A61B 2218/002; A61N 1/36025; A61N 5/022
(25) En (26) En
(21) 24195440.3 (22) 12.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.05.2015 US 201562160289 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR THERAPEUTISCHEN NASALEN NEUROMODULATION SOWIE ENTSPRECHENDE VERFAHREN UND SYSTEME*
• *DEVICES FOR THERAPEUTIC NASAL NEUROMODULATION AND ASSOCIATED METHODS AND SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS DE NEUROMODULATION NASALE THÉRAPEUTIQUE ET PROCÉDÉS ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(71) National University of Ireland Galway, University Road, Galway, IE
(72) QI ZHAN, Michele, Antioch, 94531, US
TOWNLEY, David, Newmarket-on-fergus, IE
SHIELDS, Brian, Oranmore, IE
KEOGH, Ivan, Galway, IE
FARREL, Conor, Wesrport, IE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 16727879.5 / 3 294 410

(51) ***A61B 18/08*** ***A61N 1/40*** (11) **4 505 957 A1**
(52) **A61B 18/082; A61N 1/403;** A61B 2018/00196; A61B 2018/0047; A61B 2018/00577; A61B 2018/0091; A61N 1/406
(25) En (26) En
(21) 23206883.3 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 KR 20230104228
(54) • *HOCHFREQUENZ-HAUTPFLEGEVORRICHTUNG*
• *HIGH-FREQUENCY SKIN CARE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOINS DE LA PEAU À HAUTE FRÉQUENCE*
(71) Four S Tech Co.,Ltd, 202dong 403ho, 397, Seokcheon-ro Ojeong-gu / Bucheon-si, Gyeonggi-do 14449, KR
(72) EOM, Tae Min, 13306 Gyeonggi-do, KR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(51) ***A61B 18/14*** ***A61B 34/30*** ***A61B 90/00*** (11) **4 505 958 A1**
(52) **A61B 34/30; A61B 18/1445; A61B 90/37;** A61B 90/361; A61B 2017/00973; A61B 2018/1422; A61B 2018/1452; A61B 2018/1455; A61B 2018/1475; A61B 2090/0811; A61B 2090/364; A61B 2090/365
(25) En (26) En
(21) 24192260.8 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.08.2023 US 202363517376 P
01.07.2024 US 202418760279
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM EINSETZEN EINER SONDE EINES CHIRURGISCHEN MULTIFUNKTIONSINSTRUMENTS*

- *SURGICAL ROBOTIC SYSTEM AND METHOD FOR DEPLOYING A PROBE OF A MULTIFUNCTION SURGICAL INSTRUMENT*
- *SYSTÈME ROBOTIQUE CHIRURGICAL ET PROCÉDÉ DE DÉPLOIEMENT D'UNE SONDE D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL MULTIFONCTION*

(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) LOSCHAK, Paul M., Boston, 02210, US
COCKERELL, Jullian C., Boston, 02210, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 18/14 → (51) *A61B 5/0538*

(51) *A61B 18/20* (11) **4 505 959 A1**
(52) **A61B 18/20;** A61B 2018/00601; A61B 2018/20359; A61B 2018/205545
(25) De (26) De
(21) 24192817.5 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 202023104535 U
(54) • *MIKROMANIPULATOR ZUR MANIPULATION EINES LASERSTRAHLS*
• *MICROMANIPULATOR FOR MANIPULATING A LASER BEAM*
• *MICROMANIPULATEUR POUR LA MANIPULATION D'UN FAISCEAU LASER*
(71) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG, Kolbinger Str. 10, 78570 Mühlheim an der Donau, DE
(72) SIMON, Philipp, 79114 Freiburg, DE
HEINZ, Oliver, 79104 Freiburg, DE
GLOTZ, Manfred, 79112 Freiburg, DE
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *A61B 34/00* (11) **4 505 960 A1**
(52) **A61B 34/71;** A61B 2034/305
(25) Ja (26) En
(21) 24192853.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129598
08.08.2023 JP 2023129608
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(71) Medicaroid Corporation, 1-6-5, Minatojima Minami-machi Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-0047, JP
(72) TAKAHASHI, Kaoru, Chuo-ku, Kobe-shi, 650-0047, JP
KURIHARA, Gen, Minato-ku, Tokyo, 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

A61B 34/00 → (51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 34/10* (11) **4 505 961 A1**
A61B 17/34
(52) **A61B 34/10;** A61B 17/34
(25) Zh (26) En
(21) 23802719.7 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091895 28.04.2023
(87) WO 2023/216947 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210493274
30.06.2022 CN 202210764281
(54) • *MEDIZINISCHES BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR INTERVENTIONELLEN BETRIEB*
• *MEDICAL IMAGE PROCESSING SYSTEM AND METHOD FOR INTERVENTIONAL OPERATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES MÉDICALES POUR OPÉRATION INTERVENTIONNELLE*
(71) Wuhan United Imaging Surgical Co., Ltd., Area A, United Imaging Wuhan Headquarters No. 99 Gaokeyuan Rd. East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430073, CN
(72) HE, Shaowen, Wuhan, Hubei 430073, CN
LIAO, Mingzhe, Wuhan, Hubei 430073, CN
ZHANG, Jing, Wuhan, Hubei 430206, CN
FANG, Wei, Wuhan, Hubei 430206, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *A61B 34/20* (11) **4 505 962 A1**
(52) **A61B 34/20;** A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/374; A61B 2090/376; A61B 2090/3764; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 24166801.1 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231312
(54) • *TRANSFORMATIONSAUSWAHLTECHNIK AUF DER BASIS VON TRACKERBEWEGUNG*
• *TRANSFORMATION SELECTION TECHNIQUE BASED ON TRACKER MOVEMENT*
• *TECHNIQUE DE SÉLECTION DE TRANSFORMATION BASÉE SUR UN MOUVEMENT DE DISPOSITIF DE SUIVI*
(71) Stryker European Operations Limited, Anngrove IDA Business & Technology Park, Carrigtwohill, Co. Cork T45 HX08, IE
(72) HORNECKER, Patrick, 79356 Eichstetten, DE
KHORWAL, Renu, 110063 New Delhi, IN
FISCHER, Lars, 79110 Freiburg, DE
GRANCHI, Carinne, Ashburn, 20147, US
(74) Schott, Jakob Valentin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61B 34/20 → (51) *A61B 5/0538*

A61B 34/20 → (51) *G16H 20/40*

(51) *A61B 34/30* (11) **4 505 963 A1**
A61B 90/11 *A61B 5/055*
A61B 90/00
(52) **A61B 34/30; A61B 5/0033; A61B 5/055; A61B 5/704; A61B 90/11;** A61B 2017/00699; A61B 2090/374
(25) De (26) De
(21) 23190298.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MAGNETRESONANZTOMOGRAPH*
• *MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPH*
• *APPAREIL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Dr. Hengerer, Arne, 91096 Möhrendorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *A61B 34/30* (11) **4 505 964 A1**
(52) **A61B 34/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23806659.1 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088523 14.04.2023
(87) WO 2023/221706 2023/47 23.11.2023
(30) 16.05.2022 CN 202210531435
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT, CHIRURGISCHER ROBOTER UND STEUERUNGSSYSTEM FÜR CHIRURGISCHEN ROBOTER*
• *MEDICAL INSTRUMENT, SURGICAL ROBOT, AND CONTROL SYSTEM FOR SURGICAL ROBOT*
• *INSTRUMENT MÉDICAL, ROBOT CHIRURGICAL ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR ROBOT CHIRURGICAL*
(71) Cornerstone Technology (Shenzhen) Limited, 43D, Unit 1, China Energy Storage Building, High-Tech Zone Community, Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen Guandong 518066, CN
(72) CHEN, Zihan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
YANG, Qiusheng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
WANG, Zerui, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(51) *A61B 34/30* (11) **4 505 965 A1**
A61B 34/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 34/30; A61B 34/71;** A61B 34/37; A61B 2090/066; A61B 2090/0811; A61B 2090/0812
(25) En (26) En
(21) 24193809.1 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363518902 P
09.11.2023 US 202363597489 P
03.07.2024 US 202418762802
(54) • *CHIRURGISCHES ROBOTERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND VORHERSAGE EINES KABELBRUCHS*
• *SURGICAL ROBOTIC SYSTEM AND METHOD FOR DETECTION AND PREDICTION OF CABLE BREAKAGE*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE CHIRURGICAL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE PRÉDICTION DE RUPTURE DE CÂBLE*
(71) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) MORADI DALVAND, Mohsen, Boston, 02210, US
BALTER, Max L., Boston, 02210, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

A61B 34/30 → (51) *A61B 18/14*

A61B 34/30 → (51) *B25J 19/06*

(51) *A61B 34/35* (11) **4 505 966 A1**
(52) **A61B 34/35**
(25) Ja (26) En
(21) 22940208.6 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/019244 28.04.2022
(87) WO 2023/209932 2023/44 02.11.2023
(54) • *FERNBETRIEBSSYSTEM*
• *REMOTE OPERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE*
(71) RIVERFIELD Inc., 8-1-22 Akasaka, Minato-ku, 1070052 Tokyo, JP
(72) TADANO, Kotaro, Tokyo 160-0017, JP
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

A61B 34/35 → (51) *G16H 20/40*

(51) *A61B 90/00* (11) **4 505 967 A2**
(52) **A61B 17/1227; A61B 17/1285;** A61B 2017/00477; A61B 2017/00818; A61B 2017/00862; A61B 2017/12004; A61B 2090/034; A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 24206097.8 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.05.2019 US 201962853334 P
(54) • *HÄMOSTASECLIPEINSATZ*
• *HEMOSTASIS CLIP DEPLOYMENT*
• *DÉPLOIEMENT D'AGRAFE HÉMOSTATIQUE*
(71) Boston Scientific Scimed Inc., One Scimed Place, Maple Grove, Minnesota 55311, US
(72) CONGDON, Daniel, Wenham, MA 01984, US
LEHTINEN, Laurie A., Marlboro, MA 01752, US
ROBERTS, Alex, Allston, MA 02134, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 20727878.9 / 3 975 879

(51) *A61B 90/00* (11) **4 505 968 A2**
(52) **A61F 2/2457; A61F 2/2466;** A61F 2/2409; A61F 2/2418; A61F 2210/0014; A61F 2230/0091
(25) En (26) En
(21) 24206380.8 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.03.2019 US 201962820570 P
03.04.2019 US 201962828835 P
12.04.2019 US 201962833430 P
09.07.2019 US 201962872016 P
29.07.2019 US 201962879979 P
11.12.2019 US 201962946602 P
31.01.2020 US 202062968909 P
03.03.2020 US 202062984602 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESENVORRICHTUNGEN, SYSTEME*
• *PROSTHETIC CARDIAC VALVE DEVICES, SYSTEMS*
• *DISPOSITIFS DE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE, SYSTÈMES*
(71) Shifamed Holdings, LLC, 590 Division Street, Campbell, CA 95008, US
(72) ARGENTO, Claudio, Campbell, 95008, US
BACKUS, Andrew, Campbell, 95008, US
YANG, Alice, Campbell, 95008, US
SALAHIEH, Ali, Campbell, 95008, US
ADAMEK-BOWERS, Jasper, Ellington, Campbell, 95008, US
MULCAHY, Connor, Campbell, 95008, US
BOYD, Ryan, William, Campbell, 95008, US
SPINELLI, Nicholas, Campbell, 95008, US
SAUL, Tom, Campbell, 95008, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(62) 20771966.7 / 3 941 391

A61B 90/00 → (51) *A61B 18/14*

A61B 90/11 → (51) *A61B 34/30*

(51) *A61B 90/70* *A61L 2/22* (11) **4 505 969 A1** *B05B 3/04*
(52) **A61B 90/70;** A61B 2090/701; A61L 2/22; A61L 2202/15; A61L 2202/24; B05B 3/0463
(25) De (26) De
(21) 24188744.7 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120943
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH, Semmelweisstrasse 6, 82152 Planegg, DE
(72) FÜRG, Markus, 86684 Holzheim, DE
TSCHUI, Stefan, 86971 Peiting, DE
DEUTER, Martin, 82362 Weilheim, DE
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

(51) *A61B 90/70* *A61L 2/18* *A61B 1/12* (11) **4 505 970 A1** *B08B 3/02*
(52) **A61B 90/70; A61B 1/123; A61B 1/125; A61L 2/18; B08B 3/02;** A61B 2090/701; A61L 2202/24
(25) De (26) De
(21) 24192433.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121049
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE*
(71) MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH, Semmelweisstrasse 6, 82152 Planegg, DE
(72) TSCHUI, Stefan, 86971 Peiting, DE
FÜRG, Markus, 86684 Holzheim, DE
NÄGELE, Tobias, 87640 Biessenhofen, DE
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

A61C 5/77 → (51) *A61C 13/09*

A61C 13/00 → (51) *A61C 13/09*

(51) *A61C 13/01* *B33Y 80/00* (11) **4 505 971 A1**
(52) **A61C 13/0019; A61C 13/01; A61C 13/082; B33Y 30/00; B33Y 70/10; B33Y 80/00**
(25) De (26) De
(21) 23191046.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER DENTALRESTAURATION SOWIE VERWENDUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A DENTAL RESTORATION AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION D'UNE RESTAURATION DENTAIRE ET UTILISATION*
(71) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) JOHN, Hendrik, 9470 Buchs, CH
PULIDO, José, 9443 Widnau, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *A61C 13/09* *A61C 13/00* (11) **4 505 972 A1** *A61C 5/77*
(52) **A61C 13/0004; A61C 5/77; A61C 13/09**
(25) De (26) De
(21) 23191040.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES INNENAUFBAUS EINES ERSATZZAHNS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ERSATZZAHNS, ERSATZZAHN, VORRICHTUNG ZUR DATENVERARBEITUNG, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR DETERMINING AN INTERNAL STRUCTURE OF A REPLACEMENT TOOTH, METHOD FOR PRODUCING A REPLACEMENT TOOTH, REPLACEMENT TOOTH, DATA PROCESSING DEVICE, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE STRUCTURE INTERNE D'UNE DENT DE REMPLACEMENT, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE DENT DE REMPLACEMENT, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) JOHN, Hendrik, 9470 Buchs, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *A61C 17/02* *F16K 3/28* (11) **4 505 973 A1** *F16K 31/54*
(25) Zh (26) En
(21) 23935635.5 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114286 22.08.2023
(87) WO 2024/227325 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 CN 202310486802

(54) • *MONTIERTER GRIFF FÜR WASSERSEIDE MIT WASSERSTROMSCHALTER*
• *ASSEMBLED WATER FLOSSER HANDLE WITH WATER STREAM SWITCH*
• *POIGNÉE D'HYDROPULSEUR ASSEMBLÉE AVEC COMMUTATEUR DE JET D'EAU*
(71) Bixdo (SH) Healthcare Technology Co., Ltd., Room 704A, Building 9 (Block B) No. 2679 Hechuan Road Minhang District, Shanghai 201100, CN
Guang Dong Bixdo Health Technology Co., Ltd., No. 201, Block 7 Jialiyuan Business and Trade Center No. 4, Xingye Road Shunjiang community, Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528300, CN
(72) LIU, Fei, Shanghai 201100, CN
ZHANG, Xiang, Shanghai 201100, CN
LI, Yi, Shanghai 201100, CN
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

---

(51) ***A61C 17/02*** (11) **4 505 974 A1**
(52) **A61C 1/00; A61C 17/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23935636.3 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114285 22.08.2023
(87) WO 2024/227324 2024/45 07.11.2024
(30) 04.05.2023 CN 202310486808
(54) • *STEUERVENTILMECHANISMUS ZUR STEUERUNG DES ABFANGENS UND DES DURCHGANGS EINES WASSERSTROMS UND GRIFF FÜR EINE WASSERSEIDE*
• *CONTROL VALVE MECHANISM CAPABLE OF CONTROLLING INTERCEPTION AND PASSAGE OF WATER STREAM, AND WATER FLOSSER HANDLE*
• *MÉCANISME DE VANNE DE COMMANDE CAPABLE DE COMMANDER L'INTERCEPTION ET LE PASSAGE D'UN COURANT D'EAU, ET POIGNÉE D'HYDROPULSEUR*
(71) Bixdo (SH) Healthcare Technology Co., Ltd., Room 704A, Building 9 (Block B) No. 2679 Hechuan Road Minhang District, Shanghai 201100, CN
Guang Dong Bixdo Health Technology Co., Ltd., No. 201, Block 7 Jialiyuan Business and Trade Center No. 4, Xingye Road Shunjiang community, Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528300, CN
(72) LIU, Fei, Shanghai 201100, CN
ZHANG, Xiang, Shanghai 201100, CN
LI, Yi, Shanghai 201100, CN
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

---

(51) ***A61C 19/04*** ***A61B 5/00*** (11) **4 505 975 A1**
(52) **A61C 19/043; A61B 5/0077; A61B 5/0088; A61B 5/4547; A61B 5/4552; A61B 5/682;** A61C 9/0053
(25) De (26) De
(21) 23190443.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HANDSTÜCK ZUR BESTIMMUNG PARODONTALER MESSWERTE*
• *HANDPIECE FOR THE DETERMINATION OF PERIODONTAL MEASURING VALUES*
• *PIÈCE À MAIN POUR LA DÉTERMINATION DES VALEURS DE MESURE PARODONTALES*
(71) W & H Dentalwerk Bürmoos GmbH, Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, AT
(72) WENDTNER, Wolfgang, 5112 Lamprechtshausen, AT
KOOPMAN, Leon, 5020 Salzburg, AT
LANG, Thomas, 5421 Adnet, AT
(74) Benda, Ralf, W & H Dentalwerk Bürmoos GmbH Ignaz-Glaser-Strasse 53, 5111 Bürmoos, AT

A61D 1/02 → (51) ***A01K 37/00***

A61D 3/00 → (51) ***A01K 37/00***

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 505 976 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22939479.6 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093472 18.05.2022
(87) WO 2023/206645 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 CN 202210444096
(54) • *VENTILABGABESYSTEM*
• *VALVE DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSE DE VALVULE*
(71) Kingstronbio (Changshu) Co., Ltd., 9 Panjin Bei Road, Changshu Jiangsu 215500, CN
(72) ZHANG, Bo, Changshu, Jiangsu 215500, CN
ZHONG, Shengping, Changshu, Jiangsu 215500, CN
MENG, Chunwang, Changshu, Jiangsu 215500, CN
(74) Wu, Ting, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 505 977 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22939480.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/093492 18.05.2022
(87) WO 2023/206646 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 CN 202210444121
(54) • *VENTILFÖRDERVORRICHTUNG*
• *VALVE CONVEYING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE VALVULE*
(71) Kingstronbio (Changshu) Co., Ltd., 9 Panjin Bei Road, Changshu Jiangsu 215500, CN
(72) ZHANG, Bo, Changshu, Jiangsu 215500, CN
ZHONG, Shengping, Changshu, Jiangsu 215500, CN
MENG, Chunwang, Changshu, Jiangsu 215500, CN
(74) Wu, Ting, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 505 978 A2**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412;** A61F 2/2433; A61F 2220/0075; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 24170419.6 (22) 07.03.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.03.2010 US 31116510 P
04.03.2011 US 201113040896
(54) • *HERZKLAPPE MIT NIEDRIGEM PROFIL UND FREISETZUNGSSYSTEM*
• *LOW-PROFILE HEART VALVE AND DELIVERY SYSTEM*
• *VALVULE CARDIAQUE À PROFIL BAS ET SYSTÈME DE POSE*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Benichou, Netanel, IRVINE, CA, 92614, US
Rowe, Stanton J., IRVINE, CA, 92614, US
Chow, Sean, IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 19199135.5 / 3 669 827
17201497.9 / 3 311 776
11751492.7 / 2 542 185

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 505 979 A2**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2230/0002; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 24206218.0 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.09.2022 US 202263403965 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESEN*
• *PROSTHETIC HEART VALVES*
• *PROTHÈSES VALVULAIRES CARDIAQUES*
(71) The Global Heart Valve Innovation Center (Israel) Ltd., Terminal Center Yahadut Canada 1 Street, Or Yehuda 6037501, IL
(72) IAMBERGER, Meni, 4464621 Kfar Saba, IL
HARARI, Boaz, 5592535 Ganey Tikva, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(62) 23772616.1 / 4 362 855

---

(51) ***A61F 2/24*** (11) **4 505 980 A2**
(52) **A61F 2/246;** A61F 2250/0007; A61F 2250/0037
(25) En (26) En
(21) 24222935.9 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.10.2019 US 201962912828 P
(54) • *HERZKLAPPENVERSCHLUSSVORRICHTUNGEN UND FREISETZUNGSVORRICHTUNGEN DAFÜR*
• *HEART VALVE SEALING DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'ÉTANCHÉITÉ DE VALVULE CARDIAQUE ET DISPOSITIFS DE POSE ASSOCIÉS*
(71) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Freschauf, Lauren R., IRVINE, CA, 92614, US
Delgado, Sergio, IRVINE, CA, 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(62) 20789777.8 / 4 041 134

---

(51) ***A61F 2/44*** ***A61F 2/46*** (11) **4 505 981 A1**
(52) **A61F 2/4611; A61F 2/4455;** A61B 2017/0046; A61F 2/4465; A61F 2/447; A61F 2002/30538; A61F 2002/4625; A61F 2002/4627; A61F 2002/4628
(25) En (26) En
(21) 24193328.2 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363531390 P
(54) • *UNIVERSALER SEITLICHER SCHWENKGRIFF*
• *UNIVERSAL LATERAL PIVOTING HANDLE*
• *POIGNÉE PIVOTANTE LATÉRALE UNIVERSELLE*
(71) K2M, Inc., 600 Hope Parkway SE, Leesburg, VA 20175, US
(72) Barnes, Liam Patrick, Ashburn, 20147, US
Artaki, Alexander Horia, Washington, 20010, US
Hutton, Pauline Patricia, Gainesville, 20155, US
(74) Keller Schneider Patentanwaltsgesellschaft mbH, Linprunstraße 10, 80335 München, DE

A61F 2/46 → (51) *A61F 2/44*

(51) *A61F 5/451* *A47K 11/00* (11) **4 505 982 A1**
(52) **A61F 5/451; A47K 11/00;** B64G 1/60
(25) En (26) En
(21) 24192962.9 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318366473
(54) • *SYSTEM ZUM SAMMELN VON MENSCHLICHEN ABFÄLLEN FÜR SCHWERELOSIGKEITSBEDINGUNGEN MIT BENUTZERWÄHLBAREN MODI ZUM SAMMELN VON FLÜSSIGABFÄLLEN, FESTABFÄLLEN UND MENSES*
• *HUMAN WASTE COLLECTION SYSTEM, FOR ZERO-GRAVITY CONDITIONS, INCLUDING USER SELECTABLE MODES FOR COLLECTING LIQUID WASTE, SOLID WASTE AND MENSES*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE DÉCHETS HUMAINS, POUR DES CONDITIONS DE GRAVITÉ NULLE, COMPRENANT DES MODES SÉLECTIONNABLES PAR L'UTILISATEUR POUR COLLECTER DES DÉCHETS LIQUIDES, DES DÉCHETS SOLIDES ET DES MENSTRUATIONS*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LUKER, Kelly, Glastonbury, CT 06033, US
RADAWIEC, Rochelle, Vernon, CT 06066, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61F 7/02 → (51) *A61N 1/04*

A61F 13/15 → (51) *C08B 31/12*

(51) *A61F 13/49* *A61F 13/496* *A61F 13/51* (11) **4 505 983 A1**
(52) **A61F 13/49; A61F 13/496; A61F 13/51**
(25) Ja (26) En
(21) 23827005.2 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021407 08.06.2023
(87) WO 2023/248818 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 JP 2022099153
(54) • *SAUGFÄHIGER ARTIKEL VOM UNTERHOSEN-TYP*
• *UNDERPANTS-TYPE ABSORBENT ARTICLE*
• *ARTICLE ABSORBANT DE TYPE SOUS-VÊTEMENT*
(71) Unicharm Corporation, 182 Shimobun Kinsei-cho Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, JP
(72) OHTSUBO, Toshifumi, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
KAWAZU, Fumihito, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

(51) *A61F 13/49* (11) **4 505 984 A2**
(52) **A61F 13/495; A61F 13/15593; A61F 13/15699; A61F 13/49012; A61F 13/49061; A61F 13/49466; A61F 13/496;** A61F 2013/49028; A61F 2013/4948; A61F 2013/4951
(25) En (26) En
(21) 24200835.7 (22) 25.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 28.02.2020 PCT/CN2020/077152
24.07.2020 PCT/CN2020/104295
(54) • *HOSENARTIGER SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PANT-TYPE ABSORBENT ARTICLE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *ARTICLE ABSORBANT DE TYPE CULOTTE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LUAN, Lan, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
YANG, Qiuxia, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
TSUJI, Masayuki, Hyogo, 6740093, JP
FUJIKAWA, Hiroshi, Hyogo, 6740093, JP
SCHEIBNER, Wiebke, 53881 Euskirchen, DE
MORIMOTO, Koichi, Beijing, 101312, CN
GAO, Xu, Beijing, 101312, CN
TONG, Ling, Beijing, 101312, CN
SURUSHE, Abhishek, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
LEE, DonSub, Hyogo, 6740093, JP
TAMEISHI, Kazuaki, Hyogo, 674-0093, JP
PONOMARENKO, Ekaterina, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 21710874.5 / 4 110 253

A61F 13/49 → (51) *C08J 11/06*

(51) *A61F 13/496* *A61F 13/551* (11) **4 505 985 A1**
(52) **A61F 13/496; A61F 13/551**
(25) Ja (26) En
(21) 23784803.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014250 06.04.2023
(87) WO 2023/195519 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064768
(54) • *NACHBEHANDLUNGSMATERIAL FÜR SAUGFÄHIGEN ARTIKEL, SAUGFÄHIGER ARTIKEL MIT DEM NACHBEHANDLUNGSMATERIAL FÜR SAUGFÄHIGEN ARTIKEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *POST-TREATMENT MATERIAL FOR ABSORBENT ARTICLE, ABSORBENT ARTICLE INCLUDING SAID POST-TREATMENT MATERIAL FOR ABSORBENT ARTICLE, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU DE POST-TRAITEMENT POUR ARTICLE ABSORBANT, ARTICLE ABSORBANT COMPRENANT LEDIT MATÉRIAU DE POST-TRAITEMENT POUR ARTICLE ABSORBANT, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Nitto Denko Corporation, 1-1-2, Shimohozumi, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(72) UCHIDA Sho, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
IKISHIMA Shinsuke, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61F 13/496 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/51 → (51) *A61F 13/49*

A61F 13/514 → (51) *C08J 11/06*

(51) *A61F 13/515* (11) **4 505 986 A2**
(52) **A61F 13/49011; A61F 13/15593; A61F 13/15699; A61F 13/49019; A61F 13/4902; A61F 13/49061; A61F 13/51496; A61F 13/515; B32B 3/08; B32B 3/30; B32B 5/022; B32B 5/26; B32B 7/12;** A61F 2013/49023; A61F 2013/49025; A61F 2013/51028; B32B 2555/02; Y10T 156/10; Y10T 156/1039
(25) En (26) En
(21) 24213674.5 (22) 14.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2012 US 201261647061 P
15.05.2012 US 201261647071 P
15.05.2012 US 201261647078 P
(54) • *SAUGFÄHIGE ARTIKEL MIT TEXTURZONEN*
• *ABSORBENT ARTICLES HAVING TEXTURE ZONES*
• *ARTICLES ABSORBANTS AYANT DES ZONES DE TEXTURE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) ZINK, Ronald Joseph II, Cincinnati, OH, 45202, US
BICKING, Amanda Margaret, Cincinnati, 45202, US
BROWN, Darrell Ian, Cincinnati, 45202, US
GLAHN, Tina Marie, Cincinnati, Ohio, 45202, US
GOYETTE, Nicholas Paul, Cincinnati, 45202, US
ISHIHARA, Kaoru, Cincinnati, 45202, US
JURATOVAC, Diana Woehnl, Columbus, Ohio, 43231, US
LAVON, Gary Dean, Cincinnati, 45202, US
WADE, Sarah Marie, Cincinnati, 45202, US
WALTHER, Rachael Eden, Cincinnati, 45202, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 13728854.4 / 2 849 705

A61F 13/53 → (51) *C08B 31/12*

A61F 13/551 → (51) *A61F 13/496*

(51) *A61G 5/04* (11) **4 505 987 A1**

(52) **A61G 5/047;** A61G 5/1054
(25) It (26) En
(21) 24150108.9 (22) 02.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 EP 23190425
(54) • *MOTORISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR ROLLSTUHL*
• *MOTORISATION DEVICE FOR WHEELCHAIR*
• *DISPOSITIF DE MOTORISATION POUR FAUTEUIL ROULANT*
(71) Università di Pisa, Lungarno Pacinotti, 43/44, 56124 Pisa, IT
Comune di Capannori, Piazza Aldo Moro, 1, 55012 Capannori (LU), IT
(72) Bucchi, Francesco, 56021 Cascina, IT
Di Matteo, Stefano, 85030 Castronuovo di Sant'Andrea (PZ), IT
Dini, Pierpaolo, 56021 San Frediano a Settimo (PI), IT
Fanucci, Luca, 51016 Montecatini Terme (PT), IT
Frendo, Francesco, 55049 Viareggio (LU), IT
Mondini, Dario, Collesalvetti (LI), IT
Nardelli, Paolo, 16128 Genova, IT
Pacini, Federico, 51013 Chiesina Uzzanese (PT), IT
Pucci, Francesco, 55012 Marlia Capannori - Lucca (LU), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

(51) ***A61G 12/00*** (11) **4 505 988 A1**
B25J 13/08 ***G06Q 50/22***
(52) **A61G 12/00; B25J 9/1656; B25J 13/08; G06Q 50/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23784712.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013555 31.03.2023
(87) WO 2023/195425 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064661
(54) • *PFLEGEROBOTERSYSTEM UND PFLEGEROBOTERSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *NURSING-CARE ROBOT SYSTEM AND NURSING-CARE ROBOT CONTROL DEVICE*
• *SYSTÈME DE ROBOT DE SOINS INFIRMIERS ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE ROBOT DE SOINS INFIRMIERS*
(71) Itoki Corporation, 6-11, Awajimachi 1-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0047, JP
(72) OSAWA Kouichi, Osaka-shi, Osaka 541-0047, JP
YOSHIOKA Fumihiro, Osaka-shi, Osaka 541-0047, JP
EHARA Kuniaki, Osaka-shi, Osaka 541-0047, JP
NISHIMOTO Shogo, Osaka-shi, Osaka 541-0047, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

A61H 7/00 → (51) ***A61H 15/00***

(51) ***A61H 15/00*** (11) **4 505 989 A1**
A61H 23/02 ***A61H 7/00***
(52) **A61H 23/0263; A61H 7/007;** A61H 2015/0042; A61H 2201/0107; A61H 2201/0153; A61H 2201/0157; A61H 2201/0165; A61H 2201/1215; A61H 2201/1685
(25) En (26) En
(21) 23194027.1 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 05.08.2023 CN 202322093931 U
(54) • *MASSAGEGERÄT*
• *MASSAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MASSAGE*
(71) Dongguan Lingding Technology Co., Ltd, Room 301, No. 46 Fumin Road, Nance, Humen Town, Dongguan Guangdong, CN
(72) Ji, Kui, Shenzhen, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

A61H 23/02 → (51) ***A61H 15/00***

(51) ***A61J 3/00*** (11) **4 505 990 A2**
(52) **A61J 3/002; A61J 1/2089**
(25) En (26) En
(21) 24222105.9 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.03.2017 US 201762476692 P
(54) • *PHIOLENKOPPLUNGSFUNKTIONEN FÜR AUTOMATISCHEN ARZNEIMITTELCOMPOUNDER*
• *VIAL COUPLING FEATURES FOR AUTOMATIC DRUG COMPOUNDER*
• *ÉLÉMENTS DE COUPLAGE DE FLACON POUR MÉLANGEUR AUTOMATIQUE DE MÉDICAMENT*
(71) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) ODA, Todd, San Diego, 92130, US
FRAUSTO, Tomas, Walnut, 91789, US
FERDAWS, Dereck S., Corona, 92883, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 18716852.1 / 3 600 213

A61J 3/02 → (51) ***A61K 9/19***

A61K 6/15 → (51) ***A61K 6/884***

A61K 6/16 → (51) ***A61K 6/884***

A61K 6/16 → (51) ***A61K 6/887***

A61K 6/17 → (51) ***A61K 6/884***

A61K 6/17 → (51) ***A61K 6/887***

(51) ***A61K 6/30*** (11) **4 505 991 A1**
(52) **A61K 6/30; A61K 6/60; A61K 6/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23780687.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012785 29.03.2023
(87) WO 2023/190678 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022060618
(54) • *KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG FÜR DENTALZWECKE*
• *ADHESIVE COMPOSITION FOR DENTAL USE*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE À USAGE DENTAIRE*
(71) GC Corporation, 584-1, Nakahinata, Oyama-cho, Sunto-gun, Shizuoka 410-1307, JP
(72) HIGASHI, Sayaka, Tokyo 174-8585, JP
SATO, Yuna, Tokyo 174-8585, JP
SHOJI, Takumi, Tokyo 174-8585, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61K 6/62 → (51) ***A61K 6/887***

A61K 6/831 → (51) ***A61K 6/884***

A61K 6/831 → (51) ***A61K 6/887***

A61K 6/84 → (51) ***A61K 6/884***

A61K 6/84 → (51) ***A61K 6/887***

A61K 6/842 → (51) ***A61K 6/887***

(51) ***A61K 6/884*** (11) **4 505 992 A1**
A61K 6/15 ***A61K 6/16***
A61K 6/17 ***A61K 6/831***
A61K 6/84
(52) **A61K 6/15; A61K 6/16; A61K 6/17; A61K 6/831; A61K 6/84; A61K 6/884**
(25) Ja (26) En
(21) 23781120.3 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013748 01.04.2023
(87) WO 2023/191112 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022062165
(54) • *DENTALE HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT GÜNSTIGER FARBKOMPATIBILITÄT*
• *DENTAL CURABLE COMPOSITION HAVING FAVORABLE COLOR COMPATIBILITY*
• *COMPOSITION DENTAIRE DURCISSABLE PRÉSENTANT UNE COMPATIBILITÉ DE COULEUR FAVORABLE*
(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) KAJIKAWA, Tatsuya, Tainai-shi, Niigata 959-2653, JP
HORIGUCHI, Hirotaka, Tainai-shi, Niigata 959-2653, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***A61K 6/887*** (11) **4 505 993 A1**
A61K 6/16 ***A61K 6/17***
A61K 6/62 ***A61K 6/831***
A61K 6/84 ***A61K 6/842***
A61K 6/893
(52) **A61K 6/16; A61K 6/17; A61K 6/62; A61K 6/831; A61K 6/84; A61K 6/842; A61K 6/887; A61K 6/893**
(25) Ja (26) En
(21) 23781121.1 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013749 01.04.2023
(87) WO 2023/191113 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022062164
(54) • *SELBSTKLEBENDES VERBUNDHARZ FÜR DENTALZWECKE*

- *SELF-ADHESIVE COMPOSITE RESIN FOR DENTAL USE*
- *RÉSINE COMPOSITE AUTO-ADHÉSIVE À USAGE DENTAIRE*

(71) Kuraray Noritake Dental Inc., 1621, Sakazu, Kurashiki-shi, Okayama 710-0801, JP
(72) MATSUURA, Ryo, Tainai-shi, Niigata 959-2653, JP
NOJIRI, Yamato, Tokyo 100-0004, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A61K 6/893	→ (51)	*A61K 6/887*
A61K 8/02	→ (51)	*C08L 101/00*
A61K 8/23	→ (51)	*A61Q 1/06*
A61K 8/25	→ (51)	*A61Q 1/06*
A61K 8/36	→ (51)	*A61Q 1/06*
A61K 8/39	→ (51)	*C07C 69/40*
A61K 8/73	→ (51)	*C08J 3/14*
A61K 8/73	→ (51)	*C08L 101/00*
A61K 8/86	→ (51)	*C07C 69/40*
A61K 8/89	→ (51)	*C08L 101/00*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/12* (11) **4 505 994 A1** *A61K 31/4015*
(52) **A61K 9/0095; A61K 9/08; A61K 31/4015; A61K 47/12;** A61P 25/08
(25) En (26) En
(21) 24184656.7 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TR 202309657
(54) • *ORALE LÖSUNGSFORMULIERUNG MIT BRIVARACETAM*
• *ORAL SOLUTION FORMULATION COMPRISING BRIVARACETAM*
• *FORMULATION DE SOLUTION ORALE COMPRENANT DU BRIVARACÉTAM*
(71) Sanovel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., Esentepe Mahallesi, Bahar Sokak Ozdilek River Plaza Vyndham Grand No:13/10, Sisli - Istanbul, TR
(72) SÜNEL, Fatih, 34460 Istanbul, TR
BILGEHAN ATAK, Fadime, Istanbul, TR
ATAMAN, Seval, Istanbul, TR
YAZICI, Ozlem, Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/08* *A61K 47/12* (11) **4 505 995 A1** *A61K 31/4015* *A61P 25/08*
(52) **A61K 9/0095; A61K 9/08; A61K 31/4015; A61K 47/12; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 24184662.5 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TR 202309658
(54) • *ORALE LÖSUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT BRIVARACETAM*
• *ORAL SOLUTION COMPOSITION COMPRISING BRIVARACETAM*
• *COMPOSITION DE SOLUTION ORALE COMPRENANT DU BRIVARACÉTAM*
(71) Sanovel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., Esentepe Mahallesi, Bahar Sokak Ozdilek River Plaza Vyndham Grand No:13/10, Sisli - Istanbul, TR
(72) SUNEL, Fatih, Istanbul, TR
BILGEHAN ATAK, Fadime, Istanbul, TR
ATAMAN, Seval, Istanbul, TR
YAZICI, Ozlem, Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

(51) *A61K 9/00* *A61K 31/4015* *A61K 47/38* (11) **4 505 996 A1** *A61K 47/12* *A61P 25/08*
(52) **A61K 47/38; A61K 9/0095; A61K 31/4015; A61K 47/12; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 24184673.2 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TR 202309659
(54) • *ORALE LÖSUNG MIT BRIVARACETAM*
• *AN ORAL SOLUTION COMPRISING BRIVARACETAM*
• *SOLUTION ORALE COMPRENANT DU BRIVARACÉTAM*
(71) Sanovel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., Esentepe Mahallesi, Bahar Sokak Ozdilek River Plaza Vyndham Grand No:13/10, Sisli - Istanbul, TR
(72) SUNEL, Fatih, Istanbul, TR
BILGEHAN ATAK, Fadime, Istanbul, TR
ATAMAN, Seval, Istanbul, TR
YAZICI, Ozlem, Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

A61K 9/08	→ (51)	*A61K 31/519*
A61K 9/08	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 9/10	→ (51)	*A61K 31/519*
A61K 9/127	→ (51)	*C07C 323/12*
A61K 9/14	→ (51)	*A61L 31/04*

(51) *A61K 9/19* *A61K 9/51* *A61K 39/12* *A61P 31/14* *A61P 31/20* *A61J 3/02* (11) **4 505 997 A1** *A61K 39/00* *A61K 47/26* *A61P 31/16* *A61P 31/22*
(52) Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23795369.0 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090473 25.04.2023
(87) WO 2023/207936 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 CN 202210438888
(54) • *GEFRIERTROCKNUNGSSCHUTZMITTEL FÜR NUKLEINSÄURE-LIPID-NANOPARTIKEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *FREEZE-DRYING PROTECTIVE AGENT FOR NUCLEIC ACID-LIPID NANOPARTICLES, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *AGENT PROTECTEUR DE LYOPHILISATION POUR NANOPARTICULES D'ACIDE NUCLÉIQUE-LIPIDE, SA MÉTHODE DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Cansino Biologics Inc., 401-420, 4th Floor, West District Biomedical Park No. 185 South Street Economic and Technological Development Zone West District, Tianjin 300457, CN
Cansino (Shanghai) Biological Research Co., Ltd., No.7, Lane 67, Libing Road Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) WANG, Haomeng, Tianjin 300457, CN
LI, Mingyuan, Tianjin 300457, CN
YAN, Zhihong, Tianjin 300457, CN
JIA, Lin, Tianjin 300457, CN
LIU, Jian, Tianjin 300457, CN
MA, Wenlin, Tianjin 300457, CN
QIU, Dongxu, Tianjin 300457, CN
XIE, Yanbo, Tianjin 300457, CN
YU, Xuefeng, Tianjin 300457, CN
YU, Peng, Tianjin 300457, CN
ZHU, Tao, Tianjin 300457, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *A61K 9/20* *A61K 31/155* *A61K 31/7034* (11) **4 505 998 A1** *A61K 9/28*
(52) **A61K 31/155; A61K 9/2009; A61K 9/2027; A61K 9/2054; A61K 31/7034;** A61K 9/2866
(25) En (26) En
(21) 24191807.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 CZ 202341213 U
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT DAPAGLIFLOZIN UND METFORMIN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING DAPAGLIFLOZIN AND METFORMIN*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT DE LA DAPAGLIFLOZINE ET DE LA METFORMINE*
(71) Zentiva, K.S., U Kabelovny 130/22, 10200 Praha 10 - Dolni Mecholupy, CZ
(72) Kubelka, Tomas, Praha 9, CZ
Pecek, Daniel, Praha 9, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

A61K 9/28	→ (51)	*A61K 9/20*

(51) *A61K 9/50* *A61P 25/08* (11) **4 505 999 A1** *A61K 31/195*
(52) **A61P 25/08; A61K 9/1676; A61K 9/5078; A61K 31/195;** A61K 9/5026
(25) En (26) En
(21) 23306345.2 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *PROBENECID-FORMULIERUNGEN*
• *PROBENECID FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE PROBÉNÉCIDES*
(71) Panntherapi, 10 Rue Descartes, 30000 Nîmes, FR
(72) BRILLAUD, Elsa, 30000 Nîmes, FR
GUILLERMIN, Alexandra, 30000 Nîmes, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61K 9/51 → (51) *A61K 9/19*

A61K 31/155 → (51) *A61K 9/20*

A61K 31/165 → (51) *C07C 235/34*

A61K 31/195 → (51) *A61K 9/50*

A61K 31/353 → (51) *C07C 49/84*

(51) *A61K 31/375* (11) **4 506 000 A1**
A61K 33/20 *A61P 17/00*
A61P 17/02 *A61P 31/02*
(52) **A61K 31/375; A61K 33/20; A61P 17/00; A61P 17/02; A61P 31/02**
(25) De (26) De
(21) 23190191.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANTISEPTISCHES KIT UND DESSEN VERWENDUNG*
• *ANTISEPTIC KIT AND USE THEREOF*
• *KIT ANTISEPTIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Heraeus Medical GmbH, Philipp-Reis-Str. 8-13, 61273 Wehrheim, DE
(72) Vogt, Sebastian, Dr., 61273 Wehrheim, DE
Kluge, Thomas, Dr., 61273 Wehrheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

A61K 31/4015 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/4174 → (51) *C07D 233/54*

A61K 31/4184 → (51) *C07D 409/12*

(51) *A61K 31/443* (11) **4 506 001 A2**
(52) **C07D 405/12; A61P 29/00; C07D 405/14**
(25) En (26) En
(21) 24200855.5 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 06.12.2019 US 201962944869 P
(54) • *SUBSTITUIERTE TETRAHYDROFURANE ALS MODULATOREN VON NATRIUMKANÄLEN*
• *SUBSTITUTED TETRAHYDROFURANS AS MODULATORS OF SODIUM CHANNELS*
• *TETRAHYDROFURANNES SUBSTITUÉS COMME MODULATEURS DES CANAUX SODIQUES*
(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated, 50 Northern Avenue, Boston, MA 02210, US
(72) DURRANT, Steven, John, Boston, 02210, US
AHMAD, Nadia, Boston, 02210, US
BECK, Elizabeth, Mary, Boston, 02210, US
CARVALHO MEIRELES, Lidio, Boston, 02210, US
CHUDYK, Ewa, Iwona, Boston, 02210, US
ETXEBARRIA JARDI, Gorka, Boston, 02210, US
GALAN, Bhairavi, Boston, 02210, US
HADIDA RUAH, Sara, S., Boston, 02210, US
HURLEY, Dennis, James, Boston, 02210, US
KNEGTEL, Ronald, Marcellus, Boston, 02210, US
NEUBERT, Timothy, Donald, Boston, 02210, US
PINDER, Joanne, Louise, Boston, 02210, US
PONTILLO, Joseph, Boston, 02210, US
PULLIN, Robert, Boston, 02210, US
SCHMIDT, Yvonne, Boston, 02210, US
SHAW, David, Matthew, Boston, 02210, US
SKERRATT, Sarah, Boston, 02210, US
STAMOS, Dean, Boston, 02210, US
THOMSON, Stephen, Andrew, Boston, 02210, US
VIRANI, Anisa, Nizarali, Boston, 02210, US
WRAY, Christopher, Boston, 02210, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 20825397.1 / 4 069 691

A61K 31/4439 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/4439 → (51) *C07D 409/10*

A61K 31/454 → (51) *C07D 401/14*

A61K 31/454 → (51) *C07D 409/12*

(51) *A61K 31/4545* (11) **4 506 002 A1**
A61K 31/4439 *A61K 31/496*
A61K 31/551 *C07D 417/14*
C07D 417/04 *C07D 401/14*
C07D 401/04 *C07D 421/14*
A61P 31/00 *A61P 31/04*
A61P 31/10 *A61P 31/12*
A61P 31/14 *A61P 31/20*
A61P 33/00 *A61P 35/00*
A61P 35/02
(25) Zh (26) En
(21) 23790996.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084751 29.03.2023
(87) WO 2023/202336 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 CN 202210427491
(54) • *VERWENDUNG EINES HPK1-INHIBITORS BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON INFEKTIONEN DURCH MENSCHLICHE KRANKHEITSERREGER*
• *USE OF HPK1 INHIBITOR IN PREVENTION AND/OR TREATMENT OF HUMAN PATHOGEN INFECTION*
• *UTILISATION D'UN INHIBITEUR DE HPK1 DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION PAR UN PATHOGÈNE HUMAIN*
(71) Zhuhai Yufan Biotechnologies Co., Ltd, Room 103-1, Building 1 36 Doukou Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(72) LIN, Xingyu, Zhuhai, Guangdong 519031, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *A61K 31/4709* (11) **4 506 003 A1**
A61P 35/02
(52) **A61K 31/4709; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 24192565.0 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 UZ 2300438
(54) • *HALOGENDERIVATE VON (4´,5´- METHYLENEDIOXYPHENYL)-6,7-DIMETHOXY-1,2,3,4-TETRAHYDROISOCHINOLIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON LEUKÄMIE*
• *HALOGEN DERIVATIVES OF (4´,5´-METHYLENEDIOXYPHENYL)-6,7-DIMETHOXY-1,2,3,4-TETRAHYDROISOQUINOLINE FOR USE IN THE TREATMENT OF LEUKEMIA*
• *DÉRIVÉS HALOGÉNÉS DE (4´,5´- MÉTHYLÈNEDIOXYPHÉNYL)-6,7-DIMETHOXY-1,2,3,4-TÉTRAHYDROISOQUINOLÉINE POUR LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA LEUCÉMIE*
(71) S.Yu Yunusov Institute of Chemistry of Plant Substances of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, 77, Mirzo Ulugbek St., 100170 Tashkent, UZ
Republican Specialized Scientific Pratical Medical Center of Hematology of the Ministry of Public Health of the Republic of Uzbekistan, 17, Arnasay St. Chilanzarskiy District, 100115 Tashkent, UZ
(72) Azimova, Shaxnoz Sadikovna, 100000 Tashkent, UZ
Terenteva, Yekaterina Olegovna, 100204 Tashkent, UZ
Xamidova, Umida Baxriddin Qizi, 100206 Tashkent, UZ
Umarova, Mukaddas Rustamovna, 100164 Tashkent, UZ
Tosheva, Nigora Arziyevna, 100204 Tashkent, UZ
Boboev, Kodirzhon Tukhtabaevich, 100115 Tashkent, UZ
Alimov, Timur Raufovich, 100123 Tashkent, UZ
Mustafina, Liya Kamilevna, 100115 Tashkent, UZ
Jo raqulov, Sherzod Niyatqobulovich, 100102 Tashkent, UZ
Saidov, Abdusalom Shomurodovich, 141627 Urgutskiy District, Ma . Sariktepa, UZ
Vinogradova, Valentina Ivanovna, 100200 Tashkent, UZ
Yusupova, Elvira Gaynatovna, 100124 Tashkent, UZ
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

A61K 31/4709 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/496 → (51) *C07D 409/12*

A61K 31/497 → (51) *C07D 487/04*

(51) *A61K 31/4985* (11) **4 506 004 A1**
A61K 39/395 *A61P 35/00*
A61P 35/02
(52) **A61K 31/4985; A61K 39/395; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23778439.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085402 31.03.2023
(87) WO 2023/186075 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210371222

(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG DAVON UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION, USE THEREOF, AND METHOD FOR TREATING CANCER*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE, SON UTILISATION ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DU CANCER*
(71) Genfleet Therapeutics (Shanghai) Inc., Level 2/3/4/5, Suite 8 1206 Zhangjiang Road China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
Zhejiang Genfleet Therapeutics Co., Ltd., 4th Floor, South No. 3 Building Medical Technology Industrial Park No.1 Yunhai Road Lihai Town, Shaoxing Binhai New City Shaoxing, Zhejiang 312000, CN
(72) TANG, Lili, Shanghai 201203, CN
YU, Xiang, Shanghai 201203, CN
ZHANG, Jingyang, Shanghai 201203, CN
HU, Huizhong, Shanghai 201203, CN
ZHOU, Fusheng, Shanghai 201203, CN
WANG, Yu, Shanghai 201203, CN
LAN, Jiong, Shanghai 201203, CN
LU, Qiang, Shanghai 201203, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

A61K 31/4985 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/501 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/506 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/506 → (51) *C07D 409/10*

A61K 31/517 → (51) *C07D 401/12*

(51) *A61K 31/519* (11) **4 506 005 A1**
A61P 17/00 *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/519; A61P 17/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23190686.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *JAK-HEMMER ZUR BEHANDLUNG VON TEN, SJS UND SJS/TEN-ÜBERLAPPUNG*
• *JAK-INHIBITOR FOR THE TREATMENT OF TEN, SJS AND SJS/TEN OVERLAP*
• *INHIBITEUR DE JAK POUR LE TRAITEMENT DE CHEVAUCHEMENT DE DIX, SJS ET SJS/TEN*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
Ludwig-Maximilians-Universität München, Geschwister-Scholl-Platz 1, 80539 München, DE
(72) NORDMANN, Thierry, 82152 Martinsried, DE
MANN, Matthias, 82152 Martinsried, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *A61K 31/519* (11) **4 506 006 A1**
A61K 31/5377 *A61K 9/08*
A61K 9/10 *A61P 17/14*
A61P 37/00
(52) **A61K 9/06; A61K 9/08; A61K 9/10; A61K 9/12; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/20; A61K 47/22; A61K 47/32; A61P 17/00; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23784324.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086583 06.04.2023
(87) WO 2023/193761 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210380702
22.03.2023 CN 202310326245
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT JAK-INHIBITOR, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING JAK INHIBITOR, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT UN INHIBITEUR DE JAK, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION S'Y RAPPORTANT ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Beijing Maxinovel Pharmaceuticals Co., Ltd., Room 101, 1st Floor, Building 6 No. 105 Jinghai 3rd Road Beijing Economic and Technological Development Area Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) WANG, Yuguang, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
HU, Haining, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
BI, Lijun, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
ZHANG, Pingjing, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Body, Marine, Bromhead Johnson Europe SAS 59, allées Jean Jaurès, 31000 Toulouse, FR

A61K 31/519 → (51) *A61K 45/06*

A61K 31/519 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/519 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/5365 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/5375 → (51) *C07D 295/16*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/519*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/5383 → (51) *C07D 401/12*

A61K 31/54 → (51) *C07D 295/16*

A61K 31/541 → (51) *C07D 409/12*

A61K 31/542 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/55 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/55 → (51) *C07D 401/04*

A61K 31/551 → (51) *A61K 31/4545*

A61K 31/551 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/5513 → (51) *A61K 36/185*

A61K 31/5513 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/575* (11) **4 506 007 A1**
A61P 11/00 *A61P 43/00*
A23L 33/10
(52) **A23L 33/10; A61K 31/575; A61P 11/00; A61P 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23785022.7 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004665 06.04.2023
(87) WO 2023/195798 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042665
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON LUNGENFIBROSE MIT TAURODEOXYCHOLSÄURE ODER PHARMAZEUTISCH AKZEPTABLEM SALZ DARAUS ALS WIRKSTOFF*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING PULMONARY FIBROSIS, COMPRISING TAURODEOXYCHOLIC ACID OR PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT DE LA FIBROSE PULMONAIRE, COMPRENANT DE L'ACIDE TAURODÉSOXYCHOLIQUE OU UN SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE DE CELUI-CI EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(71) Shaperon Inc., 606-ho Gangnam Ace Tower, 174-10 Jagok-ro Gangnam-gu, Seoul 06373, KR
(72) SEONG, Seung Yong, Seoul 05507, KR
HWANG, Jeong Jung, Seoul 06370, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 31/675* (11) **4 506 008 A1**
A61P 31/20
(52) **A61K 31/675; A61P 31/20**
(25) En (26) En
(21) 24173180.1 (22) 29.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128607
(54) • *INTRAVENÖSE VERABREICHUNG VON BRINCIDOFOVIR ZUR BEHANDLUNG VON ADENOVIRUS-INFEKTIONEN ODER MIT ADENOVIRUS-INFEKTIONEN ASSOZIIERTEN ERKRANKUNGEN*
• *INTRAVENOUS ADMINISTRATION OF BRINCIDOFOVIR FOR THE TREATMENT OF OF ADENOVIRUS INFECTION OR DISEASE ASSOCIATED WITH ADENOVIRUS INFECTION*
• *L'ADMINISTRATION INTRAVENEUSE DU BRICIDOVIR POUR LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION OU D'UNE MALADIE ADENOVIRALE ASSOCIEE A UNE INFECTION ADENOVIRALE*
(71) SymBio Pharmaceuticals Limited, 4-1-28 Toranomon Minato-ku, Tokyo 105-0001, JP
(72) Fukushima, Koji, Tokyo, 105-0001, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

A61K 31/7034 → (51) *A61K 9/20*

(51) *A61K 31/7088* (11) **4 506 009 A1**
A61K 47/00 *A61P 31/04*
C12N 7/00 *C12N 9/14*
C12N 15/11 *C07K 14/435*
(52) **A61P 31/04; A61K 31/7088; C12N 7/00; C12N 9/2462; C12Y 302/01017**

(25) En (26) En
(21) 23190916.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MRNA-ABGABE VON ANTIBAKTERIELLEN ENZYMEN*
• *MRNA DELIVERY OF ANTIBACTERIAL ENZYMES*
• *ADMINISTRATION D'ARNM D'ENZYMES ANTIBACTÉRIENNES*
(71) Micreos Pharmaceuticals AG, Neuhofstrasse 12, 6340 Baar, CH
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61K 31/7105 → (51) *C07H 21/04*

(51) ***A61K 31/7115*** (11) **4 506 010 A1**
C12N 15/113 ***A61K 48/00***
A61P 21/00
(52) **A61K 31/7115; A61K 48/00; A61P 21/00; C12N 15/113**
(25) Es (26) En
(21) 23784403.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070222 05.04.2023
(87) WO 2023/194641 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 ES 202230311
25.04.2022 ES 202230373
(54) • *ANTAGONISTEN DER MENSCHLICHEN MIKRO-RNA MIR-100, MIR-20, MIR-222, MIR-181 UND MIR-92 UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *ANTAGONISTS OF HUMAN MICRO RNA MIR-100, MIR-20, MIR-222, MIR-181 AND MIR-92 AND USES OF SAME*
• *ANTAGONISTES DES MICROARN HUMAINS MIR-100, MIR-20, MIR-222, MIR-181 ET MIR-92 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Universitat de València, Avda. Blasco Ibañez, 13, 46010 Valencia, ES
(72) CERRO HERREROS, Estefanía, 46010 Valencia, ES
LLAMUSÍ TROISI, Beatriz, 46010 Valencia, ES
MORENO CERVERA, Nerea, 46010 Valencia, ES
GONZÁLEZ MARTÍNEZ, Irene, 46010 Valencia, ES
OVERBY, Sarah Joann, 46010 Valencia, ES
ARTERO ALLEPUZ, Rubén Darío, 46010 Valencia, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

A61K 33/20 → (51) *A61K 31/375*

A61K 35/12 → (51) *A61L 27/14*

A61K 35/12 → (51) *C07C 323/12*

A61K 35/12 → (51) *C12N 15/09*

A61K 35/17 → (51) *C12N 15/87*

A61K 35/17 → (51) *C12N 5/0783*

A61K 35/28 → (51) *C12N 5/077*

(51) ***A61K 35/32*** (11) **4 506 011 A1**
A61P 21/00 ***A61P 25/28***
C12N 5/0797
(52) **A61K 35/32; A61P 21/00; A61P 25/28;** C12N 5/06
(25) Ja (26) En
(21) 23783290.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013671 31.03.2023
(87) WO 2023/195432 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022064178
(54) • *FEUERFESTE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *REFRACTORY NEUROLOGICAL DISORDER TREATMENT COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION DE TRAITEMENT DE TROUBLE NEUROLOGIQUE RÉFRACTAIRE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Saiseiken Co., Ltd., Cosmos Milos Zushi 28 6-7-22, Kotsubo, Zushi-shi, Kanagawa 249-0008, JP
(72) UEDA, Minoru, Zushi-shi Kanagawa 249-0008, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

(51) ***A61K 35/36*** (11) **4 506 012 A1**
A61P 25/28
(52) **A61K 35/36; A61P 25/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22934307.4 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084779 01.04.2022
(87) WO 2023/184470 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERWENDUNG VON EXTRAKTEN AUS VACCINIA-VIRUS-ENTZÜNDETER KANINCHENHAUT ZUR BEHANDLUNG VON ALZHEIMER-KRANKHEIT*
• *USE OF EXTRACTS FROM RABBIT SKIN INFLAMED BY VACCINIA VIRUS IN TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE*
• *UTILISATION D'EXTRAITS DE PEAU DE LAPIN ENFLAMMÉE PAR LE VIRUS DE LA VACCINE DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(71) Zodiac Bio-Tech Limited, Unit 511, 5/F., Tower B Hunghom Commercial Centre 37 Ma Tau Wai Road, Hunghom, Kowloon Hong Kong, HK
(72) LAU, Shing Hing, Hong Kong, CN
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

(51) ***A61K 35/36*** (11) **4 506 013 A1**
A61K 39/285 ***A61P 25/16***
(52) **A61K 35/36; A61K 39/285; A61P 25/16**
(25) Zh (26) En
(21) 22934308.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/084780 01.04.2022
(87) WO 2023/184471 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERWENDUNG EINES DURCH VACCINIA-VIRUS ENTZÜNDETEN EXTRAKTS AUS KANINCHENHAUT ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS PARKINSON*
• *USE OF EXTRACT FROM RABBIT SKIN INFLAMED BY VACCINIA VIRUS IN TREATING PARKINSON'S DISEASE*
• *UTILISATION D'EXTRAIT DE PEAU DE LAPIN INFLAMMÉE PAR LE VIRUS DE LA VACCINE DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON*
(71) Star Bright Bio-Tech Limited, Unit 511, 5/F., Tower B Hunghom Commercial Centre 37 Ma Tau Wai Road Hunghom, Kowloon Hong Kong, HK
(72) LAU, Shing Hing, Hong Kong, CN
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

(51) ***A61K 36/185*** (11) **4 506 014 A1**
A61K 45/06 ***A61K 31/5513***
A61K 31/551 ***A61K 31/55***
A61P 25/08
(52) **A61K 45/06; A61K 31/55; A61K 31/551; A61K 31/5513; A61K 36/185; A61P 25/08;** A61K 2300/00
(25) En (26) En
(21) 24193331.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318446761
(54) • *PHARMAZEUTISCHE KOMBINATION ZUR BEHANDLUNG ODER PRÄVENTION VON EPILEPSIE UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHARMACEUTICAL COMBINATION FOR TREATING OR PREVENTING EPILEPSY AND THE USE THEREOF*
• *COMBINAISON PHARMACEUTIQUE POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE L'ÉPILEPSIE ET SON UTILISATION*
(71) Fu Jen Catholic University, No.510, Zhongzheng Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 242062, TW
(72) WANG, Su-Jane, 242062 New Taipei City, TW
HUNG, Chi-Feng, 242062 New Taipei City, TW
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

A61K 38/00 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/12 → (51) *C07K 7/56*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/725*

A61K 38/17 → (51) *C07K 16/28*

A61K 38/39 → (51) *A61L 31/04*

A61K 38/49 → (51) *C12N 15/62*

A61K 38/50 → (51) *A61K 47/68*

A61K 38/50 → (51) *C12N 9/78*

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/19*

A61K 39/00 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/12 → (51) *A61K 9/19*

A61K 39/285 → (51) *A61K 35/36*

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/4985*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/46*

A61K 39/395 → (51) *C12N 15/62*

(51) *A61K 45/06* *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) 4 506 015 A1 *A61K 31/519*
(52) A61K 47/68031; A61K 31/00; A61K 31/519; A61K 47/6851; A61P 35/00
(25) En (26) En
(21) 23190473.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOMBINATION EINES MPS1-INHIBITORS UND EINES ANTIKÖRPER-WIRKSTOFF-KONJUGATS*
• *COMBINATION OF A MPS1 INHIBITOR AND AN ANTIBODY DRUG CONJUGATE*
• *COMBINAISON D'UN INHIBITEUR DE MPS1 ET D'UN CONJUGUÉ ANTICORPS-MÉDICAMENT*
(71) Nerviano Medical Sciences S.r.l., Viale Pasteur, 10, 20014 Nerviano (MI), IT
(72) MAHNKE, Lisa, Boston, 02130, US
GASPARRI, Fabio, 20015 Parabiago, IT
TEXIDO ROMERO, Gemma, 20014 Nerviano, IT
(74) Cattaneo, Elisabetta, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A61K 45/06 → (51) *A61K 36/185*

A61K 45/06 → (51) *C07K 7/56*

A61K 47/00 → (51) *A61K 31/7088*

A61K 47/06 → (51) *A61L 27/14*

A61K 47/12 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 47/18* (11) 4 506 016 A2
(52) A61K 47/12; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 39/39591; A61K 47/183; A61K 47/26; A61P 37/08; A61P 43/00; C07K 16/24; A61K 9/19; C07K 2317/21
(25) Ja (26) En
(21) 24217024.9 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.12.2015 JP 2015246826
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT ANTIKÖRPER GEGEN DEN HUMANEN TSLP-REZEPTOR*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING ANTI-HUMAN TSLP RECEPTOR ANTIBODY*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT UN ANTICORPS ANTI-RÉCEPTEUR DE LA TSLP HUMAINE*
(71) Upstream Bio, Inc., 460 Totten Pond Road, Suite 420, Waltham, MA 02451, US
(72) IKEDA, Megumi, Tokyo, 103-8411, JP
CHIKUSHI, Akinori, Tokyo, 103-8411, JP
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 16875754.0 / 3 391 904

A61K 47/20 → (51) *C07C 323/12*

A61K 47/22 → (51) *C07C 323/12*

A61K 47/26 → (51) *A61K 9/19*

A61K 47/30 → (51) *A61L 27/14*

A61K 47/38 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 47/54* (11) 4 506 017 A2
(52) A61P 1/16; A61K 31/351; A61K 38/26; A61K 45/06; A61K 47/543; A61K 47/549; A61P 13/12
(25) En (26) En
(21) 24195508.7 (22) 03.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.01.2018 US 201862613396 P
(54) • *VERBESSERTE PEPTIDPHARMAZEUTIKA ZUR BEHANDLUNG VON NICHTALKOHOLISCHER STEATOHEPATITIS (NASH) UND ANDEREN ERKRANKUNGEN*
• *IMPROVED PEPTIDE PHARMACEUTICALS FOR TREATMENT OF NASH AND OTHER DISORDERS*
• *COMPOSÉS PHARMACEUTIQUES PEPTIDIQUES AMÉLIORÉS UTILISÉS POUR LE TRAITEMENT D'UNE STÉATOHÉPATITE NON ALCOOLIQUE ET D'AUTRES TROUBLES*
(71) Mederis Diabetes, LLC, 7515 Guinevere Drive, Sugar Land, Texas 77479, US
(72) NESTOR, John, J., San Francisco, CA 94080, US
(74) Bates, Rosica Florence, Brunswick IP Limited 6 Brunswick Cottages Midsummer Common, Cambridge CB5 8DL, GB
(62) 19704897.8 / 3 735 295

(51) *A61K 47/68* *A61K 38/50* (11) 4 506 018 A1 *A61P 35/00*
(52) A61K 38/00; A61K 38/50; A61K 47/68; A61P 35/00; C07K 14/78; C12N 9/82
(25) Ko (26) En
(21) 23784991.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004590 05.04.2023
(87) WO 2023/195767 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042556
(54) • *NEUES TUMORANTIGEN-ZIELGERICHTETES ANTIKREBSMITTEL*
• *NOVEL TUMOR ANTIGEN-TARGETING ANTICANCER AGENT*
• *NOUVEL AGENT ANTICANCÉREUX CIBLANT UN ANTIGÈNE TUMORAL*
(71) Industry Foundation of Chonnam National University, 77 Yongbong-ro Buk-gu, Gwangju 61186, KR
(72) HONG, Yeongjin, Gwangju 61682, KR
MIN, Jung-Joon, Gwangju 61461, KR
YOU, Sung-Hwan, Gwangju 61419, KR
ZHANG, Ying, Hwasun-gun Jeollanam-do 58116, KR
RUKHSORA, Sultonova, Hwasun-gun Jeollanam-do 58116, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 47/68 → (51) *A61K 45/06*

A61K 47/68 → (51) *C12N 15/62*

A61K 48/00 → (51) *A61K 31/7115*

A61K 48/00 → (51) *C07C 323/12*

A61K 48/00 → (51) *C12N 15/09*

A61L 2/00 → (51) *A23L 3/18*

A61L 2/04 → (51) *B08B 9/032*

A61L 2/10 → (51) *B05B 17/06*

A61L 2/18 → (51) *A47L 13/17*

A61L 2/18 → (51) *A61B 90/70*

(51) *A61L 2/20* (11) 4 506 019 A1
(52) A61L 2/20
(25) Es (26) En
(21) 22931146.9 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) MX 2022/050112 08.11.2022
(87) WO 2023/172122 2023/37 14.09.2023
(30) 08.03.2022 MX 2022002836
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER KONTAMINATION IN LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTEN UND FISCHPRODUKTEN MIT H2O2*
• *METHOD FOR REDUCING CONTAMINATION IN AGRICULTURAL AND FISH PRODUCTS USING H2O2*
• *PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE LA CONTAMINATION DANS DES PRODUITS AGRICOLES ET DE LA PÊCHE, PAR UTILISATION DE H2O2*
(71) Agroetika S. de R. L. de C. V., Privada Bugambilias 14, Col. la Florida, Zapopan, Jalisco.,45234, MX
(72) MAZZOLO, Sergio Aldo, Zapopan, Jalisco., 45238, MX
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

A61L 2/22 → (51) *A61B 90/70*

A61L 9/012 → (51) *G02C 11/00*

A61L 9/12 → (51) *G02C 11/00*

A61L 9/20 → (51) *F24F 8/22*

A61L 15/28 → (51) *D04H 1/4266*

A61L 15/32 → (51) *A61L 31/04*

(51) *A61L 27/14* *A61L 27/36* *A61K 47/06* (11) 4 506 020 A2 *A61K 35/12* *A61K 47/30*
(25) Pt (26) En
(21) 23784017.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2023/050115 06.04.2023
(87) WO 2023/193080 2023/41 12.10.2023
(88) 14.11.2024
(30) 07.04.2022 BR 102022006759

(54) • *ENZYMFREIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYDROGELEN*
• *ENZYME-FREE PROCESSES TO PRODUCE HYDROGELS*
• *PROCÉDÉS EXEMPTS D'ENZYMES POUR PRODUIRE DES HYDROGELS*
(71) Tissuelabs Pesquisa E Desenvolvimento Ltda, Av. Escola Politécnica SN, 05350-000 São Paulo, BR
(72) LIGUORI, Gabriel Romero, 01417-010 São Paulo, BR
LIGUORI, Tácia Tavares De Aquinas, 01417-010 São Paulo, BR
DE SOUZA, Fernanda Carla Bombaldi, 05577-200 São Paulo, BR
DE SOUZA, Renata Francielle Bombaldi, 05577-200 São Paulo, BR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A61L 27/36 → (51) *A61L 27/14*

(51) ***A61L 31/04*** (11) **4 506 021 A1**
A61K 9/14 ***A61K 38/39***
A61L 15/32 ***A61P 7/04***
A61P 17/02 ***A61P 41/00***
(52) **A61K 9/14; A61K 38/39; A61L 15/32; A61L 31/04; A61P 7/04; A61P 17/02; A61P 41/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22933690.4 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/047729 23.12.2022
(87) WO 2023/181563 2023/39 28.09.2023
(30) 23.03.2022 JP 2022046287
(54) • *ANTIHAFTMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ANTIHAFTMATERIAL*
• *ANTI-ADHESIVE MATERIAL, AND METHOD FOR PRODUCING ANTI-ADHESIVE MATERIAL*
• *MATÉRIAU ANTIADHÉSIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU ANTIADHÉSIF*
(71) National Institute for Materials Science, 2-1, Sengen 1-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(72) TAGUCHI, Tetsushi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0047, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61L 31/04 → (51) *D04H 1/4266*

(51) ***A61M 1/02*** (11) **4 506 022 A1**
A61M 1/36
(52) **A61M 1/0272; A61M 1/0209; A61M 1/362266; A61M 1/3696;** A61M 1/36224; A61M 1/36225; A61M 2202/0427; A61M 2202/0429; A61M 2205/3306
(25) En (26) En
(21) 24193591.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363519100 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES VOLUMENS EINER ADDITIVLÖSUNG FÜR ROTE ZELLEN*
• *METHOD FOR DETERMINING RED CELL ADDITIVE SOLUTION VOLUME*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DU VOLUME D'UNE SOLUTION D'ADDITIF DE GLOBULES ROUGES*
(71) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) KUSTERS, Benjamin E., Lake Zurich, 60047, US
MIN, Kyungyoon, Lake Zurich, 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

(51) ***A61M 1/36*** (11) **4 506 023 A1**
A61M 25/00
(52) **A61M 1/3659; A61M 25/007;** A61M 1/3666
(25) En (26) En
(21) 24174097.6 (22) 03.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.05.2023 PCT/CN2023/092219
05.01.2024 CN 202410029026
(54) • *KANÜLEN FÜR EXTRAKORPORALEN KREISLAUF*
• *CANNULAE FOR EXTRACORPOREAL CIRCULATION*
• *CANULES POUR CIRCULATION EXTRACORPORELLE*
(71) ChinaBridge (Shenzen) Medical Technology Co., Ltd., Room 301, Bldg. 3 Baoxing Wisdom City No. 650 Zhoushi Road Bao'An District, Shenzhen, Guangdong 518101, CN
(72) BONGERT, Markus, Shenzhen, 518101, CN
PHILIPP, Alois, 93080 Pentling, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

A61M 1/36 → (51) *A61M 1/02*

(51) ***A61M 5/142*** (11) **4 506 024 A1**
(52) **A61M 5/142**
(25) Zh (26) En
(21) 23784345.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086805 07.04.2023
(87) WO 2023/193782 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210360314
07.04.2022 CN 202210360312
07.04.2022 CN 202210361379
07.04.2022 CN 202210361394
07.04.2022 CN 202210361391
(54) • *INFUSIONSVORRICHTUNG, MONTAGEVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *INFUSION DEVICE, ASSEMBLY METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE PERFUSION, SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET SON UTILISATION*
(71) MicroTech Medical (Hangzhou) Co., Ltd., No.108 Liuze Street, Cangqian Road Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(72) SONG, Zhe, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
CHEN, Ningning, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/142 → (51) *A61M 5/168*

(51) ***A61M 5/145*** (11) **4 506 025 A1**
A61M 5/172 ***A61M 5/142***
G16H 20/17 ***G16H 50/20***
G16H 40/63
(52) **A61M 5/142; A61M 5/145; A61M 5/172; G16H 20/17; G16H 40/63; G16H 50/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23796709.6 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005437 21.04.2023
(87) WO 2023/211062 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 KR 20220052491
23.08.2022 KR 20220105166
20.04.2023 KR 20230051697
(54) • *ARZNEIMITTELINJEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *DRUG INJECTION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'INJECTION DE MÉDICAMENT*
(71) Caremedi Co., Ltd., (Yangpyeong-dong 5-ga, URBAN322) 7F, 8 Yangpyeong-ro 25-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07207, KR
Sogang University Research & Business Development Foundation, (Sinsu-dong, Sogang University), 35, Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul 04107, KR
(72) SHIN, Woonsup, Seoul 04065, KR
ZHU, Enhua, Seoul 04109, KR
SHIN, Yeong Jong, Gimpo-si, Gyeonggi-do 10126, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) ***A61M 5/168*** (11) **4 506 026 A1**
A61M 5/142
(52) **A61M 5/142; A61M 5/168**
(25) Ko (26) En
(21) 23796712.0 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005451 21.04.2023
(87) WO 2023/211065 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 KR 20220052512
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES ARZNEIMITTELINJEKTORS*
• *DRUG INJECTOR MONITORING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'INJECTEUR DE MÉDICAMENT*
(71) Caremedi Co., Ltd., (Yangpyeong-dong 5-ga, URBAN322) 7F, 8 Yangpyeong-ro 25-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07207, KR
Sogang University Research & Business Development Foundation, (Sinsu-dong, Sogang University), 35, Baekbeom-ro, Mapo-gu, Seoul 04107, KR
(72) SHIN, Woonsup, Seoul 04065, KR
ZHU, Enhua, Seoul 04109, KR
SHIN, Yeong Jong, Gimpo-si Gyeonggi-do 10126, KR
LEE, Junghyun, Seoul 03916, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

A61M 5/172 → (51) *A61M 5/145*

A61M 5/315 → (51) *B05D 3/00*

(51) *A61M 15/00* *B65D 83/30* (11) 4 506 027 A1 *B65D 83/40*
(52) A61M 15/00; B65D 83/30; B65D 83/40
(25) Ja (26) En
(21) 23784824.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014452 07.04.2023
(87) WO 2023/195540 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064465
(54) • *INHALATIONSMASKE FÜR AEROSOLBEHÄLTER UND AEROSOLPRODUKT MIT DIESER INHALATIONSMASKE FÜR AEROSOLBEHÄLTER*
• *INHALATION MASK FOR AEROSOL CONTAINERS, AND AEROSOL PRODUCT COMPRISING SAID INHALATION MASK FOR AEROSOL CONTAINERS*
• *MASQUE D'INHALATION POUR RÉCIPIENTS D'AÉROSOL, ET PRODUIT D'AÉROSOL COMPRENANT LEDIT MASQUE D'INHALATION POUR RÉCIPIENTS D'AÉROSOL*
(71) Mitani Valve Co., Ltd., 4-2 Nihonbashi Kodenma-cho Chuo-ku, Tokyo 103-0001, JP
(72) TAKIZAWA Osamu, Tokyo 103-0001, JP
HAZA Tatsuo, Tokyo 103-0001, JP
WATANABE Tomonori, Tokyo 103-0001, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *A61M 25/00* (11) 4 506 028 A1
(52) A61M 25/007; A61M 25/0075
(25) De (26) De
(21) 24187315.7 (22) 09.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.08.2023 DE 102023120613
(54) • *INFUSIONSSYSTEM*
• *INFUSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PERFUSION*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) Sauer, Holger, 45731 Waltrop, DE
Schröder, Tobias, 34212 Melsungen, DE
Wildhagen, Jens, 30659 Hannover, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

A61M 25/00 → (51) *A61M 1/36*

(51) *A61N 1/04* *A61F 7/02* (11) 4 506 029 A1 *A61N 1/30*
(52) A61N 1/0428; A61F 7/007; A61F 7/02; A61N 1/303; A61F 2007/0071; A61F 2007/0078
(25) En (26) En
(21) 24182292.3 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.06.2023 PT 2023118737
(54) • *THERAPEUTISCHES SYSTEM BASIEREND AUF DER TRANSDERMALEN ÜBERTRAGUNG VON PELOIDEN, TONEN UND DERIVATEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *TERAPEUTIC SYSTEM BASED ON TRANSDERMAL TRANSMISSION OF PELOIDES, CLAYS AND DERIVATIVES AND USES THEREOF*
• *SYSTÈME THÉRAPEUTIQUE BASÉ SUR LA TRANSMISSION TRANSDERMIQUE DE PÉLOÏDES, D'ARGILEES ET DÉRIVÉS ET UTILISATIONS DE CEUX-CI*
(71) Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade De Lisboa, Av. Da Universidade Técnica Polo Universitário do Alto da Ajuda, 1300-477 Lisbon, PT
(72) TILLEY, PAULA, 2580-319 ALENQUER, PT
BASTOS, CARLA, 3800-373 AVEIRO, PT
GOMES, NUNO, 3800-373 AVEIRO, PT
ROCHA, FERNANDO, 3810-489 AVEIRO, PT
BARROSO, LIA, 4910-649 VILE, PT
(74) Gata-Goncalves, Ligia, Intellectual Property Services - LGG Ter Meerenstraat 55, 9810 Nazareth - Gent, BE

A61N 1/04 → (51) *A61N 1/36*

A61N 1/30 → (51) *A61N 1/04*

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* *A61B 5/00* *A61B 5/024* (11) 4 506 030 A1 *A61B 5/374* *G16H 20/30* *A61B 5/346*
(25) Ko (26) En
(21) 23854979.4 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006860 19.05.2023
(87) WO 2024/039006 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 KR 20220102865
17.08.2022 KR 20220102866
(54) • *VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON ELEKTRISCHER STIMULATION AUF DEN VAGUSNERV UND VAGUSNERVSTIMULATIONSVORRICHTUNG ZUR REFLEXION DES BENUTZERZUSTANDS UND STIMULATIONSEMPFINDLICHKEIT DURCH BIOLOGISCHES SIGNAL*
• *METHOD FOR APPLYING ELECTRICAL STIMULATION TO VAGUS NERVE, AND VAGUS NERVE STIMULATION DEVICE THAT REFLECT USER'S CONDITION AND STIMULATION SENSITIVITY THROUGH BIOLOGICAL SIGNAL*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UNE STIMULATION ÉLECTRIQUE AU NERF VAGUE, ET DISPOSITIF DE STIMULATION DU NERF VAGUE QUI REFLÈTE L'ÉTAT DE L'UTILISATEUR ET LA SENSIBILITÉ DE STIMULATION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN SIGNAL BIOLOGIQUE*
(71) Neurive Co., Ltd., 205ho, 88, Somang-gil, Juchon-myeon Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50969, KR
(72) SONG, Jae Jun, Seoul 06501, KR
CHOI, Hyuk, Seoul 06095, KR
HONG, Ki Hwan, Seoul 03709, KR
MOON, Byoung Jong, Siheung-si, Gyeonggi-do 14922, KR
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

(51) *A61N 1/36* *A61N 1/04* *A61B 5/0531* (11) 4 506 031 A1 *A61B 5/00*
(25) Ko (26) En
(21) 23854980.2 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006862 19.05.2023
(87) WO 2024/039007 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 KR 20220102867
(54) • *VERFAHREN ZUR ELEKTRISCHEN STIMULATION DES VAGUSNERVS DURCH REFLEKTIERENDE IMPEDANZMESSUNG UND VAGUSNERVSTIMULATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR APPLYING ELECTRICAL STIMULATION TO VAGUS NERVE BY REFLECTING IMPEDANCE MEASUREMENT, AND VAGUS NERVE STIMULATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION DE STIMULATION ÉLECTRIQUE AU NERF VAGUE PAR RÉFLEXION DE MESURE D'IMPÉDANCE ET DISPOSITIF DE STIMULATION DU NERF VAGUE*
(71) Neurive Co., Ltd., 205ho, 88, Somang-gil, Juchon-myeon Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50969, KR
(72) SONG, Jae Jun, Seoul 06501, KR
CHOI, Hyuk, Seoul 06095, KR
HONG, Ki Hwan, Seoul 03709, KR
MOON, Byoung Jong, Siheung-si, Gyeonggi-do 14922, KR
(74) Franke, Dirk, Franke & Partner Patent- und Rechtsanwälte Widenmayerstraße 25, 80538 München, DE

(51) *A61N 1/36* *G16H 20/00* (11) 4 506 032 A1 *G16H 50/00*
(52) A61N 1/36139; G16H 20/00; G16H 50/00
(25) En (26) En
(21) 24193357.1 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202363531233 P
29.07.2024 US 202418786916
(54) • *AI/ML-RÜCKENMARKSTIMULATIONSSIGNALKLASSIFIZIERUNG ZUR THERAPIEOPTIMIERUNG*
• *AI/ML SPINAL CORD STIMULATION SIGNAL CLASSIFICATION FOR THERAPY OPTIMIZATION*
• *CLASSIFICATION DE SIGNAL DE STIMULATION DE MOELLE ÉPINIÈRE PAR IA/ML POUR OPTIMISATION DE THÉRAPIE*
(71) Medtronic, Inc., 710 Medtronic Parkway N.E., Minneapolis, MN 55432-5604, US
(72) Mueller, Jerel Keith, Saint Paul, 55117, US
Litvak, Leonid M., 46733 Herzliya, IL
Nedrud, Joshua James, Minneapolis, 55432-3568, US
Skerker, Abigail L., Minneapolis, 55432-3568, US
Kharam, Aleksandra Pavlovna, Minneapolis, 55432-3568, US
Usoro, Joshua Okon, Minneapolis, 55432-3568, US
Brinda, Annemarie K., Minneapolis, 55432-3568, US
Cleland, Andrew Jay, Minneapolis, 55432-3568, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *A61N 1/372* (11) 4 506 033 A2
(52)

A61N 1/36071; A61N 1/36062; A61N 1/36132; A61N 1/36185; A61N 1/37247; A61N 1/0551; A61N 1/36164
(25) En (26) En
(21) 24215318.7 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.07.2018 US 201862693543 P
08.02.2019 US 201962803330 P
(54) • *RÜCKENMARKSSTIMULATIONSSYSTEM MIT STIMULATIONSMODI ZUR ANPASSUNG INDIVIDUELLER STIMULATIONSPARAMETER*
• *SPINAL CORD STIMULATION SYSTEM WITH STIMULATION MODES TO ADAPT CUSTOMIZED STIMULATION PARAMETERS*
• *SYSTÈME DE STIMULATION DE MOELLE ÉPINIÈRE AVEC MODES DE STIMULATION POUR ADAPTER DES PARAMÈTRES DE STIMULATION PERSONNALISÉS*
(71) Boston Scientific Neuromodulation Corporation, 25155 Rye Canyon Loop, Valencia, CA 91355, US
(72) HUERTAS FERNANDEZ, Ismael, 28042 Madrid, ES
DOAN, Que T., West Hills, CA 91304, US
ZHU, Changfang, Valencia, CA 91355, US
ESTELLER, Rosana, Santa Clara, CA 91390, US
MOFFITT, Michael, Solon, OH 44139, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 23165527.5 / 4 218 913
19745417.6 / 3 755 420

A61N 1/40 → (51) *A61B 18/08*

(51) *A61N 5/10* *G16H 20/40* (11) **4 506 034 A1**
(52) **A61N 5/1038; G16H 20/40;** A61N 5/1047
(25) En (26) En
(21) 24190397.0 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318233154
(54) • *VERWENDUNG EINER ORGANÄHNLICHKEITSMETRIK ZUR BESTIMMUNG EINER OPTIMIERUNGSSTRATEGIE IN DER ADAPTIVEN STRAHLUNGSTHERAPIE*
• *USING ORGAN SIMILARITY METRIC TO DETERMINE OPTIMIZATION STRATEGY IN ADAPTIVE RADIATION THERAPY*
• *UTILISATION D'UNE MESURE DE SIMILARITÉ D'ORGANE POUR DÉTERMINER UNE STRATÉGIE D'OPTIMISATION DANS UNE RADIOTHÉRAPIE ADAPTATIVE*
(71) Siemens Healthineers International AG, Hinterbergstrasse 14, 6312 Steinhausen, CH
(72) KUUSELA, Esa, 02320 Espoo, FI
KAUPPINEN, Juha, 02770 Espoo, FI
(74) Mathisen & Macara LLP, Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames TW18 4EP, GB

A61N 5/10 → (51) *G01R 33/58*

A61P 3/06 → (51) *C12N 9/78*

A61P 7/02 → (51) *C12N 15/62*

A61P 7/04 → (51) *A61L 31/04*

A61P 9/00 → (51) *C07D 409/10*

A61P 9/00 → (51) *C12N 15/62*

A61P 11/00 → (51) *A61K 31/575*

A61P 11/00 → (51) *C07D 409/10*

A61P 13/12 → (51) *C07D 409/10*

A61P 17/00 → (51) *A61K 31/375*

A61P 17/00 → (51) *A61K 31/519*

A61P 17/02 → (51) *A61K 31/375*

A61P 17/02 → (51) *A61L 31/04*

A61P 17/02 → (51) *C07D 295/16*

A61P 17/14 → (51) *A61K 31/519*

A61P 19/02 → (51) *C07K 16/46*

A61P 21/00 → (51) *A61K 31/7115*

A61P 21/00 → (51) *A61K 35/32*

A61P 25/08 → (51) *A61K 36/185*

A61P 25/08 → (51) *A61K 9/00*

A61P 25/08 → (51) *A61K 9/50*

A61P 25/16 → (51) *A61K 35/36*

A61P 25/28 → (51) *A61K 35/32*

A61P 25/28 → (51) *A61K 35/36*

A61P 25/28 → (51) *C07D 487/04*

A61P 25/28 → (51) *C12N 5/0783*

A61P 27/02 → (51) *C07D 471/04*

A61P 27/02 → (51) *C07K 16/46*

A61P 27/06 → (51) *C07D 471/04*

A61P 29/00 → (51) *C07C 235/34*

A61P 31/00 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 31/00 → (51) *C12N 15/87*

A61P 31/02 → (51) *A61K 31/375*

A61P 31/04 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 31/04 → (51) *A61K 31/7088*

A61P 31/10 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 31/10 → (51) *C07K 7/56*

A61P 31/12 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 31/12 → (51) *C12N 5/0783*

A61P 31/14 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 31/14 → (51) *A61K 9/19*

A61P 31/14 → (51) *C07D 401/04*

A61P 31/16 → (51) *A61K 9/19*

A61P 31/20 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 31/20 → (51) *A61K 31/675*

A61P 31/20 → (51) *A61K 9/19*

A61P 31/22 → (51) *A61K 9/19*

A61P 31/22 → (51) *C07K 14/725*

A61P 33/00 → (51) *A61K 31/4545*

(51) *A61P 35/00* (11) **4 506 035 A2**
(52) **C07D 487/04; A61P 35/00; C07D 213/70; C07D 221/20; C07D 241/18; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 405/14; C07D 417/04; C07D 417/06; C07D 471/04; C07D 487/20; C07D 491/10; C07D 491/107; C07D 491/20; C07D 495/04; C07D 498/20; C07D 513/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 24196397.4 (22) 21.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 21.03.2018 US 201862646083 P
21.03.2018 US 201862646099 P
29.03.2018 US 201862649834 P
24.04.2018 US 201862661902 P
27.09.2018 US 201862737819 P
(54) • *SHP2-PHOSPHATASEHEMMER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *SHP2 PHOSPHATASE INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF*
• *INHIBITEURS DE LA PHOSPHATASE SHP2 ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Relay Therapeutics, Inc., 399 Binney Street Second Floor, Cambridge, MA 02139, US
D.E. Shaw Research, LLC, 120 West 45th Street 39th Floor, New York, New York 10036, US
(72) TAYLOR, Alexander M., Cambridge, MA 02138, US
LESCARBEAU, André, Somerville, MA 02143, US
KELLEY, Elizabeth H., Cambridge, MA 02138, US
SHORTSLEEVES, Kelley, Naynard, MA 01754, US
WALTERS, W. Patrick, Westborough, MA 01581, US
MURCKO, Mark Andrew, Holliston, MA 01746, US
MCLEAN, Thomas H., Roxbury, MA 02132, US
GUNAYDIN, Hakan, Somerville, MA 02143, US
GIORDANETTO, Fabrizio, New York, NY 10036, US
THERRIEN, Eric, Bronx, NY 10462, US
(74) Viluma, Johanna Estere, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 19715690.4 / 3 768 668

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/4545*

A61P 35/00 → (51) *A61K 31/4985*

A61P 35/00 → (51) *A61K 45/06*

A61P 35/00 → (51) *A61K 47/68*

A61P 35/00 → (51) *C07D 401/12*

A61P 35/00 →(51) *C07D 401/14*

A61P 35/00 →(51) *C07D 409/12*

A61P 35/00 →(51) *C07K 14/47*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/28*

A61P 35/00 →(51) *C07K 16/46*

A61P 35/00 →(51) *C12N 15/87*

A61P 35/00 →(51) *C12N 5/0783*

(51) *A61P 35/02* (11) **4 506 036 A2**
(52) **C07K 16/283; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4202; A61K 40/4211; A61P 35/00; A61P 35/02; C07K 14/7051; C07K 14/7056; C12N 5/0636; C12N 9/1205;** A61K 2239/48; C07K 2317/31; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2319/03; C07K 2319/33; C12N 2740/10043; C12N 2740/13043; C12N 2840/203
(25) En (26) En
(21) 24206281.8 (22) 04.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 05.12.2014 US 201462088164 P
(54) • *GEGEN FC-REZEPTOR-LIKE 5 GERICHTETE CHIMÄRE ANTIGENREZEPTOREN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS TARGETING FC RECEPTOR-LIKE 5 AND USES THEREOF*
• *RÉCEPTEURS ANTIGÉNIQUES CHIMÉRIQUES CIBLANT LE RÉCEPTEUR FC DE TYPE 5 ET LEURS UTILISATIONS*
(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, NY 10065, US
Eureka Therapeutics, Inc., 5858 Horton Street, Suite 362, Emeryville, CA 94608, US
(72) BRENTJENS, Renier J., New York, 10021, US
SMITH, Eric L., New York, 10021, US
LIU, Cheng, Emeryville, 94608, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 15864773.5 / 3 227 436

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/4545*

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/4709*

A61P 35/02 →(51) *A61K 31/4985*

A61P 35/02 →(51) *C07K 16/46*

A61P 37/00 →(51) *A61K 31/519*

A61P 37/00 →(51) *C07C 235/34*

A61P 37/04 →(51) *C07K 16/46*

A61P 41/00 →(51) *A61L 31/04*

A61P 41/00 →(51) *C07D 295/16*

A61P 43/00 →(51) *A61K 31/519*

A61P 43/00 →(51) *A61K 31/575*

A61P 43/00 →(51) *C07D 401/04*

A61Q 1/00 →(51) *C08L 101/00*

(51) *A61Q 1/06* (11) **4 506 037 A1**
A61Q 1/10 *A61Q 1/12*
A61Q 17/04 *A61Q 19/00*
A61K 8/23 *A61K 8/25*
A61K 8/36
(52) **A61K 8/23; A61K 8/25; A61K 8/36; A61Q 1/06; A61Q 1/10; A61Q 1/12; A61Q 17/04; A61Q 19/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784681.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012586 28.03.2023
(87) WO 2023/195391 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063574
(54) • *KOSMETIK*
• *COSMETIC*
• *PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) Iwase Cosfa Co., Ltd., 7-11, Dosho-machi 1-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) TANAKA, Ippei, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
KATAYAMA, Nohara, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61Q 1/10 →(51) *A61Q 1/06*

A61Q 1/12 →(51) *A61Q 1/06*

A61Q 1/14 →(51) *C07C 69/40*

A61Q 17/04 →(51) *A61Q 1/06*

A61Q 17/04 →(51) *C08J 3/14*

A61Q 19/00 →(51) *A61Q 1/06*

A61Q 19/00 →(51) *C08L 101/00*

(51) *A62B 35/00* (11) **4 506 038 A1**
A62B 35/04
(52) **A62B 35/04; A62B 35/0037; A62B 35/005; A62B 35/0068; A62B 35/0081**
(25) En (26) En
(21) 24185730.9 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318446071
(54) • *ABSORBERANORDNUNGEN, FALLSCHUTZSYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ABSORBER ASSEMBLIES, FALL PROTECTION SYSTEMS, AND METHODS OF USE*
• *ENSEMBLES ABSORBEURS, SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(71) Honeywell Safety Products USA, Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HROUZEK, Jan, Charlotte, 28202, US
HRUZA, Vaclav, Charlotte, 28202, US
PREVOT, Tanguy, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

A62B 35/04 →(51) *A62B 35/00*

(51) *A62C 3/16* (11) **4 506 039 A1**
A62C 35/10
(52) **A62C 3/16; A62C 35/10**
(25) De (26) De
(21) 24194210.1 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 202023104544 U
(54) • *LAGERUNGSBEHÄLTER*
• *STORAGE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE STOCKAGE*
(71) Bruns, Jann-Dyke, Zum Laubwald 18, 26629 Grossefehn, DE
Bruns, Daje Hilke, Zum Laubwald 18, 26629 Grossefehn, DE
(72) BRUNS, Jann-Dyke, 26629 Grossefehn, DE
BRUNS, Daje Hilke, 26629 Grossefehn, DE
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

A62C 35/10 →(51) *A62C 3/16*

(51) *A63B 31/00* (11) **4 506 040 A1**
A63B 69/12
(52) **A63B 31/00; A63B 69/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23784715.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013597 31.03.2023
(87) WO 2023/195428 2023/41 12.10.2023
(30) 03.04.2022 JP 2022062189
24.05.2022 JP 2022001712 U
(54) • *KÖRPERTRAININGSVERFAHREN UND TRAININGSWERKZEUG*
• *PHYSICAL TRAINING METHOD AND TRAINING TOOL*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT PHYSIQUE ET OUTIL D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Egao With Us Corporation Limited, 401 Takeshita Bld., 1-16-20, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-0013, JP
S-Sense Inc., A101, 1-29-28, Niikura, Wako-shi, Saitama 351-0115, JP
Patbrain Co. Ltd, 3-10-6, Nakamachi, Machida-shi, Tokyo 194-0021, JP
(72) HANZAWA Shigeru, Tokyo 150-0013, JP
HIRATA Eishi, Wako-shi, Saitama 351-0115, JP
KATAOKA Toshimitsu, Machida-shi, Tokyo 194-0031, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

A63B 53/00 →(51) *A63B 53/04*

(51) *A63B 53/04* (11) **4 506 041 A1**
A63B 60/02 *A63B 71/06*
A63B 53/00
(52) **A63B 53/0487; A63B 53/0441; A63B 60/02;** A63B 53/007; A63B 53/0433; A63B 53/0437; A63B 60/52; A63B 2053/0491; A63B 2071/0694; A63B 2209/00
(25) En (26) En
(21) 24193713.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318446374
(54) • *PUTTER MIT VERBESSERTER KONSTRUKTION UND AUSRICHTUNG*
• *PUTTER WITH IMPROVED CONSTRUCTION AND ALIGNMENT*
• *PUTTER À CONSTRUCTION ET ALIGNEMENT AMÉLIORÉS*
(71) Acushnet Company, 333 Bridge Street, Fairhaven, MA 02719, US
(72) CAMERON, Don T, Carlsba, 92009, US
ROLLINSON, Augustin W., Del Mar, 92014, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A63B 55/40*** (11) **4 506 042 A1**
(52) **A63B 55/40;** A63B 2055/403; A63B 2210/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193317.5 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 FR 2308517
(54) • *FALTBARER GOLFTASCHE MIT ANGELENKTEN TASCHEN*
• *FOLDABLE GOLF BAG WITH HINGED COVERS*
• *SAC DE GOLF PLIABLE À ÉTUIS ARTICULÉS*
(71) Berriex, Frédéric, 41 bis rue mazagran, 64200 Biarritz, FR
(72) BERRIEX, Frédéric, 64200 BIARRITZ, FR
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

A63B 60/02 → (51) ***A63B 53/04***

A63B 69/12 → (51) ***A63B 31/00***

A63B 71/06 → (51) ***A63B 53/04***

---

(51) ***A63C 5/035*** (11) **4 506 043 A1**
A63C 5/08 ***A63C 11/10***
A63C 9/08 ***A63C 9/086***
A63C 5/06 ***A63C 9/088***
(52) **A63C 9/0885; A63C 5/035; A63C 5/06; A63C 5/08; A63C 5/085; A63C 9/0807; A63C 9/086; A63C 11/10;** A63C 2203/12; A63C 2203/18; A63C 2203/22; A63C 2203/24; A63C 2203/46
(25) It (26) En
(21) 24193260.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IT 202300017235
11.08.2023 IT 202300017265
(54) • *VERBESSERTE SKIAUSRÜSTUNG*
• *IMPROVED SKIING EQUIPMENT*
• *EQUIPEMENT DE SKI AMELIORE*
(71) E-outdoor S.A., Via Monte Generoso 10a, 6828 Balerna, CH
(72) MURA, Ivan, San Giuliano Terme, IT
COLOMBO, Nicola, 6828 BALERNA, CH
DE ROSSO, Mario, 22100 Como, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

---

(51) ***A63C 5/035*** (11) **4 506 044 A1**
A63C 5/08 ***A63C 11/10***
A63C 9/08 ***A63C 9/086***
A63C 7/02 ***A63C 7/04***
A63C 7/12
(52) **A63C 5/035; A63C 5/08; A63C 5/085; A63C 7/02; A63C 7/04; A63C 7/12; A63C 9/0807; A63C 9/086; A63C 11/10;** A63C 2203/12; A63C 2203/18; A63C 2203/22; A63C 2203/24; A63C 2203/46
(25) It (26) En
(21) 24193277.1 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IT 202300017271
11.08.2023 IT 202300017280
11.08.2023 IT 202300017286
(54) • *SKIAUSRÜSTUNG*
• *SKIING EQUIPMENT*
• *EQUIPEMENT DE SKI*
(71) E-outdoor S.A., Via Monte Generoso 10a, 6828 Balerna, CH
(72) De Rosso, Mario, 22100 Como, IT
MURA, Ivan, San Giuliano Terme, IT
Colombo, Nicola, 6828 BALERNA, CH
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

A63C 5/06 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 5/08 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 7/02 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 7/04 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 7/12 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 9/08 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 9/086 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 9/088 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 11/10 → (51) ***A63C 5/035***

A63C 17/02 → (51) ***F16C 33/58***

A63C 17/20 → (51) ***F16C 33/58***

A63C 17/22 → (51) ***F16C 33/58***

A63F 13/25 → (51) ***A63F 13/26***

---

(51) ***A63F 13/26*** (11) **4 506 045 A1**
A63F 13/53 ***A63F 13/25***
A63F 13/67 ***G06F 11/00***
(52) **A63F 13/25; A63F 13/53; A63F 13/67; G06F 11/00**
(25) En (26) En
(21) 24188867.6 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 GB 202312202
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BILDBASIERTEN PROGRAMMZUSTANDSANALYSE*
• *IMAGE BASED PROGRAM STATE ANALYSIS SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE D'ÉTAT DE PROGRAMME BASÉS SUR UNE IMAGE*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BRISLIN, Simon, London, W1F 7LP, GB
RYAN, Nicholas, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A63F 13/35*** (11) **4 506 046 A1**
A63F 13/67 ***A63F 13/71***
A63F 13/75 ***A63F 13/837***
(52) **A63F 13/75; A63F 13/35; A63F 13/67; A63F 13/71; A63F 13/837**
(25) En (26) En
(21) 24171033.4 (22) 18.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104837
(54) • *VERTEILTES ZIELBOTERKENNUNGSSYSTEM UND VERFAHREN MIT VERWENDUNG EINER VERTRAUENSWÜRDIGEN AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG UND TIEFENLERNEN*
• *DISTRIBUTED AIMBOT DETECTION SYSTEM AND METHOD USING TRUSTED EXECUTION ENVIRONMENT AND DEEP LEARNING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN AIMBOT DISTRIBUÉ UTILISANT UN ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION DE CONFIANCE ET UN APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) CHA, Sang Kil, 34141 Daejeon, KR
CHOI, Minyeop, 34141 Daejeon, KR
KO, Gihyuk, 34141 Daejeon, KR
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

---

(51) ***A63F 13/422*** (11) **4 506 047 A1**
A63F 13/497 ***A63F 13/67***
A63F 13/79
(52) **A63F 13/79; A63F 13/422; A63F 13/497; A63F 13/67**
(25) En (26) En
(21) 24189502.8 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 GB 202312180
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR MODIFIZIERUNG VON EINGABEN IN COMPUTERSYSTEME*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MODIFYING INPUTS TO COMPUTER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MODIFICATION D'ENTRÉES DANS DES SYSTÈMES INFORMATIQUES*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) COCKRAM, Philip, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63F 13/497 → (51) ***A63F 13/422***

A63F 13/53 → (51) ***A63F 13/26***

A63F 13/67 → (51) ***A63F 13/26***

A63F 13/67 → (51) ***A63F 13/35***

A63F 13/67 → (51) *A63F 13/422*

A63F 13/71 → (51) *A63F 13/35*

A63F 13/75 → (51) *A63F 13/35*

A63F 13/79 → (51) *A63F 13/422*

A63F 13/825 → (51) *G06F 111/18*

A63F 13/837 → (51) *A63F 13/35*

A63H 3/04 → (51) *A63H 3/46*

(51) *A63H 3/46* *A63H 3/04* (11) **4 506 048 A1**
(52) **A63H 3/46; A63H 3/04**
(25) En (26) En
(21) 24165803.8 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 CN 202322151629 U
(54) • *PUPPENVORRICHTUNG*
• *A DOLL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE POUPÉE*
(71) New Horizons Toys Industrial Limited, Unit 1310-1311, 13/F, Telford House 16 Wang Hoi Road, Kowloon Bay, Kl, Hong Kong, HK
(72) CHIU WAI, HO, Hong Kong, HK
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

A63H 5/00 → (51) *G09B 5/06*

A63H 33/38 → (51) *G09B 5/06*

A63J 5/02 → (51) *B05B 17/06*

B01D 19/00 → (51) *F24D 19/08*

(51) *B01D 19/04* *C08G 65/48* (11) **4 506 049 A1**
(52) **B01D 19/0404; C08G 65/48**
(25) En (26) En
(21) 24161745.5 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IN 202341053242
(54) • *ANTISCHAUM-/ENTSCHAUMFORMULIERUNG*
• *AN ANTIFOAM / DEFOAM FORMULATION*
• *FORMULATION ANTIMOUSSE/DÉMOUSSANTE*
(71) Hindustan Petroleum Corporation Limited, HP Green R&D Centre KIADB Industrial Area Tarabahalli Hoskote Taluk, Bangalore 560067, IN
(72) MUKHERJEE, Sanjoy, 560067 Bengaluru, IN
BHOWMIK, Sandip, 560067 Bengaluru, IN
CHINTHALAPATI, Siva Kesava Raju, 560067 Bengaluru, IN
JAINENDRAKUMAR, Shankar, 560067 Bengaluru, IN
SRINIVASA NARASIMHA, Sheshachala, 560067 Bengaluru, IN
BALASUBRAMANIAM, Ravi, 530011 Visakhapatnam, IN
(74) Petty, Catrin Helen, et al, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

B01D 21/06 → (51) *B65G 19/20*

B01D 21/18 → (51) *B65G 19/20*

(51) *B01D 29/11* *B01D 29/88* *B01D 46/00* (11) **4 506 050 A1** *B01D 35/30* *B01D 46/24*
(52) **B01D 29/11; B01D 29/88; B01D 35/30; B01D 46/0039; B01D 46/2411;** B01D 2201/291; B01D 2201/40
(25) En (26) En
(21) 24192970.2 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363531423 P
16.02.2024 US 202463554619 P
22.07.2024 US 202418779351
(54) • *VERBUNDSTRUKTUR FÜR EINE FLÜSSIGKEITSFILTRATIONSVORRICHTUNG*
• *COMPOSITE STRUCTURE FOR LIQUID FILTRATION DEVICE*
• *STRUCTURE COMPOSITE POUR DISPOSITIF DE FILTRATION DE LIQUIDE*
(71) Baldwin Filters, Inc., 6035 Parkland Boulevard, Cleveland, OH 44124, US
(72) REES, Evan R., Muscatine, 52761, US
KRULL, Timothy L., Kearney, 68845, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B01D 29/62 → (51) *D06F 39/10*

B01D 29/88 → (51) *B01D 29/11*

B01D 35/02 → (51) *D06F 39/10*

B01D 35/143 → (51) *D06F 39/10*

B01D 35/30 → (51) *B01D 29/11*

(51) *B01D 39/16* (11) **4 506 051 A1**
(52) **B01D 39/163;** B01D 2239/0233; B01D 2239/0618; B01D 2239/0636; B01D 2239/064; B01D 2239/0659; B01D 2239/0668; B01D 2239/0695; B01D 2239/10; B01D 2239/1216; B01D 2239/1225; B01D 2239/1233; B01D 2239/1291
(25) En (26) En
(21) 24188577.1 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318232274
(54) • *SCHLAUCHFILTER MIT VLIESSTOFF UND VERFAHREN*
• *TUBULAR FILTER WITH NONWOVEN MEDIA AND METHOD*
• *FILTRE TUBULAIRE AVEC DES SUPPORTS NON TISSÉS ET PROCÉDÉ*
(71) JONELL FILTRATION PRODUCTS, INC., 900 Industrial Parkway, Breckenridge, TX 76424, US
(72) Cho, Donald, Carrollton (Texas), Texas 75010, US
Clarke, Alan Lee, Mineral Wells, Texas 76067, US
Weddle, Dwayne Austin, Graham, Texas 76450, US
(74) Soler Lerma, Santiago, Vitoria de Lerma Asociados International Department C/Poeta Querol nº 1 pta 10, 46002 Valencia, ES

(51) *B01D 39/20* *D21H 27/08* (11) **4 506 052 A1**
(52) **B01D 39/16; B01D 39/20; D04H 1/4218; D21H 13/40; D21H 19/20; D21H 27/08;** Y02A 50/2351
(25) Ja (26) En
(21) 23784607.6 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010249 16.03.2023
(87) WO 2023/195317 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062263
(54) • *FILTERMATERIAL FÜR LUFTFILTER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FILTER MATERIAL FOR AIR FILTERS, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MATÉRIAU FILTRANT POUR FILTRES À AIR, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Hokuetsu Corporation, 5-1 Nishizao 3-chome, Nagaoka-shi Niigata 940-0027, JP
(72) TASHIRO, Nozomi, Nagaoka-shi, Niigata 940-0027, JP
SATO, Masashi, Nagaoka-shi, Niigata 940-0027, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *B01D 46/00* *F24F 11/39* (11) **4 506 053 A1**
(52) **B01D 46/00; F24F 11/39**
(25) Ko (26) En
(21) 23872922.2 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/014196 19.09.2023
(87) WO 2024/071804 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123477
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DER VERSCHMUTZUNG EINES FILTERS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR DETECTING CONTAMINATION OF FILTER, AND ELECTRONIC DEVICE ACCORDING THERETO*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE LA CONTAMINATION D'UN FILTRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JO, Hyukbin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Eunjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *B01D 46/00* *B01D 46/24* *B01D 46/88* *B05B 14/43* (11) **4 506 054 A1** *B01D 46/58* *B05B 7/14*
(52) **B01D 46/58; B01D 46/0005; B01D 46/0006; B01D 46/2411; B01D 46/88; B05B 7/1454; B05B 14/43**
(25) De (26) De
(21) 24187131.8 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120925
(54) • *PULVERABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG, PULVERBESCHICHTUNGSANLAGE MIT EINER BESCHICHTUNGSKABINE UND EINER PULVERABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG SOWIE ALS FILTERPATRONE AUSGEFÜHRTER FILTER FÜR EINE SOLCHE PULVERABSCHEIDUNGSVORRICHTUNG*
• *POWDER SEPARATION DEVICE, POWDER COATING INSTALLATION WITH A COATING BOOTH AND A POWDER SEPARATION DEVICE AND FILTER DESIGNED AS A FILTER CARTRIDGE FOR SUCH A POWDER SEPARATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉPÔT DE POUDRE, INSTALLATION DE REVÊTEMENT PAR POUDRE DOTÉE D'UNE CABINE DE REVÊTEMENT ET D'UN DISPOSITIF DE DÉPÔT DE POUDRE AINSI QUE FILTRE CONÇU COMME CARTOUCHE FILTRANTE POUR UN TEL DISPOSITIF DE DÉPÔT DE POUDRE*
(71) Gema Switzerland GmbH, Sommeraustrasse 5, 9200 Gossau, CH
(72) Steiger, Peter, 9200 Gossau, CH
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Bahnhofstraße 18 1/2, 86150 Augsburg, DE

B01D 46/00 →(51) *B01D 29/11*

B01D 46/00 →(51) *F16D 65/00*

(51) *B01D 46/10* *B01D 46/52* (11) **4 506 055 A1** *B05B 14/43*
(52) **B01D 46/522; B01D 46/10; B01D 46/523; B05B 14/43;** B01D 2265/06
(25) De (26) De
(21) 23191020.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *FILTER FÜR EIN SPRÜHBESCHICHTUNGSSYSTEM UND FILTERANORDNUNG*
• *FILTER FOR A SPRAY COATING SYSTEM AND FILTER ASSEMBLY*
• *FILTRE POUR SYSTÈME DE REVÊTEMENT PAR PULVÉRISATION ET ENSEMBLE FILTRE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Schumacher, Sascha, 69483 Wald-Michelbach, DE
Schneider, Silvan, 69526 Ladenburg, DE
Klaus, Jürgen, 69502 Hemsbach, DE

B01D 46/24 →(51) *B01D 29/11*

B01D 46/24 →(51) *B01D 46/00*

B01D 46/44 →(51) *F16D 65/00*

B01D 46/46 →(51) *F16D 65/00*

B01D 46/52 →(51) *B01D 46/10*

B01D 46/58 →(51) *B01D 46/00*

B01D 46/88 →(51) *B01D 46/00*

B01D 53/26 →(51) *F24F 3/14*

B01D 61/42 →(51) *B01D 61/48*

B01D 61/44 →(51) *C02F 1/469*

(51) *B01D 61/48* *B01D 61/52* *B01D 61/58* *C02F 1/00* (11) **4 506 056 A1** *B01D 61/54* *C02F 1/469* *B01D 61/42*
(52) **C02F 1/469; B01D 61/42; B01D 61/48; B01D 61/52; B01D 61/54; B01D 61/58; C02F 1/00;** C02F 1/001; C02F 1/283; C02F 1/42; C02F 1/4691; C02F 1/4695; C02F 2201/46135; C02F 2209/005; C02F 2209/006; C02F 2209/10; C02F 2209/40; C02F 2209/44; C02F 2303/16
(25) Ko (26) En
(21) 23860613.1 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/008096 13.06.2023
(87) WO 2024/048927 2024/10 07.03.2024
(30) 01.09.2022 KR 20220111041
15.02.2023 KR 20230020351
(54) • *WASSERREINIGER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *WATER PURIFIER AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *PURIFICATEUR D'EAU ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungha, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
GWAK, Gimun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Junggeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B01D 61/52 →(51) *B01D 61/48*

B01D 61/52 →(51) *C02F 1/469*

B01D 61/54 →(51) *B01D 61/48*

B01D 61/58 →(51) *B01D 61/48*

(51) *B01F 23/10* *G01N 33/28* (11) **4 506 057 A1**
(52) **G01N 33/2829; B01F 23/19**
(25) En (26) En
(21) 24193241.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363519130 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN STEUERUNG UND MESSUNG DER SAUERSTOFFKONZENTRATION FÜR VERBRENNUNGSBEDINGUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC CONTROL AND MEASUREMENT OF OXYGEN CONCENTRATION FOR COMBUSTION CONDITIONS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE ET DE MESURE AUTOMATIQUES DE CONCENTRATION D'OXYGÈNE POUR DES CONDITIONS DE COMBUSTION*
(71) Petroleum Analyzer Company, LP, 8824 Fallbrook Drive, Houston, TX 77064, US
(72) YOO, Kwang Hee, Houston, TX 77094, US
BROSSEAU, Michael, Houston, TX 77008, US
HEROLD, Thomas, 97944 Boxberg-Uiffingen, DE
BOYER, Guillaume, 64000 Pau, FR
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

B01J 3/00 →(51) *C08G 63/78*

B01J 4/00 →(51) *B01J 19/00*

B01J 13/12 →(51) *C08J 3/14*

(51) *B01J 19/00* *B01J 4/00* (11) **4 506 058 A1**
(52) **B01J 4/00; B01J 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23781373.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/004228 30.03.2023
(87) WO 2023/191520 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041141
(54) • *REAKTOR FÜR AROMATISCHE VERBINDUNGEN*
• *AROMATIC COMPOUND REACTOR*
• *RÉACTEUR À COMPOSÉ AROMATIQUE*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) LEE, Hye Won, Daejeon 34128, KR
JANG, Namjin, Daejeon 34128, KR
LEE, Shinbeom, Daejeon 34128, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *B01J 19/00* (11) **4 506 059 A2**
(52) **C07C 231/12; C07C 233/05;** B01J 2219/00128
(25) En (26) En
(21) 24217866.3 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.12.2019 JP 2019223157
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON N-VINYLACETAMID UND PYROLYSEVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING N-VINYLACETAMIDE, AND PYROLYSIS DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE N-VINYLACÉTAMIDE ET DISPOSITIF DE PYROLYSE*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo, JP
(72) MIURA, Yuki, Tokyo, JP
NAKAMURA, Shuhei, Tokyo, JP
YAMANAKA, Takuya, Tokyo, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE
(62) 20899923.5 / 4 074 690

B01J 19/18 →(51) *C08G 63/78*

B01J 19/20 →(51) *C08G 63/78*

B01J 21/00 →(51) *C07F 11/00*

B01J 27/18 →(51) *C07C 2/24*

B01J 27/232 → (51) *C07C 2/24*

B01J 29/12 → (51) *B01J 29/14*

(51) *B01J 29/14* *B01J 29/12* *B01J 29/74* *C10G 45/12* (11) **4 506 060 A1** *B01J 29/76* *B01J 35/10* *C10G 45/06*
(52) **B01J 29/12; B01J 29/14; B01J 29/74; B01J 29/76; B01J 35/60; C10G 45/06; C10G 45/12**
(25) Zh (26) En
(21) 22937191.9 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126499 20.10.2022
(87) WO 2023/197558 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 CN 202210381714
12.04.2022 CN 202210398051
(54) • *ÖLMODIFIKATIONSKATALYSATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ÖLMODIFIKATIONSVERFAHREN UND ÖLADSORPTIVES ENTSCHWEFELUNGSMODIFIKATIONSSYSTEM*
• *OIL MODIFICATION CATALYST AND PREPARATION METHOD THEREFOR, OIL MODIFICATION METHOD, AND OIL ADSORPTIVE DESULFURIZATION MODIFICATION SYSTEM*
• *CATALYSEUR DE MODIFICATION D'HUILE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'HUILE ET SYSTÈME DE MODIFICATION D'HUILE PAR DÉSULFURATION PAR ADSORPTION*
(71) PetroChina Company Limited, 9 Dongzhimen North Street, Dongcheng District Beijing 100007, CN
(72) LIU, Fei, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
MA, An, Beijing 100083, CN
LI, Changming, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
LU, Qiong, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
WANG, Mei, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
MA, Yinghai, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
ZHAI, Lihui, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
CHEN, Hong, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
JING, Yuanyuan, Lanzhou City, Gansu 730060, CN
ZHANG, Zhenli, Beijing 102206, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B01J 29/74 → (51) *B01J 29/14*

B01J 29/76 → (51) *B01J 29/14*

B01J 32/00 → (51) *C07F 11/00*

B01J 35/10 → (51) *B01J 29/14*

B01J 35/10 → (51) *C07C 2/24*

(51) *B01L 9/06* *G01N 35/04* (11) **4 506 061 A1**
(52) **B01L 9/06; G01N 35/00722; G01N 35/04;** B01L 2200/023; B01L 2200/025; B01L 2200/028; B01L 2300/021; B01L 2300/027; G01N 2035/00742; G01N 2035/0412
(25) En (26) En
(21) 24193490.0 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 LU 103182
(54) • *MODULARES PROBENGESTELL*
• *MODULAR SAMPLE RACK*
• *SUPPORT D'ÉCHANTILLONS MODULAIRE*
(71) Stratec SE, Gewerbestr. 37, 75217 Birkenfeld, DE
(72) Horvath, Tibor, 75217 Birkenfeld, DE
Stieß, Erich, 75217 Birkenfeld, DE
(74) Tegethoff, Sebastian, Fortmann Tegethoff Patent- und Rechtsanwälte Oranienburger Straße 39, 10117 Berlin, DE

(51) *B04C 5/04* *B04C 5/08* *B04C 5/14* (11) **4 506 062 A1** *B04C 5/103*
(52) **B04C 5/08; B04C 5/04; B04C 5/103; B04C 5/14;** B04C 5/081; B04C 5/181; B04C 5/30
(25) En (26) En
(21) 23190215.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZYKLONABSCHEIDER*
• *A CYCLONE SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR À CYCLONE*
(71) IMI Hydronic Engineering International SA, Lake Geneva Business Park Route de Crassier 19, 1262 Eysins, CH
(72) PILAN ZANONI, André, 4441 Thürnen, CH
SCHERRER, Alain, 4106 Therwil, CH
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

B04C 5/08 → (51) *B04C 5/04*

B04C 5/103 → (51) *B04C 5/04*

B04C 5/14 → (51) *B04C 5/04*

B05B 1/08 → (51) *B05B 13/04*

B05B 1/12 → (51) *F24F 1/42*

(51) *B05B 1/34* (11) **4 506 063 A1**
(52) **A61C 17/028; B05B 1/34; B60S 3/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23923652.4 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114279 22.08.2023
(87) WO 2024/174485 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 CN 202310160520
(54) • *SCHERKAVITATIONSDÜSE UND ANWENDUNG DAVON SOWIE ORALER IRRIGATOR MIT SCHERKAVITATION*
• *SHEAR-TYPE CAVITATION NOZZLE AND APPLICATION THEREOF, AND SHEAR CAVITATION TYPE ORAL IRRIGATOR*
• *BUSE DE CAVITATION DE TYPE À CISAILLEMENT ET SON APPLICATION, ET IRRIGATEUR BUCCAL DE TYPE À CAVITATION DE CISAILLEMENT*
(71) Bixdo (SH) Healthcare Technology Co., Ltd., Room 704A, Building 9 (Block B) No. 2679 Hechuan Road Minhang District, Shanghai 201100, CN
Guang Dong Bixdo Health Technology Co., Ltd., No. 201, Block 7 Jialiyuan Business and Trade Center No. 4, Xingye Road Shunjiang community, Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528300, CN
(72) DING, Ning, Shanghai 201100, CN
LI, Yi, Shanghai 201100, CN
LU, Jinsong, Shanghai 201100, CN
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

B05B 3/04 → (51) *A61B 90/70*

B05B 7/00 → (51) *B05B 17/06*

B05B 7/04 → (51) *F24F 1/42*

B05B 7/14 → (51) *B01D 46/00*

B05B 7/24 → (51) *F24F 1/42*

B05B 9/04 → (51) *B05B 17/06*

B05B 12/02 → (51) *F24F 1/42*

B05B 12/08 → (51) *F24F 1/42*

B05B 12/12 → (51) *F24F 1/42*

B05B 12/14 → (51) *F24F 1/42*

(51) *B05B 13/04* *B05B 1/08* *B41J 2/18* *B41J 3/407* (11) **4 506 064 A1** *B05B 15/58* *B25J 11/00*
(52) **B05B 13/0431; B05B 13/0452; B05B 15/58; B41J 2/18; B41J 3/4073;** B05B 1/086; B25J 11/0075; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 24193368.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128770
(54) • *LACKIERROBOTER*
• *PAINTING ROBOT*
• *ROBOT DE PEINTURE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) TAWATA, Takahiro, Shinagawa-ku, 141-6022, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B05B 14/43 → (51) *B01D 46/00*

B05B 14/43 → (51) *B01D 46/10*

(51) *B05B 15/40* (11) **4 506 065 A2**
(52) **B01D 35/02; A61B 18/00; A61B 18/02; A61B 18/0218; A61F 7/0085; A61N 5/0616; B05B 15/40;** A61B 2018/00011; A61B 2018/00029; A61B 2018/00452; A61F 2007/0063; A61F 2007/0087; B01D 2201/304
(25) En (26) En
(21) 24222729.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.05.2021 KR 20210070379

(54) • *FILTERMODUL FÜR KÜHLSYSTEM UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *FILTER MODULE USED FOR COOLING SYSTEM AND COOLING DEVICE*
• *MODULE DE FILTRE UTILISÉ POUR UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(71) Recensmedical, Inc., No.110-301-1, 50, UNIST-gil Eonyang-eup, Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), 50, UNIST-gil, Eonyang-eup Ulju-gun Ulsan 44919, KR
(72) KIM, Gun-Ho, 44919 Ulsan, KR
PARK, Boo Seong, 18466 Hwaseong-si, KR
LEE, Chulho, 16993 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 22816406.7 / 4 327 911

B05B 15/58 → (51) *B05B 13/04*

(51) ***B05B 17/06*** (11) **4 506 066 A1**
B05B 9/04 ***B05B 7/00***
A61L 2/10 ***A63J 5/02***
(52) **B05B 7/0012; A61L 2/10; A63J 5/025; B05B 9/0406; B05B 17/0615; B05B 17/0676;** B05B 17/0669
(25) En (26) En
(21) 23191136.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NEBELERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HAZE GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE BROUILLARD*
(71) Harman Professional Denmark ApS, Olof Palmes Allé 18, 8200 Aarhus N, DK
(72) SCULLY, Nicholas John, Horncastle LN9 5EZ, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) ***B05D 3/00*** (11) **4 506 067 A1**
A61M 5/315 ***B05D 3/02***
B05D 5/00 ***B05D 7/02***
C09D 7/65 ***C09D 183/04***
(52) **A61M 5/315; B05D 3/00; B05D 3/02; B05D 5/00; B05D 7/02; C09D 7/65; C09D 183/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23784679.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012541 28.03.2023
(87) WO 2023/195389 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064355
(54) • *VERFAHREN ZUR BILDUNG EINER OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGSSCHICHT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DICHTUNG*
• *SURFACE COATING LAYER FORMATION METHOD AND METHOD FOR PRODUCING GASKET*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE COUCHE DE REVÊTEMENT DE SURFACE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE JOINT*
(71) Kokoku Intech Co., Ltd., 13-13, Higashiueno 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-0015, JP
(72) KOSHIMOTO, Akira, Adachi-Gun, Saitama 362-0806, JP
TAKAHARA, Kazuhiro, Adachi-Gun, Saitama 362-0806, JP
(74) Downing, Michael Philip, Downing IP Limited Grosvenor House, 7 Horseshoe Crescent Beaconsfield, Bucks. HP9 1LJ, GB

(51) ***B05D 3/00*** (11) **4 506 068 A1**
B05D 3/02 ***B05D 7/00***
B32B 27/30 ***C08J 7/046***
H10N 30/20 ***H10N 30/30***
H10N 30/85 ***H10N 30/857***
(52) **B05D 3/00; B05D 3/02; B05D 7/00; B32B 27/30; C08J 7/046; H10N 30/20; H10N 30/30; H10N 30/85; H10N 30/857**
(25) Ja (26) En
(21) 23803565.3 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017501 10.05.2023
(87) WO 2023/219090 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 JP 2022078219
(54) • *MEHRSCHICHTIGE PIEZOELEKTRISCHE FOLIE, VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MEHRSCHICHTIGEN PIEZOELEKTRISCHEN FOLIE*
• *MULTILAYER PIEZOELECTRIC FILM, DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING MULTILAYER PIEZOELECTRIC FILM*
• *FILM PIÉZOÉLECTRIQUE MULTICOUCHE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FILM PIÉZOÉLECTRIQUE MULTICOUCHE*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) IMAJI, Makoto, Tokyo 103-8552, JP
MOTOMURA, Momoe, Tokyo 103-8552, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B05D 3/02 → (51) *B05D 3/00*

B05D 5/00 → (51) *B05D 3/00*

B05D 7/00 → (51) *B05D 3/00*

B05D 7/02 → (51) *B05D 3/00*

B06B 1/02 → (51) *H02P 25/032*

(51) ***B06B 1/04*** (11) **4 506 069 A1**
F16H 25/22 ***G01M 7/02***
H02K 7/06 ***H02K 7/065***
H02K 7/075 ***H02K 7/116***
H02P 5/74 ***H02P 27/06***
(52) **B06B 1/04; F16H 25/22; G01M 7/02; H02K 7/06; H02K 7/065; H02K 7/075; H02K 7/116; H02P 5/74; H02P 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23784785.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014153 05.04.2023
(87) WO 2023/195501 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064829
08.04.2022 JP 2022064830
07.07.2022 JP 2022109889
24.08.2022 JP 2022133622
(54) • *TESTVORRICHTUNG, HECKENSCHERE UND ELEKTRISCHER AKTUATOR*
• *TEST DEVICE, HEDGE TRIMMER, AND ELECTRIC ACTUATOR*
• *DISPOSITIF DE TEST, TAILLE-HAIE ET ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha, 21-1 Nagayama 6-chome, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(72) MATSUMOTO, Sigeru, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MATSUMOTO, Shinichi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MURAUCHI, Kazuhiro, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MIYASHITA, Hiroshi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
SUZUKI, Masami, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) ***B06B 1/04*** (11) **4 506 070 A1**
H02K 33/02
(52) **B06B 1/04; H02K 33/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23796555.3 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016957 28.04.2023
(87) WO 2023/210823 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 JP 2022074823
(54) • *VIBRATIONSAKTUATOR UND KONTAKTEINGABEVORRICHTUNG*
• *VIBRATION ACTUATOR AND CONTACT-TYPE INPUT DEVICE*
• *ACTIONNEUR DE VIBRATION ET DISPOSITIF D'ENTRÉE DE TYPE À CONTACT*
(71) Minebea Mitsumi Inc., 4106-73, Oaza Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 3890293, JP
(72) SATO, Soichi, Tama-shi, Tokyo 206-8567, JP
KINOSHITA, Yosuke, Tama-shi, Tokyo 206-8567, JP
AZUMAI, Koichi, Tama-shi, Tokyo 206-8567, JP
AITA, Koji, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano 389-0293, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

B07C 5/342 → (51) *B07C 5/36*

(51) ***B07C 5/344*** (11) **4 506 071 A1**
H01M 10/04 ***G01R 31/385***
(25) Zh (26) En
(21) 23832938.7 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101923 21.06.2023
(87) WO 2024/259682 2024/52 26.12.2024
(54) • *OCV-TESTVERFAHREN UND TESTVORRICHTUNG*
• *OCV TESTING METHOD AND TESTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TEST ET DISPOSITIF DE TEST OCV*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
WEI, Wenchao, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wentao, Ningde, Fujian 352100, CN

(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) *B07C 5/36* *B07C 5/342* *G01N 21/84* (11) **4 506 072 A1** *G01N 21/85*
(52) **B07C 5/36; B07C 5/342; G01N 21/85;** B07C 2501/009; G01N 2021/8466
(25) Es (26) En
(21) 23724000.7 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070228 10.04.2023
(87) WO 2023/194643 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 ES 202230321
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION UND DATENSAMMLUNG VON FRÜCHTEN UND/ODER GEMÜSE IM FELD UND/ODER GEWÄCHSHAUS*
• *PORTABLE DEVICE AND METHOD FOR INSPECTING, AND COLLECTING DATA FROM FRUITS AND/OR VEGETABLES IN THE FIELD AND/OR GREENHOUSE*
• *ÉQUIPEMENT PORTABLE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION ET D'OBTENTION DE DONNÉES RELATIVES À DES FRUITS ET/OU VÉGÉTAUX DANS LES CHAMPS ET/OU SOUS SERRE*
(71) RULIAT SA, C/Turia, 5 - Pol. Ind. Mediterraneo, 46550 Albuixech, Valencia, ES
(72) ROQUETA DE LA CARRERA, Bruno, 70000 Uruguay Zona Franca Colonia Sacramento, 70000, UY
(74) Sahuquillo Huerta, Jesús, Jesana Patentes, SL Jesana iP C/ Huesca 5 ,Oficina 2, 46001 Valencia, ES

---

(51) *B08B 1/00* (11) **4 506 073 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23812839.1 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101914 21.06.2023
(87) WO 2024/259678 2024/52 26.12.2024
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG, BATTERIEVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *CLEANING DEVICE, BATTERY PROCESSING APPARATUS AND BATTERY PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE, APPAREIL DE TRAITEMENT DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
LIAO, Shunlin, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Deyi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B08B 3/02 → (51) *A61B 90/70*

---

(51) *B08B 7/00* *B08B 13/00* (11) **4 506 074 A1**
(52) **B08B 13/00; B08B 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23832940.3 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101729 21.06.2023
(87) WO 2024/259637 2024/52 26.12.2024
(54) • *REINIGUNGSVORRICHTUNG, REINIGUNGSVERFAHREN UND BATTERIEHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *CLEANING DEVICE, CLEANING METHOD, AND BATTERY PRODUCTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE, PROCÉDÉ DE NETTOYAGE ET SYSTÈME DE PRODUCTION DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHAO, Jun, Fujian 352100, CN
YANG, Jun, Fujian 352100, CN
MA, Yuhang, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) *B08B 9/032* *A61L 2/04* (11) **4 506 075 A2**
(52) **B08B 9/0323; A61L 2/04;** B08B 2230/01
(25) De (26) De
(21) 24193509.7 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121164
(54) • *DAMPFERZEUGUNG IN EINER ANLAGE ZUR BEHANDLUNG VON BEHÄLTERN*
• *STEAM GENERATION IN A PLANT FOR TREATING CONTAINERS*
• *PRODUCTION DE VAPEUR DANS UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DE RÉCIPIENTS*
(71) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Soellner, Juergen, 93073 Neutraubling, DE
Gloetzl, Reiner, 93073 Neutraubling, DE
Schafaczek, Bernd, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

B08B 13/00 → (51) *B08B 7/00*

B08B 15/04 → (51) *B23K 26/142*

B09B 3/80 → (51) *C22B 3/38*

B09B 5/00 → (51) *C22B 3/38*

B21B 1/22 → (51) *C22C 21/02*

B21B 1/40 → (51) *B21C 51/00*

B21B 1/46 → (51) *C22C 21/02*

---

(51) *B21B 37/46* (11) **4 506 076 A1**
(52) **B21B 37/46;** B21B 2273/08; B21B 2275/04; B21B 2275/10
(25) De (26) De
(21) 23190660.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERMEIDUNG DES DREHZAHLEINBRUCHS BEIM WALZANSTICH*
• *PREVENTION OF ROTATIONAL SPEED DROP DURING THREADING*
• *PRÉVENTION DE LA BAISSE DE LA VITESSE DE ROTATION LORS DU L'ENFILAGE*
(71) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Schloßplatz 4, 91054 Erlangen, DE
(72) Loehe, Klaus, 90768 Fürth, DE
Reinhard, Johannes, 91332 Heiligenstadt, DE
Graichen, Knut, 90562 Heroldsberg, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

B21B 37/74 → (51) *C22C 21/02*

---

(51) *B21C 51/00* *B21B 1/40* (11) **4 506 077 A1** *B65H 63/00*
(52) **G01N 19/08; B21B 1/40; B21C 51/00; B65H 63/00; H01M 4/0435**
(25) Zh (26) En
(21) 22944331.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/096899 02.06.2022
(87) WO 2023/231002 2023/49 07.12.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES ELEKTRODENBLECHBRUCHS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRODE SHEET BREAKAGE DETECTION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION DE RUPTURE DE FEUILLE D'ÉLECTRODE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) FAN, Xiaoyun, Ningde, Fujian 352100, CN
XIE, Guotao, Ningde, Fujian 352100, CN
CHENG, Tao, Ningde, Fujian 352100, CN
CAI, Qiujing, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yuan, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Wucun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Yuanxin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *B21D 5/02* *B21D 37/04* (11) **4 506 078 A1**
(52) **B21D 5/02; B21D 37/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23784703.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013403 30.03.2023
(87) WO 2023/195416 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062509

(54) • *FORMAUFBEWAHRUNGSVORRICHTUNG UND BIEGEARBEITSSYSTEM*
• *MOLD STORAGE DEVICE AND BENDING WORK SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE MOULE ET SYSTÈME DE TRAVAIL DE CINTRAGE*
(71) Amada Co., Ltd., 200, Ishida, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(72) SATO, Masaaki, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
YAMADA, Hideto, Isehara-shi, Kanagawa 259-1196, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***B21D 19/08*** (11) **4 506 079 A1**
(52) **B21D 19/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23784780.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014139 05.04.2023
(87) WO 2023/195496 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063610
(54) • *ENTGRATENDES STRUKTURELEMENT*
• *BURRING STRUCTURAL MEMBER*
• *ÉLÉMENT STRUCTURAL D'ÉBAVURAGE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KOBAYASHI, Shunsuke, Tokyo 100-8071, JP
KATO, Ryoma, Tokyo 100-8071, JP
SHUTO, Hiroshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B21D 22/08*** (11) **4 506 080 A1**
B21D 22/21 ***B21D 22/16***
B21D 51/26
(52) **B21D 22/08; B21D 22/21; B21D 22/26; B21D 51/10; B21D 51/2646**
(25) En (26) En
(21) 24183031.4 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104640
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER PRISMATISCHEN DOSE*
• *APPARATUS FOR MANUFACTURING PRISMATIC CAN*
• *APPAREIL DE FABRICATION DE BOÎTE PRISMATIQUE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) SHIN, Man Soo, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B21D 22/16 →(51) ***B21D 22/08***

B21D 22/21 →(51) ***B21D 22/08***

---

(51) ***B21D 22/28*** (11) **4 506 081 A1**
B21D 22/30 ***B21D 24/00***
B21D 51/26 ***B65D 1/16***
(52) **B21D 22/28; B21D 22/30; B21D 24/00; B21D 51/26; B65D 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23784515.1 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003216 01.02.2023
(87) WO 2023/195220 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062300
(54) • *METALLZYLINDER MIT EINEM BODEN*
• *BOTTOMED METAL CYLINDER*
• *CYLINDRE MÉTALLIQUE AVEC FOND*
(71) Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1, Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) KAMIYAMA, Kota, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
NAKAMURA, Tomohiko, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B21D 22/30 →(51) ***B21D 22/28***

B21D 24/00 →(51) ***B21D 22/28***

---

(51) ***B21D 28/26*** (11) **4 506 082 A1**
(52) **B21D 22/26; B21D 28/26; B21D 51/26;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23784509.4 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002831 30.01.2023
(87) WO 2023/195214 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064334
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BODENDOSE UND ZWISCHENMATERIAL ZUR HERSTELLUNG EINER BODENDOSE*
• *BOTTOMED CAN MANUFACTURING METHOD AND INTERMEDIATE MATERIAL FOR BOTTOMED CAN MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CANNETTE AVEC FOND ET MATÉRIAU INTERMÉDIAIRE POUR LA FABRICATION DE CANNETTE AVEC FOND*
(71) Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1, Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) OOHORI, Kei, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
ISHIGURO, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
OSAFUNE, Tatsuya, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
NAKAGAWA, Takanori, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B21D 37/04 →(51) ***B21D 5/02***

B21D 51/26 →(51) ***B21D 22/08***

B21D 51/26 →(51) ***B21D 22/28***

---

(51) ***B22D 21/00*** (11) **4 506 083 A1**
B22D 21/04 ***C22C 1/02***
C22C 1/03 ***C22C 1/06***
C22C 21/02 ***C22C 21/04***
(52) **B22D 21/007; B22D 17/00; B22D 21/04; C22C 1/026; C22C 1/03; C22C 1/06; C22C 21/02**
(25) En (26) En
(21) 24177725.9 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 CN 202310996342
(54) • *WÄRMEBEHANDLUNGSFREIE DRUCKGUSSALUMINIUMLEGIERUNG SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND ANWENDUNG DAVON*
• *HEAT-TREATMENT-FREE DIE-CAST ALUMINUM ALLOY AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF*
• *ALLIAGE D'ALUMINIUM MOULÉ SOUS PRESSION SANS TRAITEMENT THERMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd., Room 618, Floor 6, Building 5, Yard 15 Kechuang Tenth Street Beijing Economic and Technological Development Zone, 100176 Beijing, CN
(72) ZHANG, Xingmeng, Beijing, 100176, CN
CHEN, Xiaodu, Beijing, 100176, CN
CHENG, Tianjie, Beijing, 100176, CN
GONG, Junchuan, Beijing, 100176, CN
WU, Xinxing, Beijing, 10076, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

B22D 21/04 →(51) ***B22D 21/00***

B22F 1/00 →(51) ***C22C 19/05***

B22F 1/05 →(51) ***C22C 19/05***

B22F 3/16 →(51) ***B22F 3/17***

---

(51) ***B22F 3/17*** (11) **4 506 084 A1**
B22F 3/16 ***B22F 3/24***
B22F 1/052 *B22F 1/06*
B22F 10/28 *B22F 10/64*
B33Y 40/20 *C22C 1/04*
(52) **B22F 3/168; B22F 3/172; B22F 3/24;** B22F 1/052; B22F 1/06; B22F 10/28; B22F 10/64; B22F 2003/248; B33Y 40/20; C22C 1/0458
(25) En (26) En
(21) 24190453.1 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318446615
(54) • *SCHMIEDEMETALLARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON AUS EINER METALLPULVERZUSAMMENSETZUNG*
• *WROUGHT METALLIC ARTICLE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME FROM A METALLIC-POWDER COMPOSITION*
• *ARTICLE METALLIQUE FORGE ET PROCEDE DE FABRICATION A PARTIR D'UNE COMPOSITION DE POUDRE METALLIQUE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MANN, Austin E., Arlington, 22202, US
PECINA, Joseph A., Arlington, 22202, US
YOUSEFIANI, Ali, Arlington, 22202, US
(74) Howson, Richard Giles Bentham, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B22F 3/24 → (51) *B22F 3/17*

(51) *B22F 5/06* (11) **4 506 085 A2**
B22F 7/06 *B23P 6/00*
B23P 15/00 *B33Y 80/00*
B64F 5/40
(52) **B23P 6/00;** B23P 15/00; B23P 2700/01; B33Y 80/00; B64F 5/40
(25) En (26) En
(21) 24191241.9 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.07.2023 US 202318227651
(54) • *ADDITIV BEARBEITBARE GEWINDEEINSÄTZE*
• *ADDITIVE PROCESSING-ENABLED THREADED INSERTS*
• *INSERTS FILETÉS OBTENUS PAR FABRICATION ADDITIVE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BINEK, Lawrence A., East Hartford, 06118, US
OTT, Joseph E., East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B22F 7/06 → (51) *B22F 5/06*

B22F 7/06 → (51) *B22F 7/08*

(51) *B22F 7/08* (11) **4 506 086 A2**
B22F 10/25 *B22F 10/28*
B23K 26/342 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00 *B23K 15/00*
B22F 7/06 *B22F 12/30*
(52) **B22F 10/25; B22F 7/08; B22F 10/28; B22F 12/30; B23K 15/0086; B23K 26/342; B33Y 10/00; B33Y 80/00;** B22F 7/062; B29C 64/245
(25) En (26) En
(21) 24193391.0 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318231148
(54) • *ZWEIMATERIALKOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DUAL-MATERIAL COMPONENTS AND METHODS OF MAKING THEREFOR*
• *COMPOSANTS À DEUX MATÉRIAUX ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC., 14300 Judicial Road, Burnsville, MN 55306-4898, US
(72) GILB, Andrew, New Prague, 56071, US
PITERA, Rudy L., Woodbury, 55125, US
WIGEN, Scott J., Eagan, 55123, US
BARKER, Aaron M., Hopkins, 55343, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B22F 10/25 → (51) *B22F 7/08*

B22F 10/28 → (51) *B22F 12/67*

B22F 10/28 → (51) *B22F 7/08*

B22F 10/28 → (51) *B29C 64/153*

B22F 10/28 → (51) *C22C 19/05*

B22F 10/85 → (51) *B22F 12/67*

B22F 12/30 → (51) *B22F 7/08*

B22F 12/63 → (51) *B29C 64/153*

(51) *B22F 12/67* (11) **4 506 087 A1**
B22F 10/28 *B22F 10/85*
B22F 12/90 *B29C 64/214*
B33Y 10/00 *B29C 64/393*
B33Y 40/00 *B33Y 50/02*
B22F 12/41 *B22F 12/42*
B29C 64/268 *B29C 64/277*
(52) **B22F 12/67; B22F 10/28; B22F 10/85; B22F 12/90; B29C 64/214; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 40/00; B33Y 50/02;** B22F 12/41; B22F 12/42; B29C 64/268; B29C 64/277
(25) En (26) En
(21) 24191287.2 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.07.2023 US 202318227666
(54) • *PULVERBETTFUSIONSNEUBESCHICHTERANORDNUNG*
• *POWDER BED FUSION RECOATER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE RECOUVREMENT PAR FUSION DE LIT DE POUDRE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BINEK, Lawrence A., East Hartford, 06118, US
OTT, Joseph E., East Hartford, 06118, US
SIROIS, Dean R., East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B22F 12/90 → (51) *B22F 12/67*

(51) *B23B 1/00* (11) **4 506 088 A1**
B23B 19/02 *B23B 27/00*
B23C 5/02 *B23Q 1/52*
B23Q 17/09 *B23Q 17/22*
(52) **B23B 1/00; B23B 27/00; B23C 5/02; B23Q 1/52; B23Q 1/70; B23Q 17/09; B23Q 17/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23811754.3 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018747 19.05.2023
(87) WO 2023/228882 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 JP 2022086411
(54) • *BEARBEITUNGSVERFAHREN, WERKZEUGMASCHINE, SCHNEIDWERKZEUG UND SCHNEIDEINSATZ*
• *MACHINING METHOD, MACHINE TOOL, CUTTING TOOL, AND CUTTING INSERT*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE, MACHINE-OUTIL, OUTIL DE COUPE ET PLAQUETTE DE COUPE*
(71) Makino Milling Machine Co., Ltd., 3-19 Nakane 2-chome Meguro-ku, Tokyo 152-8578, JP
(72) HOSHI, Yoshio, Aiko-gun, Kanagawa 243-0303, JP
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B23B 19/02 → (51) *B23B 1/00*

B23B 27/00 → (51) *B23B 1/00*

(51) *B23B 27/14* (11) **4 506 089 A1**
C23C 14/06
(52) **C23C 14/0641; C23C 14/0021; C23C 14/022; C23C 14/024; C23C 14/325; C23C 14/548; C23C 28/04; C23C 28/044; C23C 28/40; C23C 28/42; C23C 30/005**
(25) Ja (26) En
(21) 22959576.4 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035451 22.09.2022
(87) WO 2024/062612 2024/13 28.03.2024
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG*
• *CUTTING TOOL*
• *OUTIL DE COUPE*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) FUKUI, Haruyo, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TSUKIHARA, Nozomi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
PASEUTH, Anongsack, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
TABATA, Toshihiro, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

B23B 27/14 → (51) *C22C 1/051*

(51) *B23B 27/22* (11) **4 506 090 A1**
B23C 5/16 *B23C 5/20*
(52) **B23B 27/22; B23C 5/16; B23C 5/20**
(25) Ja (26) En
(21) 22936470.8 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017097 05.04.2022
(87) WO 2023/195070 2023/41 12.10.2023
(54) • *SCHNEIDEINSATZ*
• *CUTTING INSERT*
• *INSERT DE COUPE*
(71) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) HIROTSU, Yuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
MAENO, Hideo, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
OKIDA, Junya, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *B23B 29/24* (11) **4 506 091 A1**
(52) **B23B 29/242;** B23B 2260/062; B23B 2270/16; B23Q 2220/002; B23Q 2220/006
(25) Fr (26) Fr
(21) 23191122.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(54) • *REVOLVER MIT EINER MEHRZAHL VON WERKZEUGSPINDELN UND NUMERISCH GESTEUERTE WERKZEUGMASCHINE MIT EINEM SOLCHEN REVOLVER*
• *TURRET COMPRISING A PLURALITY OF TOOL-HOLDING SPINDLES AND NUMERICALLY CONTROLLED MACHINE TOOL COMPRISING SUCH A TURRET*
• *TOURELLE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE BROCHES PORTE-OUTILS ET MACHINE-OUTIL À COMMANDE NUMÉRIQUE COMPORTANT UNE TELLE TOURELLE*
(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse, Schild-Rust-Strasse 17, 2540 Grenchen, CH
(72) PHAM, Patric, 3427 Utzenstorf, CH
DONZÉ, Christophe, 2542 Pieterlen, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

---

(51) ***B23B 51/00*** (11) **4 506 092 A1**
(25) Ja (26) En
(21) 24761483.7 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2024/000137 09.01.2024
(87) WO 2024/262063 2024/52 26.12.2024
(30) 23.06.2023 JP 2023103018
(54) • *BOHRER*
• *DRILL*
• *MÈCHE*
(71) Medmetalex Co., Ltd, 2-20-17, Mitejima, Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) YAMAUCHI Yuji, Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(74) VKK Patentanwälte PartG mbB, Edisonstraße 2, 87437 Kempten, DE

B23C 5/02 → (51) ***B23B 1/00***

B23C 5/16 → (51) ***B23B 27/22***

B23C 5/20 → (51) ***B23B 27/22***

B23D 19/00 → (51) ***B23D 21/08***

---

(51) ***B23D 21/08*** ***B23D 19/00*** (11) **4 506 093 A1** ***B26D 1/14***
(52) **B23D 19/00; B23D 21/08; B26D 1/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23830125.3 (22) 25.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102091 25.06.2023
(87) WO 2024/001947 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 CN 202210751272
29.06.2022 CN 202210753373
(54) • *ROHRSCHNEIDEMASCHINE*
• *PIPE CUTTING MACHINE*
• *MACHINE DE COUPE DE TUYAU*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) YANG, Bin, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
HAO, Jingdong, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
FU, Xiangqing, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(51) ***B23D 33/00*** (11) **4 506 094 A1**
(52) **B23D 33/00; B23Q 1/25; B23Q 3/00; Y02E 60/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23787480.5 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082569 20.03.2023
(87) WO 2023/197833 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 CN 202210380774
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG, SCHNEIDVERFAHREN UND SCHNEIDVORRICHTUNG*
• *CUTTING DEVICE, CUTTING METHOD AND CUTTING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE COUPE, PROCÉDÉ DE COUPE ET APPAREIL DE COUPE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) SHI, Yunru, Ningde, Fujian 352100, CN
WEN, Zhihua, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

B23K 15/00 → (51) ***B22F 7/08***

B23K 20/12 → (51) ***F01D 5/02***

---

(51) ***B23K 26/00*** ***B23K 26/08*** (11) **4 506 095 A2** ***B23K 26/70***
(52) **B23K 26/00; B23K 26/08; B23K 26/70**
(25) Zh (26) En
(21) 23900064.9 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/137159 07.12.2023
(87) WO 2024/120495 2024/24 13.06.2024
(88) 02.08.2024
(30) 08.12.2022 CN 202211576072
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR LASERBEARBEITUNGSVORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMMEDIUM*
• *CONTROL METHOD FOR LASER MACHINING DEVICE, AND DEVICE AND COMPUTER PROGRAM MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR DISPOSITIF D'USINAGE AU LASER, ET DISPOSITIF ET SUPPORT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Makeblock Co., Ltd., 4th Floor Building C3 Nanshan IPark 1001 Xueyuan Ave. Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) ZHAO, Zuoliang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
GAO, Chao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

---

(51) ***B23K 26/03*** ***B23K 26/042*** (11) **4 506 096 A2** ***B23K 26/082***
(25) De (26) De
(21) 24188649.8 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120864
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINES LASERBEARBEITUNGSSYSTEMS SOWIE LASERBEARBEITUNGSSYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR CALIBRATING A LASER MACHINING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME D'USINAGE AU LASER*
(71) Precitec GmbH & Co. KG, Draisstraße 1, 76571 Gaggenau-Bad Rotenfels, DE
(72) Walde, Tom, 77652 Offenburg, DE
Moser, Rüdiger, 76316 Malsch, DE
Chang, Li Wen, 76437 Rastatt, DE
Hornbacher, Dennis, 77652 Offenburg, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

B23K 26/042 → (51) ***B23K 26/03***

B23K 26/06 → (51) ***B23K 26/0622***

---

(51) ***B23K 26/0622*** ***B23K 26/06*** ***B23K 26/082*** ***B23K 26/351*** ***B23K 26/70*** (11) **4 506 097 A1** ***B23K 26/064*** ***B23K 26/08*** ***B23K 26/352*** ***H01L 21/268***
(52) **B23K 26/082; B23K 26/0622; B23K 26/0626; B23K 26/064; B23K 26/0821; B23K 26/083; B23K 26/351; B23K 26/352; B23K 26/70; H01L 21/268**
(25) En (26) En
(21) 24192829.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128573
(54) • *LASERGLÜHVORRICHTUNG, LASERGLÜHVERFAHREN UND LASERGLÜHPROGRAMM*
• *LASER ANNEALING DEVICE, LASER ANNEALING METHOD, AND LASER ANNEALING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE RECUIT LASER, PROCÉDÉ DE RECUIT LASER ET PROGRAMME DE RECUIT LASER*
(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd., 1-1, Osaki 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, JP
(72) MASAOKA, Masaki, Kanagawa, 237-8555, JP
(74) Louis Pöhlau Lohrentz, Patentanwälte Postfach 30 55, 90014 Nürnberg, DE

B23K 26/064 → (51) ***B23K 26/0622***

B23K 26/073 → (51) ***C21D 8/12***

B23K 26/08 → (51) ***B23K 26/00***

B23K 26/08 → (51) ***B23K 26/0622***

B23K 26/08 → (51) ***B23K 26/082***

B23K 26/08 → (51) ***B23K 26/342***

---

(51) ***B23K 26/082*** ***B23K 26/08*** (11) **4 506 098 A1** ***B23K 26/282***
(52) **B23K 26/082; B23K 26/0823; B23K 26/0846; B23K 26/282**
(25) En (26) En
(21) 23190876.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR LASERBEARBEITUNG VON LÄNGLICHEN DÜNNEN WERKSTÜCKEN MITTELS DIREKTEM LASERSCHREIBEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR LASER PROCESSING OF ELONGATED THIN WORKPIECES USING DIRECT LASER WRITING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT LASER DE PIÈCES ALLONGÉES MINCES À L'AIDE D'ÉCRITURE LASER DIRECTE*

(71) Vilnius University, Universiteto St. 3, 01513 Vilnius, LT

(72) Paipulas, Domas, LT-08348 Vilnius, LT
Jukna, Vytautas, LT-10219 Vilnius, LT
Butkus, Simas, LT-06112 Vilnius, LT

(74) Pakeniene, Ausra, AAA Law A. Gostauto street 40B, 03163 Vilnius, LT

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/03*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/10 → (51) *B23K 26/342*

(51) *B23K 26/142* *B23K 26/70* *B23K 26/16* (11) **4 506 099 A1** *B08B 15/04*

(52) **B08B 15/04; B23K 26/16**

(25) Zh (26) En
(21) 23792857.7 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/101896 21.06.2023
(87) WO 2024/259673 2024/52 26.12.2024
(54) • *STAUBEXTRAKTIONSVORRICHTUNG UND BATTERIEHERSTELLUNGSLINIE*
• *DUST EXTRACTION DEVICE AND BATTERY PRODUCTION LINE*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE POUSSIÈRE ET CHAÎNE DE PRODUCTION DE BATTERIE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK

(72) LIU, Yuwen, Fujian 352100, CN
SONG, Genli, Fujian 352100, CN
WANG, Wenchong, Fujian 352100, CN

(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B23K 26/16 → (51) *B23K 26/142*

B23K 26/21 → (51) *G01J 1/04*

B23K 26/282 → (51) *B23K 26/082*

B23K 26/34 → (51) *B23K 26/342*

(51) *B23K 26/342* *B23K 26/08* *B23K 26/34* (11) **4 506 100 A1** *B23K 26/10*

(52) **B23K 26/08; B23K 26/10; B23K 26/34; B23K 26/342**

(25) Ja (26) En
(21) 22936495.5 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/017163 06.04.2022
(87) WO 2023/195095 2023/41 12.10.2023
(54) • *BEARBEITUNGSVERFAHREN, BEARBEITUNGSSYSTEM UND INFORMATIONSERFASSUNGSVERFAHREN*
• *MACHINING METHOD, MACHINING SYSTEM, AND INFORMATION ACQUIRING METHOD*
• *PROCÉDÉ D'USINAGE, SYSTÈME D'USINAGE ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'INFORMATIONS*

(71) Nikon Corporation, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP

(72) TAKIGUCHI, Norihito, Tokyo 140-8601, JP
NAKAUNE, Yusuke, Tokyo 140-8601, JP
WATANABE, Shun, Tokyo 140-8601, JP
ENDO, Yu, Tokyo 140-8601, JP
KIMURA, Yuji, Tokyo 140-8601, JP
NAKAGAWA, Tomoya, Tokyo 140-8601, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B23K 26/342 → (51) *B22F 7/08*

B23K 26/351 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/364 → (51) *C21D 8/12*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/0622*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/142*

B23K 35/26 → (51) *C23F 11/14*

B23K 35/30 → (51) *C22C 19/05*

B23P 6/00 → (51) *B22F 5/06*

B23P 19/06 → (51) *B25J 11/00*

B23P 19/06 → (51) *B28D 1/14*

B23Q 1/52 → (51) *B23B 1/00*

B23Q 11/00 → (51) *B23Q 15/14*

B23Q 11/00 → (51) *B27C 5/10*

(51) *B23Q 15/14* *B23Q 17/22* *G05B 19/05* *H02J 9/00* (11) **4 506 101 A1** *B23Q 11/00* *G05B 19/414*

(25) Ko (26) En
(21) 23933283.6 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/008425 19.06.2023
(87) WO 2024/262659 2024/52 26.12.2024
(54) • *ENERGIESPARVORRICHTUNG FÜR EINE MEHRSYSTEM-MULTITASKING-WERKZEUGMASCHINE*
• *ENERGY SAVING DEVICE FOR MULTI-SYSTEM MULTI-TASKING MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE POUR MACHINE-OUTIL MULTITÂCHE MULTISYSTÈME*

(71) DN Solutions Co., Ltd., Namsan-dong 40, Jeongdong-ro 162beon-gil Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51537, KR

(72) CHA, Hyeoncheol, Gimhae-si, Gyeongsangnam-do 50858, KR

(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

B23Q 17/09 → (51) *B23B 1/00*

B23Q 17/22 → (51) *B23B 1/00*

B23Q 17/22 → (51) *B23Q 15/14*

(51) *B24D 5/06* *B24D 5/14* *B24D 7/14* (11) **4 506 102 A1** *B24D 7/06* *B28D 1/12*

(52) **B24D 5/06; B24D 5/14; B24D 7/06; B24D 7/14; B28D 1/041; B28D 1/121**

(25) En (26) En
(21) 23191021.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *SEGMENTE MIT AUSGERICHTETEN DIAMANTPARTIKELN UND WERKZEUGEINSATZ MIT DEN SEGMENTEN*
• *SEGMENTS WITH ORIENTED DIAMOND PARTICLES AND TOOL INSERT EQUIPPED WITH THE SEGMENTS*
• *SEGMENTS AVEC PARTICULES DE DIAMANT ORIENTÉES ET INSERT D'OUTIL ÉQUIPÉ DES SEGMENTS*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI

(72) Nailer, Stuart, 9472 Grabs, CH
Sonderegger, Marcel, 9436 Balgach, CH
Stracke, Jens, 80336 München, DE
Goncalves Fernandes, Joana, 9470 Buchs, CH
Klein, Thorsten, 9436 Balgach, CH
Myers, Michael, La Habra, 90631, US

(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *B24D 5/06* *B24D 5/14* *B24D 7/14* (11) **4 506 103 A1** *B24D 7/06* *B28D 1/12*

(52) **B24D 5/06; B24D 5/14; B24D 7/06; B24D 7/14; B28D 1/041; B28D 1/122**

(25) En (26) En
(21) 23191026.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *SEGMENT MIT AUSGERICHTETEN DIAMANTPARTIKELN UND WERKZEUGEINSATZ MIT DEN SEGMENTEN*
• *SEGMENT WITH ORIENTED DIAMOND PARTICLES AND TOOL INSERT EQUIPPED WITH THE SEGMENTS*
• *SEGMENT AVEC PARTICULES DE DIAMANT ORIENTÉES ET INSERT D'OUTIL ÉQUIPÉ DES SEGMENTS*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI

(72) Nailer, Stuart, 9472 Grabs, CH
Sonderegger, Marcel, 9436 Balgach, CH
Stracke, Jens, 80336 München, DE
Goncalves Fernandes, Joana, 9470 Buchs, CH
Klein, Thorsten, 9436 Balgach, CH
Myers, Michael, La Habra, 90631, US

(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse

100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *B24D 5/06* *B24D 5/14* *B24D 7/14* (11) **4 506 104 A1** *B24D 7/06* *B28D 1/12*
(52) **B24D 5/06; B24D 5/14; B24D 7/06; B24D 7/14; B28D 1/041; B28D 1/122**
(25) En (26) En
(21) 23191107.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SEGMENT MIT AUSGERICHTETEN ERSTEN UND ZWEITEN DIAMANTPARTIKELN UND WERKZEUGEINSATZ MIT DEN SEGMENTEN*
• *SEGMENT WITH ORIENTED FIRST AND SECOND DIAMOND PARTICLES AND TOOL INSERT EQUIPPED WITH THE SEGMENTS*
• *SEGMENT AVEC PREMIÈRE ET DEUXIÈME PARTICULES DE DIAMANT ORIENTÉES ET INSERT D'OUTIL ÉQUIPÉ DES SEGMENTS*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Nailer, Stuart, 9472 Grabs, CH
Sonderegger, Marcel, 9436 Balgach, CH
Stracke, Jens, 80336 München, DE
Goncalves Fernandes, Joana, 9470 Buchs, CH
Klein, Thorsten, 9436 Balgach, CH
Myers, Michael, La Habra, 90631, US
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *B24D 5/06* *B24D 5/14* *B24D 7/14* (11) **4 506 105 A1** *B24D 7/06* *B28D 1/12*
(52) **B24D 5/06; B24D 5/14; B24D 7/06; B24D 7/14; B28D 1/041; B28D 1/121**
(25) En (26) En
(21) 23191178.5 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SEGMENT MIT AUSGERICHTETEN ERSTEN UND ZWEITEN DIAMANTPARTIKELN UND WERKZEUGEINSATZ MIT DEN SEGMENTEN*
• *SEGMENT WITH ORIENTED FIRST AND SECOND DIAMOND PARTICLES AND TOOL INSERT EQUIPPED WITH THE SEGMENTS*
• *SEGMENT AVEC PREMIÈRE ET DEUXIÈME PARTICULES DE DIAMANT ORIENTÉES ET INSERT D'OUTIL ÉQUIPÉ DES SEGMENTS*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Nailer, Stuart, 9472 Grabs, CH
Sonderegger, Marcel, 9436 Balgach, CH
Stracke, Jens, 80336 München, DE
Goncalves Fernandes, Joana, 9470 Buchs, CH
Klein, Thorsten, 9436 Balgach, CH
Myers, Michael, La Habra, 90631, US
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

B24D 5/14 → (51) *B24D 5/06*

B24D 7/06 → (51) *B24D 5/06*

B24D 7/14 → (51) *B24D 5/06*

B25B 1/00 → (51) *B25B 11/00*

B25B 1/10 → (51) *B25B 11/00*

B25B 1/20 → (51) *B25B 11/00*

B25B 1/24 → (51) *B25B 11/00*

(51) *B25B 11/00* *H01M 10/04* *B25B 1/10* *B25B 1/24* (11) **4 506 106 A1** *H01M 6/00* *B25B 1/20* *B25B 1/00*
(52) **H01M 10/0404; B25B 1/103; B25B 1/20; B25B 1/2452; B25B 1/2484; B25B 1/2489;** H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/264
(25) Zh (26) En
(21) 23809949.3 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101751 21.06.2023
(87) WO 2024/259642 2024/52 26.12.2024
(54) • *MODULHALTER UND BATTERIEHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *MODULE HOLDER AND BATTERY PRODUCTION APPARATUS*
• *SUPPORT DE MODULE ET APPAREIL DE PRODUCTION DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Xin, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jun, Ningde, Fujian 352100, CN
CAO, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *B25B 11/00* (11) **4 506 107 A2**
(52) **B25B 11/007; B60J 1/005;** Y10T 29/49826; Y10T 29/53974; Y10T 29/53978; Y10T 29/53991
(25) En (26) En
(21) 24201986.7 (22) 02.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 03.11.2010 GB 201018558
15.12.2010 GB 201021286
14.02.2011 GB 201102518
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINER WINDSCHUTZSCHEIBE*
• *WINDSCREEN INSTALLATION APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE PARE-BRISE*
(71) Belron International Limited, Milton Park Stroude Road, Egham, Surrey TW20 9EL, GB
(72) Finck, William, Essex, CM15 9EP, GB
Davies, Christoper, Kidwelly, SA17 4TF, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 20156108.1 / 3 677 460
11781584.5 / 2 635 452

B25C 1/00 → (51) *F16B 15/08*

B25F 5/00 → (51) *H02J 7/00*

(51) *B25J 3/00* *B25J 13/02* (11) **4 506 108 A1**
(52) **B25J 3/00; B25J 13/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23788429.1 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015228 14.04.2023
(87) WO 2023/200012 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 JP 2022067839
(54) • *FERNSTEUERUNGSSYSTEM, FERNSTEUERUNGSVERFAHREN UND FERNSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *REMOTE CONTROL SYSTEM, REMOTE CONTROL METHOD, AND REMOTE CONTROL PROGRAM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE, PROCÉDÉ DE COMMANDE À DISTANCE ET PROGRAMME DE COMMANDE À DISTANCE*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) KURASHIMA, Kazuki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
HASUNUMA, Hitoshi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
KAMON, Masayuki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B25J 5/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 5/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 5/02 → (51) *B65G 47/90*

(51) *B25J 9/00* *B25J 9/16* *B25J 13/08* (11) **4 506 109 A1** *B25J 13/00* *B25J 19/06*
(52) **B25J 9/00; B25J 9/16; B25J 13/00; B25J 13/08; B25J 19/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23854982.8 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007069 24.05.2023
(87) WO 2024/039009 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 KR 20220102810
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER SICHERHEITSFUNKTION UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING SAFETY FUNCTION AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR EFFECTUER UNE FONCTION DE SÉCURITÉ ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Hyunmi, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Woomok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jooyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Sangyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Dongshin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***B25J 9/04*** ***B25J 9/10*** ***B25J 17/00*** ***B25J 19/06*** (11) **4 506 110 A1** ***B25J 9/12*** ***B25J 19/00***
(52) **B25J 9/1025; B25J 9/04; B25J 9/126; B25J 17/00; B25J 19/0004; B25J 19/0075; B25J 19/06**
(25) De (26) De
(21) 24193677.2 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 LU 504902
(54) • *MOTORISIERTES GELENK FÜR EINEN PROGRAMMIERBAREN BEWEGUNGSAUTOMATEN*
• *MOTORIZED ARTICULATION FOR PROGRAMMABLE MOTION MACHINE*
• *ARTICULATION MOTORISEE POUR AUTOMATE PROGRAMMABLE DE DEPLACEMENT*
(71) Ovalo GmbH, Anna-Ohl-Straße 2, 65555 Limburg, DE
(72) Wagner, Thomas, 65597 Hünfelden, Dauborn, DE
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

---

(51) ***B25J 9/10*** ***B25J 13/02*** ***B25J 15/06*** ***B66C 1/02*** (11) **4 506 111 A1** ***B25J 15/04*** ***B25J 19/00***
(52) **B25J 19/0012; B25J 9/102; B25J 13/02; B25J 15/04; B25J 15/0616; B66C 1/0212; B66C 1/0256; B66C 1/0293**
(25) De (26) De
(21) 24190635.3 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121122
(54) • *HANDHABUNGSANLAGE UMFASSEND SCHLAUCHHEBER UND MANIPULATOR MIT GETRIEBE*
• *HANDLING SYSTEM COMPRISING A HOSE LIFTER AND MANIPULATOR WITH TRANSMISSION*
• *INSTALLATION DE MANIPULATION COMPRENANT UN ÉLÉVATEUR DE TUYAU ET UN MANIPULATEUR DOTÉ D'UNE TRANSMISSION*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Frey, Matthias, 72172 Sulz-Dürrenmettstetten, DE
Bläse, Nico, 72160 Horb, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***B25J 9/10*** ***B25J 9/12*** ***B25J 19/00*** ***B25J 19/06*** (11) **4 506 112 A1** ***B25J 17/00*** ***B25J 19/02***
(52) **B25J 17/00; B25J 9/1025; B25J 9/126; B25J 19/0004; B25J 19/0075; B25J 19/02; B25J 19/06**
(25) De (26) De
(21) 24193672.3 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 LU 504901
(54) • *MOTORISIERTES GELENK FÜR EINEN PROGRAMMIERBAREN BEWEGUNGSAUTOMATEN*
• *MOTORIZED ARTICULATION FOR A PROGRAMMABLE AUTOMATIC MOTION DEVICE*
• *ARTICULATION MOTORISÉE POUR AUTOMATE PROGRAMMABLE À MOUVEMENT*
(71) Ovalo GmbH, Anna-Ohl-Straße 2, 65555 Limburg, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Hoffmann, Jürgen, ARROBA GbR Bahnhofstraße 2, 65307 Bad Schwalbach, DE

B25J 9/10 → (51) ***B25J 9/04***

B25J 9/12 → (51) ***B25J 9/04***

B25J 9/12 → (51) ***B25J 9/10***

---

(51) ***B25J 9/16*** ***B25J 5/00*** ***G05D 1/02*** (11) **4 506 113 A1** ***B25J 13/08***
(52) **G05D 1/2464; B25J 5/00; B25J 9/16; B25J 13/08; G05D 1/639; G05D 1/6484;** G05D 2105/10; G05D 2107/40; G05D 2109/10
(25) Ko (26) En
(21) 23784849.4 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001981 10.02.2023
(87) WO 2023/195621 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042868
(54) • *MOBILER ROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE ROBOT AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Junghwan, Seoul 08592, KR
BAEK, Gwanryong, Seoul 08592, KR
LEE, Minho, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **4 506 114 A1**
(52) **B25J 9/1674**
(25) En (26) En
(21) 24193071.8 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129539
(54) • *STEUEREINHEIT, ANTRIEBSVORRICHTUNG UND STEUERVERFAHREN*
• *CONTROL UNIT, DRIVE DEVICE, AND CONTROL METHOD*
• *UNITÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Nidec Drive Technology Corporation, 1-1 Higashinokuchi Morimoto-cho, Muko-shi, Kyoto 617-0003, JP
(72) TAKAGI, Daisuke, Kyoto 617-0003, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Grillparzerstraße 14, 81675 München, DE

B25J 9/16 → (51) ***B25J 11/00***

B25J 9/16 → (51) ***B25J 9/00***

B25J 9/16 → (51) ***H02P 5/51***

B25J 9/22 → (51) ***G01N 21/88***

---

(51) ***B25J 11/00*** ***B23P 19/06*** ***B25J 19/06*** (11) **4 506 115 A1** ***B25J 15/00***
(52) **B25J 19/06; B25J 11/005; B25J 15/0019; B25J 19/063;** B23P 19/06
(25) De (26) De
(21) 23190664.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KOLLISIONSSCHUTZHÜLLE FÜR EIN WERKZEUG EINES KOLLABORIERENDEN ROBOTERS*
• *COLLISION PROTECTION SHROUD FOR A TOOL OF A COLLABORATING ROBOT*
• *ENVELOPPE DE PROTECTION CONTRE LES COLLISIONS POUR UN OUTIL D'UN ROBOT COLLABORANT*
(71) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) Jackl, Robert, 3244 Ruprechtshofen, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(51) ***B25J 11/00*** ***B25J 5/00*** ***B25J 13/08*** ***B25J 13/00*** (11) **4 506 116 A1** ***B25J 9/16*** ***B25J 19/02***
(52) **B25J 9/1679; B25J 5/007; B25J 11/00; B25J 11/008;** G05B 2219/40298; G05B 2219/45111
(25) Ko (26) En
(21) 23865870.2 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013833 14.09.2023
(87) WO 2024/058574 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 KR 20220116619
28.09.2022 KR 20220123306
(54) • *SERVIERROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SERVING ROBOT AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *ROBOT DE SERVICE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si,

Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KOO, Donghan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Minhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

B25J 11/00 → (51) *B05B 13/04*

B25J 13/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 13/00 → (51) *B25J 9/00*

(51) *B25J 13/02* *B25J 15/06* *B66C 1/02* (11) **4 506 117 A1** *B25J 19/00*
(52) **B25J 19/0012; B25J 13/02; B25J 15/0616; B66C 1/0212; B66C 1/0256; B66C 1/0293**
(25) De (26) De
(21) 24190633.8 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121133
(54) • *HANDHABUNGSANLAGE UMFASSEND SCHLAUCHHEBER UND MANIPULATOR MIT STEUERHEBEL*
• *HANDLING SYSTEM COMPRISING HOSE LIFTER AND MANIPULATOR WITH CONTROL LEVER*
• *INSTALLATION DE MANIPULATION COMPRENANT UN LEVAGE DE TUYAU ET UN MANIPULATEUR AVEC LEVIER DE COMMANDE*
(71) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Frey, Matthias, 72172 Sulz-Dürrenmettstetten, DE
Bläse, Nico, 72160 Horb, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B25J 13/02 → (51) *B25J 3/00*

B25J 13/02 → (51) *B25J 9/10*

B25J 13/08 → (51) *A61G 12/00*

B25J 13/08 → (51) *B25J 11/00*

B25J 13/08 → (51) *B25J 9/00*

B25J 13/08 → (51) *B25J 9/16*

B25J 15/00 → (51) *B25J 11/00*

B25J 15/00 → (51) *B65G 47/90*

B25J 15/02 → (51) *B65G 47/90*

B25J 15/04 → (51) *B25J 9/10*

B25J 15/06 → (51) *B25J 13/02*

B25J 15/06 → (51) *B25J 9/10*

B25J 15/08 → (51) *B65G 47/90*

B25J 17/00 → (51) *B25J 9/04*

B25J 17/00 → (51) *B25J 9/10*

B25J 19/00 → (51) *B25J 13/02*

B25J 19/00 → (51) *B25J 9/04*

B25J 19/00 → (51) *B25J 9/10*

B25J 19/02 → (51) *B25J 11/00*

B25J 19/02 → (51) *B25J 9/10*

(51) *B25J 19/06* *A61B 34/30* (11) **4 506 118 A1**
(52) **A61B 34/30; B25J 19/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23784634.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011371 23.03.2023
(87) WO 2023/195344 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064718
(54) • *RÜCKZIEHMECHANISMUS*
• *RETRACTION MECHANISM*
• *MÉCANISME DE RÉTRACTION*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SUZUKI, Hiroyuki, Tokyo 141-0022, JP
TEJIMA, Asuka, Tokyo 141-0022, JP
OGASAWARA, Yuki, Tokyo 141-0022, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B25J 19/06 → (51) *B25J 11/00*

B25J 19/06 → (51) *B25J 9/00*

B25J 19/06 → (51) *B25J 9/04*

B25J 19/06 → (51) *B25J 9/10*

(51) *B26B 19/38* (11) **4 506 119 A1**
(52) **B26B 19/384**
(25) En (26) En
(21) 24189912.9 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129175
(54) • *AUSSENNETZKLINGENELEMENT, AUSSENNETZKLINGE MIT DEM AUSSENNETZKLINGENELEMENT UND ELEKTRISCHER RASIERER MIT DER AUSSENNETZKLINGE*
• *OUTER NET BLADE MEMBER, OUTER NET BLADE USING OUTER NET BLADE MEMBER, AND ELECTRIC RAZOR PROVIDED WITH OUTER NET BLADE*
• *ÉLÉMENT DE LAME DE FILET EXTERNE, LAME DE FILET EXTERNE UTILISANT UN ÉLÉMENT DE LAME DE FILET EXTERNE, ET RASOIR ÉLECTRIQUE POURVU D'UNE LAME DE FILET EXTERNE*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) UCHIDA, Satoshi, Osaka, 571-0057, JP
IKEMOTO, Atsutaka, Osaka, 571-0057, JP
KOMORI, Shunsuke, Osaka, 571-0057, JP
HAYASHI, Yoshiharu, Osaka, 571-0057, JP
OSHIMA, Hiroki, Osaka, 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *B26D 1/08* *B32B 27/32* *B32B 27/06* *B26D 7/06* *H01M 10/0525* (11) **4 506 120 A1** *B32B 27/36* *B32B 33/00* *B26D 7/01*
(52) **B26D 1/08; B26D 7/01; B26D 7/06; B32B 27/06; B32B 27/32; B32B 27/36; B32B 33/00; H01M 10/0525**
(25) Zh (26) En
(21) 24792175.2 (22) 22.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/094679 22.05.2024
(87) WO 2024/217592 2024/43 24.10.2024
(30) 08.09.2023 CN 202311156847
(54) • *INTERMITTIERENDES VERBUNDBAND UND HERSTELLUNGSVERFAHREN SOWIE TRANSFERBAND UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *INTERMITTENT COMPOSITE STRIP AND PREPARATION METHOD, AND TRANSFER STRIP AND PREPARATION DEVICE AND METHOD*
• *BANDE COMPOSITE INTERMITTENTE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BANDE DE TRANSFERT, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Chongqing Tianqi Lithium Co., Ltd., No. 22 Long'an Avenue Tongliang Industrial Park Tongliang District, Chongqing 402560, CN
Tianqi Lithium Genesis Technology (Shenzhen) Ltd., Unit 407-15, Phase II Qianhai Shimao Financial Center No.3040 Xinghai Avenue Nanshan Street Qianhai Shenzhen Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WAN, Yuanjie, Chongqing 402560, CN
WU, Yongpeng, Chongqing 402560, CN
WANG, Guang, Chongqing 402560, CN
LIU, Qiang, Chongqing 402560, CN
WU, Jiao, Chongqing 402560, CN
AI, Wangsheng, Chongqing 402560, CN
(74) MacLachlan & Donaldson, Unit 10, 4075 Kingswood Road Citywest Business Campus, Dublin D24 C56E, IE

B26D 1/14 → (51) *B23D 21/08*

(51) *B26D 1/38* *D06H 7/02* *B26D 7/18* (11) **4 506 121 A1** *B26D 5/08*
(52) **B26D 1/385; B26D 5/086; B26D 7/1836; D06H 7/02**
(25) En (26) En
(21) 24175098.3 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131272
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG UND DRUCKVORRICHTUNG*
• *CUTTING DEVICE AND PRINTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(72) Ando, Koichi, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *B26D 5/00* *B26D 5/20* (11) **4 506 122 A1** *B26D 7/18*

B26F 1/38 *B65H 35/08*
B26F 1/44
(52) **B26D 5/00; B26D 5/20; B26D 7/18; B26F 1/384; B65H 35/08;** B26F 2001/4418; B26F 2001/4445
(25) En (26) En
(21) 23191035.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM STANZEN, RILLEN UND/ODER PRÄGEN EINES KARTONS UND KARTONVERARBEITUNGSMASCHINE*
• *METHOD FOR CUTTING, CREASING AND/OR EMBOSSING A CARDBOARD AND CARDBOARD PROCESSING MACHINE*
• *MÉTHODE DE DÉCOUPE, DE REFOULAGE ET/OU DE GAUFRAGE D'UN CARTON ET MACHINE DE TRAITEMENT DU CARTON*
(71) BOBST MEX SA, Route de Faraz 3, 1031 Mex, CH
(72) RUOFF, Wolfgang, 79541 Lörrach, DE
FRATI, Ludovico, 50122 Firenze, IT
(74) Wagner, Sigrid, Bobst Mex SA P.O. Box, 1001 Lausanne, CH

B26D 5/08 → (51) *B26D 1/38*

B26D 5/20 → (51) *B26D 5/00*

B26D 7/01 → (51) *B26D 1/08*

(51) *B26D 7/06* (11) **4 506 123 A1**
F16H 1/16 *F16H 1/04*
(52) **B26D 7/06; B26D 7/0683; F16H 1/04; F16H 1/16;** B26D 2210/02
(25) En (26) En
(21) 23190484.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NAHRUNGSMITTELZUFÜHRVORRICHTUNG MIT ZUGROLLENANTRIEB*
• *FOOD PRODUCT FEED APPARATUS WITH TRACTION ROLLER DRIVE*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN PRODUITS ALIMENTAIRES AVEC ENTRAÎNEMENT PAR ROULEAU DE TRACTION*
(71) Weber Food Technology GmbH, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
(72) BAUMEISTER, Christian, 57234 Wilnsdorf, DE
GARAEW, Sergej, 57080 Siegen, DE
GEIL, Thorben, 35713 Eschenburg, DE
KAHL, Philip, 35066 Frankenberg, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B26D 7/06* (11) **4 506 124 A1**
(52) **B26D 7/06; B26D 7/0683;** B26D 2210/02
(25) En (26) En
(21) 23190485.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LEBENSMITTELZUFÜHRVORRICHTUNG MIT KONTAKTROLLENANORDNUNG*
• *FOOD PRODUCT FEED APPARATUS WITH CONTACT ROLLER ASSEMBLY*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN PRODUITS ALIMENTAIRES AVEC ENSEMBLE ROULEAU DE CONTACT*
(71) Weber Food Technology GmbH, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
(72) BAUMEISTER, Christian, 57234 Wilnsdorf, DE
GARAEW, Sergej, 57080 Siegen, DE
GEIL, Thorben, 35713 Eschenburg, DE
KAHL, Philip, 35066 Frankenberg, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B26D 7/06 → (51) *B26D 1/08*

B26D 7/18 → (51) *B26D 1/38*

B26D 7/18 → (51) *B26D 5/00*

B26F 1/38 → (51) *B26D 5/00*

B26F 1/44 → (51) *B26D 5/00*

B26F 3/00 → (51) *C03B 33/03*

B27B 1/00 → (51) *B27D 1/08*

(51) *B27B 17/12* (11) **4 506 125 A1**
B27G 19/00 *B27B 17/02*
(52) **B27B 17/12;** B27B 17/02; Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 24154973.2 (22) 31.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310984745
(54) • *FÜHRUNGSRADKÜHLFLÜSSIGKEITSABGABESYSTEM EINER KETTENSÄGEFÜHRUNGSPLATTE*
• *A GUIDE WHEEL COOLING LIQUID DELIVERY SYSTEM OF CHAIN SAW GUIDE PLATE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DE ROUE DE GUIDAGE DE PLAQUE DE GUIDAGE DE SCIE À CHAÎNE*
(71) Hangzhou FangCheng Tools Manufacture Co., Ltd., 237-4, Dazhang Road Konghu Village Suoqian Town Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311200, CN
(72) WU, Jiacheng, Hangzhou, 311200, CN
ZHU, Longfei, Hangzhou, 311200, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *B27C 5/10* (11) **4 506 126 A1**
B23Q 11/00
(52) **B27C 5/10; B23Q 11/0042; B23Q 11/0046**
(25) En (26) En
(21) 23189954.3 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROUTER UND CHIP-SAMMELZUBEHÖR DAFÜR*
• *A ROUTER AND CHIP COLLECTOR ACCESSORY THEREFOR*
• *ROUTEUR ET ACCESSOIRE COLLECTEUR DE PUCE POUR CELUI-CI*
(71) Black & Decker, Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) LAUER, Arthur, 60327 Frankfurt am Main, DE
ARICH, Mr. Klaus-Dieter, 65510 Hünstetten-Beuerbach, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

(51) *B27C 5/10* (11) **4 506 127 A1**
(52) **B27C 5/10**
(25) En (26) En
(21) 23189956.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROUTER UND UNTERBASISADAPTER DAFÜR*
• *A ROUTER AND SUB-BASE ADAPTER THEREFOR*
• *ROUTEUR ET ADAPTATEUR DE SOUS-BASE POUR CELUI-CI*
(71) Black & Decker Inc., 1000 Stanley Drive, New Britain, CT 06053, US
(72) LAUER, Arthur, 60327 Frankfurt am Main, DE
ARICH, Klaus-Dieter, 65510 Hünstetten-Beuerbach, DE
(74) SBD IPAdmin, 270 Bath Road, Slough, Berkshire SL1 4DX, GB

(51) *B27D 1/08* (11) **4 506 128 A1**
B27M 3/00 *B27B 1/00*
B32B 7/06 *B32B 7/12*
B32B 21/08 *B32B 21/14*
B32B 1/00
(52) **B32B 1/00; B27D 1/083; B27M 3/0093; B32B 7/06; B32B 7/12; B32B 21/08; B32B 21/14;** B32B 2307/724; B32B 2307/7242; B32B 2307/726; B32B 2307/7265; B32B 2451/00; B32B 2605/003
(25) De (26) De
(21) 24187977.4 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121198
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DEKORTEILS MIT DREIDIMENSIONAL GEFORMTER OBERFLÄCHE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A DECORATIVE PART HAVING A THREE-DIMENSIONALLY SHAPED SURFACE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DÉCORATIF AVEC UNE SURFACE TRIDIMENSIONNELLE*
(71) Marquardt GmbH, Schlossstrasse 16, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) Käfer, Wolfgang, 78166 Donaueschingen, DE
Glatthaar, Stefan, 78727 Beffendorf, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *B27G 13/00* (11) **4 506 129 A1**
B27G 15/00
(52) **B27G 15/00; B27G 13/002**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193501.4 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 FR 2308649
(54) • *HOLZ- ODER KUNSTSTOFFBOHRER, MIT KONISCHER REIBAHLE*
• *WOOD OR PLASTIC DRILL BIT, WITH CONICAL REAMER*
• *MÈCHE À BOIS OU PLASTIQUE, AVEC ALÉSOIR CONIQUE*
(71) Charles BONNET et FILS, 5 rue du Baron Chouard / ZA de la Weidmatt, 67700 Monswiller, FR
(72) ERTZSCHEID, André, 67500 HAGUENAU, FR
SCHEFFLER, Yvan, 67330 DOSSENHEIM SUR ZINSEL, FR
STUTZMANN, Valentin, 67290 ERCKARTSWILLER, FR
(74) Hege, Frédéric, Hege Conseils 1 Place Gutenberg, 67000 Strasbourg, FR

B27G 15/00 → (51) *B27G 13/00*

B27G 19/00 → (51) *B27B 17/12*

B27M 3/00 → (51) *B27D 1/08*

B27N 1/02 → (51) *D04H 1/4274*

B27N 3/02 → (51) *D04H 1/4274*

B27N 3/10 → (51) *D04H 1/4274*

(51) *B27N 3/18* *B27N 3/20* *B30B 11/02* *B27N 3/00* *B27N 3/12* *B27N 5/00* *B29C 43/02* *B29C 70/12* *B29C 70/46* *B29C 43/32* *B29C 43/58* (11) **4 506 130 A1** *B27N 5/02* *B27N 1/00* *B27N 3/04* *B27N 3/22* *B29C 43/00* *B29C 70/06* *B29C 70/34* *B29C 70/54* *B29C 43/34* *B29C 43/36*
(52) **B27N 3/203; B27N 3/18; B27N 5/02; B30B 11/022; B31D 5/02;** B27N 1/00; B27N 3/007; B27N 3/04; B27N 3/12; B27N 3/22; B27N 5/00; B29C 43/006; B29C 43/02; B29C 43/027; B29C 43/36; B29C 70/06; B29C 70/12; B29C 70/345; B29C 70/46; B29C 70/54; B29C 2043/3266; B29C 2043/3494; B29C 2043/5808
(25) De (26) De
(21) 24180648.8 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 16.06.2023 DE 102023115817
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DREIDIMENSIONALEN ERZEUGNISSEN AUS EINEM FASERHALTIGEN MATERIAL UNTER VERWENDUNG MINDESTENS EINES FORMWERKZEUGS UND FORMWERKZEUG*
• *METHOD FOR PRODUCING THREE-DIMENSIONAL PRODUCTS FROM A FIBROUS MATERIAL USING AT LEAST ONE MOULDING TOOL AND MOULDING TOOL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUITS TRIDIMENSIONNELS À PARTIR D'UN MATÉRIAU FIBREUX À L'AIDE D'AU MOINS UN MOULE ET MOULE*
(71) KIEFEL GmbH, Sudetenstrasse 3, 83395 Freilassing, DE
(72) Strasser, Josef, 83224 Staudach-Egerndach, DE
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

B27N 3/20 → (51) *B27N 3/18*

B27N 5/02 → (51) *B27N 3/18*

B28B 1/00 → (51) *B29C 64/153*

B28C 5/42 → (51) *B28C 9/04*

B28C 7/16 → (51) *B28C 9/04*

(51) *B28C 9/04* *B28C 5/42* (11) **4 506 131 A2** *B28C 7/16*
(52) **B28C 5/4258; B28C 7/161; B28C 9/0454;** B28C 5/4289
(25) It (26) En
(21) 24193631.9 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017079
(54) • *AUSRÜSTUNGSTEIL ZUR ZUBEREITUNG EINES BETONGEMISCHES*
• *PIECE OF EQUIPMENT FOR THE PREPARATION OF A CONCRETE MIX*
• *PIÈCE D'ÉQUIPEMENT POUR LA PRÉPARATION D'UN MÉLANGE DE BÉTON*
(71) Rossi, Glauco, Via San Pellegrino, 17, 41019 Soliera (MO), IT
(72) Rossi, Glauco, 41019 Soliera (MO), IT
(74) Zoli, Filippo, Brunacci & Partners S.r.l. Via Pietro Giardini, 625, 41125 Modena, IT

B28D 1/12 → (51) *B24D 5/06*

(51) *B28D 1/14* *B23P 19/06* *B65G 47/34* (11) **4 506 132 A1** *B65G 17/46*
(25) Zh (26) En
(21) 24795079.3 (22) 28.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/090296 28.04.2024
(87) WO 2024/260105 2024/52 26.12.2024
(30) 21.06.2023 CN 202310740166
(54) • *AUFHÄNGUNGSSTANZ- UND -SCHRAUBENANTRIEBSSYSTEM*
• *SUSPENSION TYPE PUNCHING AND SCREW DRIVING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POINÇONNAGE ET D'ENTRAÎNEMENT À VIS DE TYPE À SUSPENSION*
(71) Lenovo New Vision (Jiangsu) Equipment Service Co., Ltd, Building D1, Gaochuang Park Yanlong Street Yandu District, Yangcheng, Jiangsu 224000, CN
(72) ZHU, Yanjin, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
CHEN, Yishan, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
ZHANG, Yutao, Yancheng, Jiangsu 224000, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

B28D 5/00 → (51) *C03B 33/03*

B28D 7/04 → (51) *C03B 33/03*

B29B 11/16 → (51) *B32B 5/26*

B29B 17/00 → (51) *D04H 1/4274*

(51) *B29B 17/02* (11) **4 506 133 A1**
(52) **B29B 17/02;** Y02W 30/62
(25) Ja (26) En
(21) 23784666.2 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/012308 27.03.2023
(87) WO 2023/195376 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064642
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG EINER KUNSTSTOFFFOLIE*
• *METHOD FOR RECOVERING PLASTIC FILM*
• *MÉTHODE DE RÉCUPÉRATION DE FILM PLASTIQUE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KOUNO, Kazuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
NOHIRA, Itsuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
KOBAYASHI, Naoko, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B29B 17/02 → (51) *C08J 11/06*

B29B 17/02 → (51) *C08J 11/08*

B29B 17/04 → (51) *C08J 11/08*

B29C 33/34 → (51) *B29C 70/44*

B29C 41/20 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29C 44/04* *B29C 45/16* (11) **4 506 134 A1** *B29C 44/42*
(52) **B29C 44/04; B29C 44/0461; B29C 44/0469; B29C 44/0492; B29C 44/42; B29C 45/16; B29C 45/1635; B29C 45/1639; B29C 45/1642; B29C 45/1675**
(25) En (26) En
(21) 24188079.8 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363518107 P
15.05.2024 US 202418664326
(54) • *SPRITZGIESSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *INJECTION MOLDING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) King Steel Machinery Co., Ltd., No. 22, 7th Rd. Industrial Park Taichung, Taichung City 407, TW
(72) Chen, Ching-Hao, 407 Taichung City, TW
Lee, Yi-Chung, 411 Taichung City, TW
Yeh, Liang-Hui, 402 Taichung City, TW
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B29C 44/42 → (51) *B29C 44/04*

(51) *B29C 45/00* *B29C 45/26* (11) **4 506 135 A1** *B29C 45/33*

(52) **B29C 45/2606; B29C 45/006; B29C 45/33;** B29C 2045/0063; B29C 2045/0074; B29C 2045/336
(25) En (26) En
(21) 24193148.4 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023129884
(54) • *FORM, FORMSCHLIESSVORRICHTUNG, SPRITZGIESSMASCHINE UND FORMVERFAHREN FÜR FORMKÖRPER*
• *MOLD, MOLD CLAMPING DEVICE, INJECTION MOLDING MACHINE, AND MOLDING METHOD FOR MOLDED ARTICLE*
• *MOULE, DISPOSITIF DE SERRAGE DE MOULE, MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION ET PROCÉDÉ DE MOULAGE POUR ARTICLE MOULÉ*
(71) The Japan Steel Works, Ltd., 11-1 Osaki 1-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) NAKAYAMA, Kiyotaka, Tokyo, 1410032, JP
NAITO, Akihiro, Tokyo, 1410032, JP
UEMURA, Takashi, Tokyo, 1410032, JP
MATSUZAKI, Koji, Tokyo, 1410032, JP
SAKAMOTO, Ryuki, Tokyo, 1410032, JP
NISHIDA, Shoso, Tokyo, 1410032, JP
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

B29C 45/14 → (51) *G09F 9/30*

B29C 45/16 → (51) *B29C 44/04*

B29C 45/26 → (51) *B29C 45/00*

B29C 45/27 → (51) *B29C 45/28*

(51) *B29C 45/28* (11) **4 506 136 A1**
(52) **B29C 45/2806;** B29C 2045/2889
(25) It (26) En
(21) 24192700.3 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017169
(54) • *BAUTEIL EINER VORRICHTUNG ZUM SPRITZGIESSEN*
• *COMPONENT OF AN APPARATUS FOR INJECTION MOLDING*
• *ÉLÉMENT D'UN DISPOSITIF DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Inglass S.p.A., Via Piave, 4, 31020 San Polo di Piave (Treviso), IT
(72) Biscaro, Enrico, 31020 San Polo di Piave (TV), IT
Dall'Acqua, Claudio, 31020 San Polo di Piave (TV), IT
Bisetto, Massimo, 31020 San Polo di Piave (TV), IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

(51) *B29C 45/28* (11) **4 506 137 A1**
B29C 45/30 *B29C 45/27*
(52) **B29C 45/2806; B29C 45/2725; B29C 45/30;** B29C 2045/2733; B29C 2045/2889; B29C 2045/308
(25) It (26) En
(21) 24192707.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 IT 202300017013
(54) • *VERFAHREN UND KOMPONENT ZUM SPRITZGIESSEN*
• *METHOD AND COMPONENT FOR INJECTION MOLDING*
• *MÉTHODE ET COMPOSANT POUR LE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Inglass S.p.A., Via Piave, 4, 31020 San Polo di Piave (Treviso), IT
(72) Bisetto, Massimo, 31020 San Polo di Piave (TV), IT
BISCARO, Enrico, 31020 San Polo di Piave (TV), IT
DALL'ACQUA, Claudio, 31020 San Polo di Piave (TV), IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

B29C 45/30 → (51) *B29C 45/28*

B29C 45/33 → (51) *B29C 45/00*

(51) *B29C 45/76* (11) **4 506 138 A1**
B29C 45/78
(52) **B29C 45/76; B29C 45/78**
(25) Ja (26) En
(21) 22936589.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/040108 27.10.2022
(87) WO 2023/195194 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063309
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FORMOPTIMIERUNG FÜR EINE SPRITZGIESSMASCHINE*
• *MOLDING OPTIMIZATION METHOD AND DEVICE FOR INJECTION MOLDING MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'OPTIMISATION DE MOULAGE POUR MACHINE DE MOULAGE PAR INJECTION*
(71) Nissei Plastic Industrial Co., Ltd., 2110 Oaza Minamijo Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano 389-0693, JP
(72) KOZUKA, Makoto, Hanishina-gun, Nagano 389-0693, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *B29C 45/76* (11) **4 506 139 A1**
B29C 45/00 *B29K 105/26*
(52) **B29C 45/76; B29C 45/0001;** B29C 2945/76066; B29C 2945/76073; B29C 2945/76076; B29C 2945/7618; B29C 2945/76287; B29C 2945/76367; B29C 2945/76551; B29C 2945/76561; B29C 2945/76565; B29C 2945/76658; B29C 2945/76846; B29K 2105/26
(25) En (26) En
(21) 24191074.4 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128448
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER FORMUNG UNTER VERWENDUNG VON ZERKLEINERTEM MATERIALMISCHMATERIAL*
• *METHOD AND APPRATUS FOR ASSISTING MOLDING PERFORMED USING CRUSHED MATERIAL MIXED MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR AIDER LE MOULAGE EFFECTUÉ À L'AIDE D'UN MATÉRIAU MÉLANGÉ DE MATÉRIAU BROYÉ*
(71) Nissei Plastic Industrial Co., Ltd., 2110, Oaza Minamijo Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano-ken 389-0693, JP
(72) KOZUKA, Makoto, Nagano-ken, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B29C 45/78 → (51) *B29C 45/76*

B29C 49/42 → (51) *B29C 49/56*

(51) *B29C 49/56* (11) **4 506 140 A1**
B29C 49/42
(52) Y02P 40/57
(25) Zh (26) En
(21) 23784320.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086551 06.04.2023
(87) WO 2023/193757 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210367508
(54) • *VERBINDUNGSMECHANISMUS FÜR DIE BODENFORM EINER FLASCHENBLASMASCHINE*
• *BOTTOM MOLD LINKAGE MECHANISM OF BOTTLE BLOWING MACHINE*
• *MÉCANISME DE LIAISON DE MOULE INFÉRIEUR DE MACHINE DE SOUFFLAGE DE BOUTEILLES*
(71) Jiangsu Newamstar Packaging Machinery Co., Ltd, No.8 Xinjing East Road, Zhangjiagang Economic and Technological Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215618, CN
(72) QIAN, Zhiliang, Suzhou, Jiangsu 215618, CN
YE, Peng, Suzhou, Jiangsu 215618, CN
QIAN, Zhibing, Suzhou, Jiangsu 215618, CN
(74) Fidal Innovation, 4-6 avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie, FR

(51) *B29C 51/10* (11) **4 506 141 A1**
(52) **B29C 51/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22936091.2 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085340 06.04.2022
(87) WO 2023/193142 2023/41 12.10.2023
(54) • *VAKUUMFORMUNGSVERFAHREN FÜR MEMBRANARTIGE SUBSTANZ MIT ERHÖHTEM STRUKTURKÖRPER UND FORMUNGSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *VACUUM FORMING METHOD FOR MEMBRANE-LIKE SUBSTANCE CONTAINING RAISED STRUCTURE BODY AND FORMING DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE SOUS VIDE POUR SUBSTANCE DE TYPE MEMBRANE CONTENANT UN CORPS DE STRUCTURE SAILLANT ET SON DISPOSITIF DE FORMAGE*
(71) Hsu, Han-Chung, No.497, Sec.2, Tiding Blvd., Neihu Dist., Taipei City, TW
(72) Hsu, Han-Chung, Taipei City, TW
(74) Wittmann, Günther, Patentanwaltskanzlei Wittmann Frans-Hals-Straße 31, 81479 München, DE

(51) *B29C 55/02* *C08J 5/18* *B29L 9/00* (11) **4 506 142 A1** *B29K 23/00*
(52) **B29C 55/02; C08J 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23784672.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012449 28.03.2023
(87) WO 2023/195382 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062636
(54) • *GESTRECKTE FOLIE*
• *STRETCHED FILM*
• *FILM ÉTIRÉ*
(71) Prime Polymer Co., Ltd., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) SEKIYA Keiko, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
OGUNI Michihiko, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *B29C 64/118* *B33Y 10/00* *B33Y 80/00* (11) **4 506 143 A1** *B33Y 70/10* *G09B 23/28*
(52) **B33Y 70/10; B29C 64/118; B33Y 10/00; B33Y 80/00; G09B 23/286**
(25) En (26) En
(21) 24189372.6 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 KR 20230104083
(54) • *3D-DRUCKFILAMENT ZUR MEDIZINISCHEN BILDGEBUNG VON MENSCHLICHEN ÄQUIVALENTEN KNOCHEN MIT RÖNTGENDICHTE, DIE DEM MENSCHLICHEN KNOCHEN AM BESTEN ÄHNLICH IST*
• *3D PRINTING FILAMENT FOR MEDICAL IMAGING HUMAN EQUIVALENT BONES WITH RADIOPAQUE THAT IS MOST SIMILAR TO HUMAN BONES*
• *FILAMENT D'IMPRESSION 3D POUR IMAGERIE MÉDICALE D'OS ÉQUIVALENTS HUMAINS RADIO-OPAQUES LES PLUS SIMILAIRES AUX OS HUMAINS*
(71) Petela Co. Ltd., 405, Siman-ro Gonjiam-eup, Gwangju-si, Gyeonggi-do, KR
(72) LEE, Choong-Keun, Songpa-gu, Seoul, KR
YOON, Myung-Sung, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Hui Min, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

(51) *B29C 64/153* *B29C 64/218* *B22F 10/28* *B28B 1/00* (11) **4 506 144 A1** *B33Y 30/00* *B22F 12/63*
(52) **B33Y 30/00; B22F 10/14; B22F 10/28; B22F 12/63; B28B 1/001; B29C 64/153; B29C 64/218**
(25) En (26) En
(21) 24156507.6 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318446518
(54) • *KERAMISCHE WALZE ZUM PULVERSTREUEN*
• *CERAMIC ROLLER FOR POWDER SPREADING*
• *ROULEAU EN CÉRAMIQUE POUR ÉPANDRE DE LA POUDRE*
(71) II-VI Delaware, Inc., Suite 1300 1105 North Market Street, Wilmington, Delaware 19801, US
(72) Karandikar, Prashant, Winchester, CA 92596, US
Erwin, Bradley, Hemet, CA 92545, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B29C 64/214 → (51) *B22F 12/67*

B29C 64/218 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/393 → (51) *B22F 12/67*

B29C 65/00 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/00 → (51) *B31D 5/00*

B29C 65/00 → (51) *B65B 7/28*

B29C 65/00 → (51) *B65F 1/06*

B29C 65/02 → (51) *B65B 7/28*

(51) *B29C 65/18* *B29C 65/56* *B29C 65/00* *B29C 41/20* *B65D 35/12* *B29C 43/18* (11) **4 506 145 A1** *B29C 65/72* *B29D 23/20* *B65D 35/10* *B29L 23/20*
(52) **B29C 43/18; B29C 41/20; B29C 43/52; B29C 65/18; B29C 65/568; B29C 65/72; B29C 66/349; B29C 66/49; B29C 66/53242; B29C 66/53246; B29C 66/5344; B29C 66/7392; B29D 23/20; B65D 35/10; B65D 35/12;** B29C 66/612; B29L 2023/20; B29L 2031/715
(25) De (26) De
(21) 23190606.6 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUSBILDEN EINES TUBENKOPFES DURCH VERPRESSEN EINES VORFORMLINGS UND VERBINDEN DES TUBENKOPFES MIT EINEM TUBENKÖRPER ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNGSTUBE*
• *DEVICE AND METHOD FOR FORMING A TUBE HEAD BY CRIMPING A PREFORM AND CONNECTING THE TUBE HEAD TO A TUBE BODY FOR PRODUCING A PACKAGING TUBE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE TÊTE DE TUBE PAR COMPRESSION D'UNE PRÉFORME ET DE LIAISON DE LA TÊTE DE TUBE À UN CORPS DE TUBE POUR LA FABRICATION D'UN TUBE D'EMBALLAGE*
(71) PackSys Global AG, Spitalstrasse 38, 8630 Rüti, CH
(72) ASILNYA, Shahram, 6166 Hasle, CH
LÄUBLI, Julius, 8645 Jona, CH
(74) Patent- und Rechtsanwälte Behrmann Wagner PartG mbB, Hegau-Tower Maggistraße 5 (11. OG), 78224 Singen, DE

B29C 65/18 → (51) *B65B 7/28*

B29C 65/56 → (51) *B29C 65/18*

B29C 65/72 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29C 70/44* *B29D 99/00* *B29C 33/00* *B29L 31/08* (11) **4 506 146 A1** *B29C 33/34* *B29C 33/30*
(52) **B29C 33/34; B29C 70/443; B29C 70/544; B29D 99/0028;** B29C 33/0011; B29C 33/307; B29L 2031/085; F03D 1/0675
(25) En (26) En
(21) 23190403.8 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FORMANORDNUNGEN UND VERFAHREN BEI DER HERSTELLUNG VON WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *MOLD ASSEMBLIES AND METHODS IN WIND TURBINE BLADE MANUFACTURE*
• *ENSEMBLES MOULES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) BELOTE, Michael, Grand Forks, 58201, US
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

B29C 70/44 → (51) *D04B 21/16*

B29C 70/48 → (51) *B32B 9/00*

(51) *B29C 70/54* *B29C 70/44* (11) **4 506 147 A1** *B29L 31/00*
(52) **B29C 70/541;** B29C 70/446; B29L 2031/7504
(25) En (26) En
(21) 24182151.1 (22) 14.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 GB 202312199
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDBAUTEILS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING A COMPOSITE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN COMPOSANT COMPOSITE*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) York, Alasdair S, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

B29C 70/88 → (51) *B32B 9/00*

B29D 23/20 → (51) *B29C 65/18*

(51) *B29D 30/08* (11) **4 506 148 A1**
(52) **B29D 30/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22935694.4 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) JP 2022/045639 12.12.2022
(87) WO 2023/188565 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061795
(54) • *REIFENHERSTELLUNGSVERFAHREN UND -HERSTELLUNGSSYSTEM*
• *TIRE MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PNEU ET SYSTÈME DE FABRICATION*
(71) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) TAKANASHI Yuta, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***B29D 30/08*** (11) **4 506 149 A1**
(52) **B29D 30/08**
(25) Ja (26) En
(21) 22935695.1 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2022/045641 12.12.2022
(87) WO 2023/188566 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061796
(54) • *REIFENHERSTELLUNGSVERFAHREN UND -HERSTELLUNGSSYSTEM*
• *TIRE MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PNEU ET SYSTÈME DE FABRICATION*
(71) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) TAKANASHI Yuta, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(51) ***B29D 99/00*** (11) **4 506 150 A1**
B33Y 70/10 ***B33Y 80/00***
F01D 5/04 ***F01D 5/14***
F01D 5/28
(52) **B33Y 80/00; B29D 99/0025; B33Y 70/10; F01D 5/048; F01D 5/147; F01D 5/28; F01D 5/288;** B29L 2031/08; F01D 5/282; F05D 2230/22; F05D 2230/30; F05D 2300/43; F05D 2300/50212; F05D 2300/6031; F05D 2300/61; F05D 2300/611; F05D 2300/612
(25) En (26) En
(21) 24190738.5 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 24.07.2023 US 202318357571
(54) • *METALLPLATTIERTE GENERATIV GEFERTIGTE ACM-KUNSTSTOFFROTOREN MIT INTERNER WÄRMEADAPTIVER STRUKTUR*
• *METAL PLATED ADDITIVELY MANUFACTURED PLASTIC ACM ROTORS WITH INTERNAL THERMALLY ADAPTIVE STRUCTURE*
• *ROTORS EN ACM EN PLASTIQUE FABRIQUÉS DE MANIÈRE ADDITIVE ET PLAQUÉS DE MÉTAL AVEC STRUCTURE INTERNE THERMIQUEMENT ADAPTATIVE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) MERRITT, Brent J., Southwick, 01077, US
KILCHYK, Viktor, Lancaster, NY 06110, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B29D 99/00 → (51) ***B29C 70/44***

B29K 23/00 → (51) ***B29C 55/02***

B29L 9/00 → (51) ***B29C 55/02***

B30B 7/04 → (51) ***H01R 13/64***

B30B 11/02 → (51) ***B27N 3/18***

---

(51) ***B31D 5/00*** (11) **4 506 151 A1**
B29C 65/00
(52) **B31D 5/0073; B29C 66/344; B29C 66/439; B29C 66/83413;** B31D 2205/0047; B31D 2205/0064; B31D 2205/0088
(25) En (26) En
(21) 23204837.1 (22) 20.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120967
30.09.2023 US 202318479054
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBLASEN UND VERSIEGELN EINER VORGEFERTIGTEN AUFBLASBAREN BAHN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR INFLATING AND SEALING A PREFABRICATED INFLATABLE WEB*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR GONFLER ET SCELLER UNE BANDE GONFLABLE PRÉFABRIQUÉE*
(71) Ripac GmbH, Kölner Landstraße 103, 41515 Grevenbroich, DE
GFC Engineering Sp. z o.o., ul. Inzynierska 3, 55-220 Jelcz-Laskowice, PL
(72) Ribbink, Hendrik, 6041 EL Roermond, NL
Zóltogórski, Piotr, 55-080 Krzeptów, PL
(74) ETL IP Patent- und Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Clayallee 343, 14169 Berlin, DE

B32B 1/00 → (51) ***B27D 1/08***

---

(51) ***B32B 1/08*** (11) **4 506 152 A1**
B32B 5/02 ***B32B 7/02***
B32B 25/08 ***B32B 25/10***
B32B 27/34
(52) **B32B 1/08; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/024; B32B 5/026; B32B 5/08; B32B 5/26; B32B 7/02; B32B 25/08; B32B 25/10; B32B 25/14; B32B 25/16; B32B 27/06; B32B 27/18; B32B 27/34;** B32B 2250/04; B32B 2250/05; B32B 2262/02; B32B 2262/0261; B32B 2262/0269; B32B 2262/0276; B32B 2262/101; B32B 2270/00; B32B 2307/51; B32B 2307/7242; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7265; B32B 2597/00; F16L 11/085
(25) De (26) De
(21) 24193393.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 102023121465
(54) • *FLUIDSCHLAUCH MIT EINER GASDIFFUSIONSSPERRE*
• *FLUID HOSE WITH GAS DIFFUSION BARRIER*
• *TUYAU POUR FLUIDE AVEC UNE BARRIÈRE DE DIFFUSION DE GAZ*
(71) VERITAS AG, Stettiner Strasse 1-9, 63571 Gelnhausen, DE
(72) VAN HOOREN, Dr. Marc, 63579 Freigericht, DE
ROSEMANN, Michael, 63594 Hasselroth, DE
(74) Patentship Patentanwaltsgesellschaft mbH, Paul-Gerhardt-Allee 50, 81245 München, DE

B32B 3/28 → (51) ***B32B 27/02***

B32B 3/30 → (51) ***B32B 27/02***

---

(51) ***B32B 5/02*** (11) **4 506 153 A1**
B32B 5/26 ***D04H 1/4382***
D04H 1/492 ***D04H 1/498***
D04H 3/016 ***D04H 3/11***
D04H 3/147 *A01G 9/02*
A01G 9/033 *A01G 25/00*
(52) **D04H 1/492; B32B 5/022; B32B 5/266; D04H 1/43825; D04H 1/43838; D04H 1/498; D04H 3/016; D04H 3/11; D04H 3/147;** E04D 11/002
(25) En (26) En
(21) 23189967.5 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERWENDUNG EINES TEXTILEN FLÄCHENGEBILDES ALS KAPILLARER GEOTEXTILIE*
• *USE OF A TEXTILE FABRIC AS CAPILLARY GEOTEXTILE*
• *UTILISATION D'UN TISSU TEXTILE COMME GÉOTEXTILE CAPILLAIRE*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Abdelwahed, Boutheina, 63000 Colmar, FR
Khedimi, Achraf, 68000 Colmar, FR
Pieper, Frank, 66497 Contwig, DE

B32B 5/02 → (51) ***B32B 1/08***

B32B 5/02 → (51) ***B32B 27/02***

B32B 5/02 → (51) ***D04H 1/02***

---

(51) ***B32B 5/18*** (11) **4 506 154 A1**
B32B 5/24 ***B32B 27/06***
B32B 27/36 ***B32B 27/38***
B32B 27/08
(52) **B32B 27/36; B32B 27/08; B32B 27/38;** B32B 2255/04; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2262/101; B32B 2272/00; B32B 2307/50; B32B 2307/558; B32B 2307/7376; B32B 2419/00
(25) It (26) En
(21) 24192242.6 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016779

(54) • *MEHRSCHICHTIGES MATERIAL, INSBESONDERE FÜR BAUZWECKE, UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *MULTILAYERED MATERIAL, ESPECIALLY FOR BUILDING CONSTRUCTION, AND ITS METHOD OF MANUFACTURE*
• *MATÉRIAU MULTICOUCHE, NOTAMMENT POUR LA CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Atelier23 Srl, Via Bagutta, 13, 20121 Milano, IT
(72) GHEORMA, Mihaela, 30038 SPINEA VE, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B32B 5/18 → (51) *B32B 27/02*

B32B 5/24 → (51) *B32B 5/18*

(51) *B32B 5/26* *D04H 1/4382* *D04H 3/016* *A01G 9/02* *A01G 25/00* (11) **4 506 155 A1** *D04H 3/11* *D04H 3/147* *A01G 9/033*
(52) **D04H 1/492; B32B 5/266; B32B 5/275; D04H 1/43825; D04H 1/43838; D04H 1/498; D04H 3/016; D04H 3/11; D04H 3/147**
(25) En (26) En
(21) 23189966.7 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERBUNDVLIESSTOFF*
• *NONWOVEN COMPOSITE FABRIC*
• *TISSU COMPOSITE NON TISSÉ*
(71) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Abdelwahed, Boutheina, 63000 Colmar, FR
Khedimi, Achraf, 68000 Colmar, FR
Pieper, Frank, 66497 Contwig, DE

(51) *B32B 5/26* *B29B 11/16* *D04H 3/04* (11) **4 506 156 A1** *B32B 7/09*
(52) **B29B 11/16; B32B 5/26; B32B 7/09; D04H 3/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23779771.7 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010677 17.03.2023
(87) WO 2023/189755 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 JP 2022053636
(54) • *FASERVERSTÄRKTES SUBSTRAT*
• *FIBER-REINFORCED SUBSTRATE*
• *SUBSTRAT RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(71) Teijin Limited, 2-4, Nakanoshima 3-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(72) OSAKI, Kohei, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
NAKAGAWA, Hiroki, Osaka-shi, Osaka 530-0005, JP
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B32B 5/26 → (51) *B32B 5/02*

B32B 7/02 → (51) *B32B 1/08*

B32B 7/02 → (51) *B32B 27/02*

B32B 7/022 → (51) *H10N 30/02*

B32B 7/025 → (51) *H10N 30/02*

B32B 7/06 → (51) *B27D 1/08*

B32B 7/09 → (51) *B32B 5/26*

B32B 7/12 → (51) *B27D 1/08*

B32B 7/12 → (51) *B32B 27/02*

(51) *B32B 9/00* *B32B 27/38* *B29C 70/48* (11) **4 506 157 A1** *C08J 5/24* *B29C 70/88*
(52) **B29C 70/48; B29C 70/88; B32B 9/00; B32B 27/38; C08J 5/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23784673.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012456 28.03.2023
(87) WO 2023/195383 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063292
(54) • *KOHLEFASERVERBUNDWERKSTOFF*
• *CARBON FIBER COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE À BASE DE FIBRES DE CARBONE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) HIKOSAKA, Yuki, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
ODANI, Hiroshi, Nagoya-shi, Aichi 455-8502, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *B32B 9/00* *C23C 14/08* (11) **4 506 158 A1**
(52) **B32B 9/00; C23C 14/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23784701.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013294 30.03.2023
(87) WO 2023/195414 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062769
(54) • *TRANSPARENTE GASSPERRFOLIE*
• *TRANSPARENT GAS BARRIER FILM*
• *FILM TRANSPARENT BARRIÈRE AU GAZ*
(71) Toyobo Co., Ltd., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISEKI, Kiyoshi, Inuyama-shi, Aichi 484-8508, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *B32B 9/00* *B65D 65/40* (11) **4 506 159 A1**
(52) **B32B 9/00; B65D 65/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23784760.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013992 04.04.2023
(87) WO 2023/195474 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064387
(54) • *GASSPERRLAMINAT, VERPACKUNGSFOLIE, VERPACKUNGSBEHÄLTER UND VERPACKTES PRODUKT*
• *GAS BARRIER LAMINATE, PACKAGING FILM, PACKAGING CONTAINER, AND PACKAGED PRODUCT*
• *STRATIFIÉ BARRIÈRE CONTRE LES GAZ, FILM D'EMBALLAGE, RÉCIPIENT D'EMBALLAGE ET PRODUIT EMBALLÉ*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) MAEDA Masaki, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B32B 15/01* *C22C 21/00* (11) **4 506 160 A1** *F28F 19/06*
(52) **B32B 1/08; B32B 15/01; B32B 15/20; C22C 21/00; C22C 21/02; C22C 21/10; C22C 21/12; C22C 21/14; C22C 21/16; F28F 19/00; F28F 19/06; F28F 21/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23795190.0 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089572 20.04.2023
(87) WO 2023/207757 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 CN 202210459572
(54) • *WÄRMETAUSCHERROHR FÜR WÄRMETAUSCHER UND WÄRMETAUSCHER*
• *HEAT EXCHANGE TUBE FOR HEAT EXCHANGER, AND HEAT EXCHANGER*
• *TUBE D'ÉCHANGE DE CHALEUR POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR, ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(71) Sanhua (Hangzhou) Micro Channel Heat Exchanger Co. Ltd, No. 289-1, Street 12th Hangzhou Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) WANG, Chuanting, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
LIU, Yuzhang, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZUO, Yuke, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHOU, Han, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/º The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

B32B 15/08 → (51) *C08L 25/06*

B32B 15/082 → (51) *C08L 25/06*

(51) *B32B 18/00* *C04B 35/52* *C04B 38/00* (11) **4 506 161 A1** *C04B 35/83*
(52) **C04B 38/0022; B32B 18/00; C04B 35/521; C04B 35/83;** C04B 2111/00905; C04B 2111/28; C04B 2235/424; C04B 2235/48; C04B 2235/5248; C04B 2235/5252; C04B 2235/614; C04B 2235/75; C04B 2235/775; C04B 2237/385; C04B 2237/582; C04B 2237/586
(25) En (26) En

(21) 24189587.9 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.07.2023 US 202318356984
(54) • *VORFORMARCHITEKTUR MIT POROSITÄTSGRADIENT FÜR HOCHTEMPERATUR-VERBUNDWERKSTOFFE*
• *POROSITY GRADIENT PREFORM ARCHITECTURE FOR HIGH TEMPERATURE COMPOSITES*
• *ARCHITECTURE DE PRÉFORME À GRADIENT DE POROSITÉ POUR COMPOSITES À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) THAI, Bryan, Poway, US
PUJAR, Vijay V., San Diego, US
WAUGH, Katherine E., Coronado, US
KOROLY, Christopher C., Spring Valley, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B32B 19/00*** (11) **4 506 162 A2**
B32B 33/00
(52) **B65B 21/245; B32B 27/36; B65B 53/02;** B32B 27/08; B32B 27/20; B32B 2307/736; B32B 2519/00; B65D 23/0878; G09F 3/04; G09F 2003/0223; G09F 2003/0273; Y02W 30/80
(25) En (26) En
(21) 24220532.6 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 14.05.2021 US 202163188794 P
(54) • *WIEDERVERWENDBARE WÄRMESCHRUMPFFOLIE FÜR WIEDERVERWERTBARE BEHÄLTER*
• *RECYCLABLE HEAT SHRINK FILM FOR RECYCLABLE CONTAINER*
• *FILM THERMORÉTRÉCISSABLE RECYCLABLE POUR RÉCIPIENT RECYCLABLE*
(71) Brook & Whittle Limited, 215 John Glenn Drive, Amherst, New York 14127, US
(72) Sharp, Andrew, Amherst, 14127, US
Morgan, Mitchell J., Amherst, 14127, US
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI
(62) 22801003.9 / 4 351 872

B32B 21/08 →(51) ***B27D 1/08***

B32B 21/08 →(51) ***G06K 19/02***

B32B 21/14 →(51) ***B27D 1/08***

B32B 25/08 →(51) ***B32B 1/08***

B32B 25/10 →(51) ***B32B 1/08***

B32B 27/00 →(51) ***B32B 27/32***

---

(51) ***B32B 27/02*** (11) **4 506 163 A1**
B32B 27/12 ***B32B 27/40***
B32B 3/28 ***B32B 3/30***
B32B 5/02 ***B32B 5/18***
B32B 7/02 ***B32B 7/12***
B32B 27/06 ***B32B 27/08***
B32B 27/30 ***B32B 27/32***
(52) **B32B 37/0053; B29C 48/0019; B29C 48/002; B29C 48/0021; B29C 48/0022; B29C 48/08; B29C 48/16; B29C 48/21; B32B 3/28; B32B 3/30; B32B 5/02; B32B 5/18; B32B 7/02; B32B 7/12; B32B 27/02; B32B 27/065; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/304; B32B 27/32; B32B 27/40; B32B 37/08; B32B 37/10; B32B 37/12; B32B 37/1284; B32B 37/144; B32B 37/203; B32B 38/0004; B32B 38/06; B32B 39/00; B32B 43/003;** B32B 2250/24; B32B 2255/02; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2262/0223; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/0292; B32B 2262/062; B32B 2262/065; B32B 2262/08; B32B 2262/10; B32B 2307/7376; B32B 2375/00
(25) En (26) En
(21) 24153353.8 (22) 23.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 CN 202310996877
08.08.2023 CN 202322124932 U
(54) • *FOLIE UND AUFBLASBARES PRODUKT*
• *SHEET AND INFLATABLE PRODUCT*
• *FEUILLE ET PRODUIT GONFLABLE*
(71) Bestway Inflatables & Material Corp., No. 208 Jinyuanwu Road, Shanghai 201812, CN
(72) Zeng, Xianglin, Shanghai, 201812, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(60) 24153951.9

B32B 27/06 →(51) ***B26D 1/08***

B32B 27/06 →(51) ***B32B 27/02***

B32B 27/06 →(51) ***B32B 5/18***

B32B 27/08 →(51) ***B32B 27/02***

B32B 27/08 →(51) ***B32B 5/18***

B32B 27/12 →(51) ***B32B 27/02***

---

(51) ***B32B 27/18*** (11) **4 506 164 A1**
(52) **B32B 27/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23780487.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012439 28.03.2023
(87) WO 2023/190478 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 JP 2022052587
(54) • *ÜBERTRAGUNGSFOLIE UND WETTERBESTÄNDIGER ARTIKEL*
• *TRANSFER SHEET AND WEATHER-RESISTANT ARTICLE*
• *FEUILLE DE TRANSFERT ET ARTICLE RÉSISTANT AUX INTEMPÉRIES*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1, Ichigaya-kaga-cho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) FURUTA Satoshi, Tokyo 162-8001, JP
SUGITA Natsuo, Tokyo 162-8001, JP
MIYAZAKI Saori, Tokyo 162-8001, JP
AKITA Yasuhiro, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B32B 27/18 →(51) ***C08L 25/06***

B32B 27/20 →(51) ***C08L 25/06***

B32B 27/30 →(51) ***B05D 3/00***

B32B 27/30 →(51) ***B32B 27/02***

B32B 27/30 →(51) ***C08L 25/06***

---

(51) ***B32B 27/32*** (11) **4 506 165 A1**
B32B 27/00 ***B32B 27/36***
C08F 255/00 ***C09J 7/35***
C09J 123/36 ***C09J 151/00***
(52) **B32B 27/00; B32B 27/32; B32B 27/36; C08F 255/00; C09J 7/35; C09J 123/36; C09J 151/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23775060.9 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011677 24.03.2023
(87) WO 2023/182467 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022049877
25.03.2022 JP 2022049878
(54) • *MEHRSCHICHTKÖRPER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRSCHICHTKÖRPERS UND KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *MULTILAYER BODY, METHOD FOR PRODUCING MULTILAYER BODY AND ADHESIVE COMPOSITION*
• *CORPS MULTICOUCHES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU CORPS MULTICOUCHES ET COMPOSITION ADHÉSIVE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) ICHIKAWA Tatsuya, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
MIZOBUCHI Yusuke, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
GOTO Yuuya, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
HARADA Katsuyoshi, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/32 →(51) ***B26D 1/08***

B32B 27/32 →(51) ***B32B 27/02***

B32B 27/32 →(51) ***C08L 23/06***

B32B 27/34 →(51) ***B32B 1/08***

B32B 27/36 →(51) ***B26D 1/08***

B32B 27/36 →(51) ***B32B 27/32***

B32B 27/36 →(51) ***B32B 5/18***

B32B 27/38 →(51) ***B32B 5/18***

B32B 27/38 →(51) ***B32B 9/00***

---

(51) ***B32B 27/40*** (11) **4 506 166 A1**
C08G 18/10 ***C08G 18/32***
C08G 18/42 ***C08G 18/76***
C08G 18/79 ***C09J 175/10***
(52) **C08G 18/3206;** B32B 7/12; **B32B 27/08; B32B 27/32; B32B 27/40; C08G 18/10; C08G 18/42; C08G 18/7671; C08G 18/792;**

C09J 175/10
(25) De (26) De
(21) 23190783.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RECYCLEFÄHIGEN MONOMATERIAL-MEHRSCHICHTSYSTEMS*
• *METHOD FOR PRODUCING A RECYCLABLE SINGLE-MATERIAL MULTILAYER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SYSTÈME MULTICOUCHE RECYCLABLE À MONOMATÉRIAU*
(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Thiebes, Christoph, 51061 Köln, DE
Guttmann, Thomas, 40764 Langenfeld, DE
Fait, Thomas, 51063 Köln, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

B32B 27/40 → (51) *B32B 27/02*

B32B 33/00 → (51) *B26D 1/08*

B32B 33/00 → (51) *B32B 19/00*

B32B 37/06 → (51) *G06K 19/02*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 12/67*

B33Y 10/00 → (51) *B22F 7/08*

B33Y 10/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 30/00 → (51) *B29C 64/153*

B33Y 40/00 → (51) *B22F 12/67*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 12/67*

B33Y 70/00 → (51) *C08F 290/06*

B33Y 70/00 → (51) *C22C 19/05*

B33Y 70/10 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 70/10 → (51) *B29D 99/00*

(51) *B33Y 80/00* (11) **4 506 167 A2**
(52) **A61C 7/002; A61C 7/08; A61C 9/0046; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 24215193.4 (22) 31.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.11.2018 US 201862767848 P
(54) • *ABNEHMBARE ZAHNÄRZTLICHE VORRICHTUNG MIT ZAHNFLEISCHRIPPEN*
• *REMOVABLE DENTAL APPLIANCE WITH GINGIVAL RIDGES*
• *APPAREIL DENTAIRE AMOVIBLE À ARÊTES GINGIVALES*
(71) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(62) 19885438.2 / 3 880 114

B33Y 80/00 → (51) *A61C 13/01*

B33Y 80/00 → (51) *B22F 7/08*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/118*

B33Y 80/00 → (51) *B29D 99/00*

B33Y 80/00 → (51) *C22C 19/05*

(51) *B41F 15/44* (11) **4 506 168 A1**
(52) **B41F 15/44;** B41F 15/36; B41F 15/42
(25) De (26) De
(21) 24020263.0 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 DE 102023121619
(54) • *RAKELGUMMI, RAKELKOPF UND RAKELSYSTEM*
• *SQUEEGEE RUBBER, SQUEEGEE HEAD AND SQUEEGEE SYSTEM*
• *CAOUTCHOUC RACLEUR, TÊTE DE RACLE ET SYSTÈME DE RACLE*
(71) Welsch, Klemens, Rebenstraße 28, 95326 Kulmbach, DE
(72) Welsch, Klemens, 95326 Kulmbach, DE
(74) Völger, Karl Wolfgang, KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbB Groß-Gerauer Weg 55, 64295 Darmstadt, DE

(51) *B41F 33/00* (11) **4 506 169 A1**
(52) **B41F 33/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784818.9 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014344 07.04.2023
(87) WO 2023/195534 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063738
(54) • *FARBPFLASTER UND DRUCKSYSTEM*
• *COLOR PATCH AND PRINTING SYSTEM*
• *TIMBRE COULEUR ET SYSTÈME D'IMPRESSION*
(71) Komori Corporation, 11-1, Azumabashi 3-chome Sumida-ku, Tokyo 130-8666, JP
(72) EJIMA, Satoshi, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-1268, JP
KANETSUNA, Koichi, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-1268, JP
MASHIMA, Kazuhisa, Tsukuba-shi, Ibaraki 300-1268, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/101*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/38*

B41J 2/01 → (51) *C09D 11/54*

(51) *B41J 2/045* (11) **4 506 170 A1**
(52) **B41J 2/04581; B41J 2/04541; B41J 2/04588; B41J 2/04596;** B41J 2/04593
(25) En (26) En
(21) 24182034.9 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131379
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *DRIVE DEVICE AND LIQUID EJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT ET DISPOSITIF D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(71) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Kajiura, Yusuke, Tokyo, 141-8562, JP
Harada, Sota, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/16* (11) **4 506 171 A1** *B41J 2/18*
(52) **B41J 2/14; B41J 2/16; B41J 2/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23781014.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013423 30.03.2023
(87) WO 2023/191006 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022057163
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTION HEAD AND RECORDING DEVICE*
• *TÊTE D?ÉJECTION DE LIQUIDE ET DISPOSITIF D'IMPRESSION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) NAKAJIMA, Hiromu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KANEKO, Yusaku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YONEDA, Ayato, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *B41J 2/14* (11) **4 506 172 A1**
(52) **B41J 2/14209;** B41J 2002/14419; B41J 2002/14459; B41J 2202/11; B41J 2202/20
(25) En (26) En
(21) 24181541.4 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131374
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID EJECTION HEAD AND LIQUID EJECTION DEVICE*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE ET DISPOSITIF D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(71) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Fukasawa, Masato, Tokyo, 141-8562, JP
Kusunoki, Ryutaro, Tokyo, 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B41J 2/16 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/165* (11) **4 506 173 A1**
(52) **B41J 2/16508; B41J 2/16505; B41J 2/16511**

(25) En (26) En
(21) 24187613.5 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023130096
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KIKUCHI, Teppei, Tokyo, 143-8555, JP
YAMASHITA, Hiroyuki, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) *B41J 2/175* (11) **4 506 174 A1**
(52) **B41J 2/17503; B41J 2/17513; B41J 2/17523; B41J 2/1753; B41J 2/17553; B41J 2/17559;** B41J 2002/17516
(25) En (26) En
(21) 24191650.1 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128240
20.05.2024 JP 2024081644
(54) • *TINTENBEHÄLTER UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INK CONTAINER AND RECORDING APPARATUS*
• *RÉSERVOIR D'ENCRE ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SHIBA, Akira, Tokyo, 146-8501, JP
WAKATSUKI, Shoki, Tokyo, 146-8501, JP
NAKAMOTO, Mari, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *B41J 2/175* (11) **4 506 175 A1**
(52) **B41J 2/17503; B41J 2/17513; B41J 2/17523; B41J 2/1753; B41J 2/17553;** B41J 2002/17516
(25) En (26) En
(21) 24191651.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128241
(54) • *TINTENBEHÄLTER UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INK CONTAINER AND RECORDING APPARATUS*
• *RÉSERVOIR D'ENCRE ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NAKAMOTO, Mari, Tokyo 146-8501, JP
NABESHIMA, Naozumi, Tokyo 146-8501, JP
WAKATSUKI, Shoki, Tokyo 146-8501, JP
MURAKAMI, Taketsugu, Tokyo 146-8501, JP
OYA, Katsunori, Tokyo 146-8501, JP
SHIBA, Akira, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *B41J 2/175* (11) **4 506 176 A1**
(52) **B41J 2/17503; B41J 2/17513; B41J 2/17523; B41J 2/1753; B41J 2/17536; B41J 2/17553;** B41J 2002/17516
(25) En (26) En
(21) 24191652.7 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128243
(54) • *TINTENBEHÄLTER UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INK CONTAINER AND RECORDING APPARATUS*
• *RÉSERVOIR D'ENCRE ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) WAKATSUKI, Shoki, Tokyo 146-8501, JP
HAYASHI, Hiroki, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *B41J 2/175* (11) **4 506 177 A1**
(52) **B41J 2/17503; B41J 2/17513; B41J 2/17523; B41J 2/1753; B41J 2/17553;** B41J 2002/17516
(25) En (26) En
(21) 24191663.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128242
(54) • *TINTENBEHÄLTER UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INK CONTAINER AND RECORDING APPARATUS*
• *RÉSERVOIR D'ENCRE ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) WAKATSUKI, Shoki, Tokyo, 146-8501, JP
HAYASHI, Hiroki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *B41J 2/175* (11) **4 506 178 A1**
(52) **B41J 2/1752; B41J 2/17513; B41J 2/17526; B41J 2/1753; B41J 2/17546; B41J 2/17553;** B41J 2/17509; B41J 2/17523
(25) En (26) En
(21) 24191668.3 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128239
(54) • *TINTENBEHÄLTER UND AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INK CONTAINER AND RECORDING APPARATUS*
• *RÉSERVOIR D'ENCRE ET APPAREIL D'ENREGISTREMENT*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) WAKATSUKI, Shoki, Tokyo, 146-8501, JP
HAYASHI, Hiroki, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B41J 2/175 → (51) *C09D 11/38*

B41J 2/18 → (51) *B05B 13/04*

B41J 2/18 → (51) *B41J 2/14*

B41J 3/407 → (51) *B05B 13/04*

---

(51) *B41M 5/00* *B41M 5/035* (11) **4 506 179 A1** *B41M 5/52*
(52) **B41M 5/0355; B41M 5/0017; B41M 5/5209;** B41M 2205/32
(25) En (26) En
(21) 24192772.2 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023130502
(54) • *BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) SUZUKI, Nozomi, Nagoya, 467-8562, JP
MACHII, Sota, Nagoya, 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B41M 5/00 → (51) *B41M 5/035*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/101*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/38*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/54*

---

(51) *B41M 5/035* *B41M 5/00* *B41M 5/52* (11) **4 506 180 A1** *B41M 5/025*
(52) **B41M 5/0017; B41M 5/0355;** B41M 5/0256; B41M 5/5254; B41M 5/5263; B41M 2205/32
(25) En (26) En
(21) 24192771.4 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023130503
(54) • *BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES*
(71) Brother Kogyo Kabushiki Kaisha, 15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-8561, JP
(72) MACHII, Sota, Nagoya, 467-8562, JP
SUZUKI, Nozomi, Nagoya, 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B41M 5/035 → (51) *B41M 5/00*

---

(51) *B41M 5/333* *B41M 5/40* *B41M 5/44* (11) **4 506 181 A1** *B41M 5/42*
(52) **B41M 5/333; B41M 5/40; B41M 5/42; B41M 5/44**
(25) Ja (26) En
(21) 23784795.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/014184 06.04.2023
(87) WO 2023/195511 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063773
(54) • *WÄRMEEMPFINDLICHES AUFZEICHNUNGSMATERIAL*
• *HEAT-SENSITIVE RECORDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU D'ENREGISTREMENT THERMOSENSIBLE*
(71) Oji Holdings Corporation, 7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0061, JP
(72) TAKEMURA, Takashi, Tokyo 104-0061, JP
SUGIYAMA, Naonobu, Tokyo 104-0061, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B41M 5/40 → (51) *B41M 5/333*

B41M 5/42 → (51) *B41M 5/333*

B41M 5/44 → (51) *B41M 5/333*

B41M 5/52 → (51) *B41M 5/00*

B41M 5/52 → (51) *C09D 11/30*

(51) *B42D 25/23* *B42D 25/24* *B42D 25/351* *B42D 25/378* *B42D 25/46* (11) **4 506 182 A1** *B42D 25/25* *B42D 25/373* *B42D 25/455* *G07D 7/12*
(52) **B42D 25/23; B42D 25/24; B42D 25/25; B42D 25/351; B42D 25/373; B42D 25/378; B42D 25/455; B42D 25/46; G07D 7/12**
(25) En (26) En
(21) 23315311.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *SICHERHEITSELEMENT MIT LICHTSTREUUNGSELEMENT*
• *SECURITY ELEMENT WITH LIGHT SCATTERING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE DIFFUSION DE LUMIÈRE*
(71) THALES DIS FRANCE SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) Portes, Benjamin, 13380 Plan-de-Cuques, FR
Gaspari, Sebastien, 13005 Marseille, FR
Szola, Przemyslaw, 83-110 Tczew, PL
Courbet, Stephane, 81738 Sopot, PL
Leveque, Olivier, 84120 Pertuis, FR
(74) Castelo, Jérôme, Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

B42D 25/24 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/25 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/351 → (51) *B42D 25/23*

(51) *B42D 25/36* *B42D 25/45* *G06K 19/077* (11) **4 506 183 A1** *G06K 19/02*
(52) **B42D 25/36; B42D 25/45; G06K 19/07722**
(25) En (26) En
(21) 23382831.8 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KARTENFÖRMIGEN DATENTRÄGERS UND KARTENFÖRMIGER DATENTRÄGER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A CARD-LIKE DATA CARRIER AND CARD-LIKE DATA CARRIER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SUPPORT DE DONNÉES EN FORME DE CARTE ET SUPPORT DE DONNÉES EN FORME DE CARTE*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Fernandez, Oscar, 81677 München, DE
Stahl, Jürgen, 81677 München, DE
Laplaza, Mireia, 81677 München, DE
Tarantino, Peter, 81677 München, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

B42D 25/373 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/378 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/45 → (51) *B42D 25/36*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/23*

(51) *B44C 5/04* *H05K 5/03* (11) **4 506 184 A1** *G02B 5/18*
(52) **B44C 5/04; G02B 5/18; H05K 5/03**
(25) Zh (26) En
(21) 23778004.4 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/083415 23.03.2023
(87) WO 2023/185635 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210347758
(54) • *TEXTURSTRUKTUR, ABDECKPLATTE, MOBILES ENDGERÄT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ABDECKPLATTE*
• *TEXTURE STRUCTURE, COVER PLATE, MOBILE TERMINAL, AND PREPARATION METHOD FOR COVER PLATE*
• *STRUCTURE DE TEXTURE, PLAQUE DE RECOUVREMENT, TERMINAL MOBILE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PLAQUE DE RECOUVREMENT*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHU, Qiyu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHAO, Lihong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LUO, Wenhai, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
DUAN, Feifei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Aodong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *B60C 7/14* (11) **4 506 185 A2**
(52) **B60C 7/146**
(25) En (26) En
(21) 24192708.6 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318366066
(54) • *NICHT-PNEUMATISCHER REIFEN*
• *NON-PNEUMATIC TIRE*
• *PNEU NON PNEUMATIQUE*
(71) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) SPORTELLI, Francesco, 3249 Bettembourg, LU
SIGLER, Wesley Glen, Baberton, 44203, US
BOES, Claude Ernest Felix, L-9147 Erpeldange, LU
SALVO, Thomas, B-6637 Fauvillers, BE
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

(51) *B60C 11/24* *B60C 23/04* *G01M 17/02* (11) **4 506 186 A1** *B60C 19/00* *G06Q 10/20*
(52) **G01M 17/02; B60C 11/246; B60C 23/04; B60C 23/0401; B60C 23/0416; B60C 23/0479; G06Q 10/20;** B60C 19/00
(25) En (26) En
(21) 24192792.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131337
10.08.2023 JP 2023131338
10.08.2023 JP 2023131339
(54) • *REIFENWARTUNGSHILFSPROGRAMM*
• *TIRE MAINTENANCE SUPPORT PROGRAM*
• *PROGRAMME D'AIDE À LA MAINTENANCE DE PNEUS*
(71) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) KURITANI, Koutarou, Itami-shi, Hyogo, 6640847, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

B60C 19/00 → (51) *B60C 11/24*

(51) *B60C 23/00* *B60C 23/04* (11) **4 506 187 A1**
(52) **B60C 23/0416; B60C 23/008; B60C 23/0437; B60C 23/0489**
(25) De (26) De
(21) 23190976.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNG*
• *TIRE PRESSURE MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS*
(71) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) Vens, Rainer, 48653 Coesfeld, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *B60C 23/00* (11) **4 506 188 A1**
B60C 23/04
(52) **B60C 23/0416; B60C 23/009; B60C 23/0488; B60C 23/0489**
(25) De (26) De
(21) 23190977.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNG*
• *TIRE PRESSURE MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS*
(71) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) Vens, Rainer, 48653 Coesfeld, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B60C 23/00 → (51) *B60C 23/04*

(51) *B60C 23/04* (11) **4 506 189 A1**
(52) **B60C 23/0489; B60C 23/0462; B60C 23/0488**
(25) De (26) De
(21) 23190978.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNG*
• *TIRE PRESSURE MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS*
(71) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) Vens, Rainer, 48653 Coesfeld, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *B60C 23/04* (11) **4 506 190 A1**
B60C 23/00
(52) **B60C 23/0416; B60C 23/008; B60C 23/009; B60C 23/0488; B60C 23/0489**
(25) De (26) De
(21) 23190980.5 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REIFENDRUCKÜBERWACHUNG*
• *TIRE PRESSURE MONITORING*
• *SURVEILLANCE DE LA PRESSION DES PNEUS*
(71) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) Vens, Rainer, 48653 Coesfeld, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B60C 23/04 → (51) *B60C 11/24*

B60C 23/04 → (51) *B60C 23/00*

(51) *B60H 1/00* (11) **4 506 191 A1**
(52) **B60H 1/00278; B60H 1/00921;** B60H 1/00485; B60H 1/00885; B60H 2001/00307; B60H 2001/00928
(25) En (26) En
(21) 24189007.8 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.07.2023 CN 202310877005
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG UND TRANSPORTKÜHLFAHRZEUG*
• *VEHICLE THERMAL MANAGEMENT SYSTEM AND TRANSPORTATION REFRIGERATION VEHICLE*
• *SYSTÈME DE GESTION THERMIQUE DE VÉHICULE ET VÉHICULE DE RÉFRIGÉRATION DE TRANSPORT*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) CHEN, Kun, Shanghai, 201206, CN
TIAN, Hai, Shanghai, 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B60H 1/00* (11) **4 506 192 A1**
(52) **B60H 1/00278; B60H 1/00885;** B60H 2001/00307
(25) De (26) De
(21) 24190346.7 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023207618
(54) • *VERFAHREN UND TEMPERIERSYSTEM ZUM TEMPERIEREN EINER ANTRIEBSEINHEIT UND EINER BATTERIE EINES ZUMINDEST TEILWEISE ELEKTRISCH ANTREIBBAREN FAHRZEUGS*
• *METHOD AND TEMPERATURE CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING THE TEMPERATURE OF A DRIVE UNIT AND A BATTERY OF AN AT LEAST PARTIALLY ELECTRICALLY DRIVABLE VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE POUR RÉGULER LA TEMPÉRATURE D'UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ET D'UNE BATTERIE D'UN VÉHICULE POUVANT ÊTRE ENTRAÎNÉ AU MOINS PARTIELLEMENT ÉLECTRIQUEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Lassacher, Bernhard, 2485 Wimpassing an der Leitha, AT

(51) *B60H 1/00* (11) **4 506 193 A1**
B60H 1/32 *H01M 10/6556*
F25B 41/42
(52) **H01M 10/613; B60H 1/00328; B60H 1/00342; B60H 1/00485; B60H 1/00571; F25B 41/20; F25B 41/30; F25B 43/00; H01M 10/625; H01M 10/66;** B60K 2001/005; B60K 2001/006; F25B 2313/02732; F25B 2400/23; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24190922.5 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311013170
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSMODUL*
• *THERMAL MANAGEMENT MODULE*
• *MODULE DE GESTION THERMIQUE*
(71) Zhejiang Sanhua Intelligent Controls Co., Ltd., Xialiquan, Qixing Street Xinchang County, Shaoxing City, Zhejiang 312500, CN
(72) TAN, Yongxiang, Shaoxing City, 312500, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

B60H 1/32 → (51) *B60H 1/00*

(51) *B60H 3/06* (11) **4 506 194 A1**
G01N 15/06
(52) **B60H 1/008; G01N 15/06;** B60H 3/06; G01N 33/0037; G01N 2015/0046
(25) En (26) En
(21) 23315307.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINER ULTRAFEINEN PARTIKELKONZENTRATION*
• *DEVICE AND METHOD FOR ESTIMATING AN ULTRA-FINE PARTICLE CONCENTRATION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UNE CONCENTRATION DE PARTICULES ULTRA-FINES*
(71) MANN+HUMMEL Ventures Pte. Ltd., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) Woitoll, Ina, 71636 Ludwigsburg, DE
Kunze, Stefan, 71636 Ludwigsburg, DE
Zenner, Julien, 71636 Ludwigsburg, DE
Michel, Christiane, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) *B60K 1/00* (11) **4 506 195 A1**
(52) **B60K 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22936062.3 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017067 04.04.2022
(87) WO 2023/195054 2023/41 12.10.2023
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *DRIVING UNIT FOR ELECTRIC VEHICLE*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KURITA, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *B60K 1/00* (11) **4 506 196 A1**
(52) **B60K 1/00;** B60K 2001/001; B60Y 2400/61; B60Y 2400/73; B60Y 2410/10
(25) En (26) En
(21) 24188241.4 (22) 12.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023130916
(54) • *FAHRZEUGANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE DRIVING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE VÉHICULE*
(71) Aisin Corporation, 2-1, Asahi-machi Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) KATSUDA, Takuya, Kariya, 448-8650, JP
MAEDA, Takuyo, Kariya, 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

B60K 1/00 → (51) *B60K 1/02*

B60K 1/00 → (51) *H01M 10/615*

(51) *B60K 1/02* *B60K 7/00* *F16H 3/54* (11) **4 506 197 A1** *B60K 1/00* *F16H 1/20*
(52) **B60K 7/0007; B60K 1/00; B60K 1/02; F16H 3/54;** B60K 2001/001; B60K 2007/0061; B60Y 2200/142; B60Y 2200/143; F16H 1/20; F16H 3/78; F16H 2200/0021; F16H 2200/0039; F16H 2200/2005; F16H 2200/2035
(25) En (26) En
(21) 23190579.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RADANTRIEBSEINHEIT ZUR MONTAGE AN EINEM FAHRGESTELL EINES SCHWERLASTFAHRZEUGS*
• *A WHEEL DRIVE UNIT TO BE FITTED ON A CHASSIS OF A HEAVY-DUTY VEHICLE*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE ROUE DESTINÉE À ÊTRE MONTÉE SUR UN CHÂSSIS D'UN VÉHICULE UTILITAIRE LOURD*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) BARILLOT, Thomas, 69440 MORNANT, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B60K 1/04 → (51) *B62D 21/14*

B60K 1/04 → (51) *B62D 25/20*

(51) *B60K 6/38* *F16D 13/52* (11) **4 506 198 A1** *F16D 43/21*
(52) **B60K 6/20; B60K 6/38; F16D 13/52; F16D 43/21**
(25) Zh (26) En
(21) 23815239.1 (22) 31.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/097354 31.05.2023
(87) WO 2023/232061 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210613299
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG, ANTRIEBSMECHANISMUS UND FAHRZEUG*
• *CLUTCH ASSEMBLY, POWER MECHANISM AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE EMBRAYAGE, MÉCANISME D'ALIMENTATION ET VÉHICULE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) ZHANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHAO, Gaoming, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIAO, Yinsheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Ning, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

B60K 6/46 → (51) *B60W 20/50*

B60K 7/00 → (51) *B60K 1/02*

(51) *B60K 20/02* *F16H 61/12* (11) **4 506 199 A1** *F16H 61/32*
(52) **B60K 20/02; F16H 61/12; F16H 61/32**
(25) Ja (26) En
(21) 22936532.5 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017283 07.04.2022
(87) WO 2023/195133 2023/41 12.10.2023
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD FOR VEHICLE AND CONTROL DEVICE FOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE*
(71) Nissan Motor Co., Ltd., 2, Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) IIZUMI, Takehiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUI, Takahide, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NABESHIMA, Hisahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KOSHIBA, Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YOSHINO, Masayoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANNAI, Masahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKAMURA, Takuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANAKA, Naoyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAMATA, Moemi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60K 35/00 → (51) *G06F 9/455*

B60L 3/00 → (51) *B60L 15/20*

B60L 3/00 → (51) *B60L 3/12*

B60L 3/00 → (51) *G01R 31/392*

B60L 3/00 → (51) *H02J 7/02*

B60L 3/04 → (51) *B60L 3/12*

(51) *B60L 3/12* *B60L 7/10* *B60L 53/24* *B60L 58/22* *H02J 7/02* *B60L 3/00* *B60L 58/21* *B60W 20/50* *G01R 31/387* (11) **4 506 200 A1** *B60L 50/60* *B60L 58/12* *H02J 7/00* *H02J 7/14* *B60L 3/04* *B60W 20/13* *B60W 30/18*
(52) **B60L 53/24; B60L 3/0046; B60L 3/04; B60L 3/12; B60L 7/10; B60L 50/60; B60L 58/12; B60L 58/21; B60L 58/22; B60W 20/13; B60W 20/50; H02J 7/0013; H02J 7/0014; H02J 7/0048; H02J 7/02; H02J 7/1423;** B60L 2210/10; B60L 2210/30; B60L 2220/42; B60L 2240/429; B60L 2240/545; B60L 2240/547; B60L 2240/549; B60L 2250/10; B60L 2250/26
(25) En (26) En
(21) 23205970.9 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105355
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BATTERIEVERWALTUNG VON ELEKTRISCHER MOBILITÄT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR BATTERY MANAGEMENT OF ELECTRIC MOBILITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE DE MOBILITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) HL Mando Corporation, 32 Hamanho-gil Poseung-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17962, KR
(72) Park, Chanheung, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

B60L 7/10 → (51) *B60L 3/12*

B60L 7/14 → (51) *H02P 27/06*

B60L 7/18 → (51) *B60L 15/20*

B60L 9/18 → (51) *H02P 27/06*

(51) *B60L 15/00* *B60L 50/60* *H02J 7/00* (11) **4 506 201 A1** *B60L 58/21* *H02M 7/49*
(52) **B60L 50/66; B60L 15/007; B60L 58/21; H02J 7/0013; H02M 7/49**
(25) En (26) En
(21) 24193535.2 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 KR 20230104426
15.07.2024 KR 20240093251
(54) • *FAHRZEUGBATTERIEMODUL MIT LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND AUF BASIS VON FAHRZEUGBATTERIEMODULEN GEFORMTES FAHRZEUGBATTERIESYSTEM*
• *VEHICLE BATTERY MODULE INCLUDING POWER CONVERSION DEVICE AND VEHICLE BATTERY SYSTEM FORMED BASED ON VEHICLE BATTERY MODULES*

- *MODULE DE BATTERIE DE VÉHICULE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET SYSTÈME DE BATTERIE DE VÉHICULE FORMÉ SUR LA BASE DE MODULES DE BATTERIE DE VÉHICULE*

(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) HONG, Sung Min, Seoul, KR
LEE, Yong Gyu, Seoul, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***B60L 15/20*** ***B60L 50/75*** (11) **4 506 202 A2** ***B60L 58/40***
(25) En (26) En
(21) 24155518.4 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.02.2023 EP 23157800
18.08.2023 SE 2350983
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER STROMERZEUGUNGSANORDNUNG EINES FAHRZEUGS*
• *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CONTROLLING A POWER PRODUCING ASSEMBLY OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR COMMANDER UN ENSEMBLE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE D'UN VÉHICULE*
(71) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BLOMGREN, Fredrik, 425 35 Hisings Kärra, SE
NORDHOLM, Linus, 436 40 Göteborg, SE
WILHELMSSON, Martin, 423 39 Torslanda, SE
SMIDEBRANT, Tobias, 415 16 Göteborg, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(51) ***B60L 15/20*** ***B60L 3/00*** (11) **4 506 203 A2** ***B60L 7/18***
(52) **B60L 15/2027; B60L 3/0061; B60L 7/18;** B60L 2200/22; B60L 2240/12; B60L 2240/36; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/425; B60L 2250/26; B60L 2260/22
(25) En (26) En
(21) 24193194.8 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023129963
(54) • *ELEKTROFAHRZEUG*
• *ELECTRIC VEHICLE*
• *VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) OKAZAKI, Kazuto, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
KAWABATA, Shinichi, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
NAGATOMI, Tatsuya, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

B60L 50/60 → (51) ***B60L 15/00***

B60L 50/60 → (51) ***B60L 3/12***

B60L 50/60 → (51) ***H02J 7/02***

B60L 50/75 → (51) ***B60L 15/20***

---

(51) ***B60L 53/10*** ***B60L 53/20*** ***H02J 7/00*** (11) **4 506 204 A2** ***B60L 53/22*** ***H02M 3/28***
(52) **B60L 53/10; B60L 53/20; B60L 53/22; H02J 7/00036; H02J 7/0013; H02M 1/0043; H02M 1/4216; H02M 1/4233; H02M 7/23;** B60L 2210/10; B60L 2210/30; H02J 7/02; H02J 2207/20; H02J 2310/48
(25) Zh (26) En
(21) 24184467.9 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.07.2023 CN 202310810698
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND LADEVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION APPARATUS AND CHARGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONVERSION DE PUISSANCE ET APPAREIL DE CHARGE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YANG, Jin, Shenzhen, 518043, CN
LV, Zejie, Shenzhen, 518043, CN
YU, Kun, Shenzhen, 518043, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***B60L 53/14*** ***B60L 53/18*** ***H01B 12/14*** (11) **4 506 205 A1** ***B60L 53/302*** ***H01B 12/16***
(52) **B60L 53/18; B60L 53/14; B60L 53/302;** H01B 12/16
(25) En (26) En
(21) 23191146.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SUPRALEITER FÜR EV-LADER*
• *SUPERCONDUCTORS FOR EV CHARGERS*
• *SUPRACONDUCTEURS POUR CHARGEURS D'EV*
(71) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) BECH, Lars, 3119 JA Schiedam, NL
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***B60L 53/16*** ***B60L 53/302*** (11) **4 506 206 A2**
(52) **B60L 53/16; B60L 53/302**
(25) Zh (26) En
(21) 24192161.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2023 CN 202322056883 U
(54) • *LADEVERBINDER MIT FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG UND LADESÄULE MIT FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG*
• *LIQUID-COOLING CHARGING CONNECTOR AND LIQUID-COOLING CHARGING PILE*
• *CONNECTEUR DE CHARGE À REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE ET PILE DE CHARGE À REFROIDISSEMENT PAR LIQUIDE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) LI, Pengyun, Shenzhen, 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

B60L 53/18 → (51) ***B60L 53/14***

B60L 53/18 → (51) ***H01B 7/42***

B60L 53/20 → (51) ***B60L 53/10***

B60L 53/22 → (51) ***B60L 53/10***

B60L 53/24 → (51) ***B60L 3/12***

B60L 53/302 → (51) ***B60L 53/14***

B60L 53/302 → (51) ***B60L 53/16***

B60L 53/38 → (51) ***B62H 3/08***

---

(51) ***B60L 53/63*** ***B60L 53/64*** (11) **4 506 207 A1** ***B60L 53/67***
(52) **B60L 53/63; B60L 53/64; B60L 55/00; H02J 1/106; H02J 1/14; H02J 3/14; H02J 3/322;** H02J 2310/64
(25) En (26) En
(21) 23190038.2 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DYNAMISCHEN AUSGLEICH DES ENERGIEBEDARFS VON ELEKTROFAHRZEUGEN IN EINER WOHNUNG MIT MEHREREN EINHEITEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMICALLY BALANCING ENERGY DEMANDS OF ELECTRIC VEHICLES IN A MULTI-UNIT DWELLING*
• *SYSTEME ET PROCEDE D'EQUILIBRAGE DYNAMIQUE DES DEMANDES D'ENERGIE DE VEHICULES ELECTRIQUES DANS UNE HABITATION A LOGEMENTS MULTIPLES*
(71) Nexxchange.com AG, Barichgasse 38 Top 1.14, 1030 Wien, AT
(72) BRIEM, Michael, 9490 Vaduz, LI
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

B60L 53/64 → (51) ***B60L 53/63***

B60L 53/67 → (51) ***B60L 53/63***

---

(51) ***B60L 53/80*** (11) **4 506 208 A1**
(52) Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 23778222.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084410 28.03.2023
(87) WO 2023/185857 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210352107
(54) • *ENTRIEGELUNGSANORDNUNG*
• *UNLOCKING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE DÉVERROUILLAGE*
(71) Aulton New Energy Automobile Technology Co., Ltd., Block 1, Room 606, No. 1 Yichuang Street China-Singapore Guangzhou Knowledge City Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510700, CN
Shanghai Dianba New Energy Technology Co., Ltd., Building 1-6 No.4766, Jiangshan Road Lingang New Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) ZHANG, Jianping, Shanghai 201306, CN
WANG, Kaifeng, Shanghai 201306, CN
LING, Chunlei, Shanghai 201306, CN
ZHU, Ming, Shanghai 201306, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

B60L 53/80 → (51) *B66F 7/02*

B60L 58/12 → (51) *B60L 3/12*

B60L 58/12 → (51) *H02J 7/02*

B60L 58/16 → (51) *G01R 31/392*

B60L 58/16 → (51) *H02J 7/02*

B60L 58/18 → (51) *G01R 31/392*

B60L 58/21 → (51) *B60L 15/00*

B60L 58/21 → (51) *B60L 3/12*

B60L 58/22 → (51) *B60L 3/12*

B60L 58/27 → (51) *H01M 10/615*

B60L 58/40 → (51) *B60L 15/20*

(51) *B60N 2/00* *B60N 2/20* (11) **4 506 209 A1** *B60N 2/64*
(52) **B60N 2/0033; B60N 2/0027; B60N 2/20; B60N 2/64;** B60N 2210/46
(25) De (26) De
(21) 24188806.4 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121073
(54) • *FAHRZEUGSITZ*
• *VEHICLE SEAT*
• *SIEGE DE VEHICULE*
(71) GRAMMER AG, Grammer-Allee 2, 92289 Ursensollen, DE
(72) WITTMANN, Hubert, 92685 Floß, DE
(74) Hannke, Christian, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

B60N 2/015 → (51) *B64D 11/06*

B60N 2/20 → (51) *B60N 2/00*

B60N 2/34 → (51) *B64D 11/06*

B60N 2/64 → (51) *B60N 2/00*

B60N 2/75 → (51) *B64D 11/06*

(51) *B60P 1/43* *B60P 9/00* (11) **4 506 210 A1** *B66F 9/06*
(52) **B60P 1/433; B60P 9/00; B66F 9/063**
(25) En (26) En
(21) 24192492.7 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104973
(54) • *TRANSPORTROBOTER*
• *TRANSPORT ROBOT*
• *ROBOT DE TRANSPORT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Chungin, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *B60P 7/08* *B60R 7/00* (11) **4 506 211 A1**
(52) **B60P 7/0876; B60R 7/005**
(25) En (26) En
(21) 24193081.7 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 GB 202312140
(54) • *LASTTRÄGERANORDNUNG*
• *LOAD SUPPORTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SUPPORT DE CHARGE*
(71) Rabaiotti, Mario, The Cedars / 33A Wellington Road, Hakin Milford Haven SA73 3BU, GB
(72) Rabaiotti, Mario, Hakin Milford Haven SA73 3BU, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B60P 9/00 → (51) *B60P 1/43*

B60Q 3/43 → (51) *B64D 11/00*

B60Q 11/00 → (51) *H05B 45/3575*

B60R 1/00 → (51) *G06F 3/01*

B60R 7/00 → (51) *B60P 7/08*

(51) *B60R 16/02* *H02H 5/04* (11) **4 506 212 A1**
(52) **B60R 16/02; H02H 5/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23784519.3 (22) 06.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003807 06.02.2023
(87) WO 2023/195224 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063769
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ÜBERHITZUNGSSCHUTZVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE, AND OVERHEAT PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE*
(71) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) NAKANO, Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
KANEKAWA, Nobuyasu, Tokyo 100-8280, JP
FUKUDA, Takao, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
JUMONJI, Kentaro, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B60R 16/02* *G06Q 10/30* *H01B 7/36* (11) **4 506 213 A1** *G06Q 50/04*
(52) **B60R 16/0207; G06Q 10/30; G06Q 50/04; H01B 7/36**
(25) En (26) En
(21) 24185656.6 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023129832
(54) • *RECYCLINGSYSTEM UND KABELBAUM*
• *RECYCLING SYSTEM AND WIRE HARNESS*
• *SYSTÈME DE RECYCLAGE ET FAISCEAU DE CÂBLES*
(71) Yazaki Corporation, 8-15, Konan 1-Chome Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Kubokawa, Takeo, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
Tsubaki, Kazuya, Susono-shi, Shizuoka, 410-1194, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B60R 21/013 → (51) *H01M 50/204*

B60R 21/235 → (51) *D06M 15/643*

(51) *B60R 25/04* *B60R 25/20* *G07C 5/00* (11) **4 506 214 A1** *B60R 25/24* *G07C 9/00*
(52) **B60R 25/209; B60R 25/04; B60R 25/2018; B60R 25/24; F02N 11/0807; G07C 5/008; G07C 9/00571**
(25) En (26) En
(21) 24181201.5 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531633 P
07.06.2024 US 202418737147
(54) • *FERNSTARTSYSTEM*
• *REMOTE STARTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉMARRAGE À DISTANCE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) Schulte, Kayla, Winterset, US
Nguyen, Quang, Des Moines, US
Pfohl, Kevin, Potosi, US
Whitaker, Lane, Platteville, US
Dolson, Mark, Moline, US
Hohaus, Troy, Moline, US
Less, Matthew, Moline, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *B60R 25/20* *B60R 25/23* (11) **4 506 215 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23784341.2 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086770 07.04.2023
(87) WO 2023/193778 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210361556
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGFAHRTSTEUERUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VEHICLE TRAVELING CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE DÉPLACEMENT DE VÉHICULE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) ZHANG, Jie, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B60R 25/20 → (51) *B60R 25/04*

B60R 25/23 → (51) *B60R 25/20*

B60R 25/24 → (51) *B60R 25/04*

(51) *B60T 13/74* *F16C 35/067* *F16H 57/023* *F16H 57/08* (11) **4 506 216 A1** *F16H 57/021* *F16H 57/025*
(52) **B60T 13/741; F16C 35/067; F16H 57/021; F16H 57/023; F16H 57/025; F16H 57/082;** F16C 2361/61; F16D 2121/24; F16D 2125/50; F16H 2057/02034
(25) De (26) De
(21) 24192371.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121042
(54) • *LAGEREINHEIT SOWIE STELLANTRIEB*
• *BEARING UNIT AND ACTUATOR*
• *UNITÉ DE PALIER ET ACTIONNEUR*
(71) Oechsler AG, Matthias-Oechsler-Strasse 9, 91522 Ansbach, DE
(72) ROESEL, Andreas, 90451 Nuernberg, DE
DETTENBERGER, Stefan, 91522 Ansbach, DE
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *B60T 17/00* *F16D 65/00* (11) **4 506 217 A1**
(52) **B60T 17/002; F16D 65/0031**
(25) En (26) En
(21) 23190995.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FILTERSYSTEM FÜR EINE ODER MEHRERE BREMSVORRICHTUNGEN EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *FILTER SYSTEM FOR ONE OR MORE BRAKING DEVICES OF A VEHICLE AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *SYSTÈME DE FILTRE POUR UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS DE FREINAGE D'UN VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) MANN+HUMMEL Ventures Pte. Ltd., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) WÖRZ, Tobias, 71636 Ludwigsburg, DE
JESSBERGER, Thomas, 71636 Ludwigsburg, DE
FALLBÖHMER, Stefan, 71636 Ludwigsburg, DE
WÖBER, Alexander, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

(51) *B60T 17/00* *F16D 65/00* (11) **4 506 218 A1**
(52) **B60T 17/002; F16D 65/0031**
(25) En (26) En
(21) 23190996.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FILTERSYSTEM FÜR EINE ODER MEHRERE BREMSVORRICHTUNGEN EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *FILTER SYSTEM FOR ONE OR MORE BRAKING DEVICES OF A VEHICLE AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *SYSTÈME DE FILTRE POUR UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS DE FREINAGE D'UN VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) MANN+HUMMEL Ventures Pte. Ltd., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) WÖRZ, Tobias, 71636 Ludwigsburg, DE
JESSBERGER, Thomas, 71636 Ludwigsburg, DE
FALLBÖHMER, Stefan, 71636 Ludwigsburg, DE
WÖBER, Alexander, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

B60W 10/08 → (51) *B60W 20/00*

B60W 10/08 → (51) *B60W 20/50*

(51) *B60W 20/00* *B60W 10/08* (11) **4 506 219 A1**
(52) **B60W 10/08; B60W 20/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22933893.4 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017012 01.04.2022
(87) WO 2023/188438 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES STARTENS EINES STROMERZEUGUNGSSYSTEMS*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING STARTING OF POWER GENERATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE DÉMARRAGE D'UN SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TERAI, Yoshihiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ICHIBA, Tsukasa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
ENDO, Kensaku, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KONDO, Yoshihiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60W 20/13 → (51) *B60L 3/12*

(51) *B60W 20/50* *B60K 6/46* (11) **4 506 220 A1** *B60W 10/08*
(52) **B60K 6/46; B60W 10/08; B60W 20/50;** Y02T 10/62
(25) Ja (26) En
(21) 22936063.1 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017210 06.04.2022
(87) WO 2023/195110 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SERIELLEN HYBRIDFAHRZEUGS UND SERIELLES HYBRIDFAHRZEUG*
• *SERIES HYBRID VEHICLE CONTROL METHOD AND SERIES HYBRID VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE HYBRIDE EN SÉRIE ET VÉHICULE HYBRIDE EN SÉRIE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TANOUE, Shingo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YASAKA, Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SHIN, Kenichiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B60W 20/50 → (51) *B60L 3/12*

(51) *B60W 30/00* *G01C 21/00* (11) **4 506 221 A1**
(52) **B62D 15/0285; G01C 21/00; G05D 1/2464; G05D 1/633; G05D 1/644;** G05D 2107/13; G05D 2109/10
(25) En (26) En
(21) 23195699.6 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318448790

(54) • *BEWEGUNGSPLANUNG MIT VARIABLER RASTERAUFLÖSUNG FÜR GRAFIKSUCHBASIERTE PLANUNG*
• *MOTION PLANNING WITH VARIABLE GRID RESOLUTION FOR GRAPH-SEARCH-BASED PLANNING*
• *PLANIFICATION DE MOUVEMENT AVEC RÉSOLUTION DE GRILLE VARIABLE POUR PLANIFICATION BASÉE SUR LA RECHERCHE DE GRAPHE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Wang, Qian, Westfield, IN, 46074, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60W 30/045 →(51) *B60W 40/103*

B60W 30/06 →(51) *B60W 50/12*

B60W 30/18 →(51) *B60L 3/12*

B60W 30/19 →(51) *F16H 63/50*

(51) *B60W 40/06* (11) **4 506 222 A1**
(52) **B60W 40/06**
(25) Ja (26) En
(21) 22936424.5 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000194 08.04.2022
(87) WO 2023/194761 2023/41 12.10.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault SAS, 122-122 bis, avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) IKEGAMI, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUO, Haruo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NAGASE, Masanobu, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60W 40/08 →(51) *H04M 1/72*

(51) *B60W 40/103* (11) **4 506 223 A1**
B60W 30/045
(52) **B60W 30/045; B60W 40/103**
(25) Ja (26) En
(21) 22936056.5 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000177 05.04.2022
(87) WO 2023/194760 2023/41 12.10.2023
(54) • *FAHRASSISTENZVERFAHREN UND FAHRASSISTENZVORRICHTUNG*
• *TRAVEL ASSISTANCE METHOD AND TRAVEL ASSISTANCE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AIDE AU DÉPLACEMENT ET DISPOSITIF D'AIDE AU DÉPLACEMENT*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) TSUDA, Fumiya, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B60W 40/105 →(51) *G01S 13/32*

(51) *B60W 50/02* (11) **4 506 224 A1**
B60W 50/14 *B60W 60/00*
(52) **B60W 50/0205; B60W 50/14; B60W 60/0053;** B60W 2050/146; B60W 2556/20
(25) En (26) En
(21) 24176666.6 (22) 17.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129077
(54) • *ERKENNUNGSSTATUSBENACHRICHTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *RECOGNITION STATE NOTIFICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE NOTIFICATION D'ÉTAT DE RECONNAISSANCE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) OHSUGI, Masamichi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *B60W 50/08* (11) **4 506 225 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23784299.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086433 06.04.2023
(87) WO 2023/193736 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210355567
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FAHRZEUGSTEUERUNG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) SUN, Xuelong, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Shuhui, Baoding, Hebei 071000, CN
CHENG, Siyu, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Chunyu, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

B60W 50/08 →(51) *G06F 111/18*

(51) *B60W 50/12* (11) **4 506 226 A1**
B60W 30/06
(52) **B60W 30/06; B60W 50/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23784724.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013773 03.04.2023
(87) WO 2023/195438 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063942
(54) • *FAHRASSISTENZVORRICHTUNG, FAHRASSISTENZVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DRIVING ASSISTANCE DEVICE, DRIVING ASSISTANCE METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE, PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONDUITE, ET PROGRAMME*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) OISHI Masashi, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
KAMINADE Takuya, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
IKAI Masaki, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

B60W 50/14 →(51) *B60W 50/02*

(51) *B60W 60/00* (11) **4 506 227 A2**
(52) **G06Q 50/02; A01B 69/008; G05D 1/0297; G06N 20/00; G06Q 10/047; G08C 17/02; H04Q 9/00; H04W 4/40;** G08C 2201/42; H04W 4/38; H04W 4/44; H04W 4/46; H04W 4/80
(25) En (26) En
(21) 24207591.9 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.11.2018 US 201862768023 P
(54) • *INTEGRIERTE PLATTFORM UND GEMEINSAME SOFTWARE-ARCHITEKTUR FÜR DEN BETRIEB AUTONOMER LANDWIRTSCHAFTLICHER FAHRZEUGE UND MASCHINEN*
• *INTEGRATED PLATFORM AND COMMON SOFTWARE STRUCTURAL ARCHITECTURE FOR AUTONOMOUS AGRICULTURAL VEHICLE AND MACHINERY OPERATION*
• *PLATE-FORME INTÉGRÉE ET ARCHITECTURE STRUCTURELLE LOGICIELLE COMMUNE DESTINÉE À UN VÉHICULE AGRICOLE AUTONOME ET FONCTIONNEMENT DE MACHINERIE*
(71) Raven Industries, Inc., 205 East 6th Street, Sioux Falls, South Dakota 57104, US
(72) HURD, Colin Josh, Ames, Iowa, 50010, US
BARGLOF, Mark William, Burt, Iowa, 50522, US
MILLOY, Quincy Calvin, Ames, Iowa, 50010, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(62) 19884633.9 / 3 881 151

B60W 60/00 →(51) *B60W 50/02*

B60W 60/00 →(51) *H04W 4/38*

B61G 3/16 →(51) *B61G 5/04*

(51) *B61G 5/04* (11) **4 506 228 A1**
B61G 3/16
(52) **B61G 5/04; B61G 3/16**
(25) De (26) De
(21) 24189060.7 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 102023121378
(54) • *KUPPLUNGSANORDNUNG, INSBESONDERE HYBRIDKUPPLUNGSANORDNUNG*
• *COUPLER ASSEMBLY, IN PARTICULAR HYBRID COUPLER ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT D'ACCOUPLEMENT, EN PARTICULIER AGENCEMENT D'ACCOUPLEMENT HYBRIDE*
(71) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) Richter, Herbert, 89520 Heidenheim, DE
Schwinning, Andreas, 42499 Hückeswagen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

---

(51) ***B61L 1/02*** (11) **4 506 229 A1**
B61L 1/08 ***E01B 3/10***
E01B 3/44 ***B61L 1/10***
E01B 3/02 ***E01B 3/28***
(52) **B61L 3/125; B61L 3/126;** E01B 3/00
(25) En (26) En
(21) 23190345.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EISENBAHNSCHWELLE, ANORDNUNG EINER EISENBAHNSCHWELLE UND EINER BALISE SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EISENBAHNSCHWELLE*
• *A RAILWAY SLEEPER, AN ASSEMBLY OF A RAILWAY SLEEPER AND A BALISE, AND A METHOD OF MANUFACTURING A RAILWAY SLEEPER*
• *TRAVERSE DE CHEMIN DE FER, ENSEMBLE DE TRAVERSE DE CHEMIN DE FER ET DE BALISE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TRAVERSE DE CHEMIN DE FER*
(71) Alom B.V., Kolk 1, 4241 TH Arkel, NL
(72) Aerts, Antonius Nicolaas Joannes Cornelis, 4221 XV Hoogblokland, NL
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

B61L 1/08 →(51) ***B61L 1/02***

B61L 1/10 →(51) ***B61L 1/02***

---

(51) ***B61L 23/04*** (11) **4 506 230 A1**
B61L 27/60 ***G06N 20/00***
(52) **G06N 20/00; B61L 23/041; B61L 27/60**
(25) De (26) De
(21) 23191093.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES MACHINE-LEARNING-MODELLS*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR TRAINING A MACHINE LEARNING MODEL*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR L'INSTRUCTION D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Höfig, Kai, 83101 Rohrdorf, DE
Stal, Michael, 80469 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 23/04 →(51) ***G06Q 10/20***

B61L 27/60 →(51) ***B61L 23/04***

B62B 3/06 →(51) ***B66F 9/075***

---

(51) ***B62D 1/06*** (11) **4 506 231 A1**
(52) **H03K 17/962; G01R 27/2605; G01R 31/2829;** B62D 1/046; B62D 1/06; H03K 2217/960705
(25) Ja (26) En
(21) 22936454.2 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017065 04.04.2022
(87) WO 2023/195052 2023/41 12.10.2023
(54) • *KONTAKTBESTIMMUNGSVERFAHREN UND KONTAKTBESTIMMUNGSVORRICHTUNG*
• *CONTACT DETERMINATION METHOD AND CONTACT DETERMINATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CONTACT*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) ISHIKAWA, Ken, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

B62D 5/06 →(51) ***H02K 5/20***

---

(51) ***B62D 5/09*** (11) **4 506 232 A1**
B62D 5/12 ***B62D 6/00***
B62D 7/15 *B62D 7/10*
(52) **B62D 5/12; B62D 5/091; B62D 6/002; B62D 7/1509;** B62D 7/10
(25) En (26) En
(21) 24190358.2 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2023 CN 202310963304
(54) • *ELEKTRONISCH GESTEUERTES LENKVERFAHREN UND LENKSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *ELECTRONICALLY CONTROLLED STEERING METHOD AND STEERING SYSTEM FOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE DIRECTION À COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE DIRECTION POUR VÉHICULE*
(71) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) JIN, Yongxing, Shanghai, CN
SU, Jiangliu, Shanghai, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

B62D 5/12 →(51) ***B62D 5/09***

B62D 6/00 →(51) ***B62D 5/09***

B62D 7/15 →(51) ***B62D 5/09***

B62D 21/02 →(51) ***B62D 21/14***

---

(51) ***B62D 21/14*** (11) **4 506 233 A1**
B62D 21/02 ***B60K 1/04***
(25) Zh (26) En
(21) 22934785.1 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128812 31.10.2022
(87) WO 2023/184967 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210340072
(54) • *TELESKOPTRÄGER, TELESKOPFAHRWERK UND FAHRZEUG*
• *TELESCOPIC BEAM, TELESCOPIC CHASSIS, AND VEHICLE*
• *POUTRE TÉLESCOPIQUE, CHÂSSIS TÉLESCOPIQUE ET VÉHICULE*
(71) Voyah Automobile Technology Company Ltd., N°. 1 Yongfeng Ring Road, Hanyang District Wuhan City, Hubei 430050, CN
(72) LI, Jian, Wuhan, Hubei 430050, CN
MA, Bibo, Wuhan, Hubei 430050, CN
DUN, Dongliang, Wuhan, Hubei 430050, CN
JIANG, Xinwei, Wuhan, Hubei 430050, CN
HUANG, Bo, Wuhan, Hubei 430050, CN
LIU, Te, Wuhan, Hubei 430050, CN
XU, Qi, Wuhan, Hubei 430050, CN
KE, Shunde, Wuhan, Hubei 430050, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) ***B62D 25/20*** (11) **4 506 234 A1**
B60K 1/04
(52) **B62D 25/20; B60K 1/04;** B60K 2001/0438
(25) Fr (26) Fr
(21) 24187721.6 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 FR 2308574
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSTRUKTUR MIT EINEM FERSENBRETT*
• *MOTOR VEHICLE STRUCTURE WITH A HEEL BOARD*
• *STRUCTURE DE VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC PLANCHE À TALON*
(71) Stellantis Auto SAS, 2-10 Boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR
(72) BERTH, STEPHANE, 92320 CHATILLON, FR
GUILBAUT, MARC, 94140 ALFORTVILLE, FR
CASTREC, JOEL, 91290 ARPAJON, FR
(74) BCIP, Stellantis Service REIP 2-10, boulevard de l'Europe, 78300 Poissy, FR

B62H 3/02 →(51) ***B62H 3/08***

---

(51) ***B62H 3/08*** (11) **4 506 235 A1**
B62H 3/02 ***B62K 3/00***
B62J 45/00 ***B60L 53/38***
H02J 50/90
(52) **B60L 53/38; B62H 3/00; B62H 3/02; B62H 3/08; B62J 45/00; B62K 3/00; H02J 50/90**
(25) Ko (26) En
(21) 22940353.0 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007523 27.05.2022
(87) WO 2023/210859 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 KR 20220051828

(54) • *LADESYSTEM ZUM DRAHTLOSEN LADEN EINES ELEKTRISCHEN FAHRRADS UND PERSÖNLICHES MOBILITÄTSFAHRZEUG*
• *CHARGING SYSTEM FOR WIRELESSLY CHARGING ELECTRIC BIKE AND PERSONAL MOBILITY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE CHARGE POUR CHARGE SANS FIL DE VÉLO ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE DE MOBILITÉ PERSONNELLE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Hyunghoon, Seoul 06772, KR
KIM, Sungpil, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B62J 11/13 → (51) *B62J 45/414*

B62J 40/10 → (51) *B62J 45/414*

(51) *B62J 45/00* (11) **4 506 236 A1**
G06Q 30/018 *G06Q 90/00*
(52) **B62J 45/00; G06Q 30/018; G06Q 30/0226; G06Q 30/0645; G06Q 40/04; G06Q 50/26; G06Q 50/43;** B62J 45/412; B62J 45/413; B62J 45/421; B62J 45/423
(25) En (26) En
(21) 24193596.4 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363518321 P
07.08.2024 US 202418796319
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR AUFZEICHNUNG UND VERIFIZIERUNG VON RADFAHRAKTIVITÄTEN*
• *SYSTEM, METHOD AND COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR RECORDING AND VERIFYING CYCLING ACTIVITIES*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR ENREGISTRER ET VÉRIFIER DES ACTIVITÉS DE CYCLAGE*
(71) Giant Manufacturing Co., Ltd., No. 999, Sec. 1, Dongda Rd. Xitun Dist., Taichung City, 40763, TW
(72) LIU, Yuon-Chan, Taichung City, TW
CHANG, Teng-Chi, Taichung City, TW
CHEN, Bo-Chiuan, Taichung City, TW
KAO, Pei-Huan, Taichung City, TW
LIU, Chia-Chieh, Taichung City, TW
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

B62J 45/00 → (51) *B62H 3/08*

B62J 45/413 → (51) *B62J 45/414*

(51) *B62J 45/414* (11) **4 506 237 A1**
B62J 45/413 *B62J 45/42*
B62K 23/04 *B62J 11/13*
B62J 40/10 *B62K 11/04*
B62K 25/28
(52) **B62K 23/04; B62J 11/13; B62J 40/10; B62J 45/413; B62J 45/414; B62J 45/42; B62K 11/04; B62K 25/283**
(25) En (26) En
(21) 24193008.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129581
(54) • *INSTALLATIONSSTRUKTUR FÜR EINEN BESCHLEUNIGERPOSITIONSSENSOR*
• *INSTALLATION STRUCTURE OF ACCELERATOR POSITION SENSOR*
• *STRUCTURE D'INSTALLATION DE CAPTEUR DE POSITION D'ACCÉLÉRATEUR*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) YAMADA, Shinichi, Shizuoka, JP
OHATA, Yusuke, Shizuoka, JP
FUKUI, Akihito, Shizuoka, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

B62J 45/42 → (51) *B62J 45/414*

B62K 3/00 → (51) *B62H 3/08*

(51) *B62K 3/10* (11) **4 506 238 A1**
B62K 15/00
(52) **B62K 15/006; B62K 3/10;** B62K 19/36
(25) De (26) De
(21) 24189327.0 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 LU 504877
(54) • *DRAISINE*
• *BALANCE BIKE*
• *DRAISIENNE*
(71) Hinz, Uwe, Grüner Weg 17, 25795 Weddingstedt, DE
(72) Hinz, Uwe, 25795 Weddingstedt, DE
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

B62K 11/04 → (51) *B62J 45/414*

B62K 15/00 → (51) *B62K 3/10*

B62K 23/04 → (51) *B62J 45/414*

B62K 25/28 → (51) *B62J 45/414*

B62M 6/45 → (51) *F16H 61/02*

B62M 6/50 → (51) *F16H 61/02*

B62M 6/55 → (51) *F16H 3/083*

B62M 11/06 → (51) *F16H 3/083*

B62M 25/08 → (51) *F16H 3/083*

B62M 25/08 → (51) *F16H 61/02*

B63B 27/28 → (51) *B64D 25/14*

(51) *B63B 39/00* (11) **4 506 239 A1**
B63B 39/03
(52) **B63B 39/00; B63B 39/03;** B63B 2207/02
(25) En (26) En
(21) 23190188.5 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DÄMPFUNG EINER ROLLBEWEGUNG EINES SCHIFFES*
• *METHOD OF DAMPING A ROLLING MOVEMENT OF A SHIP*
• *PROCÉDÉ D'AMORTISSEMENT D'UN MOUVEMENT DE ROULEMENT D'UN NAVIRE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Brice, Russell James, 7120 Vejle Øst, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

B63B 39/03 → (51) *B63B 39/00*

B63B 59/04 → (51) *C07D 233/54*

B63B 79/40 → (51) *B63H 21/21*

(51) *B63H 21/21* (11) **4 506 240 A1**
B63B 79/40
(52) **B63H 21/21; B63B 79/40; B63H 21/213;** B63H 2021/216
(25) En (26) En
(21) 24181148.8 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.07.2023 JP 2023113340
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSSYSTEM*
• *MARINE PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION MARINE*
(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha, 2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, JP
(72) Tagata, Akihiro, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
Yagi, Yoshinori, Iwata-shi, Shizuoka-ken, 438-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *B64C 1/26* (11) **4 506 241 A1**
B64C 3/00 *B64F 5/60*
(52) **B64C 1/26; B64C 3/18;** B64D 27/18
(25) En (26) En
(21) 24188553.2 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318232808
(54) • *FLUGZEUGFLÜGELSTRUKTUR*
• *AIRCRAFT WING STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'AILE D'AVION*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Albright, Justin Grey, Arlington, 22202, US
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B64C 3/00 → (51) *B64C 1/26*

(51) *B64C 7/02* (11) **4 506 242 A1**
B64D 15/12 *B64D 27/10*
B64D 29/00 *B64D 29/02*
B64D 31/09 *B64D 29/06*
B64D 45/00
(52) **B64D 29/06; B64D 29/00; B64D 45/00;** B64D 31/09; B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 24193447.0 (22) 07.08.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202363531121 P
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG DES LASTVERLUSTWEGS FÜR EINE FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEMGONDEL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *LOSS OF LOAD PATH DETECTION SYSTEM FOR AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM NACELLE AND METHOD FOR USING SAME*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PERTE DE TRAJET DE CHARGE POUR NACELLE DE SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) GHANDOUR, Imad D., San Diego, 92122, US
ROBINSON, Luke T., San Diego, 92126, US
PRITEKEL, Joshua, La Mesa, 91942, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64C 7/02*** (11) **4 506 243 A1**
B64D 15/12 ***B64D 29/00***
(52) **B64D 15/12; B64D 29/00;** B64C 7/02; B64D 2033/0233
(25) En (26) En
(21) 24193548.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231584
(54) • *AUSSENZYLINDERSTÜTZSTRUKTUR FÜR GONDELEINLASSSTRUKTUR*
• *OUTER BARREL SUPPORT STRUCTURE FOR NACELLE INLET STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT DE TUBE EXTERNE POUR STRUCTURE D'ENTRÉE DE NACELLE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) MINER, Jasen A., San Diego, 92111, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64C 11/30*** (11) **4 506 244 A1**
B64D 31/06
(52) **B64C 11/305; B64D 31/06**
(25) En (26) En
(21) 23306354.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHUTZSYSTEM*
• *PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION*
(71) Ratier-Figeac SAS, Avenue Ratier P.O. Box B.P. 2, 46101 Figeac Cedex, FR
(72) Boche, Adèle, 46101 Figeac Cedex, FR
Bouloc, Romain, 46100 Saint Felix, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64C 11/30*** (11) **4 506 245 A1**
B64D 31/06
(52) **B64C 11/305; B64D 31/06**
(25) En (26) En
(21) 23306355.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GESUNDHEITSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *HEALTH MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE SANTÉ*
(71) Ratier-Figeac SAS, Avenue Ratier P.O. Box B.P. 2, 46101 Figeac Cedex, FR
(72) Boche, Adèle, 46101 Figeac Cedex, FR
Bouloc, Romain, 46100 SAINT FELIX, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/00*** (11) **4 506 246 A1**
B60Q 3/43 ***F21W 106/00***
(52) **B64D 11/00; B60Q 3/43;** B64D 2011/0038
(25) En (26) En
(21) 23190619.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LÄNGLICHES FLUGZEUGKABINENLICHT, FLUGZEUG MIT EINEM LÄNGLICHEN FLUGZEUGKABINENLICHT UND VERFAHREN ZUR BELEUCHTUNG EINER PASSAGIERKABINE EINES FLUGZEUGS*
• *ELONGATED AIRCRAFT CABIN LIGHT, AIRCRAFT COMPRISING AN ELONGATED AIRCRAFT CABIN LIGHT, AND METHOD OF ILLUMINATING A PASSENGER CABIN OF AN AIRCRAFT*
• *ÉCLAIRAGE ALLONGÉ DE CABINE D'AÉRONEF, AÉRONEF COMPRENANT UN ÉCLAIRAGE ALLONGÉ DE CABINE D'AÉRONEF ET PROCÉDÉ D'ÉCLAIRAGE D'UNE CABINE PASSAGERS D'UN AÉRONEF*
(71) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) Hessling- von Heimendahl, Andre, 56073 Koblenz, DE
Pawliczek, Carsten, 59556 Lippstadt, DE
Schallenberg, Björn, 59590 Geseke, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64D 11/00 → (51) ***B64D 11/04***

---

(51) ***B64D 11/04*** (11) **4 506 247 A1**
B64D 11/00
(52) **B64D 11/04;** B64D 2011/0076
(25) En (26) En
(21) 23190599.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BORDKÜCHE FÜR BESATZUNGSSTÜTZE MIT EINEM VERSTAUBAREN BETT*
• *CREW REST GALLEY WITH A STOWABLE BED*
• *OFFICE DE REPOS D'ÉQUIPAGE À LIT ESCAMOTABLE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Building 877, Winston-Salem, NC 27105, US
(72) SUNGA, Jay William, 2016 Apalit Pampanga, PH
CAMACHO, Boris Dimapilis, 3007 Bustos, PH
DELA CRUZ, Ma Anicia Bautista, 1900 Cainta, PH
FONTANILLA, Mylene Morante, 2105 Mariveles, PH
LICOS, Allan Gonzales, 4024 Binan, PH
MALABANAN, John Erick Dimatatac, San Pascual 4204, PH
NEGRE, Ergen Sawit, 4234 Sto. Tomas, PH
LUCENAS, Gerry Marlou Pagalan, 1205 Makati City, PH
TADEJA, May Lanie Salmorin, 4025 Cabuyao, PH
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 506 248 A1**
B60N 2/015
(52) **B64D 11/0696; B60N 2/015**
(25) En (26) En
(21) 23191092.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGSITZVERBINDER, FLUGZEUGSITZ, FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES FLUGZEUGSITZES AN EINEM FLUGZEUG*
• *AIRCRAFT SEAT CONNECTOR, AIRCRAFT SEAT, AIRCRAFT, AND METHOD OF MOUNTING AN AIRCRAFT SEAT TO AN AIRCRAFT*
• *CONNECTEUR DE SIÈGE D'AÉRONEF, SIÈGE D'AÉRONEF, AÉRONEF ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN SIÈGE D'AÉRONEF À UN AÉRONEF*
(71) B/E Aerospace Fischer GmbH, Müller-Armack-Strasse 4, 84034 Landshut, DE
(72) WIELAND, Melanie, 84034 Landshut, DE
AKDENIZ, Sinan, 84034 Landshut, DE
HACKER, Herbert, 84034 Landshut, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 506 249 A1**
B60N 2/75
(52) **B64D 11/0644; B64D 11/0689;** B64C 13/0421
(25) En (26) En
(21) 24191581.8 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318231014
(54) • *FLUGSTEUERUNGS-EINGANGS- UND AUSGANGSSYSTEM*
• *FLIGHT CONTROLLER INGRESS AND EGRESS SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRÉE ET DE SORTIE DE CONTRÔLEUR DE VOL*
(71) AMI Industries, Inc., 1275 North Newport Road, Colorado Springs, CO 80916, US
(72) HOOVER, Douglas E., Colorado Springs, CO, 80907, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 506 250 A1**
(52) **B64D 11/0602; B64D 11/0606; B64D 11/0641**
(25) En (26) En
(21) 24192432.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318230981
(54) • *ZUSAMMENSETZBARER PASSAGIERSITZ MIT UMGEKEHRTEM FISCHGRÄTENMUSTER*
• *CONJOINABLE REVERSE HERRINGBONE PASSENGER SEAT*
• *SIÈGE PASSAGER À CHEVRONS INVERSÉS POUVANT ÊTRE RELIÉS ENSEMBLE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) RUIZ LARA, Oscar, Kirkland, US
SANTIAGO, Mauricio, Redmond, US
VANINETTI, Travis J., Bothell, US
GUTOSKY, Joseph M., Kernersville, US
BLANC, Matteo, Winston-Salem, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** (11) **4 506 251 A1**
(52) **B64D 11/0602; B64D 11/0601; B64D 11/0606; B64D 11/0641**
(25) En (26) En
(21) 24192442.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318230844
(54) • *SITZVERLÄNGERUNGSMÖBEL FÜR FLUGZEUGSITZE*
• *SEAT EXTENSION FURNITURE FOR AIRCRAFT SEATS*
• *MEUBLE D'EXTENSION DE SIÈGE POUR SIÈGES D'AVION*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) RUIZ LARA, Oscar, Kirkland, US
SANTIAGO, Mauricio, Redmond, US
VANINETTI, Travis J., Bothell, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 11/06*** ***B60N 2/34*** (11) **4 506 252 A1**
(52) **B64D 11/0641; B60N 2/34**
(25) En (26) En
(21) 24193448.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IN 202341053129
12.10.2023 US 202318379531
(54) • *IN EIN BETT UMWANDELBARE REIHE VON FAHRGASTSITZEN*
• *ROW OF PASSENGER SEATS CONVERTIBLE TO A BED*
• *RANGÉE DE SIÈGES PASSAGERS CONVERTIBLE EN LIT*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) SHARMA, Aditya, Bangalore, IN
PRATHIPATI, Krishna Chaitanya, Hyderabad, IN
KANDUKURI, Ravindra Ramulu, Secunderabad, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 13/06*** (11) **4 506 253 A1**
(52) **B64D 13/06;** B64D 2013/0644; B64D 2013/0648
(25) En (26) En
(21) 24191495.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202363518024 P
15.02.2024 US 202418442639
(54) • *ULTRAHOCHTEMPERATURTURBOGENERATOR*
• *ULTRA-HIGH TEMPERATURE TURBO GENERATOR*
• *TURBOGÉNÉRATEUR À ULTRA-HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) WATSON, Kirei O., Windsor, CT, US
BRUNO, Louis J., Ellington, CT, US
LIAO, Xiaohong, Andover, CT, US
PESS, Matthew L., West Hartford, CT, US
GOSSE, Kayla, Ellington, CT, US
ERNST, Jeff, Bellevue, NE, US
SPIERLING, Todd A., Rockford, IL, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 13/06*** (11) **4 506 254 A1**
(52) **B64D 13/06;** B64D 2013/0662
(25) En (26) En
(21) 24193724.2 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318446067
(54) • *DRAINAGESYSTEM FÜR ECS-WASSERKOLLEKTOR*
• *DRAIN SYSTEM FOR ECS WATER COLLECTION*
• *SYSTÈME DE DRAINAGE POUR LA COLLECTE D'EAU ECS*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ARMY, Donald E., Enfield, CT, US
PEACOS, Frederick, North Scituate, US
BRUNO, Louis J., Ellington, CT, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 15/02 → (51) ***B64D 33/10***

---

(51) ***B64D 15/12*** ***B64D 29/00*** (11) **4 506 255 A1** ***B64D 33/02***
(52) **B64D 33/02; B64D 15/12; B64D 29/00;** B64D 2033/0233
(25) En (26) En
(21) 24193602.0 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231572
(54) • *SEGMENTIERTE GONDELEINLASSLIPPE MIT ELEKTRISCHEM ENTEISUNGSSYSTEM*
• *SEGMENTED NACELLE INLET LIP WITH ELECTRIC ANTI-ICING SYSTEM*
• *LÈVRE D'ENTRÉE DE NACELLE SEGMENTÉE AVEC SYSTÈME D'ANTIGIVRAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) MOE, Jeffrey W., Chula Vista, 91913, US
Van DOREN, John E., San Diego, 92129, US
RATAJAC, Aleksandar, San Diego, 92117, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 15/12 → (51) ***B64C 7/02***

---

(51) ***B64D 25/14*** ***B63B 27/28*** (11) **4 506 256 A1** ***B64D 45/00***
(52) **B64D 25/14; B63B 27/28;** B64D 2045/0085
(25) En (26) En
(21) 24190876.3 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.07.2023 IN 202341050978
21.09.2023 US 202318472041
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG DES WACHSTUMS VON OBJEKTTRÄGERN ODER OBJEKTTRÄGERN/RAFTS*
• *SLIDE PACK GROWTH DETECTION METHOD OF EVACUATION SLIDES OR SLIDE/RAFTS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE CROISSANCE DE BLOC DE LAMES D'ÉVACUATION OU DE BLOCS-PLAQUES/ARRIÈRES*
(71) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) SHIVAPPA, Chethana, 560060 Bangalore, KA, IN
SAXENA, BHAVAMANYU AMAN, 560073 Bangalore, KA, IN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 27/10 → (51) ***B64C 7/02***

B64D 27/10 → (51) ***B64D 33/08***

B64D 27/14 → (51) ***B64D 33/08***

---

(51) ***B64D 27/33*** ***B64D 31/18*** (11) **4 506 257 A1** ***B64D 33/08***
(52) **B64D 27/33; B64D 31/18; B64D 33/08**
(25) En (26) En
(21) 24194188.9 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318233127
(54) • *LEISTUNGSMANAGEMENT ZWISCHEN EINEM VERBRENNUNGSMOTOR UND EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *POWER MANAGEMENT BETWEEN A HEAT ENGINE AND AN ELECTRIC MACHINE FOR AN AIRCRAFT POWERPLANT*
• *GESTION DE LA PUISSANCE ENTRE UN MOTEUR THERMIQUE ET UNE MACHINE ÉLECTRIQUE POUR UN GROUPE MOTOPROPULSEUR D'AVION*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) RICCI, Trevor T., (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
PAOLETTI, Frank, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
CUNNINGHAM, Mark, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 27/40* (11) **4 506 258 A1**
(52) **B64D 27/406; B64D 27/404**
(25) En (26) En
(21) 24189081.3 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363518460 P
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG MIT EINEM STRAHLTRIEBWERK, EINEM PYLON UND EINER MOTORBEFESTIGUNG*
• *PROPULSION SYSTEM FOR AN AIRCRAFT COMPRISING A TURBOJET, A PYLON AND ENGINE ATTACHMENT*
• *SYSTÈME DE PROPULSION POUR AÉRONEF COMPRENANT UN TURBORÉACTEUR, UN MÂT ET UNE ATTACHE MOTEUR*
(71) Airbus Operations (S.A.S.), 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
(72) JOURNADE, Frédéric, 31060 TOULOUSE, FR
PAUTIS, Olivier, 31060 TOULOUSE, FR
COLMAGRO, Jérôme, 31060 TOULOUSE, FR
GUENEAU, Germain, 31060 TOULOUSE, FR
COMBES, Pierre-Antoine, 31060 TOULOUSE, FR
DE NICOLA, Marc, 31060 TOULOUSE, FR
GRIMAL, Fabrice, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B64D 29/00 → (51) *B64C 7/02*

B64D 29/00 → (51) *B64D 15/12*

B64D 29/02 → (51) *B64C 7/02*

(51) *B64D 29/06* (11) **4 506 259 A1**
F02K 1/72 *F02K 1/76*
(52) **F02K 1/763; F02K 1/72; F02K 1/76**
(25) En (26) En
(21) 24193711.9 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363531457 P
(54) • *GONDELBETÄTIGUNGS- UND -STEUERUNGSANORDNUNG FÜR EIN FLUGZEUGANTRIEBSSYSTEM*
• *NACELLE ACTUATION AND CONTROL ASSEMBLY FOR AN AIRCRAFT PROPULSION SYSTEM*
• *ENSEMBLE D'ACTIONNEMENT ET DE COMMANDE DE NACELLE POUR SYSTÈME DE PROPULSION D'AÉRONEF*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) Ghandour, Imad D., San Diego, 92122, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 29/06 → (51) *B64C 7/02*

B64D 31/06 → (51) *B64C 11/30*

B64D 31/09 → (51) *B64C 7/02*

B64D 31/18 → (51) *B64D 27/33*

(51) *B64D 33/02* (11) **4 506 260 A1**
F02C 7/047 *B64D 15/12*
(52) **B64D 33/02; F02C 7/047;**
B64D 15/12; B64D 2033/0206;
B64D 2033/0233
(25) En (26) En
(21) 24193683.0 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231579
(54) • *SEGMENTIERTE GONDELEINLASSLIPPE MIT ELEKTRISCHEM ENTEISUNGSSYSTEM*
• *SEGMENTED NACELLE INLET LIP WITH ELECTRIC ANTI-ICING SYSTEM*
• *LÈVRE D'ENTRÉE DE NACELLE SEGMENTÉE AVEC SYSTÈME D'ANTIGIVRAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) MOE, Jeffrey W., Chula Vista, 91913, US
VAN DOREN, John E., San Diego, 92129, US
RATAJAC, Aleksandar, San Diego, 92117, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64D 33/02* (11) **4 506 261 A2**
F02C 7/047 *B64D 15/12*
(52) **B64D 33/02; F02C 7/047;**
B64D 15/12; B64D 2033/0233
(25) En (26) En
(21) 24193695.4 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231578
(54) • *SEGMENTIERTE GONDELEINLASSLIPPE MIT ELEKTRISCHEM ENTEISUNGSSYSTEM*
• *SEGMENTED NACELLE INLET LIP WITH ELECTRIC ANTI-ICING SYSTEM*
• *LÈVRE D'ENTRÉE DE NACELLE SEGMENTÉE AVEC SYSTÈME D'ANTIGIVRAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) MOE, Jeffrey W., Chula Vista, 91913, US
VAN DOREN, John E., San Diego, 92129, US
RATAJAC, Aleksandar, San Diego, 92117, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 33/02 → (51) *B64D 15/12*

(51) *B64D 33/08* (11) **4 506 262 A1**
F01D 25/26 *B64D 27/14*
B64D 27/10 *B64D 33/10*
(52) **B64D 33/08; B64D 27/10;**
F01D 25/26; B64D 33/10; F01D 25/14
(25) En (26) En
(21) 24187695.2 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 GB 202312225
(54) • *TRIEBWERKSEINHAUSUNG*
• *AIRFRAME ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CELLULE D'AÉRONEF*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Newman, Andrew J, Derby, DE24 8BJ, GB
Yeandel, Michael, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

B64D 33/08 → (51) *B64D 27/33*

(51) *B64D 33/10* (11) **4 506 263 A1**
B64D 15/02 *B64D 41/00*
(52) **B64D 33/10;** B64D 15/02;
B64D 2041/005
(25) En (26) En
(21) 23461635.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WÄRMETAUSCHER FÜR KÜHLFLÜGELFLÄCHE*
• *COOLANT WING SURFACE HEAT EXCHANGER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR À SURFACE D'AILE DE REFROIDISSEMENT*
(71) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) KRUCZEK, Grzegorz, 51-317 Wroc aw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 45/00 → (51) *B64C 7/02*

B64D 45/00 → (51) *B64D 25/14*

(51) *B64F 1/00* (11) **4 506 264 A1**
B64U 70/00 *H01M 10/6568*
(52) **B64F 1/00; B64U 70/00;**
H01M 10/6568; H01M 2200/00
(25) En (26) En
(21) 24188972.4 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023129700
(54) • *FLÜSSIGKEITSZIRKULATOR*
• *LIQUID CIRCULATOR*
• *CIRCULATEUR DE LIQUIDE*
(71) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) OHSONO, Ryuichi, Tokyo, 150-8554, JP
TACHIKAWA, Ritsuya, Tokyo, 150-8554, JP
ICHIKI, Toshiyuki, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B64F 5/60 → (51) *B64C 1/26*

B64G 1/40 → (51) *F03H 1/00*

(51) *B64G 1/60* (11) **4 506 265 A1**
A47K 11/02
(52) **B64G 1/60; A47K 11/026**
(25) En (26) En
(21) 24192952.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318366459
(54) • *HUMANABFALLSAMMELSYSTEM FÜR SCHWERELOSIGKEITSBEDINGUNGEN, DIE AUTOMATISCH EIN GEBRAUCHTES ABFALLBEUTELSEGMENT SCHLIESSEN UND EIN UNBENUTZTES ABFALLBEUTELSEGMENT VON BETRIEB EINES SITZES UND SPÜLAKTUATOR BEREITSTELLT*

- *HUMAN WASTE COLLECTION SYSTEM, FOR ZERO-GRAVITY CONDITIONS, THAT AUTOMATICALLY CLOSES A USED WASTE BAG SEGMENT AND PROVIDES AN UNUSED WASTE BAG SEGMENT FROM OPERATION OF A SEAT AND FLUSH ACTUATOR*
- *SYSTÈME DE COLLECTE DE DÉCHETS HUMAINS, POUR CONDITIONS DE GRAVITÉ NULLE, FERME AUTOMATIQUEMENT UN SEGMENT DE SAC DE DÉCHETS USÉ*

(71) Hamilton Sundstrand Space Systems International, Inc., One Hamilton Road, Windsor Locks, CT 06096, US
(72) RADAWIEC, Rochelle, Vernon, CT, 06066, US
LUKER, Kelly, Glastonbury, CT, 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64U 70/00 → (51) *B64F 1/00*

(51) ***B65B 3/04*** (11) **4 506 266 A1**
B65B 3/26 ***B65B 3/32***
B67C 3/00
(52) **B65B 3/04; B65B 3/26; B65B 3/326**
(25) De (26) De
(21) 23189958.4 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DOSIEREN EINER FLÜSSIGKEIT IN MEHRERE BEHÄLTNISSE*
• *DEVICE FOR DOSING A LIQUID INTO SEVERAL CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE DOSAGE D'UN LIQUIDE DANS PLUSIEURS RÉCIPIENTS*
(71) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH, Helmholtzstrasse 4, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(72) Stübs, Marcel, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Joos, Thomas, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Lenz, Robin, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Grau, Michael, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Haberzettl, Dieter, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Neff, Ingmar, 71573 Allmersbach im Tal, DE
Thürmer, Markus, 71573 Allmersbach im Tal, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Lerchenstraße 56, 74074 Heilbronn, DE

B65B 3/26 → (51) *B65B 3/04*

B65B 3/32 → (51) *B65B 3/04*

B65B 7/20 → (51) *B65B 7/28*

(51) ***B65B 7/28*** (11) **4 506 267 A1**
B65B 49/08 ***B29C 65/02***
B29C 65/18 ***B29C 65/00***
B65B 61/00 ***B65B 51/14***
B65D 5/20 ***B65B 7/20***
B65D 5/24 *B65D 77/20*
B65B 25/02 *B31B 50/59*
B65B 25/04 *B65B 43/26*
B65B 5/02
(52) **B65B 7/2871; B29C 65/02; B29C 65/18; B29C 66/112; B29C 66/131; B29C 66/53461; B29C 66/8322; B65B 7/20; B65B 7/2878; B65B 49/08; B65B 51/144; B65B 61/00; B65D 5/2047;** B31B 50/594; B31B 50/814; B65B 5/026; B65B 25/04; B65B 43/26; B65D 77/2024
(25) It (26) En
(21) 23190816.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VERPACKEN EINES PRODUKTS IN EINEM BEHÄLTER MIT EINER SCHALE UND EINER OBEREN FOLIE*
• *A METHOD FOR PACKAGING A PRODUCT IN A CONTAINER COMPRISING A TRAY AND AN UPPER SHEET*
• *MÉTHODE D'EMBALLAGE D'UN PRODUIT DANS UN CONTENEUR COMPRENANT UN PLATEAU ET UNE FEUILLE SUPÉRIEURE*
(71) G. Mondini SpA, Via Brescia 5/7, 25033 Cologne Bresciano (BS), IT
(72) MONDINI, Giovanni, deceased, IT
MONDINI, Paolo, 25033 COLOGNE BS, IT
PADERNI, Daniel, 25045 CASTEGNATO BS, IT
Bosio, Silvano, 25033 COLOGNE BS, IT
(74) Ponchiroli, Simone, et al, Ruffini Ponchiroli e Associati S.r.l. Via Caprera, 6, 37126 Verona, IT

B65B 9/02 → (51) *B65B 65/02*

B65B 31/04 → (51) *B65F 1/06*

B65B 31/08 → (51) *B65F 1/06*

(51) ***B65B 35/24*** (11) **4 506 268 A1**
B65B 61/24 ***B65B 61/28***
(52) **B65B 35/24; B65B 61/24; B65B 61/28;** B65B 35/12
(25) En (26) En
(21) 24184215.2 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 IT 202300017046
(54) • *ZUFÜHREINHEIT ZUM ZUFÜHREN VON HALBFERTIGEN PACKUNGEN ZU EINER FALTEINHEIT*
• *FEEDING UNIT FOR FEEDING SEMI-FINISHED PACKS TO A FOLDING UNIT*
• *UNITÉ D'ALIMENTATION POUR ALIMENTER DES PAQUETS SEMI-FINIS À UNE UNITÉ DE PLIAGE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) MAZZUCA, Carmine, 41123 Modena, IT
ZOBOLI, Daniele, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) ***B65B 35/58*** (11) **4 506 269 A1**
B65G 47/244 ***B65B 65/02***
B65H 15/02
(52) **B65B 35/58; B65B 65/02; B65G 47/1457; B65G 47/244; B65H 15/02**
(25) En (26) En
(21) 24185645.9 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016788
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSRICHTEN EINER GRUPPE VON PRODUKTEN*
• *APPARATUS FOR ORIENTING A GROUP OF PRODUCTS*
• *APPAREIL POUR ORIENTER UN GROUPE DE PRODUITS*
(71) Bucci Automations S.p.A., Via Granarolo, 167, 48018 Faenza (RA), IT
(72) ACCORDI, Marco, 48018 Faenza RA, IT
GUIDI, Manuel, 47522 Cesena FC, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B65B 49/08 → (51) *B65B 7/28*

B65B 51/14 → (51) *B65B 7/28*

B65B 51/14 → (51) *B65F 1/06*

B65B 51/30 → (51) *B65F 1/06*

B65B 61/00 → (51) *B65B 7/28*

B65B 61/24 → (51) *B65B 35/24*

B65B 61/28 → (51) *B65B 35/24*

(51) ***B65B 65/02*** (11) **4 506 270 A1**
B65B 9/02
(52) **B65B 9/2049; B65B 65/02;** B65B 9/207; B65B 51/306
(25) En (26) En
(21) 24184214.5 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 IT 202300017055
(54) • *FORMUNGSEINHEIT ZUR FORMUNG VERSIEGELTER VERPACKUNGEN MIT EINEM GIESSBAREN PRODUKT UND VERFAHREN ZUR FORMUNG VERSIEGELTER VERPACKUNGEN MIT EINEM GIESSBAREN PRODUKT*
• *FORMING UNIT FOR FORMING SEALED PACKS CONTAINING A POURABLE PRODUCT AND METHOD FOR FORMING SEALED PACKS CONTAINING A POURABLE PRODUCT*
• *UNITÉ DE FORMATION POUR FORMER DES EMBALLAGES SCELLÉS CONTENANT UN PRODUIT VERSABLE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'EMBALLAGES SCELLÉS CONTENANT UN PRODUIT VERSABLE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) MAGELLI, Roberto, 41123 Modena, IT
POPPI, Marco, 41123 Modena, IT
CASELLI, Stefano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65B 65/02 → (51) *B65B 35/58*

B65D 1/16 → (51) *B21D 22/28*

B65D 1/22 → (51) *B65D 43/06*

(51) ***B65D 1/26*** (11) **4 506 271 A1**
B65D 3/06 ***B65D 71/14***
B65D 23/08 ***B65D 77/20***
(52) **B65D 71/14; B65D 1/265; B65D 3/06; B65D 23/0814; B65D 77/20**
(25) En (26) En

(21) 24189099.5 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318366995
(54) • *METALLISCHER SCHROTBECHER*
• *METAL SHOT CUP*
• *GODET À GRENAILLE MÉTALLIQUE*
(71) Silgan Containers LLC, 21600 Oxnard Street Suite 1600, Woodland Hills, California 91367, US
(72) Millspaw, Micah Roger, Oconomowoc, US
Stowers, Mark David, Lancaster, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B65D 3/06 → (51) *B65D 1/26*

B65D 3/26 → (51) *A45D 40/20*

(51) *B65D 5/06* (11) **4 506 272 A1**
(52) **B65D 5/029; B65D 5/064;** B65D 5/065; B65D 5/747
(25) En (26) En
(21) 24192232.7 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IT 202300016950
(54) • *MIT EINEM FLIESSFÄHIGEN PRODUKT GEFÜLLTE VERPACKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERPACKUNG*
• *PACKAGE FILLED WITH A POURABLE PRODUCT AND METHOD FOR FORMING A PACKAGE*
• *EMBALLAGE REMPLI D'UN PRODUIT COULABLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) BARBIERI, Marcello, 41123 Modena, IT
PALLAORO, Giovanni, 41123 Modena, IT
PICCININI, Stefano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

(51) *B65D 5/06* (11) **4 506 273 A1**
B65D 5/74
(52) **B65D 5/064;** B65D 5/746
(25) It (26) En
(21) 24192257.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IT 202300016992
(54) • *VERPACKUNG FÜR GIESSBARES PRODUKT UND ENTSPRECHENDES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PACKAGE FOR POURABLE PRODUCT AND CORRESPONDING PRODUCTION METHOD*
• *EMBALLAGE POUR PRODUIT VERSABLE ET METHODE DE PRODUCTION CORRESPONDANTE*
(71) GALDI S.R.L., Via E. Fermi, 43/B, 31038 Fraz. Postioma Paese (TV), IT
(72) Zancan, Benedetta, 31038 Paese (TV), IT
Guadagnin, Alberto, 31038 Paese (TV), IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B65D 5/20 → (51) *B65B 7/28*

B65D 5/24 → (51) *B65B 7/28*

B65D 13/00 → (51) *B65D 43/06*

(51) *B65D 19/44* (11) **4 506 274 A1**
B65D 85/88 *H01M 50/267*
(52) **B65D 19/0002; B65D 19/44; H01M 50/267;** B65D 2519/00273; B65D 2519/00343; B65D 2519/00815; B65D 2585/88
(25) Zh (26) En
(21) 23809072.4 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101918 21.06.2023
(87) WO 2024/259680 2024/52 26.12.2024
(54) • *PALETTE, BATTERIEVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIEHERSTELLUNGSLINIE*
• *TRAY, BATTERY PROCESSING APPARATUS AND BATTERY PRODUCTION LINE*
• *PLATEAU, APPAREIL DE TRAITEMENT DE BATTERIES ET CHAÎNE DE PRODUCTION DE BATTERIES*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Ben, Fujian 352100, CN
LIAO, Shunlin, Fujian 352100, CN
WU, Ying, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *B65D 19/44* (11) **4 506 275 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23813536.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101755 21.06.2023
(87) WO 2024/259643 2024/52 26.12.2024
(54) • *MODULTRÄGER UND BATTERIEHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *MODULE TRAY AND BATTERY PRODUCTION APPARATUS*
• *PLATEAU DE MODULE ET APPAREIL DE PRODUCTION DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Wei, Ningde, Fijian 352100, CN
MA, Yuhang, Ningde, Fijian 352100, CN
WU, Ying, Ningde, Fijian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

B65D 23/08 → (51) *B65D 1/26*

B65D 35/10 → (51) *B29C 65/18*

B65D 35/12 → (51) *B29C 65/18*

B65D 41/18 → (51) *B65D 43/06*

(51) *B65D 43/06* (11) **4 506 276 A1**
B65D 41/18 *B65D 13/00*
B65D 1/22 *A47G 19/22*
(52) Y02W 30/80
(25) Zh (26) En
(21) 22936281.9 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/099986 21.06.2022
(87) WO 2023/193348 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210368849
(54) • *ZELLSTOFFGEFORMTER BEHÄLTERDECKEL, BEHÄLTERANORDNUNG UND VERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *PULP MOLDED CONTAINER LID, CONTAINER ASSEMBLY AND PROCESSING PROCESS*
• *COUVERCLE DE RÉCIPIENT MOULÉ EN PÂTE, ENSEMBLE RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT*
(71) Shurcon Manufacturing (Zhejiang) Co., Ltd, GUO, Longping 505 Jinxiu Avenue, Yaozhuang Town, Jiashan County, Jiaxing, Zhejiang 314117, CN
(72) WAN, Ling, Jiaxing, Zhejiang 314117, CN
HUANG, Haifeng, Jiaxing, Zhejiang 314117, CN
WANG, Zhufeng, Jiaxing, Zhejiang 314117, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

B65D 65/40 → (51) *B32B 9/00*

B65D 71/14 → (51) *B65D 1/26*

B65D 77/20 → (51) *B65D 1/26*

(51) *B65D 81/30* (11) **4 506 277 A1**
B65D 85/00 *C02F 1/00*
C02F 1/58 *C02F 1/68*
C02F 1/70
(52) **B65D 77/00; B65D 81/30; B65D 85/00; B65D 85/72; C02F 1/00; C02F 1/58; C02F 1/68; C02F 1/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23779055.5 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006333 22.02.2023
(87) WO 2023/189025 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061932
(54) • *VERPACKUNG MIT EINER WÄSSRIGEN ASCORBINSÄURELÖSUNG*
• *PACKAGE IN WHICH AQUEOUS ASCORBIC ACID SOLUTION IS CONTAINED*
• *EMBALLAGE DANS LEQUEL EST CONTENUE UNE SOLUTION AQUEUSE D'ACIDE ASCORBIQUE*
(71) Suntory Holdings Limited, 1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8203, JP
(72) MASUKO, Sho, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-0067, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B65D 83/06 → (51) *A01C 15/00*

B65D 83/30 → (51) *A61M 15/00*

B65D 83/40 → (51) *A61M 15/00*

B65D 85/00 → (51) *B65D 81/30*

B65D 85/88 → (51) *B65D 19/44*

(51) *B65F 1/06* *A01K 1/01* *B65B 31/08* *B65B 51/30* (11) **4 506 278 A1** *B65B 31/04* *B65B 51/14* *B29C 65/00*
(52) **B65F 1/068; B29C 65/223; B29C 66/1122; B29C 66/232; B29C 66/43121; B29C 66/73921; B29C 66/8324; B29C 66/849; B65B 31/048; B65B 31/08; B65B 51/146; B65B 51/30;** B29L 2031/7128; B65F 2210/167; B65F 2210/188
(25) En (26) En
(21) 23217459.9 (22) 18.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 CN 202311015439
(54) • *VAKUUMVERPACKUNGSVORRICHTUNG*
• *A VACUUM PACKAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EMBALLAGE SOUS VIDE*
(71) Shenzhen Longood Intelligent Electric Co., Ltd., 1701, Building 1, Xinyilingyu R&D Center No.30, Honglang North 2nd Road 69 Unit, Xingdong Community Xin'an Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 523000, CN
(72) HU, Wenfeng, ShenZhen, CN
ZHU, Jun, ShenZhen, CN
LI, Guanlin, ShenZhen, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *B65G 13/06* *B65G 39/10* *G05B 9/03* (11) **4 506 279 A1** *B65G 43/00*
(52) **G05B 9/03; B65G 23/08; B65G 43/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23861646.0 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/021941 13.06.2023
(87) WO 2024/257224 2024/51 19.12.2024
(54) • *FÖRDERSYSTEM*
• *CONVEYOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRANSPORTEUR*
(71) Kyowa Manufacturing Co., Ltd., 570-10, Kubotacho, Kasai-shi, Hyogo 6752364, JP
(72) YAMAMOTO, Shinya, Kasai-shi, Hyogo 675-2364, JP
SAEGUSA, Yusuke, Kasai-shi, Hyogo 675-2364, JP
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *B65G 15/60* (11) **4 506 280 A1**
(52) **B65G 15/32; B65G 15/60; B65G 45/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23810810.4 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/092712 08.05.2023
(87) WO 2023/226737 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 CN 202210591040
(54) • *GURTFÖRDERER-UNTERTRÄGERROLLEN-VORRICHTUNG MIT KEHR- UND REINIGUNGSFUNKTIONEN SOWIE GURTFÖRDERER*
• *BELT CONVEYOR LOWER CARRIER ROLLER DEVICE HAVING SWEEPING AND CLEANING FUNCTIONS, AND BELT CONVEYOR*
• *DISPOSITIF DE ROULEAU DE SUPPORT INFÉRIEUR DE TRANSPORTEUR À COURROIE AYANT DES FONCTIONS DE BALAYAGE ET DE NETTOYAGE, ET TRANSPORTEUR À COURROIE*
(71) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) DING, Ye, Shanghai 201900, CN
WU, Ruimin, Shanghai 201900, CN
YANG, Bin, Shanghai 201900, CN
SHEN, Chen, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

B65G 17/46 → (51) *B28D 1/14*

B65G 19/10 → (51) *B65G 19/20*

(51) *B65G 19/20* *B65G 19/10* *B01D 21/18* (11) **4 506 281 A1** *B01D 21/06*
(52) **B01D 21/06; B01D 21/18; B65G 19/10; B65G 19/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23784841.1 (22) 02.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001495 02.02.2023
(87) WO 2023/195613 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042295
(54) • *NICHTMETALLISCHE FÖRDERKETTE MIT VERBESSERTER HALTBARKEIT UND SCHLAMMENTFERNUNGSANLAGE DAMIT*
• *NON-METALLIC CONVEYOR CHAIN HAVING IMPROVED DURABILITY, AND SLUDGE REMOVAL FACILITY INCLUDING SAME*
• *CHAÎNE TRANSPORTEUSE NON MÉTALLIQUE AYANT UNE DURABILITÉ AMÉLIORÉE, ET INSTALLATION D'ÉLIMINATION DE BOUE LA COMPRENANT*
(71) Linkon Technology Co., Ltd., (SKn Techno Park, Sangdaewon-dong) No.812, Mega Center-dong 124, Sagimakgol-ro Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13207, KR
Oh, Jeong Hun, (Yatap-dong) 12, Maehwa-ro 56beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13504, KR
(72) OH, Jeong Hun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13504, KR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

B65G 39/10 → (51) *B65G 13/06*

B65G 43/00 → (51) *B65G 13/06*

(51) *B65G 45/02* *F16N 29/02* (11) **4 506 282 A1**
(52) **B65G 45/02; F16N 7/38; F16N 29/02;** F16N 2210/24
(25) En (26) En
(21) 23191194.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 PT 2023118856
(54) • *SCHMIERSYSTEM ZUM SCHMIEREN EINES FÖRDERERS*
• *A LUBRICATION SYSTEM FOR LUBRICATING A CONVEYOR*
• *SYSTÈME DE LUBRIFICATION POUR LUBRIFIER UN TRANSPORTEUR*
(71) Neo Conveying Intelligence, Unipessoal Lda, Rua da Cheirinha, N.º 9, União Freguesias Silva Escura Dornelas Sever Vouga, 3740-425 Aveiro, PT
(72) SACHS-EHALT, MARC, 4400-556 VILA NOVA DE GAIA, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

B65G 47/244 → (51) *B65B 35/58*

B65G 47/248 → (51) *H01M 10/04*

B65G 47/34 → (51) *B28D 1/14*

B65G 47/52 → (51) *H01M 10/058*

(51) *B65G 47/90* *B25J 15/00* (11) **4 506 283 A1** *B25J 15/02*
(52) **B25J 15/0293; B25J 15/0061**
(25) Zh (26) En
(21) 23806164.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101949 21.06.2023
(87) WO 2024/259697 2024/52 26.12.2024
(54) • *GREIFMECHANISMUS, ZUFÜHRVORRICHTUNG UND ZUFÜHRSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *GRABBING MECHANISM, FEEDING DEVICE, AND FEEDING CONTROL METHOD*
• *MÉCANISME DE PRÉHENSION, DISPOSITIF D'ALIMENTATION ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ALIMENTATION*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YANG, Yule, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Panze, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wentao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *B65G 47/90* *B25J 5/02* (11) **4 506 284 A1** *B25J 15/08*
(52) **B65G 47/907**
(25) Zh (26) En
(21) 23833992.3 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101878 21.06.2023
(87) WO 2024/259667 2024/52 26.12.2024
(54) • *LADEVORRICHTUNG UND BATTERIEHERSTELLUNGSSYSTEM*
• *LOADING DEVICE AND BATTERY MANUFACTURING SYSTEM*

- *DISPOSITIF DE CHARGEMENT ET SYSTÈME DE FABRICATION DE BATTERIE*

(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Chenlong, Ningde Fujian 352100, CN
WU, Ying, Ningde Fujian 352100, CN
LIAO, Shunlin, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B65G 47/90 → (51) *H01M 10/058*

(51) *B65G 54/02* (11) **4 506 285 A1**
(52) **B65G 54/02**
(25) De (26) De
(21) 24187590.5 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 102023121400
(54) • *LÄUFER FÜR EIN TRANSPORTSYSTEM UND TRANSPORTSYSTEM*
• *RUNNER FOR A TRANSPORT SYSTEM AND TRANSPORT SYSTEM*
• *ROTOR POUR UN SYSTÈME DE TRANSPORT ET SYSTÈME DE TRANSPORT*
(71) TAKTOMAT kurvengesteuerte Antriebssysteme GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 14, 86554 Pöttmes, DE
(72) Hofstetter, Norbert, 86676 Ehekirchen, DE
(74) Glück Kritzenberger Patentanwälte PartGmbB, Franz-Mayer-Str. 16a, 93053 Regensburg, DE

(51) *B65G 54/02* (11) **4 506 286 A1**
(52) **B65G 54/02**
(25) En (26) En
(21) 24193467.8 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 AT 506402023
(54) • *VERFAHREN UND SERVICESTATION ZUM EINSTELLEN EINER TRANSPORTEINHEIT*
• *METHOD AND SERVICE STATION FOR ADJUSTING A TRANSPORT UNIT*
• *PROCÉDÉ ET STATION DE SERVICE POUR RÉGLER UNE UNITÉ DE TRANSPORT*
(71) B&R Industrial Automation GmbH, B&R Straße 1, 5142 Eggelsberg, AT
(72) Reinthaler, Michael, 5223 Pfaffstätt, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

B65G 57/00 → (51) *H01M 10/04*

B65G 61/00 → (51) *H01M 10/04*

B65H 3/08 → (51) *H01M 4/04*

B65H 3/46 → (51) *H01M 4/04*

(51) *B65H 7/08* *B65H 7/10* *B65H 9/16* (11) **4 506 287 A1** *B65H 9/00*
(52) **B65H 9/002; B65H 7/08; B65H 7/10; B65H 9/166;** B65H 2404/14212; B65H 2404/15212; B65H 2404/1526; B65H 2511/212; B65H 2511/24; B65H 2513/10; B65H 2801/06
(25) En (26) En
(21) 24184907.4 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131592
(54) • *BLATTFÖRDERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *SHEET CONVEYING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE FEUILLES ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KAWASUMI, Takuya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B65H 7/10 → (51) *B65H 7/08*

B65H 9/00 → (51) *B65H 7/08*

B65H 9/16 → (51) *B65H 7/08*

B65H 15/02 → (51) *B65B 35/58*

(51) *B65H 19/12* (11) **4 506 288 A1**
(52) **B65H 19/12;** B65H 2301/41335; B65H 2801/69
(25) En (26) En
(21) 24184212.9 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IT 202300016953
(54) • *TRÄGERVORRICHTUNG FÜR EINE SPULE, VERPACKUNGSMASCHINE MIT TRÄGERVORRICHTUNG FÜR EINE SPULE, VERFAHREN ZUM KUPPELN EINER SPULE MIT EINER TRÄGERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ENTKUPPELN EINER SPULE VON EINER TRÄGERVORRICHTUNG*
• *SUPPORT DEVICE FOR A REEL, PACKAGING MACHINE HAVING A SUPPORT DEVICE FOR A REEL, METHOD FOR COUPLING A REEL TO A SUPPORT DEVICE AND METHOD FOR UNCOUPLING A REEL FROM A SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR BOBINE, MACHINE D'EMBALLAGE AVEC DISPOSITIF DE SUPPORT POUR BOBINE, PROCÉDÉ D'ACCOUPLEMENT D'UNE BOBINE À UN DISPOSITIF DE SUPPORT*
(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) RICCO', Marco, 41123 Modena, IT
POLETTI, Gabriele, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

B65H 19/18 → (51) *H01M 50/595*

B65H 35/08 → (51) *B26D 5/00*

B65H 63/00 → (51) *B21C 51/00*

B65H 75/24 → (51) *G02B 6/44*

(51) *B66B 1/24* (11) **4 506 289 A2**
(52) **B66B 1/2458;** B66B 2201/215; B66B 2201/226; B66B 2201/303; B66B 2201/403
(25) En (26) En
(21) 24208982.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.12.2019 US 201962951510 P
(54) • *STEUERUNG FÜR SHUTTLEAUFZUGSGRUPPEN*
• *CONTROL FOR SHUTTLE ELEVATOR GROUPS*
• *COMMANDE DE GROUPES DE NAVETTES ASCENSEUR*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) HSU, Arthur, Farmington 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 20214906.8 / 3 875 416

(51) *B66B 7/08* *B66B 7/12* *H01R 13/502* (11) **4 506 290 A1** *H01R 12/81*
(52) **B66B 7/085; B66B 7/1223;** H01R 12/81; H01R 13/502
(25) Es (26) En
(21) 22725918.1 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070207 06.04.2022
(87) WO 2023/194630 2023/41 12.10.2023
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER*
• *ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Dinacell Electronica, S.L., Polígono Industrial Santa Ana C/ El Torno, 8, 28522 Rivas Vaciamadrid Madrid, ES
(72) MUÑOZ GONZÁLEZ, Gerardo, 28522 Rivas-Vaciamadrid (Madrid), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

B66B 7/12 → (51) *B66B 7/08*

(51) *B66B 11/02* (11) **4 506 291 A1**
(52) **B66B 11/0246**
(25) En (26) En
(21) 23306359.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUFZUGSKABINE MIT VERSTAUBARER ARBEITSPLATTFORM*
• *ELEVATOR CAR WITH STOWABLE WORKING PLATFORM*
• *CABINE D'ASCENSEUR AVEC PLATEFORME DE TRAVAIL ESCAMOTABLE*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Fauconnet, Aurélien, 92800 Puteaux, FR
Beauchaud, Frédéric, 92800 Puteaux, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B66B 19/00 → (51) *B66C 23/26*

(51) *B66B 29/02* (11) **4 506 292 A1**
(52) **B66B 29/02**
(25) En (26) En
(21) 24193150.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447488
(54) • *FAHRTREPPENEINKLEMMUNGSDETEKTIONSSYSTEM*
• *ESCALATOR ENTRAPMENT DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE PIÉGEAGE D'ESCALIER MÉCANIQUE*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Roberts, Randal, Farmington, 06032, US
Whitwell, Johanna, Farmington, 06032, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *B66B 29/06* (11) **4 506 293 A1**
(52) **B66B 29/06**
(25) En (26) En
(21) 24193119.5 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 CN 202311007070
(54) • *PERSONENBEFÖRDERUNGSSYSTEM MIT EINER KOLLISIONSSCHUTZVORRICHTUNG FÜR STUFEN- UND KAMMPLATTE*
• *PASSENGER CONVEYOR SYSTEM WITH AN ANTI-COLLISION DEVICE FOR STEP AND COMB PLATE*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE PASSAGERS COMPORTANT UN DISPOSITIF ANTICOLLISION POUR PLAQUE DE MARCHE ET DE PEIGNE*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Wang, Baoyu, Zhejian, 314423, CN
Xu, Kaisheng, Zhejiang, 314423, CN
Wu, De, Zhejiang, 310019, CN
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) *B66B 29/06* (11) **4 506 294 A1**
(52) **B66B 29/06**
(25) En (26) En
(21) 24193145.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447494
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG GEBROCHENER KAMMPLATTENZÄHNE EINER ROLLTREPPE*
• *SYSTEM FOR DETECTING BROKEN COMB-PLATE TEETH OF AN ESCALATOR*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE DENTS DE PEIGNE ROMPUES D'UN ESCALIER ROULANT*
(71) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) Torres, Brune Henrique, 2200 Sao Paulo, BR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B66C 1/02 → (51) *B25J 13/02*

B66C 1/02 → (51) *B25J 9/10*

B66C 11/06 → (51) *B66D 3/04*

---

(51) *B66C 23/26* *B66B 19/00* *E04B 1/35* (11) **4 506 295 A1** *B66C 23/28*
(52) **B66C 23/26; B66C 23/283;** B66B 19/00; E04B 2001/3588
(25) De (26) De
(21) 23190436.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINES MEHRSTÖCKIGEN, EINE AUFZUGANLAGE UMFASSENDEN GEBÄUDES UND TURMKRAN*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING A MULTI-STOREY BUILDING COMPRISING AN ELEVATOR SYSTEM AND TOWER CRANE*
• *PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT À PLUSIEURS ÉTAGES COMPRENANT UNE INSTALLATION D'ASCENSEUR ET GRUE À TOUR*
(71) INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(72) Schulte-Herbrüggen, Felix, 14109 Berlin, DE
Svensson-Hilford, Lennart, 38400 Puerto de La Cruz / Teneriffa, ES
Mestemacher, Sönke, 23769 Fehmarn OT Burg, DE
(74) Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH

B66C 23/28 → (51) *B66C 23/26*

---

(51) *B66C 23/34* *B66C 23/82* (11) **4 506 296 A1**
(52) **B66C 23/342; B66C 23/82**
(25) It (26) En
(21) 24193634.3 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IT 202300017193
(54) • *EIN SELBSTAUFRICHTENDER KRAN MIT UNTENDREHUNG*
• *A SELF-ERECTING CRANE WITH BOTTOM SLEWING*
• *UNE GRUE AUTO-MONTANTE AVEC ROTATION BASSE*
(71) Maestri, Luigi, Via Stradella, 28, 29121 Piacenza (PC), IT
(72) Maestri, Luigi, 29121 Piacenza (PC), IT
(74) Silva, Valentina, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

B66C 23/82 → (51) *B66C 23/34*

---

(51) *B66D 1/38* (11) **4 506 297 A1**
(52) **B66D 1/38**
(25) En (26) En
(21) 24194140.0 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318232911
(54) • *DRAHTSEILWINDE MIT SCHWENKSCHEIBE*
• *WIRE ROPE HOIST WITH SWIVEL SHEAVE*
• *PALAN À CÂBLE MÉTALLIQUE AVEC POULIE PIVOTANTE*
(71) Columbus McKinnon Corporation, 205 Crosspoint Parkway, Getzville, NY 14068, US
(72) BENN, Jordan, Charlotte, NC, US
CLARK, Wesley, Charlotte, NC, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(51) *B66D 3/04* *B66D 3/08* *B66C 11/06* (11) **4 506 298 A1** *B66D 3/26*
(52) **B66D 3/04; B66C 11/06; B66D 3/043; B66D 3/08; B66D 3/26**
(25) En (26) En
(21) 24194156.6 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318232904
(54) • *HAKENBLOCK MIT GERINGER BAUHÖHE FÜR DRAHTSEILWINDE*
• *LOW HEADROOM HOOK BLOCK FOR WIRE ROPE HOIST*
• *BLOC CROCHET À FAIBLE MARGE DE SÉCURITÉ POUR PALAN À CÂBLE MÉTALLIQUE*
(71) Columbus McKinnon Corporation, 205 Crosspoint Parkway, Getzville, NY 14068, US
(72) GU, Yung, Charlotte, NC 28277, US
PELINI, Angelo, Canfield, OH 44406, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B66D 3/08 → (51) *B66D 3/04*

B66D 3/26 → (51) *B66D 3/04*

---

(51) *B66F 7/02* *B60L 53/80* (11) **4 506 299 A1**
(52) **B60L 53/80; B66F 7/02;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 23778390.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085152 30.03.2023
(87) WO 2023/186025 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202220773854 U
(54) • *HEBEVORRICHTUNG FÜR EINE BATTERIEWECHSELSTATION UND BATTERIEWECHSELSTATION*
• *LIFTING DEVICE FOR BATTERY SWAP STATION, AND BATTERY SWAP STATION*
• *DISPOSITIF DE LEVAGE POUR STATION DE PERMUTATION DE BATTERIE, ET STATION DE PERMUTATION DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited, 411-3, No. 942, Tonglong Second Road Torch Development Zone For High Technology Industries (Xiang'an), Xiamen, Fujian 361001, CN
(72) CHEN, Dewei, Xiamen, Fujian 361001, CN
YE, Qingfeng, Xiamen, Fujian 361001, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B66F 9/06 → (51) *B60P 1/43*

---

(51) *B66F 9/075* *B62B 3/06* (11) **4 506 300 A1**
(52) **B66F 9/07504; B62B 3/0612**

(25) En (26) En
(21) 24193642.6 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531933 P
14.09.2023 US 202318368069
(54) • *INEINANDERLEGEN EINES MATERIAL-HANDHABUNGSSCHLITTEN IN EINEM PALETTENHUBWAGEN*
• *NESTING OF A MATERIALS-HANDLING SLED IN A PALLET TRUCK*
• *EMBOÎTEMENT D'UN CHARIOT DE MANUTENTION DANS UN CHARIOT PALETTE*
(71) Hyster-Yale Materials Handling, Inc., 4000 NE Blue Lake Road, Fairview, OR 97024, US
(72) ROSSI, Igor, GAGGIANO, IT
RADAELLI, Fabio, MILAN, IT
STIGLIANO, Ester, MILAN, IT
NICOLOSI, Davide, MILAN, IT
CAVAZZIN, Andrea, MILAN, IT
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B67C 3/00 → (51) *B65B 3/04*

(51) *B67D 1/00* *B67D 1/08* (11) **4 506 301 A1**
(52) **B67D 1/0057; B67D 1/0003; B67D 1/0058; B67D 1/0888**
(25) It (26) En
(21) 24186849.6 (22) 05.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016917
(54) • *GETRÄNKESPENDER, VORZUGSWEISE FÜR HYDROGENISIERTES WASSER*
• *A DISPENSING APPARATUS FOR DISPENSING A BEVERAGE, PREFERABLY HYDROGENATED WATER*
• *DISTRIBUTEUR DE BOISSONS, DE PRÉFÉRENCE POUR L'EAU HYDROGÉNÉE*
(71) Italbedis S.r.l., Via Enzo Ferrari, 4, 37045 Legnago (Verona), IT
(72) MASSARO, Danilo, 37045 Legnago (Verona), IT
STEVENSON, Pina, 37045 Legnago (Verona, IT
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

B67D 1/08 → (51) *B67D 1/00*

(51) *C01B 3/00* (11) **4 506 302 A1**
(52) **C01B 3/0026; C01B 3/0005**
(25) En (26) En
(21) 23189911.3 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WASSERSTOFFSPEICHERUNGS- UND KOMPRESSIONSSYSTEM*
• *HYDROGEN STORAGE AND COMPRESSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE COMPRESSION D'HYDROGÈNE*
(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
GRZ Technologies SA, Route de la Plaine 47, 1580 Avenches, CH
(72) PARK, Jihye, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Pyung Soon, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hanjin, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
SEO, Jihui, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Jaeyong, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
JANG, Ji-Hoon, 18280 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
ADLER, Ernst, 3177 Laupen, CH
PENMATHSA, Akhil, 1700 Fribourg, CH
LI, Rui, 1580 Avenches, CH
SUN, Tai, 3177 Laupen, CH
BREM, Daniel, 9436 Balgach, CH
PATEL, Bhargav, 1700 Fribourg, CH
GALLANDAT, Noris, 1716 Schwarzsee, CH
BARDIS, Konstantinos, 1700 Fribourg, CH
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *C01B 3/38* *C01B 3/48* (11) **4 506 303 A1** *C01B 3/50*
(52) **C01B 3/38; C01B 3/382; C01B 3/48; C01B 3/50;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0244; C01B 2203/025; C01B 2203/0283; C01B 2203/0405; C01B 2203/0415; C01B 2203/0425; C01B 2203/046; C01B 2203/047; C01B 2203/068; C01B 2203/0822; C01B 2203/0827; C01B 2203/1235; C01B 2203/1258; C01B 2203/141; C01B 2203/148; C01B 2203/86
(25) De (26) De
(21) 23020369.7 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KOHLENDIOXIDARMEN WASSERSTOFFERZEUGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING HYDROGEN WITH LOW CARBON DIOXIDE EMISSIONS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE À FAIBLES ÉMISSIONS EN DIOXYDE DE CARBONE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Haselsteiner, Thomas, 82049 Pullach, DE
Schwarzhuber, Josef, 82049 Pullach, DE
Seliger, Andreas, 82049 Pullach, DE
Müller-Thorwart, Ole, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

C01B 3/48 → (51) *C01B 3/38*

C01B 3/50 → (51) *C01B 3/38*

C01B 7/00 → (51) *F04D 27/02*

(51) *C01B 21/084* (11) **4 506 304 A1**
(52) **C01B 21/084**
(25) Ja (26) En
(21) 23784708.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013517 31.03.2023
(87) WO 2023/195421 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062962
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINER FLUORHALTIGEN STICKSTOFFVERBINDUNG*
• *METHOD FOR STORING FLUORINE-CONTAINING NITROGEN COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE COMPOSÉ AZOTE À TENEUR EN FLUOR*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) IWASAKI, Jumpei, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *C01B 21/084* (11) **4 506 305 A1**
(52) **C01B 21/084**
(25) Ja (26) En
(21) 23784709.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013518 31.03.2023
(87) WO 2023/195422 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062963
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINER FLUORHALTIGEN STICKSTOFFVERBINDUNG*
• *METHOD FOR STORING FLUORINE-CONTAINING NITROGEN COMPOUND*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE COMPOSÉ AZOTE À TENEUR EN FLUOR*
(71) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) IWASAKI, Jumpei, Tokyo 105-8518, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

(51) *C01B 25/45* *H01M 4/58* (11) **4 506 306 A1** *H01M 10/0525*
(52) **C01B 25/45; C01B 25/265; C01B 25/30; C01B 25/377; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22934778.6 (22) 31.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128489 31.10.2022
(87) WO 2023/184960 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210339154
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR LITHIUMEISENMANGANPHOSPHAT, ANODENELEKTRODENMATERIAL UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *PREPARATION METHOD FOR LITHIUM IRON MANGANESE PHOSPHATE, ANODE ELECTRODE MATERIAL AND LITHIUM-ION BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE PHOSPHATE DE LITHIUM-FER-MANGANÈSE, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE D'ANODE ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Phylion Battery Co., Ltd., No.181, Jinshajiang Road Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215153, CN
(72) WANG, Zhengwei, Suzhou, Jiangsu 215153, CN
WANG, Yongchen, Suzhou, Jiangsu 215153,

CN
LI, Na, Suzhou, Jiangsu 215153, CN
ZHU, Huajun, Suzhou, Jiangsu 215153, CN
LIU, Fuzhao, Suzhou, Jiangsu 215153, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *C01B 25/45* *C01B 32/05* *H01M 10/0525* (11) **4 506 307 A1** *H01M 4/58*
(52) **C01B 25/45; C01B 32/05; H01M 4/58; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23920626.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086922 07.04.2023
(87) WO 2024/164425 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 CN 202310073233
(54) • *LITHIUMMANGANEISENPHOSPHAT-POSITIVELEKTRODENMATERIAL SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *LITHIUM MANGANESE IRON PHOSPHATE POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AS WELL AS PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE DE PHOSPHATE DE FER-LITHIUM-MANGANÈSE AINSI QUE SA MÉTHODE DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN
(72) WANG, Xiaokun, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

C01B 32/05 → (51) *C01B 25/45*

C01B 33/113 → (51) *H01M 4/58*

C01B 33/32 → (51) *H01M 4/58*

---

(51) *C01G 45/02* *C01G 51/00* *C01G 53/00* *H01M 4/525* (11) **4 506 308 A1** *C01G 51/04* *C01G 53/04* *H01M 4/505*
(52) **C01G 53/00; C01G 45/02; C01G 51/00; C01G 51/04; C01G 51/82; C01G 53/04; C01G 53/82;** C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2004/03; C01P 2004/32; C01P 2006/11; C01P 2006/80
(25) De (26) De
(21) 23189947.7 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SPHÄRISCHE METALLMISCHHYDROXIDE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SPHERICAL MIXED METAL HYDROXIDES AND PROCESSES FOR THE PREPARATION THEREOF*
• *HYDROXYDES METALLIQUES SPHERIQUES MELANGES ET PROCEDE DE PRODUCTION CORRESPONDANT*
(71) H.C. Starck Tungsten GmbH, Nymphenburger Straße 84, 80335 München, DE
(72) Meese-Marktscheffel, Juliane, 38642 Goslar, DE
Olbrich, Armin, 38723 Seesen, DE
Egeberg, Alexander, 69168 Wiesloch, DE
Zeugner, Alexander, 38302 Wolfenbüttel, DE
Wolff, Alexander, 31141 Hildesheim, DE
Köthe, Johanna, 38104 Braunschweig, DE
Scholz, Petra, 38667 Harzburg, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

C01G 51/00 → (51) *C01G 45/02*

C01G 51/04 → (51) *C01G 45/02*

---

(51) *C01G 53/00* *H01M 4/505* *H01M 4/525* (11) **4 506 309 A1** *H01M 10/054*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23869697.5 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098145 02.06.2023
(87) WO 2024/066445 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202211188250
(54) • *VORLÄUFER FÜR NATRIUM-IONEN-BATTERIE-POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, NATRIUM-IONEN-BATTERIE-POSITIVELEKTRODENMATERIAL, NATRIUM-IONEN-BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *PRECURSOR FOR SODIUM-ION BATTERY POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SODIUM-ION BATTERY POSITIVE ELECTRODE MATERIAL, SODIUM-ION BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *PRÉCURSEUR POUR MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE SODIUM-ION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE DE BATTERIE SODIUM-ION, BATTERIE SODIUM-ION ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) CNGR Advanced Material Co., Ltd., Intersection of No. 2 Trunk Road and No. 1 Trunk Road Dalong Economic Development Zone, Tongren, Guizhou 554300, CN
(72) YIN, Shuo, Changsha, Hunan 410000, CN
LI, Wei, Changsha, Hunan 410000, CN
ZHANG, Yuying, Changsha, Hunan 410000, CN
LIN, Yijia, Changsha, Hunan 410000, CN
LIU, Xiaohu, Changsha, Hunan 410000, CN
(74) Locas, Davide, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(51) *C01G 53/00* *H01M 4/36* *H01M 4/02* *H01M 4/62* (11) **4 506 310 A1** *H01M 4/525* *H01M 10/052*
(52) **C01G 53/50; H01M 4/0471; H01M 4/366; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052;** C01P 2004/84; H01M 2004/028; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24193454.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230102761
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL FÜR LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY, METHOD OF PREPARING THE SAME AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) PARK, Sung Soon, 34124 Daejeon, KR
KIM, Jong Hwa, 34124 Daejeon, KR
YOO, Yeong Bin, 34124 Daejeon, KR
KIM, Sang Bok, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

C01G 53/00 → (51) *C01G 45/02*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/36*

C01G 53/04 → (51) *C01G 45/02*

C02F 1/00 → (51) *B01D 61/48*

C02F 1/00 → (51) *B65D 81/30*

---

(51) *C02F 1/469* *B01D 61/44* (11) **4 506 311 A1** *B01D 61/52*
(52) **C02F 1/4693; B01D 61/445; B01D 61/52; B01D 65/02; B08B 3/02;** A47L 15/4231; C02F 1/4618
(25) En (26) En
(21) 23190011.9 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRODIALYSEVORRICHTUNG*
• *ELECTRODIALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉLECTRODIALYSE*
(71) MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstrasse 3, 77652 Offenburg, DE
(72) van Linden, Niels, 3038 JE Rotterdam, NL
Schepers, Freek, 3743 EH Baarn, NL
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

C02F 1/469 → (51) *B01D 61/48*

C02F 1/58 → (51) *B65D 81/30*

C02F 1/68 → (51) *B65D 81/30*

C02F 1/70 → (51) *B65D 81/30*

C03B 5/225 → (51) *C03B 5/235*

---

(51) *C03B 5/235* *C03B 5/225* (11) **4 506 312 A1**
(52) **C03B 5/2353; C03B 5/225; C03B 5/235;** C03B 2211/40
(25) En (26) En
(21) 24152699.5 (22) 18.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202310998258
(54) • *GLASSCHMELZOFEN*
• *GLASS MELTING FURNACE*
• *FOUR DE FUSION DE VERRE*
(71) Qinhuangdao Glass Industry Research and Design Institute Company Limited, NO. 269 Yanshan Street Haigang District, Qinhuangdao, Hebei 066001, CN
(72) WANG, Jian, Hebei, 066001, CN
CHEN, Fu, Hebei, 066001, CN
XU, Xinru, Hebei, 066001, CN
XI, Guoyong, Hebei, 066001, CN
CHEN, Zhaomin, China, 066001, CN
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

---

(51) *C03B 33/03* *B26F 3/00* *B28D 7/04* (11) **4 506 313 A1** *B28D 5/00* *C03B 33/04*
(52) **B26F 3/00; B28D 5/00; B28D 7/04; C03B 33/03; C03B 33/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23784527.6 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/004505 10.02.2023
(87) WO 2023/195232 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064200
(54) • *SPALTSYSTEM UND SPALTVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *CLEAVING SYSTEM AND CLEAVING PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE PLIAGE ET FRACTURE, ET PROCÉDÉ D'USINAGE PAR PLIAGE ET FRACTURE*
(71) BANDO KIKO CO., LTD., 4-60, Kanazawa 2-chome Tokushima-shi, Tokushima 770-0871, JP
(72) BANDO, Kazuaki, Tokushima-shi, Tokushima 770-0871, JP
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

---

(51) *C03B 33/033* (11) **4 506 314 A1**
(52) **C03B 33/03; B26F 3/00; B28D 5/00; B28D 7/04; C03B 33/027; C03B 33/033**
(25) Ja (26) En
(21) 22813876.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) JP 2022/020919 20.05.2022
(87) WO 2023/195189 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064199
(54) • *SCHNAPPTEILUNGSSYSTEM UND SCHNAPPTEILVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *SNAPPINGLY DIVIDING SYSTEM AND SNAPPINGLY DIVIDING PROCESSING METHOD*
• *SYSTÈME DE PLIAGE ET FRACTURE, ET PROCÉDÉ D'USINAGE PAR PLIAGE ET FRACTURE*
(71) Bando Kiko Co., Ltd, 4-60, Kanazawa 2-chome, Tokushima-shi, Tokushima 770-0871, JP
(72) BANDO Kazuaki, Tokushima-shi Tokushima 7700871, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C03B 33/04 → (51) *C03B 33/03*

---

(51) *C03B 37/014* (11) **4 506 315 A1**
(52) **C03B 37/01486; C03B 37/01493**
(25) De (26) De
(21) 23190222.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HALTERUNG EINES ROHRFÖRMIGEN SIO2-ROHLINGS IN EINEM AUSSENABSCHEIDEVERFAHREN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROHRFÖRMIGEN SIO2-ROHLINGS*
• *DEVICE FOR HOLDING A TUBULAR SIO2 BLANK IN AN EXTERNAL DEPOSITION METHOD AND METHOD FOR PRODUCING A TUBULAR SIO2 BLANK*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN D'UNE ÉBAUCHE TUBULAIRE DE SIO2 DANS UN PROCÉDÉ DE DÉPÔT EXTERNE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉBAUCHE TUBULAIRE DE SIO2*
(71) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Lehmann, Walter, 63801 Kleinostheim, DE
Badeke, Klaus-Uwe, 06803 Bitterfeld-Wolfen, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(51) *C03B 37/014* (11) **4 506 316 A1**
(52) **C03B 37/01486; C03B 37/01493**
(25) De (26) De
(21) 23190224.8 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *ROHRFÖRMIGER VERBUNDKÖRPER AUS QUARZGLAS SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DESSELBEN*
• *TUBULAR COMPOSITE BODY MADE OF QUARTZ GLASS AND METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF*
• *CORPS TUBULAIRE COMPOSITE EN VERRE DE QUARTZ, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION*
(71) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Lehmann, Walter, 63801 Kleinostheim, DE
Badeke, Klaus-Uwe, 06803 Bitterfeld, DE
Hünermann, Michael, 63801 Kleinostheim, DE
Hengstermann, Martin, 06803 Bitterfeld, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(51) *C03B 37/014* (11) **4 506 317 A1**
(52) **C03B 37/01486; C03B 37/01446; C03B 37/01493**
(25) De (26) De
(21) 23190227.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *ROHRFÖRMIGER VERBUNDKÖRPER AUS QUARZGLAS SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DESSELBEN*
• *TUBULAR COMPOSITE BODY MADE OF QUARTZ GLASS AND METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF*
• *CORPS TUBULAIRE COMPOSITE EN VERRE DE QUARTZ, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SON UTILISATION*
(71) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) Lehmann, Walter, 63801 Kleinostheim, DE
Badeke, Klaus-Uwe, 06803 Bitterfeld, DE
Hengstermann, Martin, 06803 Bitterfeld, DE
Zwarg, Steffen, 06803 Bitterfeld, DE
Hünermann, Michael, 63801 Kleinostheim, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(51) *C03C 25/285* *C03C 25/475* *G02B 6/44* (11) **4 506 318 A1** *C03C 25/48*
(52) **C03C 25/285; C03C 25/475; C03C 25/48; G02B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 23784589.6 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/008668 07.03.2023
(87) WO 2023/195296 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063430
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG ZUR GLASFASERBESCHICHTUNG, GEFÄRBTES BESCHICHTUNGSMATERIAL FÜR GLASFASER, GLASFASER UND GLASFASERBAND*
• *RESIN COMPOSITION FOR OPTICAL FIBER COATING, COLORED COATING MATERIAL FOR OPTICAL FIBER, OPTICAL FIBER, AND OPTICAL FIBER RIBBON*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POUR REVÊTEMENT DE FIBRES OPTIQUES, MATÉRIAU DE REVÊTEMENT COLORÉ POUR FIBRES OPTIQUES, FIBRES OPTIQUES, ET RUBAN DE FIBRES OPTIQUES*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) HAMAKUBO, Katsushi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
IWAGUCHI, Noriaki, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
IKEGAWA, Miho, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

C03C 25/475 → (51) *C03C 25/285*

C03C 25/48 → (51) *C03C 25/285*

C04B 14/48 → (51) *C04B 28/04*

C04B 16/06 → (51) *C04B 28/04*

C04B 18/12 → (51) *C04B 28/00*

---

(51) *C04B 28/00* *C04B 18/12* (11) **4 506 319 A1**
(52) **C04B 28/006**
(25) It (26) En
(21) 24193777.0 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IT 202300017232
(54) • *UMWELTFREUNDLICHER BETON MIT GEOPOLYMEREM BINDEMITTEL UND STEINBRUCHSCHUTT ALS ZUSCHLAGSTOFF*
• *LOW ENVIRONMENTAL IMPACT CONCRETE INCLUDING A GEOPOLYMER BINDER AND QUARRY DEBRIS AS AGGREGATES*
• *BÉTON À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL COMPRENANT UN LIANT GÉOPOLYMÈRE ET DES DÉBRIS DE CARRIÈRE COMME AGRÉGATS*
(71) ReHouseit Srl Società Benefit, Piazza Pio XI, 5, 20123 Milan, IT
(72) Verardi, Nicolò, 20123 Milan, IT
Vernazza, Edoardo, 20123 Milan, IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

---

(51) ***C04B 28/04*** (11) **4 506 320 A1**
C04B 14/48 ***C04B 16/06***
C04B 111/34
(52) **C04B 28/04;** C04B 2111/34
(25) En (26) En
(21) 23190186.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYBRIDEM FASERBETON*
• *COMPOSITION AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF HYBRID FIBRE-REINFORCED CONCRETE*
• *COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BÉTON HYBRIDE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*
(71) Mapei S.p.A., Via Cafiero 22, 20158 Milano, IT
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Bianchetti & Minoja with Trevisan & Cuonzo IPS SRL, Via Plinio, 63, 20129 Milano, IT

C04B 35/52 → (51) ***B32B 18/00***

---

(51) ***C04B 35/64*** (11) **4 506 321 A1**
F27D 5/00
(25) Zh (26) En
(21) 22934752.1 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/126055 19.10.2022
(87) WO 2023/184934 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210349584
(54) • *DYNAMISCHES SINTERVERFAHREN FÜR EIN NITRIDKERAMIKSUBSTRAT*
• *DYNAMIC SINTERING METHOD FOR NITRIDE CERAMIC SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ DE FRITTAGE DYNAMIQUE POUR SUBSTRAT CÉRAMIQUE AU NITRURE*
(71) Sinoma Advanced Nitride Ceramics Co., Ltd., No.9 North Road, Development Zone, High-tech Zone, Zibo, Shandong 255000, CN
(72) SUN, Feng, Zibo, Shandong 255000, CN
ZHANG, Jing, Zibo, Shandong 255000, CN
ZHANG, Weiru, Zibo, Shandong 255000, CN
DONG, Tingxia, Zibo, Shandong 255000, CN
WANG, Zaiyi, Zibo, Shandong 255000, CN
XU, Xuemin, Zibo, Shandong 255000, CN
LV, Peiyuan, Zibo, Shandong 255000, CN
XU, Jinmeng, Zibo, Shandong 255000, CN
WANG, Naijian, Zibo, Shandong 255000, CN
WANG, Mei, Zibo, Shandong 255000, CN
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

C04B 35/83 → (51) ***B32B 18/00***

C04B 38/00 → (51) ***B32B 18/00***

---

(51) ***C05D 9/02*** (11) **4 506 322 A1**
C05G 5/27 ***C05G 5/30***
(52) **C05G 5/30; C05D 9/02; C05G 5/27; C05G 5/38**
(25) En (26) En
(21) 23190431.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROBUSTE BIOLOGISCH ABBAUBARE BESCHICHTUNGSFORMULIERUNG MIT EINEM ODER MEHREREN MIKRONÄHRSTOFFEN*
• *ROBUST BIODEGRADABLE COATING FORMULATION CONTAINING ONE OR MORE MICRONUTRIENTS*
• *FORMULATION DE REVÊTEMENT BIODÉGRADABLE ROBUSTE CONTENANT UN OU PLUSIEURS MICRONUTRIMENTS*
(71) Bioweg UG, Professor-von-Klitzing-Strasse 11, 49610 Quakenbrück, DE
(72) Saldanha Da Silva, Tamaira Ines, 49610 Quakenbrück, DE
Mittal, Anuj, 49610 Quakenbrück, DE
Karuturi, Srinivas, 49610 Quakenbrück, DE
Mahalwar, Prateek, 49610 Quakenbrück, DE
(74) Hertin und Partner Rechts- und Patentanwälte PartG mbB, Kurfürstendamm 54/55, 10707 Berlin, DE

---

(51) ***C05F 3/00*** (11) **4 506 323 A1**
C05F 3/06
(52) **C05F 3/06; C05F 3/00;** B09B 3/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 24188879.1 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 17.07.2023 FR 2307621
(54) • *VERFAHREN ZUR HYGIENISIERUNG EINES TIERISCHEN NEBENPRODUKTS*
• *METHOD FOR HYGIENIZING AN ANIMAL BY-PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D HYGIÉNISATION D'UN SOUS-PRODUIT ANIMAL*
(71) Terrial, 2 avenue de Ker Lann, 35170 Bruz, FR
(72) CHEVAILLIER, Xavier, 56700 HENNEBONT, FR
PICOT, Anne, 35310 BREAL SOUS MONTFORT, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

C05F 3/06 → (51) ***C05F 3/00***

C05G 5/27 → (51) ***C05D 9/02***

C05G 5/30 → (51) ***C05D 9/02***

---

(51) ***C07B 59/00*** (11) **4 506 324 A1**
C07C 253/30 ***C07C 255/42***
(52) **C07C 253/30; C07B 59/001;** C07B 2200/05
(25) En (26) En
(21) 24154735.5 (22) 30.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TW 112130367
(54) • *REAKTIONSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON [F-18!FEONM OHNE VERWENDETE TOXISCHE SUBSTANZ*
• *REACTION PROCEDURE FOR PRODUCING [F-18]FEONM WITH NO TOXIC SUBSTANCE USED*
• *PROCÉDÉ DE RÉACTION POUR LA PRODUCTION DE [F-18!FÉONM SANS SUBSTANCE TOXIQUE UTILISÉE*
(71) National Atomic Research Institute, No.1000,Wenhua Rd. Jiaan Village Longtan District, Taoyuan 32546, TW
(72) Tu, Yean-Hung, 32546 Taoyuan, TW
Chen, Jenn-Tzong, 32546 Taoyuan, TW
Farn, Shiou-Shiow, 32546 Taoyuan, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(51) ***C07B 61/00*** (11) **4 506 325 A2**
(52) **A61P 25/20; A61K 31/506; A61P 43/00; C07C 29/147; C07C 67/14; C07C 303/28; C07D 213/73; C07D 239/34; C07D 401/12;** C07C 2601/02
(25) En (26) En
(21) 24222228.9 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2019 JP 2019092254
27.12.2019 JP 2019238904
(54) • *VERFAHREN UND VERBINDUNG ZUR HERSTELLUNG EINES OREXIN-2-REZEPTORANTAGONISTEN UND LEMBOREXANT MIT WENIGEN VERUNREINIGUNGEN*
• *METHOD AND COMPOUND USEFUL IN PREPARATION OF OREXIN-2 RECEPTOR ANTAGONIST, AND LEMBOREXANT HAVING FEW IMPURITIES*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSÉ UTILES DANS LA PRÉPARATION D'UN ANTAGONISTE DU RÉCEPTEUR DE L'OREXINE-2 ET LEMFORXANT AYANT PEU D'IMPURETÉS*
(71) Eisai R&D Management Co., Ltd., 4-6-10 Koishikawa Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, JP
(72) ABE, Taichi, Kamisu-shi, Ibaraki, 314-0255, JP
YOSHIZAWA, Kazuhiro, Kamisu-shi, Ibaraki, 314-0255, JP
WATANABE, Yuzo, Kamisu-shi, Ibaraki, 314-0255, JP
MIURA, Takeshi, Kamisu-shi, Ibaraki, 314-0255, JP
AYATA, Yusuke, Kamisu-shi, Ibaraki, 314-0255, JP
YASUDA, Yoshinori, Kamisu-shi, Ibaraki, 314-0255, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20806704.1 / 3 971 164

C07B 61/00 → (51) ***C07C 2/24***

C07B 61/00 → (51) *C07C 319/12*

(51) *C07C 2/24* *B01J 27/18* *B01J 35/10* *C07C 11/113* (11) **4 506 326 A1** *B01J 27/232* *C07B 61/00*
(52) **B01J 27/18; B01J 27/232; B01J 35/60; C07B 61/00; C07C 2/24; C07C 11/113**
(25) Ja (26) En
(21) 23780661.7 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012750 29.03.2023
(87) WO 2023/190652 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022056381
30.03.2022 JP 2022056382
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OLEFINDIMERS UND OLEFINDIMERISIERUNGSKATALYSATOR*
• *METHOD FOR PRODUCING OLEFIN DIMER, AND OLEFIN DIMERIZATION CATALYST*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN DIMÈRE D'OLÉFINE ET CATALYSEUR DE DIMÉRISATION D'OLÉFINE*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) KAWAHARA Jun, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
TAKAHASHI Naoya, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
NIISHIRO Ryo, Sodegaura-shi, Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 11/113 → (51) *C07C 2/24*

C07C 17/26 → (51) *C07F 11/00*

C07C 22/04 → (51) *C07F 11/00*

(51) *C07C 33/36* *C07C 43/23* *C08L 101/00* *C07C 69/608* *G02B 5/22* *C09K 3/00* (11) **4 506 327 A1** *C08K 5/13* *C08G 63/19* *C07C 69/635* *G02B 5/30*
(52) **C07C 33/36; C07C 43/23; C07C 69/608; C07C 69/635; C08G 63/19; C08K 5/13; C08L 101/00; C09K 3/00; G02B 5/22; G02B 5/30**
(25) Ja (26) En
(21) 23784636.5 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011390 23.03.2023
(87) WO 2023/195346 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064607
(54) • *UV-ABSORPTIONSMITTEL*
• *ULTRAVIOLET ABSORBENT*
• *ABSORBANT D'ULTRAVIOLETS*
(71) Osaka Gas Chemicals Co., Ltd., 2-37 Chiyozaki 3-chome Minami Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0023, JP
(72) SUGA, Shogo, Osaka-shi, Osaka 550-0023, JP
OTA, Yoshiya, Osaka-shi, Osaka 550-0023, JP
MINOKAMI, Keiko, Osaka-shi, Osaka 550-0023, JP
MITSUZANE, Mayato, Osaka-shi, Osaka 550-0023, JP
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07C 37/48 → (51) *C07F 11/00*

C07C 39/21 → (51) *C07F 11/00*

C07C 43/23 → (51) *C07C 33/36*

C07C 49/80 → (51) *C07C 49/84*

(51) *C07C 49/84* *C07C 49/80* *C07D 307/46* *C07D 215/04* *C07D 407/04* *A61K 31/353* (11) **4 506 328 A1** *C07D 311/28* *C07D 333/16* *C07D 307/80* *C07D 409/04*
(52) **A61K 31/341; A61K 31/353; C07C 49/80; C07C 49/84; C07D 215/04; C07D 307/46; C07D 307/80; C07D 311/28; C07D 333/16; C07D 407/04; C07D 409/04**
(25) Ko (26) En
(21) 23785015.1 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004646 06.04.2023
(87) WO 2023/195791 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220043870
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION ODER BEHANDLUNG VON MULTIPLEM MYELOM MIT EINER NEUARTIGEN CHROMANONVERBINDUNG ALS WIRKSTOFF*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING MULTIPLE MYELOMA COMPRISING NOVEL CHROMANON COMPOUND AS ACTIVE INGREDIENT*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UN MYÉLOME MULTIPLE COMPRENANT UN NOUVEAU COMPOSÉ DE CHROMANON EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF*
(71) KBlueBio Inc, Office2, 4F, Biomedical Convergence Building CHONNAM NATIONAL UNIVERSITY Biomedical Science Choral Center 264 Seoyang-ro Hwasun-eup, Hwasun-gun, Jeollanam-do 58128, KR
Industry Foundation of Chonnam National University, Yongbong-dong 77 Yongbong-ro Buk-gu, Gwangju 61186, KR
(72) KIM, Hye Ran, Gwangju 61698, KR
LEE, Young Eun, Gwangju 61742, KR
SHIN, Myung Geun, Gwangju 61143, KR
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

(51) *C07C 51/09* *C07C 59/52* *C07D 405/14* (11) **4 506 329 A1** *C07D 211/22*
(52) **C07C 51/09; C07C 59/52; C07D 211/22; C07D 405/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23780174.1 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011837 24.03.2023
(87) WO 2023/190164 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 JP 2022051920
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER CARBONSÄURE MIT ARYLESTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KATIONISCHEN LIPIDS*
• *METHOD FOR PRODUCING ARYL ESTER-CONTAINING CARBOXYLIC ACID AND METHOD FOR PRODUCING CATIONIC LIPID*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ACIDE CARBOXYLIQUE CONTENANT UN ESTER D'ARYLE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LIPIDE CATIONIQUE*
(71) NOF Corporation, 20-3 Ebisu 4-chome, Shibuya-ku Tokyo 150-6019, JP
(72) MOTOUSU, Ryosuke, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
OTA, Masaki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
OZONE, Daiki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
SATO, Masayuki, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07C 59/52 → (51) *C07C 51/09*

(51) *C07C 67/62* *C07C 69/94* *C08G 63/06* *C08G 63/85* (11) **4 506 330 A1** *C08J 11/10* *C08G 63/60* *C08J 5/18*
(52) **C07C 67/62; C07C 69/94; C08G 63/06; C08G 63/60; C08G 63/85; C08J 5/18; C08J 11/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23827446.8 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008270 15.06.2023
(87) WO 2023/249327 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 KR 20220076777
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNG VON RECYCELTEM BIS(2-HYDROXYETHYL)TEREPHTHALAT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYESTERHARZ*
• *METHOD FOR STORING RECYCLED BIS(2-HYDROXYETHYL)TEREPHTHALATE AND METHOD FOR PREPARING POLYESTER RESIN*
• *PROCÉDÉ DE STOCKAGE DE BIS(2-HYDROXYÉTHYL)TÉRÉPHTALATE RECYCLÉ ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE RÉSINE DE POLYESTER*
(71) SK Chemicals Co., Ltd., 310, Pangyo-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(72) KIM, Ha-Neul, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
LEE, Yoo Jin, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
HWANG, Da-Young, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13494, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C07C 69/40* *A61K 8/39* *A61Q 1/14* *C07C 69/50* *C07C 69/58* (11) **4 506 331 A1** *A61K 8/86* *C07C 69/44* *C07C 69/533*
(52) **A61K 8/39; A61K 8/86; A61Q 1/14; C07C 69/40; C07C 69/44; C07C 69/50; C07C 69/533; C07C 69/58**
(25) Ja (26) En

(21) 23774281.2 (22) 08.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004240 08.02.2023
(87) WO 2023/181682 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050592
(54) • *VERBINDUNG MIT POLYGLYCEROL, FETTSÄURE UND DICARBONSÄURE VERESTERT*
• *COMPOUND IN WHICH POLYGLYCEROL, FATTY ACID, AND DICARBOXYLIC ACID HAVE BEEN ESTERIFIED*
• *COMPOSÉ À ESTÉRIFICATION DE POLYGLYCÉROL, D'ACIDE GRAS ET D'ACIDE DICARBOXYLIQUE*
(71) Taiyo Kagaku Co., Ltd., 800, Yamadacho Yokkaichi-shi, Mie 512-1111, JP
(72) IMAO, Ayae, Yokkaichi-shi, Mie 512-1111, JP
MATSUMOTO, Yoshiyuki, Yokkaichi-shi, Mie 512-1111, JP
HIGUCHI, Tomonori, Yokkaichi-shi, Mie 512-1111, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07C 69/44 →(51) *C07C 69/40*
C07C 69/50 →(51) *C07C 69/40*
C07C 69/533 →(51) *C07C 69/40*
C07C 69/58 →(51) *C07C 69/40*
C07C 69/608 →(51) *C07C 33/36*
C07C 69/635 →(51) *C07C 33/36*
C07C 69/94 →(51) *C07C 67/62*
C07C 201/12 →(51) *C07F 11/00*
C07C 205/06 →(51) *C07F 11/00*
C07C 209/68 →(51) *C07F 11/00*
C07C 211/23 →(51) *C07F 11/00*
C07C 211/54 →(51) *C07F 11/00*
C07C 231/12 →(51) *C07C 235/34*
C07C 233/58 →(51) *C07D 295/16*

(51) *C07C 235/34* *C07C 231/12* *A61P 29/00* (11) **4 506 332 A1** *A61K 31/165* *A61P 37/00*
(52) **A61K 31/165; A61P 29/00; A61P 37/00; A61P 37/06; C07C 231/12; C07C 235/34;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23859208.3 (22) 22.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114282 22.08.2023
(87) WO 2024/046175 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 CN 202211042237
(54) • *PHARMAZEUTISCHES SALZ EINES POLYAMINDERIVATS, KRISTALLINE FORM DAVON UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *PHARMACEUTICAL SALT OF POLYAMINE DERIVATIVE, CRYSTAL FORM THEREOF, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *SEL PHARMACEUTIQUE DE DÉRIVÉ DE POLYAMINE, FORME CRISTALLINE DE CELUI-CI ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(71) Wuhan Wuyao Sci & Tech Co., Ltd, Building 2, Wuhan Optics Valley International Biomedical Industry Base No. 9, Gaokeyuan 3rd Road East Lake New Technology Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) LIU, Xianbo, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHANG, Xiao, Wuhan, Hubei 430074, CN
RAO, Xiang, Wuhan, Hubei 430074, CN
LIU, Xin, Wuhan, Hubei 430074, CN
CAI, Chao, Wuhan, Hubei 430074, CN
LI, Lei, Wuhan, Hubei 430074, CN
LI, Zhenwu, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C07C 247/08 →(51) *C07F 11/00*
C07C 253/30 →(51) *C07B 59/00*
C07C 253/30 →(51) *C07F 11/00*
C07C 255/42 →(51) *C07B 59/00*
C07C 255/51 →(51) *C07F 11/00*

(51) *C07C 303/22* *C07C 309/14* (11) **4 506 333 A1** *C07C 303/44*
(52) **C07C 303/22; C07C 303/44**
(25) En (26) En
(21) 23214598.7 (22) 06.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310990015
(54) • *VERFAHREN ZUR GLEICHZEITIGEN HERSTELLUNG VON TAURIN, METHYLTAURAT UND METHYLTAURIN*
• *METHOD FOR PREPARING TAURINE, METHYLTAURATE AND METHYLTAURINE SIMULTANEOUSLY*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE TAURINE, DE MÉTHYLTAURATE ET DE MÉTHYLTAURINE SIMULTANÉMENT*
(71) Qiangjiang Yongan Pharmaceutical Co., Ltd., No. 2 Guangze Avenue Qianjiang Economic Development Park, Qianjiang, Hubei 433100, CN
(72) Chen, Yong, Qianjiang, Hubei, 433100, CN
Fang, Xiquan, Qianjiang, Hubei, 433100, CN
Li, Shaobo, Qianjiang, Hubei, 433100, CN
Zhou, Wei, Qianjiang, Hubei, 433100, CN
Liu, Feng, Qianjiang, Hubei, 433100, CN
Li, Xiang, Qianjiang, Hubei, 433100, CN
Zhou, Wei, Qianjiang, Hubei, 433100, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *C07C 303/28* *C07C 303/36* *C07C 311/08* (11) **4 506 334 A1** *C07C 309/66*
(52) **C07C 303/28; C07C 303/36; C07C 309/66; C07C 311/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23799482.7 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016923 28.04.2023
(87) WO 2023/214552 2023/45 09.11.2023
(30) 02.05.2022 JP 2022076302
(54) • *TRIFLUORMETHANSULFONYLIERUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TRIFLUORMETHANSULFONYLOXYVERBINDUNG ODER TRIFLUORMETHANSULFONYLVERBINDUNG*
• *TRIFLUOROMETHANE SULFONYLATION AGENT COMPOSITION AND METHOD FOR PRODUCING TRIFLUOROMETHANESULFONYLOXY COMPOUND OR TRIFLUOROMETHANE SULFONYL COMPOUND*
• *COMPOSITION D'AGENT DE SULFONYLATION DE TRIFLUORORÉTHANE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSÉ TRIFLUORORÉTHANESULFONYLOXY OU D'UN COMPOSÉ TRIFLUORORÉTHANE SULFONYLE*
(71) Central Glass Company, Limited, 5253, Oaza Okiube, Ube-shi, Yamaguchi 755-0001, JP
(72) TOMITA Ren, Tokyo 101-0054, JP
NITTA Junki, Tokyo 101-0054, JP
YAMAZAKI Takako, Tokyo 101-0054, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

C07C 303/36 →(51) *C07C 303/28*
C07C 303/44 →(51) *C07C 303/22*
C07C 309/14 →(51) *C07C 303/22*
C07C 309/66 →(51) *C07C 303/28*
C07C 311/08 →(51) *C07C 303/28*

(51) *C07C 319/12* *C07C 321/04* *C08G 18/38* (11) **4 506 335 A1** *C07B 61/00* *G02B 1/04*
(52) **C07B 61/00; C07C 319/12; C07C 321/04; C08G 18/38; G02B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23780882.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013187 30.03.2023
(87) WO 2023/190874 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022056057
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PENTAERYTHRITOLMERCAPTOCARBONSÄUREESTER, POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG, HARZ, OPTISCHES MATERIAL UND BRILLENGLAS*
• *METHOD FOR PRODUCING PENTAERYTHRITOL MERCAPTOCARBOXYLIC ESTER, POLYMERIZABLE COMPOSITION, RESIN, OPTICAL MATERIAL, AND SPECTACLE LENS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ESTER MERCAPTOCARBOXYLIQUE DE PENTAÉRYTHRITOL, COMPOSITION POLYMÉRISABLE, RÉSINE, MATÉRIAU OPTIQUE ET VERRE DE LUNETTES*
(71) HOYA LENS THAILAND LTD., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KOUSAKA, Masahisa, Tokyo 1608347, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C07C 319/12* (11) **4 506 336 A1**

C07C 321/04 *C07B 61/00*
C08G 18/38 *C08G 18/73*
C08G 18/75 *C08G 18/76*
G02B 1/04
(52) **C07B 61/00; C07C 319/12; C07C 321/04; C08G 18/38; C08G 18/73; C08G 18/75; C08G 18/76; G02B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23780884.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013189 30.03.2023
(87) WO 2023/190876 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022056070
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PENTAERYTHRITOLMERCAPTOCARBONSÄUREESTER, POLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG, HARZ, OPTISCHES MATERIAL UND BRILLENGLAS*
• *METHOD FOR PRODUCING PENTAERYTHRITOL MERCAPTOCARBOXYLIC ESTER, POLYMERIZABLE COMPOSITION, RESIN, OPTICAL MATERIAL, AND SPECTACLE LENS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ESTER MERCAPTOCARBOXYLIQUE DE PENTAÉRYTHRITOL, COMPOSITION POLYMÉRISABLE, RÉSINE, MATÉRIAU OPTIQUE ET VERRE DE LUNETTES*
(71) HOYA LENS THAILAND LTD., 853 Phaholyothin Road Prachatipat Thanyaburi, Pathumthani 12130, TH
(72) KOUSAKA, Masahisa, Tokyo 160-8347, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C07C 321/04 →(51) *C07C 319/12*

(51) *C07C 323/12* (11) **4 506 337 A1**
A61K 9/127 *A61K 35/12*
A61K 47/20 *A61K 47/22*
A61K 48/00 *C07C 323/25*
C07C 323/41 *C07D 295/13*
C07D 295/15 *C12N 5/00*
C12N 5/10 *C12N 15/87*
(52) **A61K 9/127; A61K 35/12; A61K 47/20; A61K 47/22; A61K 48/00; C07C 323/12; C07C 323/25; C07C 323/41; C07D 295/13; C07D 295/15; C12N 5/00; C12N 5/10; C12N 15/87**
(25) Ja (26) En
(21) 23780176.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011839 24.03.2023
(87) WO 2023/190166 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 JP 2022051912
(54) • *KATIONISCHES LIPID MIT DISULFIDBINDUNG, LIPIDMEMBRANSTRUKTUR DAMIT, NUKLEINSÄUREEINFÜRUNGSMITTEL UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *CATIONIC LIPID HAVING DISULFIDE BOND, LIPID MEMBRANE STRUCTURE INCLUDING SAME, NUCLEIC ACID INTRODUCTION AGENT AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING ANY ONE OF SAME, METHOD FOR INTRODUCING NUCLEIC ACID INTO CELL OR TARGET CELL, AND METHOD FOR PRODUCING CELLULAR PHARMACEUTICAL*
• *LIPIDE CATIONIQUE AYANT UNE LIAISON DISULFURE, STRUCTURE DE MEMBRANE LIPIDIQUE LE COMPRENANT, AGENT D'INTRODUCTION D'ACIDE NUCLÉIQUE ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT L'UN QUELCONQUE DE CEUX-CI, PROCÉDÉ D'INTRODUCTION D'ACIDE NUCLÉIQUE DANS UNE CELLULE OU UNE CELLULE CIBLE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT PHARMACEUTIQUE CELLULAIRE*
(71) NOF Corporation, 20-3 Ebisu 4-chome, Shibuya-ku Tokyo 150-6019, JP
National University Corporation Chiba University, 1-33, Yayoi-cho Inage-ku, Chiba-shi, Chiba 263-8522, JP
(72) TAMADA, Masamichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
TANAKA, Tokihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
TAMAGAWA, Shinya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
TANGE, Kota, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
NAKAI, Yuta, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
ITO, Kasumi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0865, JP
AKITA, Hidetaka, Chiba-shi, Chiba 260-8675, JP
TANAKA, Hiroki, Chiba-shi, Chiba 260-8675, JP
SAKURAI, Yu, Chiba-shi, Chiba 260-8675, JP
SATO, Yuka, Chiba-shi, Chiba 260-8675, JP
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07C 323/25 →(51) *C07C 323/12*

C07C 323/41 →(51) *C07C 323/12*

(51) *C07D 207/28* (11) **4 506 338 A1**
(52) **C07D 207/28**
(25) En (26) En
(21) 24170811.4 (22) 17.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318231051
15.02.2024 PCT/US2024/016056
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 2-HYDROXY-5-OXOPROLIN*
• *METHOD FOR PREPARING 2-HYDROXY-5-OXOPROLINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE 2-HYDROXY-5-OXOPROLINE*
(71) Millennium Enterprises, Inc., 4225 JVL Industrial Park Drive, Building 203, Marietta, GA 30066, US
(72) MARTINEZ, Rodolfo, Santa Fe, New Mexico, US
MARTINEZ, Nathan, Santa Fe, New Mexico, US
BLASKOVIC, Robert, Marietta, Georgia, US
GLASS, David Rembert, Santa Fe, New Mexico, US
UNKEFER, Clifford J, Los Alamos, New Mexico, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 211/22 →(51) *C07C 51/09*

(51) *C07D 213/06* (11) **4 506 339 A1**
(52) **C07D 213/06**
(25) En (26) En
(21) 23190209.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON METHYL- UND VINYLSUBSTITUIERTEN PYRIDINEN*
• *METHOD FOR RECOVERING METHYL AND VINYL SUBSTITUTED PYRIDINES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE PYRIDINES SUBSTITUÉES PAR MÉTHYLE ET VINYLE*
(71) Arxada AG, Lonzastrasse 2, 3930 Visp, CH
(72) STAAK, Daniel, 3930 Visp, CH
OTTIGER, Stefan, 3930 Visp, CH
EPTING, Stephan, 3930 Visp, CH
SCHMID, Leo, 3930 Visp, CH
TOIVIALA, Maaret, 3930 Visp, CH
KIRCHNER, Eva, 3930 Visp, CH
STRAUB, Zsuzsanna, 3930 Visp, CH
GUERA, Nathalie, 3930 Visp, CH
MAYERHOEFFER, Ulrich, 3930 Visp, CH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

C07D 213/127 →(51) *C07F 11/00*

C07D 215/04 →(51) *C07C 49/84*

C07D 231/38 →(51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 233/54* (11) **4 506 340 A1**
A61K 31/4174 *B63B 59/04*
(52) **A61K 31/4174; C07D 233/54;** B63B 59/04
(25) Ru (26) En
(21) 22933797.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2022/050341 28.10.2022
(87) WO 2023/182903 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 RU 2022107497
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEDETOMIDIN UND SEINEN DERIVATEN*
• *METHOD FOR PRODUCING MEDETOMIDINE AND ITS DERIVATIVES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MÉDÉTOMIDINE ET DE SES DÉRIVÉS*
(71) Obshestvo s Ogranichennoj Otvetstvennostju "Vikzdorove Zhivotnyh", Yegoryevskoye sh., d. 3a, of. 34 Moskovskaya Oblast, gorodskoy okrug Lyubertsy, Dachnyy poselok Kraskovo, 140050, RU
(72) OREHOV, Dmitrii Sergeevich, Saratov, 410049, RU
VIOLIN, Boris Viktorovich, Moscow, 123022, RU
(74) Spengler, Robert, Potthast & Spengler Patentanwälte PartG mbB Magirus-Deutz-Straße 12, 89077 Ulm, DE

C07D 235/32 →(51) *C07D 409/12*

C07D 239/94 →(51) *C07D 401/12*

C07D 295/13 →(51) *C07C 323/12*

C07D 295/15 →(51) *C07C 323/12*

(51) *C07D 295/16* *C07C 233/58* *A61K 31/54* *A61P 41/00* (11) **4 506 341 A1** *A61K 31/5375* *A61P 17/02*
(52) **C07D 295/16; A61K 31/5375; A61K 31/54; A61P 17/02; A61P 41/00; C07C 237/24;** A61K 31/165; C07B 2200/07; C07C 2601/08
(25) En (26) En
(21) 23382823.5 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANSÄTZE ZUR GEWEBEREGENERATION*
• *TISSUE REGENERATION APPROACHES*
• *APPROCHES DE RÉGÉNÉRATION TISSULAIRE*
(71) ZeCardio Therapeutics SL, Carretera Can Ruti, s/n Laboratori P08, Badalona, 08916 Barcelona, ES
ZeClinics SL, Carretera Can Ruti, s/n Laboratori P08, Badalona, 08916 Barcelona, ES
Taros Chemicals GmbH & Co. KG, Emil-Figge-Str. 76A, 44227 Dortmund, DE
Universität Bern, Verwaltungsdirektion, Hochschulstrasse 6, 3012 Bern, CH
Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (F.S.P.), C/ Melchor Fernández Almagro, 3, 28029 Madrid, ES
(72) Terriente Felix, Francisco Javier, 08916 Barcelona, ES
Jung, Carole Veronique, 08916 Barcelona, ES
D'Amico, Davide, 08916 Barcelona, ES
Muriel Moreno, Beatriz, 08916 Barcelona, ES
Di Donato, Vincenzo, 08916 Barcelona, ES
Calzolari, Simone, 08916 Barcelona, ES
Sahun Abizanda, Ignacio, 08916 Barcelona, ES
Levi, Laura Mariana, 44227 Dortmund, DE
Ajani, Haresh, 44227 Dortmund, DE
Corpet, Martin, 44227 Dortmund, DE
Mercader Huber, Nadia, 3012 Bern, CH
Sanz-Morejón, Andrés, 3012 Bern, CH
Sánchez-Iranzo, Héctor, 28029 Madrid, ES
(74) Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.L.U. Paseo de la Castellana 140, 3a planta Edificio LIMA, 28046 Madrid, ES

C07D 307/46 →(51) *C07C 49/84*

C07D 307/80 →(51) *C07C 49/84*

C07D 311/28 →(51) *C07C 49/84*

C07D 333/16 →(51) *C07C 49/84*

(51) *C07D 401/04* *A61K 31/506* *A61K 31/5377* *A61P 31/14* (11) **4 506 342 A1** *A61K 31/519* *A61K 31/55* *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/506; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/5383; A61K 31/55; A61P 31/14; A61P 43/00; C07D 401/04; C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 471/10; C07D 487/04; C07D 487/08; C07D 487/10; C07D 491/08; C07D 491/10; C07D 491/107; C07D 498/08; C07D 498/10; C07D 519/00; C12N 7/06; C12N 9/99; C12Q 1/37**
(25) Ja (26) En
(21) 23784813.0 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014316 07.04.2023
(87) WO 2023/195529 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064593
10.06.2022 JP 2022094627
23.12.2022 JP 2022207187
(54) • *URACILDERIVAT MIT HEMMENDER WIRKUNG AUF VIRENWACHSTUM UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *URACIL DERIVATIVE HAVING VIRAL GROWTH INHIBITORY ACTIVITY AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING SAME*
• *DÉRIVÉ D'URACILE AYANT UNE ACTIVITÉ INHIBITRICE DE LA CROISSANCE VIRALE ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LE CONTENANT*
(71) Shionogi & Co., Ltd, 1-8, Doshomachi 3-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) SATO Jun, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
SHIBAYAMA Hiromitsu, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
HIRAI Keiichiro, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
UNOH Yuto, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
UEHARA Shota, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
YONEZAWA Shuji, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
KURAHASHI Kana, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
KOJIMA Eiichi, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C07D 401/04 →(51) *A61K 31/4545*

C07D 401/04 →(51) *C07D 401/14*

(51) *C07D 401/12* *A61K 31/517* *A61K 31/4709* *A61P 35/00* *C07D 471/04* *C07D 498/04* (11) **4 506 343 A1** *A61K 31/5383* *A61K 31/519* *C07D 239/94* *C07D 401/14*
(52) **A61K 31/4709; A61K 31/517; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/5383; A61P 35/00; C07D 239/94; C07D 401/12; C07D 401/14; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 405/14; C07D 413/14; C07D 417/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 498/04; C07D 519/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23784997.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004601 05.04.2023
(87) WO 2023/195773 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042193
(54) • *HETEROARYLDERIVAT UND VERWENDUNG DAVON*
• *HETEROARYL DERIVATIVE AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ HÉTÉROARYLE ET SON UTILISATION*
(71) Voronoi Inc., 18 Floor, S-dong, 32 Songdogwahak-ro Yeonsu-gu, Incheon 21984, KR
(72) KO, Yikyung, Incheon 21984, KR
LEE, Yeongdeok, Incheon 21984, KR
IM, Hyerim, Incheon 21984, KR
KIM, Kyuneun, Incheon 21984, KR
HWANG, Dongkeun, Incheon 21984, KR
HAN, Ahreum, Incheon 21984, KR
NAM, Subeen, Incheon 21984, KR
HEO, Myunghoe, Incheon 21984, KR
CHO, Serin, Incheon 21984, KR
LEE, Seungju, Incheon 21984, KR
KO, Eunhwa, Incheon 21984, KR
CHOI, Hwangeun, Incheon 21984, KR
KIM, Sunghwan, Incheon 21984, KR
KIM, Daekwon, Incheon 21984, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C07D 401/14* *C07D 401/04* *A61K 31/454* (11) **4 506 344 A1** *C07D 231/38* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/454; A61P 35/00; C07D 231/38; C07D 401/04; C07D 401/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23778186.9 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084352 28.03.2023
(87) WO 2023/185821 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210344552
(54) • *1,4-DIHETEROCYCLISCH SUBSTITUIERTER AROMATISCHER RING ODER AROMATISCHE HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *1,4-DIHETEROCYCLIC SUBSTITUTED AROMATIC RING OR AROMATIC HETEROCYCLIC COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE AROMATIQUE OU À NOYAU AROMATIQUE SUBSTITUÉ 1,4-DIHÉTÉROCYCLIQUE OU ET SON UTILISATION*
(71) Bebetter Med Inc., Room 802, 8th Floor, Building A-3 No. 25 Yayingshi Road Science City High-Tec Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
(72) CAI, Xiong, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
QING, Yuanhui, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
HE, Qijie, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
LIU, Yiting, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
WU, Shaobin, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
HE, Yaonan, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
TAN, Huichen, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
WENG, Yunwo, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
LIU, Bin, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
LIN, Mingsheng, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
DENG, Xinlan, Guangzhou, Guangdong

510660, CN
ZHU, Junling, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
FENG, Qiao, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
QIAN, Changgeng, Guangzhou, Guangdong 510660, CN
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

C07D 401/14 →(51) *A61K 31/4545*

C07D 401/14 →(51) *C07D 401/12*

C07D 401/14 →(51) *C07D 409/10*

C07D 405/14 →(51) *C07C 51/09*

C07D 407/04 →(51) *C07C 49/84*

C07D 409/04 →(51) *C07C 49/84*

(51) *C07D 409/10* *C07D 409/14* *A61K 31/4439* *A61P 9/00* *A61P 13/12* (11) **4 506 345 A1** *C07D 401/14* *A61K 31/506* *A61P 11/00*
(52) **A61K 31/4178; A61K 31/4439; A61K 31/506; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/08; A61P 1/10; A61P 1/12; A61P 1/14; A61P 1/16; A61P 3/04; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 9/04; A61P 9/10; A61P 9/12; A61P 11/00; A61P 11/06; A61P 13/08; A61P 13/12; A61P 15/00; A61P 17/06; A61P 25/28; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/08; C07D 401/14; C07D 409/10; C07D 409/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23784296.8 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086425 06.04.2023
(87) WO 2023/193733 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210359646
22.06.2022 CN 202210715417
19.10.2022 CN 202211281172
29.03.2023 CN 202310325262
(54) • *AT2R-AGONIST*
• *AT2R AGONIST*
• *AGONISTE DE AT2R*
(71) Wuhan Humanwell Innovative Drug Research and Development Center Limited Company, Room 705-2, Building C7, No. 666 Gaoxin Road Wuhan East Lake Hi-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430075, CN
(72) ZHANG, Xuejun, Wuhan, Hubei 430075, CN
ZANG, Yang, Wuhan, Hubei 430075, CN
DING, Xiaohua, Wuhan, Hubei 430075, CN
GAO, Zhenxing, Wuhan, Hubei 430075, CN
QIAN, Lina, Wuhan, Hubei 430075, CN
LI, Qun, Wuhan, Hubei 430075, CN
YANG, Hui, Wuhan, Hubei 430075, CN
LI, Lie, Wuhan, Hubei 430075, CN
YANG, Jun, Wuhan, Hubei 430075, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *C07D 409/12* *A61K 31/4184* *A61K 31/454* *A61P 35/00* *C07D 491/113* (11) **4 506 346 A1** *A61K 31/496* *A61K 31/541* *C07D 235/32*
(52) **A61K 31/4184; A61K 31/454; A61K 31/496; A61K 31/541; A61P 35/00; C07D 235/32; C07D 409/12; C07D 491/113**
(25) Ko (26) En
(21) 23781388.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004258 30.03.2023
(87) WO 2023/191536 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 KR 20220039893
29.03.2023 KR 20230041000
(54) • *THIOBENZIMIDAZOLDERIVAT ODER PHARMAZEUTISCH UNBEDENKLICHES SALZ DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *THIOBENZIMIDAZOLE DERIVATIVE OR PHARMACEUTICALLY ACCEPTABLE SALT THEREOF, AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉ DE THIOBENZIMIDAZOLE OU SEL PHARMACEUTIQUEMENT ACCEPTABLE DE CELUI-CI ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(71) Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) SEO, Jae Hong, Gwacheon-si Gyeonggi-do 13803, KR
NAM, Kee Dal, Seoul 02467, KR
KIM, Ji Young, Seoul 08307, KR
KIM, Yoon Jae, Paju-si Gyeonggi-do 10907, KR
KANG, Yong Koo, Seoul 08281, KR
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

C07D 409/14 →(51) *C07D 409/10*

C07D 417/04 →(51) *A61K 31/4545*

C07D 417/14 →(51) *A61K 31/4545*

C07D 421/14 →(51) *A61K 31/4545*

(51) *C07D 471/04* *A61K 31/5513* *A61P 27/06* (11) **4 506 347 A1** *A61P 27/02*
(52) **A61K 31/5513; A61P 27/02; A61P 27/06; C07D 471/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23780672.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012761 29.03.2023
(87) WO 2023/190663 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022056754
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOCHREINEN VERBINDUNG UND REINIGUNGSVERFAHREN*
• *HIGH-PURITY COMPOUND PRODUCTION METHOD AND PURIFICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PURIFICATION DE COMPOSÉ DE HAUTE PURETÉ*
(71) Santen Pharmaceutical Co., Ltd., 4-20, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8552, JP
(72) OHNO, Atsushi, Ikoma-shi, Nara 630-0101, JP
HONDA, Takahiro, Ikoma-shi, Nara 630-0101, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C07D 471/04 →(51) *C07D 401/12*

(51) *C07D 487/04* *C07D 487/14* *C07D 513/04* *A61K 31/4985* *A61K 31/5365* *A61P 25/28* (11) **4 506 348 A1** *C07D 498/04* *A61K 31/497* *A61K 31/501* *A61K 31/542*
(52) **A61K 31/497; A61K 31/4985; A61K 31/501; A61K 31/519; A61K 31/527; A61K 31/5365; A61K 31/5383; A61K 31/542; A61K 31/553; A61P 3/04; A61P 15/10; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 25/08; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 39/00; C07D 413/12; C07D 487/04; C07D 487/14; C07D 487/20; C07D 491/052; C07D 491/22; C07D 498/04; C07D 513/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23778071.3 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083976 27.03.2023
(87) WO 2023/185704 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 CN 202210312824
(54) • *ISOXAZOL-HETEROCYCLISCHE DERIVATE, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERWENDUNGEN*
• *ISOXAZOLE-HETEROCYCLIC DERIVATIVE, PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE*
• *DÉRIVÉ D'ISOXAZOLE HÉTÉROCYCLIQUE, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION*
(71) Shanghai Simrd Biotechnology Co., Ltd, No. 26, Lane 100, Banxia Road International Medical Park Pudong New Area, Shanghai 201318, CN
(72) WANG, Fei, Shanghai 201318, CN
WU, Jinhua, Shanghai 201318, CN
LIU, Yang, Shanghai 201318, CN
YANG, Fei, Shanghai 201318, CN
(74) Zanoli, Enrico, et al, Zanoli & Giavarini S.p.A. Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

C07D 487/14 →(51) *C07D 487/04*

C07D 491/113 →(51) *C07D 409/12*

C07D 498/04 →(51) *C07D 401/12*

C07D 498/04 →(51) *C07D 487/04*

C07D 513/04 →(51) *C07D 487/04*

(51) *C07D 519/00* (11) **4 506 349 A2**
(52) **C07D 519/00; A61P 1/16; A61P 7/04; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 27/02**
(25) En (26) En
(21) 24221423.7 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD TN
(30) 26.03.2021 EP 21165288
22.11.2021 EP 21209682
(54) • *TETRAHYDROTHIENOPYRIDINDERIVATE ALS DDRS-HEMMER*

- *TETRAHYDROTHIENO PYRIDINE DERIVATIVES AS DDRS INHIBITORS*
- *DÉRIVÉS DE TÉTRAHYDROTHIÉNO PYRIDINE EN TANT QU'INHIBITEURS DE DDRS*

(71) Chiesi Farmaceutici S.p.A., Via Palermo, 26/A, 43122 Parma, IT
(72) Carzaniga, Laura, 43122 Parma, IT
Rancati, Fabio, 43122 Parma, IT
Rizzi, Andrea, 43122 Parma, IT
Iotti, Nicolò, 43122 Parma, IT
Karawajczyk, Anna, 43122 Parma, IT
Wo ek, Barbara Karolina, 43122 Parma, IT
Clark, David Edward, 43122 Parma, IT
Mullins, Toby Matthew Grover, 43122 Parma, IT
Knight, Keith Christopher, 43122 Parma, IT
Whittaker, Ben Paul, 43122 Parma, IT
Levanto, Stefano, 43122 Parma, IT
(74) Chiesi Farmaceutici S.p.A., Via Palermo, 26/A, 43122 Parma, IT
(62) 22719225.9 / 4 313 293

C07F 7/12 →(51) *C08G 77/20*

C07F 7/28 →(51) *C07F 17/00*

---

(51) *C07F 11/00* *C07C 17/26* *C07C 201/12* *C07C 247/08* *C07D 213/127* *B01J 21/00* *C07C 39/21* *C07C 211/54* *C07C 211/23* (11) **4 506 350 A1** *C07C 37/48* *C07C 209/68* *C07C 253/30* *B01J 32/00* *C07C 22/04* *C07C 205/06* *C07C 255/51*
(52) **C07F 11/00; C07B 37/02; C07B 37/10; C07C 17/26; C07C 29/44; C07C 29/56; C07C 37/11; C07C 41/18; C07C 41/30; C07C 45/72; C07C 67/343; C07C 201/12; C07C 209/68; C07C 247/08; C07C 253/30; C07D 213/127;** C07C 2601/18; C07F 7/0836; C07F 7/0896; C07F 7/1804
(25) En (26) En
(21) 23190307.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTSTABILER MOLYBDÄN-ALKYLIDYNKATALYSATOR, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND SEINE VERWENDUNG ZUR HOCHLEISTUNGS-ALKYNMETATHESE*
• *AIR-STABLE MOLYBDENUM ALKYLIDYNE CATALYST, PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF, AND THE USE THEREOF FOR HIGH PERFORMANCE ALKYNE METATHESIS*
• *CATALYSEUR ALKYLIDYNE À BASE DE MOLYBDÈNE STABLE À L'AIR, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION POUR LA MÉTATHÈSE D'ALCYNES À HAUTE PERFORMANCE*
(71) Studiengesellschaft Kohle gGmbH, Kaiser-Wilhelm-Platz 1, 45470 Mülheim, DE
(72) FÜRSTNER, Alois, 45478 Mülheim, DE
KORBER, Johannes Nepomuk, 45479 Mülheim, DE
WILLE, Christian, 45149 Essen, DE

---

(51) *C07F 17/00* *C07F 7/28* *C08F 210/14* *C08F 4/6592* (11) **4 506 351 A1** *C08F 210/16* *C08F 4/646* *C08F 4/659*
(52) **C07F 7/28; C07F 17/00; C08F 4/646; C08F 4/659; C08F 4/6592; C08F 210/14; C08F 210/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23781372.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004225 30.03.2023
(87) WO 2023/191519 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041318
(54) • *ÜBERGANGSMETALLVERBINDUNG FÜR OLEFINPOLYMERISATIONSKATALYSATOR, OLEFINPOLYMERISATIONSKATALYSATOR DAMIT UND DAMIT POLYMERISIERTES POLYOLEFIN*
• *TRANSITION METAL COMPOUND FOR OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST, OLEFIN POLYMERIZATION CATALYST COMPRISING SAME, AND POLYOLEFIN POLYMERIZED USING SAME*
• *COMPOSÉ DE MÉTAL DE TRANSITION POUR CATALYSEUR DE POLYMÉRISATION D'OLÉFINE, CATALYSEUR DE POLYMÉRISATION D'OLÉFINE LE COMPRENANT ET POLYOLÉFINE POLYMÉRISÉE L'UTILISANT*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) PARK, Seongyeon, Daejeon 34128, KR
KIM, Dong Wook, Daejeon 34128, KR
PARK, Ranwha, Daejeon 34128, KR
LEE, Won Jong, Daejeon 34128, KR
KIM, Kyungwoo, Daejeon 34128, KR
JEONG, Taeho, Daejeon 34128, KR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) *C07F 17/02* *C09K 11/06* (11) **4 506 352 A1** *H01L 33/00*
(52) **C09K 11/06; C07F 15/00; C07F 17/02; H10H 20/80; H10K 50/11; H10K 50/12; H10K 85/30; H10K 85/346; H10K 85/60;** C09K 2211/185; H10K 2101/10
(25) Zh (26) En
(21) 23773727.5 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082146 17.03.2023
(87) WO 2023/179479 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 CN 202210286753
(54) • *PLATINKOMPLEX, ORGANISCHE PHOTOELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND ANZEIGE- ODER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *PLATINUM COMPLEX, ORGANIC PHOTOELECTRIC DEVICE, AND DISPLAY OR LIGHTING DEVICE*
• *COMPLEXE DE PLATINE, DISPOSITIF PHOTOÉLECTRIQUE ORGANIQUE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE OU D'ÉCLAIRAGE*
(71) Zhejiang University of Technology, No.18 Chaowang Road, Gongshu District, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
Zhejiang Huaxian Photoelectricity Technology Co., Ltd, No. 58 Zhuangchi Middle Road Ganyao Town Jiashan County, Jiaxing, Zhejiang 314107, CN
(72) LI, Guijie, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
SHE, Yuanbin, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
ZHAN, Feng, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
ZHAO, Xiaoyu, Jiaxing, Zhejiang 314107, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

C07H 1/00 →(51) *C07H 21/04*

C07H 21/02 →(51) *C07H 21/04*

C07H 21/02 →(51) *C12N 15/11*

---

(51) *C07H 21/04* *C12N 15/11* *C07H 21/02* (11) **4 506 353 A1** *A61K 31/7105* *C07H 1/00*
(52) **A61K 31/7105; C07H 1/00; C07H 21/02; C07H 21/04; C12N 15/11**
(25) Ko (26) En
(21) 23781199.7 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003327 10.03.2023
(87) WO 2023/191342 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 KR 20220040464
24.08.2022 KR 20220106354
(54) • *MRNA-CAP-ANALOGON UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *MRNA CAP ANALOG AND USES THEREOF*
• *ANALOGUE DE COIFFE D'ARNM ET SES UTILISATIONS*
(71) Hanmi Fine Chemical Co., Ltd., 57, Gyeongje-ro, Siheung-Si, Gyeonggi-do 15093, KR
(72) KIM, Na Ri, Siheung-si, Gyeonggi-do 15093, KR
CHOI, Bo Sung, Siheung-si, Gyeonggi-do 15093, KR
NOH, Jin Mi, Siheung-si, Gyeonggi-do 15093, KR
MIN, Su Hyeon, Siheung-si, Gyeonggi-do 15093, KR
JUNG, Yong Gyu, Siheung-si, Gyeonggi-do 15093, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *C07J 5/00* *C07J 9/00* (11) **4 506 354 A1** *C07J 21/00*
(52) **C07J 5/00; C07J 9/00; C07J 21/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23773967.7 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083436 23.03.2023
(87) WO 2023/179721 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202210321891
07.06.2022 CN 202210641979
(54) • *7-KETOLITHOCHOLSÄUREZWISCHENPRODUKT, SYNTHESEVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *7-KETOLITHOCHOLIC ACID INTERMEDIATE, SYNTHESIS METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *INTERMÉDIAIRE D'ACIDE 7-CÉTOLITHOCHOLIQUE, SON PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE ET SON UTILISATION*
(71) Suzhou Entech New-Material Technology Co., Ltd, 2nd Floor, Building 3 No. 51, Jinsigang Road, Guoxiang Street Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
(72) YANG, Yingquan, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
YUAN, Haitao, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
ZHOU, Panlong, Suzhou, Jiangsu 215004,

CN
WANG, Fei, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
WU, Hucheng, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *C07J 9/00* (11) **4 506 355 A1**
(52) **C07J 9/00;** Y02P 20/55
(25) Zh (26) En
(21) 23773969.3 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083444 23.03.2023
(87) WO 2023/179724 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 CN 202210321879
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES 7-KETOLITHOCHOLSÄUREZWISCHENPRODUKTS UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR SYNTHESIZING 7-KETOLITHOCHOLIC ACID INTERMEDIATE AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN INTERMÉDIAIRE D'ACIDE 7-CÉTOLITHOCHOLIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Suzhou Entech New-Material Technology Co., Ltd, 2nd Floor, Building 3 No. 51, Jinsigang Road, Guoxiang Street Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
(72) YANG, Yingquan, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
YUAN, Haitao, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
ZHOU, Panlong, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
WANG, Fei, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
WU, Hucheng, Suzhou, Jiangsu 215004, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C07J 9/00 → (51) *C07J 5/00*

C07J 21/00 → (51) *C07J 5/00*

(51) *C07K 5/062* (11) **4 506 356 A1**
C12N 1/21
(52) **C07K 5/06017; C12N 15/74**
(25) Zh (26) En
(21) 22934368.6 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085076 02.04.2022
(87) WO 2023/184539 2023/40 05.10.2023
(54) • *METHANOLINDUZIERBARER PROMOTOR UND VERWENDUNG DAVON BEI DER HERSTELLUNG VON L-ALANYL-L-GLUTAMIN*
• *METHANOL-INDUCIBLE PROMOTER AND USE THEREOF IN PREPARATION OF L-ALANYL-L-GLUTAMINE*
• *PROMOTEUR INDUCTIBLE PAR LE MÉTHANOL ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION DE L-ALANYL-L-GLUTAMINE*
(71) Wuhan Grand Hoyo Co., Ltd., Rm 601, Block B, Dingye Bldg. International Enterprise Center No. T1, Guanshan 2nd Road East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) LIN, Lichun, Wuhan, Hubei 430074, CN
PI, Li, Wuhan, Hubei 430074, CN
SUN, Yue, Wuhan, Hubei 430074, CN
XING, Panpan, Wuhan, Hubei 430074, CN
SU, Haixia, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHA, Liyan, Wuhan, Hubei 430074, CN
HE, Jiajun, Wuhan, Hubei 430074, CN
ZHU, Yuhan, Wuhan, Hubei 430074, CN
CHEN, Lei, Wuhan, Hubei 430074, CN
LI, Xiaobo, Wuhan, Hubei 430074, CN
YE, Miao, Wuhan, Hubei 430074, CN
WEI, Zixiang, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *C07K 7/56* (11) **4 506 357 A1**
C12N 15/52 *C12N 1/15*
C12P 21/04 *A61K 38/12*
A61K 45/06 *A61P 31/10*
C12R 1/66
(52) **A61K 38/12; A61K 45/06; A61P 31/10; C07K 7/50; C07K 7/56; C12N 15/52; C12N 15/80;** C12R 2001/66
(25) Zh (26) En
(21) 23784285.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086269 04.04.2023
(87) WO 2023/193722 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210364079
(54) • *ECHINOCANDINVERBINDUNG SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ECHINOCANDIN COMPOUND, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ D'ÉCHINOCANDINE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Zhejiang University, 866 Yuhangtang Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) XU, Jinzhong, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
YU, Xionghui, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
WANG, Pinmei, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07K 14/435 → (51) *A61K 31/7088*

(51) *C07K 14/47* (11) **4 506 358 A1**
A61P 35/00 *A61K 38/00*
G01N 33/574
(52) **A61K 38/00; A61K 39/00; A61P 35/00; C07K 14/47; C07K 14/705; G01N 33/574**
(25) Ko (26) En
(21) 23799588.1 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004936 12.04.2023
(87) WO 2023/214705 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 KR 20220054766
(54) • *ICOS-L-VARIANTE MIT VERBESSERTER BINDUNGSAFFINITÄT FÜR ICOS*
• *ICOS-L VARIANT WITH ENHANCED BINDING AFFINITY FOR ICOS*
• *VARIANT D'ICOS-L À AFFINITÉ DE LIAISON AMÉLIORÉE POUR ICOS*
(71) Korea University Research and Business Foundation, 145, Anam-ro Seongbuk-gu, Seoul 02841, KR
(72) JUNG, Sang Taek, Seoul 06217, KR
HA, Ji Yeon, Seoul 05401, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(51) *C07K 14/725* (11) **4 506 359 A1**
C12N 15/12 *C12N 15/63*
A61K 38/17 *A61P 31/22*
(52) **A61K 38/17; A61P 31/22; C07K 14/435; C07K 14/705; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 22923474.5 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136297 02.12.2022
(87) WO 2023/142683 2023/31 03.08.2023
(30) 27.01.2022 CN 202210099611
(54) • *TCR-ABZIELENDES CYTOMEGALOVIRUS-ANTIGEN, T-ZELLE ZUR EXPRESSION VON TCR UND ANWENDUNG*
• *TCR TARGETING CYTOMEGALOVIRUS ANTIGEN, T CELL EXPRESSING TCR, AND APPLICATION*
• *TCR CIBLANT UN ANTIGÈNE DE CYTOMÉGALOVIRUS, LYMPHOCYTE T EXPRIMANT LE TCR, ET APPLICATION*
(71) Shanghai General Hospital, No.85 Wujin Road Hongkou District, Shanghai 200080, CN
(72) WANG, Pengran, Shanghai 200080, CN
SHEN, Lianghua, Shanghai 200080, CN
ZHANG, Yan, Shanghai 200080, CN
SONG, Xianmin, Shanghai 200080, CN
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE

C07K 14/745 → (51) *C12N 15/62*

C07K 16/00 → (51) *G16B 40/20*

C07K 16/18 → (51) *C12N 15/62*

C07K 16/22 → (51) *C07K 16/46*

(51) *C07K 16/28* (11) **4 506 360 A1**
C12N 15/13 *C12N 15/63*
C12N 5/10 *A61K 39/395*
A61P 35/00
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C12N 5/10; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23778428.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085357 31.03.2023
(87) WO 2023/186063 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210343374
(54) • *ANTI-PVRIG-ANTIKÖRPER, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-PVRIG ANTIBODY, PHARMACEUTICAL COMPOSITION THEREOF AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI-PVRIG, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Biotheus Inc., 10B, Building 4 N°1 Keji 7th Road, Tangjiawan Town, Xiangzhou District Zhuhai, Guangdong 519080, CN

(72) ZHAI, Tianhang, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
DAI, Shuang, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
HUANG, Weifeng, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
TSUN, Andy, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
BUKOWSKI, Jon, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
SCHUTZ, Kevin, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
HEMMERLEIN, Megan, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(74) Ghirardi, Valeria, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) *C07K 16/28* *C12N 15/13* *A61P 35/00* (11) **4 506 361 A1** *A61K 39/395*
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23778442.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085417 31.03.2023
(87) WO 2023/186078 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210345737
(54) • *ANTIKÖRPER GEGEN C-MET UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIBODY AGAINST C-MET AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS DIRIGÉ CONTRE C-MET ET SON UTILISATION*
(71) Biotheus Inc., 10B, Building 4 N°1 Keji 7th Road, Tangjiawan Town, Xiangzhou District Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(72) WU, Fan, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
MIAO, Xiaoniu, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
LUO, Yi, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
WANG, Ping, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
ZHAO, Zhenting, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 19/00* *C12N 15/62* *A61K 38/17* *A61P 35/00* (11) **4 506 362 A1** *C12N 15/85* *C12N 5/10* *A61K 39/395*
(52) **A61K 38/17; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/28; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/62; C12N 15/85**
(25) Zh (26) En
(21) 23778443.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085423 31.03.2023
(87) WO 2023/186079 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210355272
(54) • *CD80 PROTEINVARIANTE UND CD80 FUSIONSPROTEIN*
• *CD80 PROTEIN VARIANT AND CD80 FUSION PROTEIN*
• *VARIANT DE PROTÉINE CD80 ET PROTÉINE DE FUSION CD80*
(71) Hangzhou Sumgen Biotech Co., Ltd., 1st Floor, Unit C, Building 2, No. 688 Bin'an Road Changhe Street, Binjiang District China (Zhejiang) Pilot Free Trade Zone, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
Sumgen Mab (Beijing) Biotech Co., Ltd., Room 501-1 Unit 4, Building 6, No.88 Kechuang 6th Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) LV, Ming, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
DING, Xiaoran, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
MIAO, Shiwei, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
TAN, Bin, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
TAO, Jun, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
CUI, Hang, Hangzhou, Zhejiang 310056, CN
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(51) *C07K 16/28* *C07K 16/46* *A61K 39/395* (11) **4 506 363 A1** *C12N 15/13* *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46**
(25) Zh (26) En
(21) 23778456.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085460 31.03.2023
(87) WO 2023/186092 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210343364
02.04.2022 CN 202210345737
(54) • *MONOKLONALER ANTIKÖRPER UND BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER GEGEN C-MET*
• *MONOCLONAL ANTIBODY AND BISPECIFIC ANTIBODY AGAINST C-MET*
• *ANTICORPS MONOCLONAL ET ANTICORPS BISPÉCIFIQUE DIRIGÉS CONTRE C-MET*
(71) Biotheus Inc., 10B, Building 4 N°1 Keji 7th Road, Tangjiawan Town, Xiangzhou District Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(72) LUO, Yi, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
MIAO, Xiaoniu, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
YAN, Yao, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
WANG, Chao, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
XU, Yingda, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
WANG, Ping, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
ZHANG, Jie, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
ZHAO, Jiaoyang, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *C07K 16/28* *A61K 39/395* *A61P 35/00* (11) **4 506 364 A1** *A61K 39/00*
(52) **A61K 39/00; A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 23778475.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085538 31.03.2023
(87) WO 2023/186111 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351188
(54) • *GEGEN CD40 GERICHTETES ANTIGENBINDENDES PROTEIN, HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIGEN BINDING PROTEIN TARGETING CD40, AND PREPARATION THEREFOR AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE LIAISON À L'ANTIGÈNE CIBLANT CD40, SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd, 7th Floor 987 Cailun Road Zhangjiang High-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) LUO, Haishan, Shanghai 201203, CN
LI, He, Shanghai 201203, CN
DENG, Gang, Shanghai 201203, CN
WANG, Yongqiang, Shanghai 201203, CN
WANG, Yuandong, Shanghai 201203, CN
CHEN, Fei, Shanghai 201203, CN
RONG, Yiping, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C07K 16/28 → (51) *C07K 16/46*

---

(51) *C07K 16/46* *C07K 16/28* *C12N 15/63* *A61K 39/395* (11) **4 506 365 A1** *C12N 15/13* *C12N 5/10* *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; C12N 5/10; C12N 15/63;** Y02A 50/30
(25) Zh (26) En
(21) 23778445.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085428 31.03.2023
(87) WO 2023/186081 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210345707
(54) • *BISPEZIFISCHER ANTI-TIGIT-/ANTI-PVRIG-ANTIKÖRPER SOWIE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-TIGIT/ANTI-PVRIG BISPECIFIC ANTIBODY, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUE ANTI-TIGIT/ANTI-PVRIG, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE ET UTILISATION ASSOCIÉES*
(71) Biotheus Inc., 10B, Building 4 N°1 Keji 7th Road, Tangjiawan Town, Xiangzhou District Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(72) ZHAI, Tianhang, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
DAI, Shuang, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
HUANG, Weifeng, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
MIAO, Xiaoniu, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
TSUN, Andy, Zhuhai, Guangdong 519080, CN
(74) Ghirardi, Valeria, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(51) *C07K 16/46* *C07K 16/28* *C12N 15/13* *C12N 5/10* *A61K 39/395* (11) **4 506 366 A1** *C07K 19/00* *C12N 15/867* *A61P 35/00*
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; C07K 19/00; C12N 5/10; C12N 15/867**
(25) Zh (26) En
(21) 23778477.2 (22) 31.03.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085540 31.03.2023
(87) WO 2023/186113 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351186
(54) • *GEGEN PD-L1 UND CD40 GERICHTETES ANTIGENBINDENDES PROTEIN, HERSTELLUNG DAFÜR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTIGEN-BINDING PROTEIN TARGETING PD-L1 AND CD40, PREPARATION THEREFOR, AND USE THEREOF*
• *PROTÉINE DE LIAISON À L'ANTIGÈNE CIBLANT PD-L1 ET CD40, SA PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(71) Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd, 7th Floor 987 Cailun Road Zhangjiang High-Tech Park Pudong New Area, Shanghai 201203, CN
(72) LUO, Haishan, Shanghai 201203, CN
MENG, Zihong, Shanghai 201203, CN
RONG, Jun, Shanghai 201203, CN
CHEN, Hongwei, Shanghai 201203, CN
WANG, Yuandong, Shanghai 201203, CN
YANG, Yunxing, Shanghai 201203, CN
CHEN, Fei, Shanghai 201203, CN
WANG, Youhong, Shanghai 201203, CN
LU, Jia, Shanghai 201203, CN
LI, Shutao, Shanghai 201203, CN
DENG, Gang, Shanghai 201203, CN
GAN, Xin, Shanghai 201203, CN
RONG, Yiping, Shanghai 201203, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***C07K 16/46*** ***C07K 16/22*** ***C12N 15/13*** ***A61K 39/395*** ***A61P 19/02*** (11) **4 506 367 A1** ***C12N 15/62*** ***C12N 15/63*** ***A61P 35/00*** ***A61P 27/02***
(52) **A61K 39/395; A61P 19/02; A61P 27/02; A61P 35/00; C07K 16/00; C07K 16/22; C07K 16/46; C12N 15/62; C12N 15/63**
(25) Zh (26) En
(21) 23778495.4 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085610 31.03.2023
(87) WO 2023/186131 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210356939
(54) • *AAV-VEKTOR ZUR CODIERUNG VON BISPEZIFISCHEM ANTI-VEGF-A- UND ANG-2-ANTIKÖRPER*
• *AAV VECTOR ENCODING ANTI-VEGF-A AND ANG-2 BISPECIFIC ANTIBODY*
• *VECTEUR DE VAA CODANT POUR UN ANTICORPS BISPÉCIFIQUE ANTI-VEGF-A ET ANG-2*
(71) Starrygene Therapeutics Co., Ltd., Embedded R&D Building 103-A6 Institute of Advanced Technology University of Science and Technology of China 5089 Wangjiang West Road High-tech Zone, Hefei, Anhui 230031, CN
(72) CAI, Yuan, Hefei, Anhui 230031, CN
MA, Zhen, Hefei, Anhui 230031, CN
ZHOU, Peipei, Hefei, Anhui 230031, CN
ZHANG, Mingliang, Hefei, Anhui 230031, CN
ZHAO, Jin, Hefei, Anhui 230031, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C07K 16/46*** ***A61K 39/395*** ***A61P 35/02*** ***C07K 16/28*** ***G01N 33/574*** ***C12P 21/08*** (11) **4 506 368 A1** ***A61P 35/00*** ***A61P 37/04*** ***C12Q 1/06*** ***C12N 15/13***
(52) **A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 37/04; C07K 16/28; C07K 16/46; C12Q 1/06; G01N 33/574;** C07K 16/00
(25) Ja (26) En
(21) 23784816.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014336 07.04.2023
(87) WO 2023/195532 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063998
(54) • *BISPEZIFISCHER ANTIKÖRPER GEGEN MENSCHLICHES TIM-3 UND MENSCHLICHES CD39 UND ANWENDUNGEN DAVON*
• *BISPECIFIC ANTIBODY TO HUMAN TIM-3 AND HUMAN CD39, AND APPLICATIONS THEREOF*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUE DIRIGÉ CONTRE TIM-3 HUMAIN ET CD39 HUMAIN ET SES UTILISATIONS*
(71) Brightpath Biotherapeutics Co., Ltd., 3-25-22, Tonomachi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(72) NAKAMURA, Norihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
NAKAJIMA, Kanto, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
MISHIMA, Yuji, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
MATSUMOTO Noriko, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C07K 16/46 → (51) ***C07K 16/28***

C07K 19/00 → (51) ***C07K 16/28***

C07K 19/00 → (51) ***C07K 16/46***

C07K 19/00 → (51) ***C12N 15/62***

C07K 19/00 → (51) ***C12N 9/78***

C08B 31/04 → (51) ***C08B 31/12***

---

(51) ***C08B 31/12*** ***A61F 13/15*** ***C08B 31/04*** (11) **4 506 369 A1** ***A61F 13/53***
(52) **A61F 13/15; A61F 13/53; C08B 31/04; C08B 31/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23780883.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013188 30.03.2023
(87) WO 2023/190875 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022058598
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WASSERABSORBIERENDEN HARZES*
• *METHOD FOR PRODUCING WATER ABSORBENT RESIN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE RÉSINE HYDROABSORBANTE*
(71) Nagase & Co., Ltd., 1-17, Shinmachi 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-8668, JP
NAGASE CHEMTEX CORPORATION, 1-17, Shinmachi 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-8668, JP
Nagase Viita Co., Ltd., 675-1 Fujisaki, Naka-ku, Okayama-shi, Okayama 702-8006, JP
(72) NOZAKI, Takahiro, Tokyo 100-8142, JP
TANAKA, Atsushi, Tokyo 100-8142, JP
NISHIMOTO, Tomoyuki, Kobe-shi, Hyogo 651-2241, JP
HOSOMI, Tetsuya, Tatsuno-shi, Hyogo 679-4124, JP
MIYATA, Manabu, Okayama-shi, Okayama 702-8006, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

C08F 2/06 → (51) ***C08F 210/00***

---

(51) ***C08F 2/38*** ***C08F 20/18*** (11) **4 506 370 A1**
(52) **C07C 69/618; C07C 255/41; C08F 2/38;** C08F 220/1804
(25) Ja (26) En
(21) 23784668.8 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012338 27.03.2023
(87) WO 2023/195378 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063295
09.03.2023 JP 2023036552
(54) • *KETTENÜBERTRAGUNGSMITTEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POLYMER, POLYMER, DRUCKEMPFINDLICHE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND POLYMERTEILCHEN*
• *CHAIN TRANSFER AGENT, PRODUCTION METHOD OF POLYMER, POLYMER, PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE COMPOSITION AND POLYMER PARTICLES*
• *AGENT DE TRANSFERT DE CHAÎNE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN POLYMÈRE, POLYMÈRE, COMPOSITION D'AUTO-ADHÉSIF ET PARTICULES POLYMÈRES*
(71) Shinshu University, 3-1-1, Asahi, Matsumoto-shi, Nagano 390-8621, JP
Soken Chemical & Engineering Co., Ltd., 29-5, Takada 3-chome, Toshima-ku Tokyo 171-8531, JP
(72) KOHSAKA, Yasuhiro, Ueda City, Nagano 3868567, JP
KAWATANI, Ryo, Ueda City, Nagano 3868567, JP
OKAMOTO, Syuji, Tokyo 171-8531, JP
MATSUZAKI, Hironori, Tokyo 171-8531, JP
YOSHINO, Mizuki, Tokyo 171-8531, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C08F 4/646 → (51) ***C07F 17/00***

C08F 4/659 → (51) ***C07F 17/00***

C08F 4/6592 → (51) ***C07F 17/00***

C08F 6/06 → (51) ***C08F 210/00***

C08F 8/32 → (51) ***C08F 36/04***

---

(51) ***C08F 8/42*** (11) **4 506 371 A1**
(52) **C08F 8/42; C08F 220/04; C08F 222/00**
(25) Ja (26) En

(21) 23775091.4 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011827 24.03.2023
(87) WO 2023/182498 2023/39 28.09.2023
(30) 24.03.2022 JP 2022048532
(54) • *IONOMER MIT METALL DER GRUPPE 2 DES PERIODENSYSTEMS*
• *IONOMER CONTAINING METAL OF GROUP 2 OF PERIODIC TABLE*
• *IONOMÈRE CONTENANT UN MÉTAL DU GROUPE 2 DU TABLEAU PÉRIODIQUE*
(71) Japan Polyethylene Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) UEMATSU Masahiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8548, JP
KOTO Yuma, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-8548, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

C08F 8/42 →(51) *C08F 36/04*

C08F 8/42 →(51) *C08L 21/00*

C08F 20/18 →(51) *C08F 2/38*

(51) *C08F 36/04* *C08F 136/04* *C08F 8/42* (11) **4 506 372 A1** *C08F 236/10* *C08F 8/32*
(52) **C08C 19/22; C08C 19/25; C08F 8/32; C08F 8/42; C08F 36/04; C08F 136/04; C08F 236/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23898383.7 (22) 01.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019685 01.12.2023
(87) WO 2024/117860 2024/23 06.06.2024
(30) 02.12.2022 KR 20220167041
(54) • *MODIFIZIERTES KONJUGIERTES DIENBASIERTES POLYMER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MODIFIED CONJUGATED DIENE-BASED POLYMER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *POLYMÈRE À BASE DE DIÈNE CONJUGUÉ MODIFIÉ ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) OH, Kyoung Hwan, Daejeon 34122, KR
SEO, You Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Su Jin, Daejeon 34122, KR
KIM, Jin Young, Daejeon 34122, KR
JANG, Jae Kwon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *C08F 120/36* (11) **4 506 373 A2**
(52) **C08F 120/36; C07C 275/16; C08F 20/36; C08F 220/36;** C08F 2438/03
(25) En (26) En
(21) 24212514.4 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.05.2019 US 201962848132 P
(54) • *POLYMER MIT KRITISCHER OBEREN LÖSUNGSTEMPERATUR IN WÄSSRIGER LÖSUNG*
• *POLYMER WITH UPPER CRITICAL SOLUTION TEMPERATURE IN AQUEOUS SOLUTION*
• *POLYMÈRE AYANT UNE TEMPÉRATURE DE SOLUTION CRITIQUE SUPÉRIEURE DANS UNE SOLUTION AQUEUSE*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MONTEIRO, Michael, Chicago, 60606-1596, US
HOSSAIN, Daloar, Chicago, 60606-1596, US
(74) Smart, Jessica Ann, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 20730794.3 / 3 969 489

C08F 136/04 →(51) *C08F 36/04*

(51) *C08F 210/00* *C08L 23/08* (11) **4 506 374 A1** *C08L 67/02*
(52) **C08F 210/00; C08L 23/08; C08L 63/00; C08L 67/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23807513.9 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017562 10.05.2023
(87) WO 2023/223909 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 JP 2022082276
(54) • *POLYOLEFINCOPOLYMER, HARZPELLETS, MODIFIZIERUNGSMITTEL FÜR TECHNISCHEN KUNSTSTOFF, TECHNISCHE KUNSTSTOFFZUSAMMENSETZUNG UND HARZFORMKÖRPER*
• *POLYOLEFIN COPOLYMER, RESIN PELLETS, MODIFIER FOR ENGINEERING PLASTIC, ENGINEERING PLASTIC COMPOSITION, AND RESIN MOLDED BODY*
• *COPOLYMÈRE DE POLYOLÉFINE, PASTILLES DE RÉSINE, MODIFICATEUR POUR PLASTIQUE INDUSTRIEL, COMPOSITION DE PLASTIQUE INDUSTRIEL ET CORPS MOULÉ EN RÉSINE*
(71) Sumitomo Chemical Company, Limited, 2-7-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6020, JP
(72) KITAGAWA, Sho, Ichihara-shi, Chiba 299-0195, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C08F 210/00* *C08F 6/06* (11) **4 506 375 A1** *C08F 2/06*
(52) **C08F 2/06; C08F 6/06; C08F 210/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23928992.9 (22) 07.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/020061 07.12.2023
(87) WO 2024/253277 2024/50 12.12.2024
(30) 08.06.2023 KR 20230073348
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELASTOMERS AUF OLEFINBASIS*
• *METHOD FOR PREPARING OLEFIN-BASED ELASTOMER*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ÉLASTOMÈRE À BASE D'OLÉFINE*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) JANG, Sung Keun, Daejeon 34122, KR
JEONG, So Hyun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Seung Won, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 210/06 →(51) *C08F 214/18*

C08F 210/14 →(51) *C07F 17/00*

C08F 210/16 →(51) *C07F 17/00*

(51) *C08F 214/18* *C08F 214/22* *C08F 220/06* *H01M 10/0525* (11) **4 506 376 A1** *C08F 210/06* *H01M 4/62*
(52) **C08F 210/06; C08F 214/18; C08F 214/22; C08F 220/06; H01M 4/62; H01M 10/0525**
(25) Zh (26) En
(21) 22964087.5 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/130063 04.11.2022
(87) WO 2024/092783 2024/19 10.05.2024
(54) • *FLUORPOLYMER, HERSTELLUNGSVERFAHREN, ISOLIERBESCHICHTUNG, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *FLUOROPOLYMER, PREPARATION METHOD, INSULATING COATING, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *FLUOROPOLYMÈRE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, REVÊTEMENT ISOLANT, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) FENG, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Huihui, Ningde, Fujian 352100, CN
OUYANG, Chuying, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Chengdong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Shuai, Ningde, Fujian 352100, CN
ZUO, Huanhuan, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Wenshuai, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Yongbin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

C08F 214/22 →(51) *C08F 214/18*

(51) *C08F 214/26* *C08J 5/00* (11) **4 506 377 A1**
(52) **B29C 45/02; B29C 48/00; C08F 214/26; C08J 5/00; C08J 5/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23780955.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013333 30.03.2023
(87) WO 2023/190947 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055224

26.08.2022 JP 2022135161
(54) • *COPOLYMER, FORMKÖRPER, EXTRUDIERTER KÖRPER UND TRANSFERFORMKÖRPER*
• *COPOLYMER, MOLDED BODY, EXTRUDED BODY, AND TRANSFER MOLDED BODY*
• *COPOLYMÈRE, CORPS MOULÉ, CORPS EXTRUDÉ ET CORPS MOULÉ PAR TRANSFERT*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TSUDA, Hayato, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
HAMADA, Hiroyuki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/24*** (11) **4 506 378 A1** ***H01B 7/02***
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780956.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013334 30.03.2023
(87) WO 2023/190948 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055225
26.08.2022 JP 2022135140
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/24*** (11) **4 506 379 A1** ***H01B 7/02***
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780957.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013335 30.03.2023
(87) WO 2023/190949 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055226
26.08.2022 JP 2022135141
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/24*** (11) **4 506 380 A1** ***H01B 7/02***
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780961.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013341 30.03.2023
(87) WO 2023/190953 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055227
26.08.2022 JP 2022135142
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/24*** (11) **4 506 381 A1** ***H01B 7/02***
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780962.9 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013342 30.03.2023
(87) WO 2023/190954 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055228
26.08.2022 JP 2022135143
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE FLUORÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/24*** (11) **4 506 382 A1** ***H01B 7/02***
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780963.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013343 30.03.2023
(87) WO 2023/190955 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055229
26.08.2022 JP 2022135145
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE FLUORÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/24*** (11) **4 506 383 A1** ***H01B 7/02***
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780964.5 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013344 30.03.2023
(87) WO 2023/190956 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055230
26.08.2022 JP 2022135147
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE FLUORÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***C08F 214/26*** ***H01B 3/24*** (11) **4 506 384 A1** ***H01B 7/02***
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780965.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013345 30.03.2023
(87) WO 2023/190957 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055231
26.08.2022 JP 2022135151
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 214/26* *H01B 3/24* (11) **4 506 385 A1** *H01B 7/02*
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780968.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013348 30.03.2023
(87) WO 2023/190960 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055234
26.08.2022 JP 2022135150
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE CONTENANT DU FLUOR*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08F 214/26* *H01B 3/24* (11) **4 506 386 A1** *H01B 7/02*
(52) **C08F 214/26; H01B 3/24; H01B 3/44; H01B 7/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780970.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013350 30.03.2023
(87) WO 2023/190962 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055236
26.08.2022 JP 2022135146
(54) • *FLUORHALTIGES COPOLYMER*
• *FLUORINE-CONTAINING COPOLYMER*
• *COPOLYMÈRE FLUORÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ISAKA, Tadaharu, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ZENKE, Yumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAMOTO, Yukari, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08F 220/06 →(51) *C08F 214/18*

C08F 220/58 →(51) *C08F 290/06*

C08F 236/10 →(51) *C08F 36/04*

C08F 255/00 →(51) *B32B 27/32*

(51) *C08F 290/06* *B33Y 70/00* *C09D 4/00* *C09D 11/00* *C09J 4/02* (11) **4 506 387 A1** *C08F 220/58* *C09D 4/02* *C09J 4/00* *C09J 11/06*
(52) **B33Y 70/00; C08F 220/58; C08F 290/06; C09D 4/00; C09D 11/00; C09J 4/00; C09J 11/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23780571.8 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012610 28.03.2023
(87) WO 2023/190562 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022056587
(54) • *HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG MIT WASSERUNLÖSLICHEM MULTIFUNKTIONELLEM (METH)ACRYLAMID*
• *CURABLE COMPOSITION CONTAINING WATER-INSOLUBLE MULTIFUNCTIONAL (METH)ACRYLAMIDE*
• *COMPOSITION DURCISSABLE CONTENANT UN (MÉTH)ACRYLAMIDE MULTIFONCTIONNEL INSOLUBLE DANS L'EAU*
(71) KJ Chemicals Corporation, 3-6 Nihonbashi Honcho 3-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0023, JP
(72) FURUSHO Haruka, Yatsushiro-shi Kumamoto 866-0081, JP
OKADA Kazuho, Yatsushiro-shi Kumamoto 866-0081, JP
YASUNAGA Atsushi, Yatsushiro-shi Kumamoto 866-0081, JP
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C08G 18/00 →(51) *C08J 9/02*

(51) *C08G 18/08* *C08G 18/10* *C08G 18/42* *C08G 18/75* (11) **4 506 388 A1** *C08G 18/34* *C08G 18/66* *C09D 175/06*
(52) **C08G 18/0823; C08G 18/0866; C08G 18/10; C08G 18/348; C08G 18/4241; C08G 18/6659; C08G 18/758; C09D 175/06**
(25) En (26) En
(21) 23190909.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM EINBRINGEN VON ÖLEN IN EINE POLYMERBESCHICHTUNG*
• *PROCESS TO INCORPORATE OILS INTO A POLYMER COATING*
• *PROCÉDÉ D'INCORPORATION D'HUILES DANS UN REVÊTEMENT POLYMÈRE*
(71) Covestro LLC, 1 Covestro Circle, Pittsburgh, PA 15205-9741, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

C08G 18/10 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/10 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/32 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/34 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/38 →(51) *C07C 319/12*

C08G 18/42 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/42 →(51) *C08G 18/08*

(51) *C08G 18/58* *C08G 18/80* *C09J 175/00* (11) **4 506 389 A1**
(52) **C08G 18/58; C08G 18/80; C09J 175/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784748.8 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013920 04.04.2023
(87) WO 2023/195462 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064520
(54) • *HÄRTBARE HARZZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DURCISSABLE*
(71) ADEKA CORPORATION, 2-35, Higashiogu 7-chome, Arakawa-ku Tokyo 116-8554, JP
(72) INADOME, Masato, Tokyo 116-8554, JP
(74) Forstmeyer, Dietmar, Boeters & Lieck Oberanger 32, 80331 München, DE

C08G 18/65 →(51) *C08L 21/00*

C08G 18/66 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/73 →(51) *C07C 319/12*

C08G 18/75 →(51) *C07C 319/12*

C08G 18/75 →(51) *C08G 18/08*

C08G 18/76 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/76 →(51) *C07C 319/12*

C08G 18/79 →(51) *B32B 27/40*

C08G 18/80 →(51) *C08G 18/58*

C08G 61/12 →(51) *G03F 7/11*

C08G 63/06 →(51) *C07C 67/62*

C08G 63/187 →(51) *C08G 63/672*

C08G 63/19 →(51) *C07C 33/36*

C08G 63/193 →(51) *C08G 64/04*

C08G 63/60 →(51) *C07C 67/62*

C08G 63/64 →(51) *C08G 63/672*

C08G 63/64 →(51) *C08G 64/04*

(51) *C08G 63/672* *C08G 63/187* *G02B 1/04* (11) **4 506 390 A1** *C08G 63/64*
(52) **C08G 63/187; C08G 63/64; C08G 63/672; G02B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23784789.2 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014162 06.04.2023
(87) WO 2023/195505 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063949
17.06.2022 JP 2022097961
(54) • *THERMOPLASTISCHES HARZ UND OPTISCHE LINSE DAMIT*
• *THERMOPLASTIC RESIN AND OPTICAL LENS INCLUDING SAME*
• *RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET LENTILLE OPTIQUE LA COMPRENANT*

(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KATO Noriyuki, Tokyo 100-8324, JP
NISHIMORI Katsushi, Tokyo 125-8601, JP
MOTEGI Atsushi, Tokyo 125-8601, JP
ISHIHARA Kentaro, Tokyo 100-8324, JP
MURATA SUZUKI Shoko, Tokyo 125-8601, JP
HARADA Yutaro, Tokyo 125-8601, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C08G 63/78* *B01J 19/18* *B01J 19/20* (11) **4 506 391 A1** *B01J 3/00*
(52) **B01J 3/00; B01J 19/18; B01J 19/20; C08G 63/78**
(25) Pt (26) En
(21) 22933902.3 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) BR 2022/050459 23.11.2022
(87) WO 2023/183998 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 BR 102022006404
18.10.2022 BR 102022021112
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN POLYMERISATION VON POLYKONDENSATIONSPOLYMEREN UND ANDEREN POLYURETHANSYSTEMEN UND VERFAHREN*
• *EQUIPMENT FOR AUTOMATIC POLYMERISATION OF POLYCONDENSATION POLYMERS AND OTHER POLYURETHANE SYSTEMS AND METHOD*
• *ÉQUIPEMENT POUR LA POLYMÉRISATION AUTOMATIQUE DE POLYMÈRES DE POLYCONDENSATION ET D'AUTRES SYSTÈMES DE POLYURÉTHANNE, ET PROCÉDÉ*
(71) Joaquim Antunes Quevedo, Edson, Avenida Parkinson 35, 06465-136 Barueri, BR
Silva de Araujo, Henrique, Rua dos Jatobás 213, 13272-554 Valinhos, BR
(72) Joaquim Antunes Quevedo, Edson, 06465-136 Barueri, BR
Silva de Araujo, Henrique, 13272-554 Valinhos, BR
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

C08G 63/85 → (51) *C07C 67/62*

---

(51) *C08G 64/04* *C08G 63/193* *C08G 64/06* (11) **4 506 392 A1** *C08G 63/64* *G02B 1/04*
(52) **C08G 63/193; C08G 63/64; C08G 64/04; C08G 64/06; G02B 1/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23784788.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014161 06.04.2023
(87) WO 2023/195504 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063948
03.02.2023 JP 2023015431
(54) • *THERMOPLASTISCHES HARZ UND OPTISCHE LINSE DAMIT*
• *THERMOPLASTIC RESIN AND OPTICAL LENS INCLUDING SAME*
• *RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET LENTILLE OPTIQUE LA COMPRENANT*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KATO Noriyuki, Tokyo 100-8324, JP
NISHIMORI Katsushi, Tokyo 125-8601, JP
MOTEGI Atsushi, Tokyo 125-8601, JP
ISHIHARA Kentaro, Tokyo 100-8324, JP
MURATA SUZUKI Shoko, Tokyo 125-8601, JP
SATO Atsuhiro, Tokyo 125-8601, JP
ISHIKAWA Shun, Kamisu-shi, Ibaraki 314-0102, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 64/06 → (51) *C08G 64/04*

C08G 65/48 → (51) *B01D 19/04*

C08G 69/02 → (51) *G03F 7/022*

---

(51) *C08G 77/20* *C07F 7/12* (11) **4 506 393 A1** *C08G 77/38*
(52) **C07F 7/12; C08G 77/06; C08G 77/20; C08G 77/38; C08L 83/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23784648.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011797 24.03.2023
(87) WO 2023/195358 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062893
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON EINENDIGEM ORGANOPOLYSILOXAN UND EINENDIGES FUNKTIONELLES ORGANOPOLYSILOXAN ENTHALTENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING ONE-END-FUNCTIONAL ORGANOPOLYSILOXANE AND ONE-END-FUNCTIONAL ORGANOPOLYSILOXANE COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ORGANOPOLYSILOXANE À FONCTION UNIQUE ET COMPOSITION D'ORGANOPOLYSILOXANE À FONCTION UNIQUE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) HASHIMOTO, Ryota, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
OKAMURA, Kaoru, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
TOYODA, Ken, Annaka-shi, Gunma 379-0195, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C08G 77/38 → (51) *C08G 77/20*

---

(51) *C08J 3/00* *C08L 27/12* (11) **4 506 394 A1** *C08L 27/18*
(52) **C08J 3/00; C08J 3/16; C08J 3/24; C08L 27/12; C08L 27/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23784769.4 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014080 05.04.2023
(87) WO 2023/195485 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063403
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG UND VERNETZTES PRODUKT*
• *COMPOSITION AND CROSSLINKED PRODUCT*
• *COMPOSITION ET PRODUIT RÉTICULÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) NOHARA, Asuka, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KONISHI, Tomohisa, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
OTA, Daisuke, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C08J 3/12* (11) **4 506 395 A1**
(52) **C08J 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23780193.1 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011870 24.03.2023
(87) WO 2023/190183 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 JP 2022053572
(54) • *VERNETZTE HARZPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CROSSLINKED RESIN PARTICLES AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *PARTICULES DE RÉSINE RÉTICULÉE ET LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) Kaneka Corporation, 3-18, Nakanoshima 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8288, JP
(72) SONOYAMA, Arisa, Osaka 566-0072, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08J 3/12 → (51) *C08L 101/00*

---

(51) *C08J 3/14* *C09K 11/06* *B01J 13/12* *C09K 3/00* (11) **4 506 396 A1** *A61Q 17/04* *A61K 8/73* *C09K 23/50*
(52) **A61K 8/73; A61Q 17/04; B01J 13/12; C08J 3/14; C09K 3/00; C09K 11/06; C09K 23/50**
(25) Ja (26) En
(21) 23784762.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014006 04.04.2023
(87) WO 2023/195476 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062483
(54) • *HOHLES SPHÄRISCHES TEILCHEN*
• *HOLLOW SPHERICAL PARTICLE*
• *PARTICULE SPHÉRIQUE CREUSE*
(71) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi, Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) NISHIMURA, Hiroshi, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
TAKATA, Koji, Nanto-shi, Toyama 939-1503, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C08J 5/00 → (51) *C08F 214/26*

C08J 5/00 → (51) *C08L 25/06*

C08J 5/18 → (51) *B29C 55/02*

C08J 5/18 → (51) *C07C 67/62*

(51) *C08J 5/22* *C08J 9/26* *C08L 23/12* (11) **4 506 397 A1** *C08L 23/02* *C08L 23/14*
(52) **C08J 5/22; C08J 9/26; C08L 23/02; C08L 23/12; C08L 23/14**
(25) Ja (26) En
(21) 24774604.3 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/007331 28.02.2024
(87) WO 2024/195459 2024/39 26.09.2024
(30) 20.03.2023 JP 2023044274
20.03.2023 JP 2023044281
20.03.2023 JP 2023044295
20.03.2023 JP 2023044288
(54) • *IONENAUSTAUSCHMEMBRAN, PORÖSE MEMBRAN AUF POLYOLEFINBASIS, MEMBRANELEKTRODENANORDNUNG, WASSERELEKTROLYSEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER PORÖSEN MEMBRAN AUF POLYOLEFINBASIS*
• *ION EXCHANGE MEMBRANE, POLYOLEFIN-BASED POROUS MEMBRANE, MEMBRANE ELECTRODE ASSEMBLY, WATER ELECTROLYSIS DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING POLYOLEFIN-BASED POROUS MEMBRANE*
• *MEMBRANE ÉCHANGEUSE D'IONS, MEMBRANE POREUSE À BASE DE POLYOLÉFINE, ASSEMBLAGE MEMBRANE-ÉLECTRODE, DISPOSITIF D'ÉLECTROLYSE DE L'EAU ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MEMBRANE POREUSE À BASE DE POLYOLÉFINE*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) SUGATA, Masami, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
MISHIMA, Yu, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

C08J 5/24 → (51) *B32B 9/00*

C08J 7/046 → (51) *B05D 3/00*

(51) *C08J 9/02* *C08G 18/00* (11) **4 506 398 A1**
(52) **C08G 18/00; C08J 9/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23784562.3 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007188 28.02.2023
(87) WO 2023/195269 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063532
(54) • *TREIBMITTEL, SCHÄUMENDE HARZZUSAMMENSETZUNG, POLYHARNSTOFFHARZSCHAUMSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POLYHARNSTOFFHARZSCHAUMSTOFF*
• *BLOWING AGENT, FOAMING RESIN COMPOSITION, POLYUREA RESIN FOAM, AND PRODUCTION METHOD FOR POLYUREA RESIN FOAM*
• *AGENT GONFLANT, COMPOSITION DE RÉSINE MOUSSANTE, MOUSSE DE RÉSINE DE POLYURÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOUSSE DE RÉSINE DE POLYURÉE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KAWASHIMA Yuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
KOUNO Kazuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *C08J 9/02* (11) **4 506 399 A1**
(52) **C08J 9/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23784563.1 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007189 28.02.2023
(87) WO 2023/195270 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063537
(54) • *TREIBMITTEL, SCHÄUMENDE HARZZUSAMMENSETZUNG, POLYURETHANHARNSTOFFHARZSCHAUMSTOFF UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR POLYURETHANHARNSTOFFSCHAUMSTOFF*
• *BLOWING AGENT, FOAMING RESIN COMPOSITION, POLYURETHANE UREA RESIN FOAM, AND PRODUCTION METHOD FOR POLYURETHANE UREA FOAM*
• *AGENT GONFLANT, COMPOSITION DE RÉSINE MOUSSANTE, MOUSSE DE RÉSINE POLYURÉTHANE-URÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MOUSSE POLYURÉTHANE-URÉE*
(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) KAWASHIMA Yuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
KOUNO Kazuki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *C08J 9/18* (11) **4 506 400 A1**
(52) **C08J 9/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23815837.2 (22) 19.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018806 19.05.2023
(87) WO 2023/234078 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 JP 2022089827
(54) • *POLYOLEFINHARZSCHAUMPARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POLYOLEFIN RESIN FOAM PARTICLES AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *PARTICULES DE MOUSSE DE RÉSINE DE POLYOLÉFINE ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JSP Corporation, 4-2 Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP
(72) NOHARA Tokunobu, Yokkaichi-shi, Mie 510-0881, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

C08J 9/26 → (51) *C08J 5/22*

C08J 11/02 → (51) *C08J 11/08*

(51) *C08J 11/06* *B29B 17/02* *A61F 13/514* (11) **4 506 401 A1** *A61F 13/49*
(52) **A61F 13/49; A61F 13/514; B29B 17/02; C08J 11/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23784768.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014079 05.04.2023
(87) WO 2023/195484 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063616
(54) • *LEICHT WIEDERAUFBEREITBARER SAUGFÄHIGER ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RECYCELTEM ROHMATERIAL, FASER UND FASERPRODUKT*
• *EASY-TO-RECYCLE ABSORBENT ARTICLE, AND METHOD FOR MANUFACTURING RECYCLED RAW MATERIAL, FIBER, AND FIBER PRODUCT*
• *ARTICLE ABSORBANT FACILE À RECYCLER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D?UNE MATIÈRE PREMIÈRE RECYCLÉE, FIBRE ET PRODUIT FIBREUX*
(71) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) IKEDA, Shogo, Tokyo 100-0006, JP
TOYODA, Keiichi, Tokyo 100-0006, JP
MORI, Takamasa, Tokyo 100-0006, JP
HITOMI, Ryohei, Tokyo 100-0006, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *C08J 11/08* *C08J 11/02* *B29B 17/04* (11) **4 506 402 A1** *B29B 17/02*
(52) **B29B 17/02; B29B 17/04; C08J 11/02; C08J 11/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23872743.2 (22) 24.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010648 24.07.2023
(87) WO 2024/071618 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 KR 20220123395
18.07.2023 KR 20230093111
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON REZYKLIERTEN POLYMEREN*
• *METHOD FOR PREPARING RECYCLED POLYMERS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POLYMÈRES RECYCLÉS*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Sang Ho, Daejeon 34122, KR
PARK, Jong Suh, Daejeon 34122, KR
OH, Hyun Taek, Daejeon 34122, KR
KIM, Do Dam, Daejeon 34122, KR
KANG, Jue Hyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Jun Sik, Daejeon 34122, KR
RYU, Jin Sook, Daejeon 34122, KR
CHA, Seon Cheol, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB

Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08J 11/10	→ (51)	*C07C 67/62*
C08K 3/01	→ (51)	*C08L 27/12*
C08K 3/013	→ (51)	*C08L 101/00*
C08K 3/013	→ (51)	*C08L 21/00*
C08K 3/04	→ (51)	*C08L 21/00*
C08K 3/26	→ (51)	*C08L 67/06*
C08K 3/36	→ (51)	*C08L 21/00*
C08K 3/36	→ (51)	*D06M 15/643*
C08K 3/40	→ (51)	*C08L 25/06*
C08K 3/40	→ (51)	*C08L 67/06*
C08K 5/05	→ (51)	*C08L 21/00*
C08K 5/13	→ (51)	*C07C 33/36*
C08K 5/13	→ (51)	*C08L 27/12*
C08K 5/13	→ (51)	*C08L 27/16*
C08K 5/136	→ (51)	*C08L 27/12*
C08K 5/29	→ (51)	*C08L 21/00*
C08K 5/541	→ (51)	*D06M 15/643*
C08K 5/5415	→ (51)	*C09J 5/02*
C08K 9/04	→ (51)	*C08L 101/00*
C08L 1/00	→ (51)	*C08L 101/00*

(51) *C08L 1/28* (11) **4 506 403 A2**
(52) **A61F 13/00991; A61F 13/0206; A61F 13/0213; A61F 13/0276; A61K 31/198; A61K 31/785; A61L 15/28; A61L 15/46; C08L 1/286;** A61F 2013/00229; A61F 2013/00523; A61F 2013/00676; A61F 2013/00689; A61F 2013/00748; A61L 2300/206; A61L 2300/404; A61L 2300/802
(25) En (26) En
(21) 24222373.3 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 15.12.2020 DE 102020133583
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES WUNDVERSORGUNGSPRODUKTS UND WUNDVERSORGUNGSPRODUKT*
• *METHOD FOR THE MANUFACTURE OF A WOUND CARE PRODUCT, AND WOUND CARE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PRODUIT DE SOIN DES PLAIES*
(71) Lohmann & Rauscher GmbH, Johann-Schorsch-Gasse 4, 1140 Wien, AT
(72) Leeb, Tina, 2751 Matzendorf, AT
Roljic, Milijana, 2751 Steinabrückl, AT
Panhölzl, Christopher, 1170 Wien, AT
Schipali, Stefanie, 1200 Wien, AT
Harreither, Wolfgang, 2514 Traiskierchen, AT
Buchegger, Patricia, 2801 Katzelsdorf, AT
(74) Herrmann, Daniel, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 21844198.8 / 4 262 902

(51) *C08L 5/08* *C12N 5/00* (11) **4 506 404 A1**
(52) **C08L 5/08; C12N 5/0663;** C12N 2501/905; C12N 2533/80
(25) En (26) En
(21) 23386075.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MAKROMOLEKULARE ÜBERFÜLLUNG IN ZELLKULTUR*
• *MACROMOLECULAR CROWDING IN CELL CULTURE*
• *FOULE MACROMOLÉCULAIRE DANS UNE CULTURE CELLULAIRE*
(71) University College Dublin, National University of Ireland, Belfield, Dublin 4, IE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

C08L 9/00	→ (51)	*C08L 69/00*

(51) *C08L 21/00* *C08G 18/65* *C08K 5/05* (11) **4 506 405 A1** *C08K 3/013* *C08K 5/29*
(52) **C08G 18/65; C08K 3/013; C08K 5/05; C08K 5/29; C08L 15/00; C08L 21/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22933579.9 (22) 03.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/029741 03.08.2022
(87) WO 2023/181446 2023/39 28.09.2023
(30) 24.03.2022 JP 2022048892
(54) • *WÄRMELEITFÄHIGE POLYMERZUSAMMENSETZUNG, MATERIAL ZUR FORMUNG EINER WÄRMELEITFÄHIGEN POLYMERZUSAMMENSETZUNG, WÄRMELEITFÄHIGES POLYMER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR WÄRMELEITFÄHIGE POLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *THERMALLY-CONDUCTIVE POLYMER COMPOSITION, THERMALLY-CONDUCTIVE POLYMER COMPOSITION-FORMING MATERIAL, THERMALLY-CONDUCTIVE POLYMER, AND PRODUCTION METHOD FOR THERMALLY-CONDUCTIVE POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE THERMOCONDUTRICE, MATÉRIAU DE FORMATION DE COMPOSITION POLYMÈRE THERMOCONDUCTRICE, POLYMÈRE THERMOCONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE COMPOSITION POLYMÈRE THERMOCONDUCTRICE*
(71) Mitsubishi Materials Corporation, 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117, JP
(72) IIDA Shintaro, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0856, JP
ASHIDA Keiko, Amagasaki-shi, Hyogo 660-0856, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C08L 21/00* *C08F 8/42* *C08K 3/36* (11) **4 506 406 A1** *C08K 3/04* *C08L 23/26*
(52) **C08F 8/42; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 21/00; C08L 23/26;** Y02T 10/86
(25) Ja (26) En
(21) 23811687.5 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018237 16.05.2023
(87) WO 2023/228813 2023/48 30.11.2023
(30) 26.05.2022 JP 2022086184
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG UND REIFEN*
• *RUBBER COMPOSITION AND TIRE*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC ET PNEU*
(71) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) SAIKI, Takeaki, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
SHIROKAWA, Takashi, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
KITAMURA, Takamasa, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
KARASAWA, Yuichiro, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

C08L 21/00	→ (51)	*C08L 101/00*
C08L 21/00	→ (51)	*C08L 69/00*
C08L 23/02	→ (51)	*C08J 5/22*

(51) *C08L 23/06* *B32B 27/32* (11) **4 506 407 A1**
(52) **B32B 27/32;** C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23190342.8 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER POLYETHYLENMISCHUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT RECYCELTEN POLYMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *PROCESS FOR PRODUCING A BLENDED POLYETHYLENE COMPOSITION COMPRISING RECYCLED POLYMER COMPOSITIONS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE MÉLANGÉ COMPRENANT DES COMPOSITIONS DE POLYMÈRE RECYCLÉ*
(71) Basell Polyolefine GmbH, Brühler Strasse 60, 50389 Wesseling, DE
(72) ELSAS, Katharina, 65926 Frankfurt/M., DE
MANNEBACH, Gerd, 65926 Frankfurt/M, DE
(74) LyondellBasell, c/o Basell Polyolefine GmbH Industriepark Hoechst, Bldg. E413, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) *C08L 23/06* *C08L 23/08* (11) **4 506 408 A1** *F16L 11/04*
(52) **C08L 23/06; C08L 23/08; F16L 11/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23780485.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012436 28.03.2023

(87) WO 2023/190476 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022056334
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG AUF ETHYLENBASIS UND ROHR DAMIT*
• *ETHYLENE-BASED POLYMER COMPOSITION AND PIPE COMPRISING SAME*
• *COMPOSITION DE POLYMÈRE À BASE D'ÉTHYLÈNE ET TUYAU COMPRENANT CELLE-CI*
(71) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) TSUCHIYA Hiroko, Tokyo 104-0028, JP
INOUE Kensei, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
KARINO Takeshi, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
UEHARA Hiroshi, Tokyo 104-0028, JP
OHSHIMIZU Kaoru, Tokyo 104-0028, JP
KUNIEDA Hiroshi, Ichihara-shi, Chiba 299-0108, JP
YOSHIDA Fumiya, Kuga-gun, Yamaguchi 740-0061, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***C08L 23/08*** (11) **4 506 409 A1**
(52) **C08L 23/0815; C08J 3/226; H01M 4/668; H01M 8/0221; H01M 8/0226;** C08J 2323/08; C08J 2423/08; C08K 2201/001; C08K 2201/003; C08K 2201/006; C08K 2201/014; H01M 6/182
(25) En (26) En
(21) 23196481.8 (22) 11.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202363517954 P
(54) • *HOCH ELEKTRISCH LEITFÄHIGE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT HDPE UND KOHLENSTOFFNANORÖHRCHEN FÜR BATTERIEELEKTRODENPLATTEN*
• *HIGHLY ELECTRICALLY CONDUCTIVE COMPOUNDS CONTAINING HDPE AND CARBON NANOTUBES FOR BATTERY ELECTRODE PLATES*
• *COMPOSÉS HAUTEMENT ÉLECTROCONDUCTEURS CONTENANT HDPE ET DES NANOTUBES DE CARBONE POUR PLAQUES D'ÉLECTRODE DE BATTERIE*
(71) SHPP Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) SILVI, Norberto, Selkirk, 12158, US
THOMPSON, Walter, Wilmington, 19810, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, et al, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

C08L 23/08 → (51) ***C08F 210/00***

C08L 23/08 → (51) ***C08L 23/06***

C08L 23/10 → (51) ***C08L 77/02***

---

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 506 410 A1**
(52) **C08L 23/12;** C08L 2205/03; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23190570.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *FLAME RETARDANT POLYPROPYLENE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE IGNIFUGE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GITSAS, Antonios, 4021 Linz, AT
STOCKREITER, Wolfgang, 4021 Linz, AT
KAHLEN, Susanne Margarete, 4021 Linz, AT
COSTA, Francis Reny, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***C08L 23/12*** (11) **4 506 411 A1**
(52) **C08L 23/12; C08F 210/06;** C08L 2205/03; C08L 2207/02; C08L 2207/20
(25) En (26) En
(21) 23190573.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYPROPYLENZUSAMMENSETZUNG*
• *FLAME RETARDANT POLYPROPYLENE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYPROPYLÈNE IGNIFUGE*
(71) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) GITSAS, Antonios, 4021 Linz, AT
STOCKREITER, Wolfgang, 4021 Linz, AT
KAHLEN, Susanne Margarete, 4021 Linz, AT
COSTA, Francis Reny, 4021 Linz, AT
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 23/12 → (51) ***C08J 5/22***

C08L 23/12 → (51) ***C08L 77/02***

C08L 23/14 → (51) ***C08J 5/22***

C08L 23/14 → (51) ***C08L 77/02***

C08L 23/26 → (51) ***C08L 21/00***

C08L 25/04 → (51) ***C08L 69/00***

---

(51) ***C08L 25/06*** ***B32B 15/08*** ***H05K 1/03*** (11) **4 506 412 A1** ***C08K 3/40***
(52) **B32B 15/08; C08K 3/40; C08L 25/06; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23774562.5 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009034 09.03.2023
(87) WO 2023/181963 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050817
(54) • *GEFORMTES HARZ AUF STYROLBASIS*
• *MOLDED STYRENE-BASED RESIN*
• *CORPS MOULÉ DE RÉSINE STYRÉNIQUE*
(71) Toyobo Co., Ltd., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SASAKI, Hironao, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TOGAWA, Keiichiro, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
HIRASAWA, Fujio, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRONAKA, Nobuyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
KURITA, Tomoharu, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
IRIE, Michihiko, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
MAEDA, Yuki, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C08L 25/06*** ***B32B 15/082*** ***B32B 27/20*** ***C08J 5/00*** ***C08L 63/00*** (11) **4 506 413 A1** ***B32B 27/18*** ***B32B 27/30*** ***C08K 3/40*** ***H05K 1/03***
(52) **B32B 15/082; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/30; C08J 5/00; C08K 3/40; C08L 25/06; C08L 63/00; H05K 1/03**
(25) Ja (26) En
(21) 23774563.3 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009035 09.03.2023
(87) WO 2023/181964 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050818
(54) • *STYROLHARZFORMKÖRPER*
• *STYRENE RESIN MOLDED BODY*
• *CORPS MOULÉ DE RÉSINE STYRÉNIQUE*
(71) Toyobo Co., Ltd., 13-1, Umeda 1-chome, Kita-ku Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) SASAKI, Hironao, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
TOGAWA, Keiichiro, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
HIRASAWA, Fujio, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
HIRONAKA, Nobuyuki, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
YAMANE, Ryouhei, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) ***C08L 27/12*** ***C08K 3/01*** ***C08K 5/136*** (11) **4 506 414 A1** ***C08K 5/13*** ***C08L 27/16***
(52) **C08J 5/00; C08K 3/01; C08K 5/00; C08K 5/13; C08K 5/136; C08L 27/12; C08L 27/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23784755.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013947 04.04.2023
(87) WO 2023/195469 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022063107
16.06.2022 JP 2022097467
08.08.2022 JP 2022126461
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR FLUORKAUTSCHUKVERNETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *COMPOSITION FOR FLUORINE RUBBER CROSSLINKING AND MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION POUR RÉTICULATION DE CAOUTCHOUC FLUORÉ, ET ARTICLE MOULÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP

(72) KAWASAKI, Kazuyoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SHIMOSUKI, Takumi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YOSHIZAKI, Satoru, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
TAKEMURA, Kouhei, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
ISHINO, Yuta, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
YAMAUCHI, Akiyoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
IRIE, Masaki, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
SHIOMI, Keisuke, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
KISHIKAWA, Yosuke, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 27/12 → (51) *C08J 3/00*

(51) *C08L 27/16* *C08K 5/13* (11) **4 506 415 A1**
(52) **C08J 5/00; C08K 5/13; C08L 27/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23784757.9 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013950 04.04.2023
(87) WO 2023/195471 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022063118
(54) • *FLUORBASIERTE KAUTSCHUKVERNETZUNGSZUSAMMENSETZUNG UND FORMKÖRPER*
• *FLUORINE-BASED RUBBER CROSSLINKING COMPOSITION AND MOLDED ARTICLE*
• *COMPOSITION POUR RÉTICULATION DE CAOUTCHOUC FLUORÉ, ET ARTICLE MOULÉ*
(71) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KAWASAKI, Kazuyoshi, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 27/16 → (51) *C08L 27/12*

C08L 27/18 → (51) *C08J 3/00*

C08L 51/06 → (51) *C08L 77/02*

C08L 53/00 → (51) *C08L 69/00*

C08L 63/00 → (51) *C08L 25/06*

C08L 65/00 → (51) *G03F 7/11*

(51) *C08L 67/02* (11) **4 506 416 A1**
(52) **C08L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 24192343.2 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2023 TW 112129098
(54) • *THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER THERMOPLASTISCHEN HARZZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG EINER KUNSTSTOFFFOLIE*
• *THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, METHOD FOR PREPARING THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION AND USE OF PLASTIC FILM*
• *COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE ET UTILISATION D'UN FILM PLASTIQUE*
(71) Chimei Corporation, No. 59-1, Sanjiazi Rende Dist., Tainan City 717, TW
(72) HSIEH, Shang-Ju, 717 Tainan City, TW
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

C08L 67/02 → (51) *A01G 13/02*

C08L 67/02 → (51) *C08F 210/00*

C08L 67/04 → (51) *A01G 13/02*

(51) *C08L 67/06* *C08K 3/40* (11) **4 506 417 A1** *C08K 3/26*
(52) Y02A 40/81
(25) Zh (26) En
(21) 22905480.4 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112871 16.08.2022
(87) WO 2023/168907 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 CN 202210221570
(54) • *FORMEL FÜR KORROSIONSSCHUTZ- UND ULTRAVIOLETTSCHUTZMATERIAL*
• *FORMULA FOR ANTI-CORROSION AND ANTI-ULTRAVIOLET MATERIAL*
• *FORMULE D'UN MATÉRIAU ANTI-CORROSION ET ANTI-ULTRAVIOLETS*
(71) Creative Motor Technology (Dongguan) Co., Ltd., Room 301, Building 2 No. 1, Baofeng Road Hengtang, Tangxia Town, Dongguan City, Guangdong 523713, CN
(72) QI, Yitong, Shenzhen City, Guangdong 518000, CN
DENG, Min, Shenzhen City, Guangdong 518000, CN
XIE, Shihong, Shenzhen City, Guangdong 518000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *C08L 69/00* *C08L 9/00* *C08L 25/04* (11) **4 506 418 A1** *C08L 21/00* *C08L 53/00*
(52) **C08L 9/00; C08L 21/00; C08L 25/04; C08L 53/00; C08L 69/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23774448.7 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008041 03.03.2023
(87) WO 2023/181849 2023/39 28.09.2023
(30) 22.03.2022 JP 2022045579
(54) • *POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG UND ANTENNENELEMENT*
• *POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION AND ANTENNA MEMBER*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYCARBONATE ET ÉLÉMENT D'ANTENNE*
(71) Mitsubishi Chemical Corporation, 1-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8251, JP
(72) NISHINO, Yohei, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-0016, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C08L 77/02* *C08L 23/10* *C08L 23/12* (11) **4 506 419 A1** *C08L 23/14* *C08L 51/06*
(52) **C08L 23/10; C08L 77/02;** C08L 2201/14; C08L 2203/16; C08L 2205/03; C08L 2205/035; C08L 2207/02
(25) En (26) En
(21) 24192268.1 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 NL 2035565
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG, EXTRUDIERTE POLYMERZUSAMMENSETZUNG, ARTIKEL MIT DIESER ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESES ARTIKELS*
• *POLYMER COMPOSITION, EXTRUDED POLYMER COMPOSITION, ARTICLE COMPRISING SAID COMPOSITION AND METHOD FOR PREPARING SAID ARTICLE*
• *COMPOSITION POLYMÈRE, COMPOSITION POLYMÈRE EXTRUDÉE, ARTICLE COMPRENANT LADITE COMPOSITION ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DUDIT ARTICLE*
(71) QuinLyte Holding B.V., Op de Hoef 2, 6132 HN Sittard, NL
(72) CHEN, Hao, SITTARD, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

C08L 83/04 → (51) *C08L 101/00*

C08L 83/05 → (51) *D06M 15/643*

C08L 83/07 → (51) *D06M 15/643*

(51) *C08L 101/00* *C08K 9/04* (11) **4 506 420 A1** *C09K 5/14*
(52) **C08K 9/04; C08L 101/00; C09K 5/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23779490.4 (22) 13.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009543 13.03.2023
(87) WO 2023/189470 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022059526
(54) • *WÄRMELEITENDER FÜLLSTOFF*
• *THERMALLY CONDUCTIVE FILLER*
• *CHARGE THERMOCONDUCTRICE*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) INAKI Yoshitaka, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
INAGAWA Hisamori, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
TSUCHIDA Kouki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP

AOKI Kenta, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C08L 101/00* *A61K 8/02* *A61K 8/89* *A61Q 19/00* *C08K 3/013* *C08L 21/00* (11) **4 506 421 A1** *A61K 8/73* *A61Q 1/00* *C08J 3/12* *C08L 1/00* *C08L 83/04*
(52) **A61K 8/02; A61K 8/73; A61K 8/89; A61Q 1/00; A61Q 19/00; C08J 3/12; C08K 3/013; C08L 1/00; C08L 21/00; C08L 83/04; C08L 101/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784689.4 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012985 29.03.2023
(87) WO 2023/195402 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064734
(54) • *VERBUNDPARTIKEL, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDPARTIKELN UND KOSMETIKUM*
• *COMPOSITE PARTICLES, METHOD FOR PRODUCING COMPOSITE PARTICLES, AND COSMETIC*
• *PARTICULES COMPOSITES, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PARTICULES COMPOSITES ET PRODUIT COSMÉTIQUE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) INOKUCHI Yoshinori, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
TANAKA Mitsuru, Tokyo 100-0005, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

C08L 101/00 →(51) *C07C 33/36*

C09D 4/00 →(51) *C08F 290/06*

C09D 4/02 →(51) *C08F 290/06*

C09D 4/06 →(51) *C09D 11/101*

(51) *C09D 5/33* *C09D 193/04* *E01F 9/506* (11) **4 506 422 A1** *C09J 193/04*
(52) **E01F 9/506; C09D 5/004; C09D 7/48; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 193/04**
(25) En (26) En
(21) 23191147.0 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ÖKOLOGISCH WIRKSAME STRASSENMARKIERUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR DIE BIOSPHÄRE*
• *ECO-EFFECTIVE ROAD MARKING COMPOSITION SUITABLE FOR THE BIOSPHERE*
• *COMPOSITION ÉCO-EFFICACE DE MARQUAGE ROUTIER CONVENANT A LA BIOSPHERE*
(71) Triflex GmbH & Co. KG, Karlstrasse 59, 32423 Minden, DE
(72) HALSTENBERG, Ivonne, 32423 Minden, DE
KASSEL, Bianca, 32423 Minden, DE
BRAUNGART, Michael, 20457 Hamburg, DE
MELLENTIN, Florian, 20457 Hamburg, DE
KÖHLER, Aurel, 20457 Hamburg, DE
SMOLKE, Jana, 20457 Hamburg, DE
(74) König Szynka Tilmann von Renesse Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf, Mönchenwerther Straße 11, 40545 Düsseldorf, DE

C09D 7/61 →(51) *D06M 15/643*

C09D 7/65 →(51) *B05D 3/00*

C09D 11/00 →(51) *C08F 290/06*

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/38* *B41M 5/00* (11) **4 506 423 A1** *C09D 11/40* *B41J 2/01*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/101; C09D 11/38; C09D 11/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23784719.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013728 31.03.2023
(87) WO 2023/195433 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064745
(54) • *TINTENSATZ, BILDAUFZEICHNUNGSVERFAHREN UND OBJEKT MIT AUFGEZEICHNETEM BILD*
• *INK SET, IMAGE-RECORDING METHOD, AND OBJECT WITH RECORDED IMAGE*
• *ENSEMBLE ENCRE, PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT D'IMAGES ET OBJET AVEC IMAGE ENREGISTRÉE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) HARA, Minako, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *C09D 11/101* *C09D 11/103* *C09D 11/30* (11) **4 506 424 A1** *C09D 11/102* *C09D 4/06*
(52) **C09D 11/101; C09D 4/06; C09D 11/102; C09D 11/103; C09D 11/30**
(25) De (26) De
(21) 24188103.6 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120915
(54) • *STRAHLUNGSHÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNG*
• *RADIATION-CURABLE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DURCISSABLE PAR RAYONNEMENT*
(71) Marabu GmbH & Co. KG, Asperger Strasse 4, 71732 Tamm, DE
(72) Rupp, Jochen, 71732 Tamm, DE
Böhringer, Oliver, 71364 Winnenden, DE
Lifka, Thorsten, 8635 Dürnten, CH
Lang, Tobias Christoph, 71332 Waiblingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

C09D 11/102 →(51) *C09D 11/101*

C09D 11/103 →(51) *C09D 11/101*

(51) *C09D 11/30* *B41M 5/52* (11) **4 506 425 A1**
(52) **C09D 11/30; B41M 5/52; B41M 5/5236**
(25) En (26) En
(21) 24192066.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2023 GB 202311847
(54) • *TINTENZUSAMMENSETZUNG FÜR TINTENSTRAHLDRUCK*
• *AN INK COMPOSITION FOR INKJET PRINTING*
• *COMPOSITION D'ENCRE POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(71) Domino UK Limited, Trafalgar Way Bar Hill, Cambridge, Cambridgeshire CB23 8TU, GB
(72) Kyriacou, Andrew, Cambridge, CB23 8TU, GB
(74) Tolfree, Adam Joseph Benjamin, Tolfree Patents & Trademarks Toll Drove, Manea, Cambridgeshire PE15 0JX, GB

C09D 11/30 →(51) *C09D 11/101*

(51) *C09D 11/38* *B41M 5/00* *B41J 2/175* (11) **4 506 426 A1** *B41J 2/01*
(52) **B41J 2/01; B41J 2/175; B41M 5/00; C09D 11/30; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23784710.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013543 31.03.2023
(87) WO 2023/195423 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064540
(54) • *TINTE AUF WASSERBASIS FÜR TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNG, TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN, TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND TINTENVORRATSBEHÄLTER*
• *WATER-BASED INK FOR INKJET RECORDING, INKJET RECORDING METHOD, INKJET RECORDING DEVICE, AND INK STORAGE CONTAINER*
• *ENCRE À BASE D'EAU POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE, PROCÉDÉ D'IMPRESSION À JET D'ENCRE, DISPOSITIF D'IMPRESSION À JET D'ENCRE ET RÉCIPIENT DE STOCKAGE D'ENCRE*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) TSUZAKA Yuka, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
ISOGAI Masato, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
MAEDA Mitsunori, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

(51) *C09D 11/38* *B41M 5/00* (11) **4 506 427 A1** *B41J 2/01*
(52) **B41J 2/01; B41M 5/00; C09D 11/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23784711.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/013544 31.03.2023
(87) WO 2023/195424 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064541
(54) • *WÄSSRIGE TINTE ZUR TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNG, FIXIERMITTEL, TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVERFAHREN, TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG UND TINTENBEHÄLTER*
• *AQUEOUS INK FOR INKJET RECORDING, FIXING AGENT, INKJET RECORDING METHOD, INKJET RECORDING DEVICE, AND INK HOLDING CONTAINER*
• *ENCRE AQUEUSE POUR IMPRESSION À JET D'ENCRE, AGENT DE FIXATION, PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE, DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT À JET D'ENCRE ET CONTENANT DE MAINTIEN D'ENCRE*
(71) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) ISOGAI Masato, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
TSUZAKA Yuka, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
MAEDA Mitsunori, Nagoya-shi, Aichi 467-8562, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C09D 11/38 → (51) *C09D 11/101*

C09D 11/40 → (51) *C09D 11/101*

(51) *C09D 11/54* (11) **4 506 428 A1**
B41M 5/00 *B41J 2/01*
(52) **C09D 11/322; B41J 2/01; B41J 2/21; B41M 5/00; B41M 5/0017; C09D 11/033; C09D 11/107; C09D 11/108; C09D 11/32; C09D 11/38; C09D 11/40; C09D 11/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23784567.2 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/007624 01.03.2023
(87) WO 2023/195274 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063223
(54) • *AUFZEICHNUNGSFLÜSSIGKEITSSATZ, DRUCKSACHENHERSTELLUNGSVERFAHREN UND DRUCKSACHEN*
• *RECORDING LIQUID SET, PRINTED MATTER MANUFACTURING METHOD, AND PRINTED MATTER*
• *ENSEMBLE DE LIQUIDE D'IMPRESSION, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATIÈRE IMPRIMÉE, ET MATIÈRE IMPRIMÉE*
(71) artience Co., Ltd., 2-1, Kyobashi 2-chome, Chuo-ku Tokyo 104-0031, JP
TOYOCOLOR CO., LTD., 2-1, Kyobashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-8381, JP
(72) HAYAMIZU, Mayuko, Tokyo 104-8381, JP
SASAKI, Yuki, Tokyo 104-8381, JP
NAKAMURA, Shunsuke, Tokyo 104-8381, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *C09D 155/00* (11) **4 506 429 A2**
(52) **C09D 5/002; C08F 290/062; C09D 5/08; C09D 155/005**
(25) En (26) En
(21) 24214513.4 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.06.2020 US 202062705094 P
(54) • *VORBEHANDLUNGSZUSAMMENSETZUNGEN, DIE AN METALLSUBSTRATEN GEBUNDEN SIND, UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PRETREATMENT COMPOSITIONS BONDED TO METAL SUBSTRATES AND METHODS OF MAKING THE SAME*
• *COMPOSITIONS DE PRÉTRAITEMENT LIÉES À DES SUBSTRATS MÉTALLIQUES ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(71) Novelis Inc., 3560 Lenox Road, Suite 2000, Atlanta, GA 30326, US
(72) BERNER, Michèle Edith, 30144 Kennesaw, US
GUÈRIN, Mathilde, 30144 Kennesaw, US
FRAUENRATH, Holger, 1015 Lausanne, CH
YEO, Reuben, 1015 Lausanne, CH
BOMAL, Enzo, 1015 Lausanne, CH
MOCNY, Piotr, 1015 Lausanne, CH
BLEICH, Julian Nicolas, 1007 Lausanne, CH
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE
(62) 21736857.0 / 4 165 135

C09D 175/06 → (51) *C08G 18/08*

C09D 183/02 → (51) *D06M 15/643*

C09D 183/04 → (51) *B05D 3/00*

C09D 183/05 → (51) *D06M 15/643*

C09D 183/07 → (51) *D06M 15/643*

C09D 193/04 → (51) *C09D 5/33*

C09J 4/00 → (51) *C08F 290/06*

C09J 4/02 → (51) *C08F 290/06*

(51) *C09J 5/00* (11) **4 506 430 A1**
C09J 7/28 *C09J 7/35*
C09J 9/02 *C09J 11/02*
C09J 109/02
(52) **C09J 7/35; C09J 5/00; C09J 7/10; C09J 9/02; C09J 11/02;** C08K 2201/001; C09J 2203/326; C09J 2203/354; C09J 2301/208; C09J 2301/314; C09J 2301/408; C09J 2400/163
(25) De (26) De
(21) 23191060.5 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *KLEBEBAND, VERKLEBTER VERBUND UND VERFAHREN ZUM ELEKTRISCHEN LÖSEN DES VERKLEBTEN VERBUNDES*
• *ADHESIVE TAPE, BONDED COMPOSITE, AND METHOD FOR ELECTRICALLY RELEASING BONDED COMPOSITE*
• *RUBAN ADHÉSIF, COMPOSITE COLLÉ ET PROCÉDÉ DE LIBÉRATION ÉLECTRIQUE DU COMPOSITE COLLÉ*
(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) DOCKWEILER, Dennis, 22848 Norderstedt, DE
WANG, Shuang, 22848 Norderstedt, DE
EGGER, Michael, 22848 Norderstedt, DE
MOON, Sie-Seong, 22848 Norderstedt, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

(51) *C09J 5/00* (11) **4 506 431 A1**
C09J 7/22 *C09J 7/28*
C09J 7/35 *C09J 9/02*
(52) **C09J 175/04; C08G 18/10; C08G 18/289; C08G 18/7621; C08G 18/7635; C08G 18/798; C09J 5/06; C09J 7/28; C09J 7/35;** C09J 2203/326; C09J 2203/354; C09J 2301/124; C09J 2301/304; C09J 2301/314; C09J 2301/408; C09J 2301/502; C09J 2400/00; C09J 2400/163; C09J 2463/00; C09J 2475/00
(25) De (26) De
(21) 23191080.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *KLEBEBAND, VERKLEBTER VERBUND UND VERFAHREN ZUM ELEKTRISCHEN LÖSEN DES VERKLEBTEN VERBUNDES*
• *ADHESIVE TAPE, BONDED COMPOSITE, AND METHOD FOR ELECTRICALLY RELEASING BONDED COMPOSITE*
• *RUBAN ADHÉSIF, COMPOSITE COLLÉ ET PROCÉDÉ DE LIBÉRATION ÉLECTRIQUE DU COMPOSITE COLLÉ*
(71) TESA SE, Hugo-Kirchberg-Str. 1, 22848 Norderstedt, DE
(72) DOCKWEILER, Dennis, 22848 Norderstedt, DE
WANG, Shuang, 22848 Norderstedt, DE
EGGER, Michael, 22848 Norderstedt, DE
KEITE-TELGENBÜSCHER, Klaus, 22848 Norderstedt, DE
(74) tesa SE, Hugo-Kirchberg-Straße 1, 22848 Norderstedt, DE

(51) *C09J 5/02* (11) **4 506 432 A1**
C09J 11/04 *C09J 11/06*
C09J 183/08 *C08K 5/5415*
(52) **C08K 5/5415; C09J 5/02; C09J 11/04; C09J 11/06; C09J 183/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23784899.9 (22) 25.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/003992 25.03.2023
(87) WO 2023/195671 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220043757
(54) • *GLASHAFTGRUNDIERUNGSZUSAMMENSETZUNG*
• *GLASS ADHESIVE PRIMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'APPRÊT ADHÉSIVE POUR VERRE*
(71) KCC Corporation, 344, Sapyeong-daero Seocho-gu, Seoul 06608, KR
(72) LEE, Jeonghyun, Ulsan 44262, KR
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

C09J 7/22 → (51) *C09J 5/00*

C09J 7/28 → (51) *C09J 5/00*

C09J 7/35 → (51) *B32B 27/32*

C09J 7/35 → (51) *C09J 5/00*

C09J 9/02 → (51) *C09J 5/00*

C09J 11/02 → (51) *C09J 5/00*

C09J 11/04 → (51) *C09J 5/02*

C09J 11/04 → (51) *H01M 10/0525*

(51) *C09J 11/06* *C09J 129/14* *C09J 161/06* (11) **4 506 433 A1** *C09J 159/00*
(52) **C09J 11/06; C09J 129/14; C09J 159/00; C09J 161/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23784765.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014048 05.04.2023
(87) WO 2023/195481 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062802
(54) • *HAFTZUSAMMENSETZUNG FÜR NASSREIBUNGSMATERIAL UND NASSREIBUNGSPLATTE*
• *ADHESIVE COMPOSITION FOR WET FRICTION MATERIAL, AND WET FRICTION PLATE*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE POUR GARNITURE DE FRICTION HUMIDE, ET PLAQUE DE FRICTION HUMIDE*
(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd., 5-8, Higashi-Shinagawa 2-chome, Shinagawa-ku Tokyo 140-0002, JP
(72) SUZUKI Yuji, Tokyo 140-0002, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

C09J 11/06 → (51) *C08F 290/06*

C09J 11/06 → (51) *C09J 5/02*

C09J 109/02 → (51) *C09J 5/00*

C09J 123/36 → (51) *B32B 27/32*

C09J 129/14 → (51) *C09J 11/06*

C09J 151/00 → (51) *B32B 27/32*

C09J 159/00 → (51) *C09J 11/06*

C09J 161/06 → (51) *C09J 11/06*

C09J 175/00 → (51) *C08G 18/58*

C09J 175/10 → (51) *B32B 27/40*

C09J 183/08 → (51) *C09J 5/02*

C09J 193/04 → (51) *C09D 5/33*

C09K 3/00 → (51) *C07C 33/36*

C09K 3/00 → (51) *C08J 3/14*

C09K 5/10 → (51) *H05K 9/00*

C09K 5/14 → (51) *C08L 101/00*

C09K 5/14 → (51) *H05K 9/00*

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/62* (11) **4 506 434 A1**
(52) **C09K 11/02; C09K 11/621**
(25) En (26) En
(21) 24193590.7 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 KR 20230103799
(54) • *HALBLEITERNANOPARTIKEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR NANOPARTICLE, PRODCUTION METHOD THEREOF, ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *NANOPARTICULE SEMI-CONDUCTRICE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KWON, Soo Kyung, 16678 Suwon-si, KR
YANG, Seungrim, 16678 Suwon-si, KR
JO, A Ra, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Seon-Yeong, 16678 Suwon-si, KR
WON, Nayoun, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Jun Ho, 16678 Suwon-si, KR
LIM, Mi Hye, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *C09K 11/02* *C09K 11/62* (11) **4 506 435 A1**
(52) **C09K 11/02; C09K 11/621**
(25) En (26) En
(21) 24193592.3 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 KR 20230103800
(54) • *HALBLEITERNANOPARTIKEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR NANOPARTICLE, PRODCUTION METHOD THEREOF, ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *NANOPARTICULE SEMI-CONDUCTRICE, SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Seungrim, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Minho, 16678 Suwon-si, KR
MOON, Deuk Kyu, 16678 Suwon-si, KR
WON, Nayoun, 16678 Suwon-si, KR
CHAE, Sue In, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Tae-Gon, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Jun Ho, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C09K 11/02 → (51) *C09K 11/70*

C09K 11/06 → (51) *C07F 17/02*

C09K 11/06 → (51) *C08J 3/14*

C09K 11/54 → (51) *C09K 11/70*

C09K 11/62 → (51) *C09K 11/02*

(51) *C09K 11/70* *C09K 11/54* (11) **4 506 436 A1** *C09K 11/88* *C09K 11/02*
(52) **C09K 11/02; C09K 11/54; C09K 11/70; C09K 11/88**
(25) Ko (26) En
(21) 22936627.3 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/006917 13.05.2022
(87) WO 2023/195574 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043614
(54) • *QUANTENPUNKTHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *QUANTUM DOT PREPARING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE POINTS QUANTIQUES*
(71) DCT Co., Ltd., 41-3, Gyo 8-gil, Buksam-eup Chilgok-gun, Gyeongsangbuk-do 39817, KR
(72) CHUNG, Han Il, Daegu 42605, KR
KIM, Hae Sik, Daegu 41408, KR
KIM, Do Eok, Daegu 41460, KR
YU, Jeong Hwan, Daegu 41437, KR
LEE, Jae Wook, Daegu 41456, KR
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE

C09K 11/88 → (51) *C09K 11/70*

C09K 19/54 → (51) *G02F 1/1334*

C09K 23/50 → (51) *C08J 3/14*

C10G 45/06 → (51) *B01J 29/14*

C10G 45/12 → (51) *B01J 29/14*

C10J 3/46 → (51) *C10L 9/08*

(51) *C10L 9/08* *C10J 3/46* (11) **4 506 437 A1**
(52) **C10J 3/62; C10J 3/466;** C02F 11/10; C10B 57/02; C10J 2300/094; C10J 2300/0943; C10J 2300/0969; C10J 2300/1659; C10J 2300/1665; C10L 9/086; C10L 2290/04; C10L 2290/08
(25) De (26) De
(21) 23190945.8 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SYNTHESEGAS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF SYNTHESIS GAS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE*
(71) Rosneft Deutschland GmbH, Behrenstraße 18, 10117 Berlin, DE
(72) Ungefug, Igor, 10117 Berlin, DE
Merschel, Ludger, 10117 Berlin, DE
Fuder, Franz, 10117 Berlin, DE
Arndt, Sebastian, 10117 Berlin, DE
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

C10M 129/76 → (51) *C10M 169/04*

C10M 133/12 → (51) *C10M 169/04*

C10M 137/12 → (51) *C10M 169/04*

(51) *C10M 169/04* *C10M 129/76* *C10M 137/12* *C10N 20/02* (11) **4 506 438 A1** *C10M 133/12* *C10N 20/00* *C10N 30/00*
(52) **C10M 169/04;** C10M 129/76; C10M 133/12; C10M 137/12
(25) Ja (26) En
(21) 23779780.8 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010722 17.03.2023
(87) WO 2023/189764 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022057701
(54) • *SCHMIERÖLZUSAMMENSETZUNG, FLAMMPUNKTVERBESSERER UND VERFAHREN ZUR FLAMMPUNKTVERBESSERUNG*
• *LUBRICATING OIL COMPOSITION, FLASH POINT IMPROVER, AND FLASH POINT IMPROVING METHOD*
• *COMPOSITION D'HUILE LUBRIFIANTE, AGENT D'AMÉLIORATION DE POINT D'ÉCLAIR ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE POINT D'ÉCLAIR*
(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd., 2-1, Otemachi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) SATO, Tokue, Tokyo 100-8321, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10N 20/00 →(51) *C10M 169/04*

C10N 20/02 →(51) *C10M 169/04*

C10N 30/00 →(51) *C10M 169/04*

(51) *C11D 3/08* *C11D 3/33* *C11D 17/04* (11) **4 506 439 A1** *C11D 11/00*
(52) **C11D 17/042; C11D 3/08; C11D 3/33;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24189723.0 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.07.2023 EP 23186828
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINEN*
• *WATER-SOLUBLE AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT POUCH*
• *SACHET DE DÉTERGENT HYDROSOLUBLE POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
LANT, Neil Joseph, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
STERRY, Robert William John, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/12 →(51) *C11D 17/00*

(51) *C11D 3/16* *C11D 3/33* *C11D 11/00* (11) **4 506 440 A1** *C11D 3/39* *C11D 17/04*
(52) **C11D 17/042; C11D 3/168; C11D 3/33; C11D 3/3932;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24189724.8 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.07.2023 EP 23186827
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINEN*
• *WATER-SOLUBLE AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT POUCH*
• *SACHET DE DÉTERGENT HYDROSOLUBLE POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
LANT, Neil Joseph, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
STERRY, Robert William John, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/20 →(51) *C11D 17/00*

C11D 3/32 →(51) *C11D 17/00*

(51) *C11D 3/33* *C11D 3/37* *C11D 17/04* (11) **4 506 441 A1** *C11D 11/00*
(52) **C11D 3/3707; C11D 3/33; C11D 17/042;** C11D 2111/14
(25) En (26) En
(21) 24189722.2 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.07.2023 EP 23186829
(54) • *WASSERLÖSLICHER BEUTEL FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINEN*
• *WATER-SOLUBLE AUTOMATIC DISHWASHING DETERGENT POUCH*
• *SACHET DE DÉTERGENT HYDROSOLUBLE POUR LAVE-VAISSELLE AUTOMATIQUE*
(71) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) FULLER, Linsey Sarah, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
BEWICK, Lindsay Suzanne, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
LANT, Neil Joseph, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
STERRY, Robert William John, Newcastle upon Tyne, NE12 9BZ, GB
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 3/33 →(51) *C11D 3/08*

C11D 3/33 →(51) *C11D 3/16*

C11D 3/37 →(51) *C11D 17/00*

C11D 3/37 →(51) *C11D 3/33*

C11D 3/39 →(51) *C11D 3/16*

C11D 3/48 →(51) *C11D 17/00*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/08*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/16*

C11D 11/00 →(51) *C11D 3/33*

(51) *C11D 17/00* *C11D 3/48* *C11D 3/32* *C11D 3/12* (11) **4 506 442 A1** *C11D 3/37* *C11D 3/20*
(52) **C11D 3/1213; C11D 3/122; C11D 3/1233; C11D 3/2096; C11D 3/3753; C11D 3/3907; C11D 3/3935; C11D 3/48;** C11D 3/391; C11D 3/3915; C11D 3/3917
(25) De (26) De
(21) 24000076.0 (22) 19.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 202023001670 U
(54) • *CO-GRANULATE, WASCH- UND REINIGUNGSMITTEL ENTHALTEND DIESE UND DEREN VERWENDUNG*
• *CO-GRANULAT, WASHING AND CLEANING AGENTS CONTAINING SAME AND USE THEREOF*
• *CO-GRANULES, COMPOSITIONS DÉTERGENTES LES CONTENANT ET LEUR UTILISATION*
(71) Catexel GmbH, Kasteler Straße 45, 65203 Wiesbaden, DE
(72) Kaufmann, Paul, 65239 Hochheim, DE
Ludwig, Rolf, 65817 Ehlhalten, DE
Preuschen, Judith, 55270 Sörgenloch, DE
(74) Ackermann, Joachim, Antoniterstraße 9, 65929 Frankfurt am Main, DE

C11D 17/04 →(51) *C11D 3/08*

C11D 17/04 →(51) *C11D 3/16*

C11D 17/04 →(51) *C11D 3/33*

C12F 3/06 →(51) *A23K 10/12*

(51) *C12M 1/00* (11) **4 506 443 A1**
(52) **C12M 1/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22934473.4 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091720 09.05.2022
(87) WO 2023/184647 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 CN 202210356738
(54) • *MIKROFLUIDISCHER CHIP UND VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON EINZELZELLEN SOWIE SCREENING UND EXPORTIERUNG EINER ZELLPOPULATION*
• *MICROFLUIDIC CHIP AND METHODS FOR CULTURING SINGLE CELL AND SCREENING AND EXPORTING CELL POPULATION*
• *PUCE MICROFLUIDIQUE ET PROCÉDÉS DE CULTURE DE CELLULE UNIQUE ET DE CRIBLAGE ET D'EXPORTATION DE POPULATION DE CELLULES*

(71) Shanghai Aurefluidics Technology Co., Ltd, Room 401, North 3rd Building No. 333, Huangqing Road Jiading District, Shanghai 201800, CN
(72) WANG, Kun, Shanghai 201800, CN
YANG, Miaomiao, Shanghai 201800, CN
GUAN, Yimin, Shanghai 201800, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

C12N 1/15 →(51) *C07K 7/56*

C12N 1/15 →(51) *C12N 5/10*

C12N 1/19 →(51) *C12N 5/10*

C12N 1/21 →(51) *C07K 5/062*

C12N 1/21 →(51) *C12N 5/10*

C12N 1/21 →(51) *C12N 9/10*

C12N 1/21 →(51) *C12P 13/04*

C12N 5/00 →(51) *C07C 323/12*

C12N 5/00 →(51) *C08L 5/08*

(51) *C12N 5/071* (11) **4 506 444 A1**
C12Q 1/02 *G01N 33/53*
(52) **C12N 5/06; C12Q 1/02; G01N 33/53**
(25) Ja (26) En
(21) 23780753.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012952 29.03.2023
(87) WO 2023/190745 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022062077
(54) • *BINDEHAUT-MARKER UND VERWENDUNG DAVON*
• *CONJUNCTIVAL EPITHELIUM MARKER AND USE FOR SAME*
• *MARQUEUR D'ÉPITHÉLIUM CONJONCTIVAL ET SON UTILISATION*
(71) OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) NISHIDA Kohji, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
HAYASHI Ryuhei, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KITAO Masahiro, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *C12N 5/074* (11) **4 506 445 A1**
A23L 13/00 *C12N 5/0775*
(52) **A23L 13/00; C12N 5/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23803272.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012955 29.03.2023
(87) WO 2023/218789 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077040
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTNAHME VON STAMMZELLEN AUS TIERGEWEBE*
• *METHOD FOR COLLECTING STEM CELLS FROM ANIMAL TISSUE*
• *PROCÉDÉ DE COLLECTE DE CELLULES SOUCHES À PARTIR DE TISSU ANIMAL*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) KITANO Shiro, Tokyo 110-0016, JP
MATSUSAKI Michiya, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
LOUIS Fiona, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *C12N 5/077* (11) **4 506 446 A1**
A61K 35/28
(25) Es (26) En
(21) 23784400.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070199 29.03.2023
(87) WO 2023/194637 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 ES 202230314
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER OSTEOGENEN DIFFERENZIERUNG MESENCHYMALER STROMAZELLEN*
• *METHOD FOR ENHANCING THE OSTEOGENIC DIFFERENTIATION OF MESENCHYMAL STROMAL CELLS*
• *PROCÉDÉ POUR RENFORCER LA DIFFÉRENCIATION OSTÉOGÉNIQUE DE CELLULES STROMALES MÉSENCHYMATEUSES*
(71) Universidad Complutense De Madrid, Avda. de Séneca 2, 28040 Madrid, ES
(72) ZAPATA GONZÁLEZ, Agustín Gregorio, 28047 Madrid, ES
ALFARO SÁNCHEZ, David, 28047 Madrid, ES
RODRÍGUEZ SOSA, Mariano Rubén, 28004 Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *C12N 5/0775* (11) **4 506 447 A1**
C12N 5/078
(52) **C12N 5/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23784262.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086125 04.04.2023
(87) WO 2023/193699 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210358313
(54) • *SERUMERSATZ, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *SERUM REPLACEMENT, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND APPLICATION THEREOF*
• *SUBSTITUT DE SÉRUM, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Shanghai Wolwo Stem Cell Technology Co., Ltd., Room 401, 4th Floor, Building 51 No.1089 North Qinzhou Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
(72) HU, Gengxi, Shanghai 200233, CN
(74) Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C12N 5/0775 →(51) *C12N 5/074*

(51) *C12N 5/078* (11) **4 506 448 A1**
C12N 5/0789
(52) **C12N 5/0647; A61K 35/19; C12N 5/0644;** C12N 2501/125; C12N 2501/145; C12N 2501/2303; C12N 2510/00; C12N 2510/04; C12N 2740/16043
(25) En (26) En
(21) 23190589.4 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ERZEUGUNG IMMORTALISIERTER VORLÄUFER-MEGAKARYOZYTEN AUS MENSCHLICHEN HÄMATOPOIETISCHEN STAMMZELLEN ZUR GROSSMASSSTAB-PLÄTTCHENPRODUKTION IN EINER MIKROFLUIDIKVORRICHTUNG*
• *GENERATION OF IMMORTALIZED PROGENITOR MEGAKARYOCYTES FROM HUMAN HEMATOPOIETIC STEM CELLS FOR LARGE SCALE PLATELET PRODUCTION INTO MICROFLUIDICS DEVICE*
• *GÉNÉRATION DE MÉGACARYOCYTES PROGÉNITEURS IMMORTALISÉS À PARTIR DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES HUMAINES POUR LA PRODUCTION DE PLAQUETTES À GRANDE ÉCHELLE DANS UN DISPOSITIF MICROFLUIDIQUE*
(71) HemostOD SA, EPFL Innovation Park, Batiment M Rue des Jordils 1A, 1025 Saint-Sulpice, CH
(72) BURNIER, Laurent, 1006 Lausanne, CH
HUMBERT, Magali, 1680 Romont, CH
ROCCA, Céline, 1024 Ecublens VD, CH
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

C12N 5/078 →(51) *C12N 5/0775*

(51) *C12N 5/0783* (11) **4 506 449 A1**
A61K 35/17 *A61P 31/12*
A61P 35/00 *A61P 25/28*
(52) **A61K 35/17; A61P 25/28; A61P 31/12; A61P 35/00; C12N 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23781446.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004404 31.03.2023
(87) WO 2023/191597 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220040974
(54) • *AUS INDUZIERTEN PLURIPOTENTEN STAMMZELLEN HERGESTELLTE NATÜRLICHE KILLERZELLEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *NATURAL KILLER CELLS PRODUCED FROM INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND USE THEREOF*
• *CELLULES TUEUSES NATURELLES PRODUITES À PARTIR DE CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES INDUITES, LEUR PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET LEUR UTILISATION*
(71) Therabest Co., Ltd., 7F, 41, Seocho-daero 40-gil Seocho-gu, Seoul 06656, KR
(72) KIM, Shin-Il, Seoul 06241, KR
HWANG, Do Won, Suwon-si Gyeonggi-do 16700, KR
KI, Young Wook, Yongin-si Gyeonggi-do 16853, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C12N 5/0783 →(51) *C12N 15/87*

C12N 5/0789 → (51) *C12N 5/078*

C12N 5/0797 → (51) *A61K 35/32*

(51) *C12N 5/10* *C12N 1/15* *C12N 1/21* *C12N 15/63* *C12N 9/16* (11) **4 506 450 A1** *C12N 1/19* *C12N 15/55* *C12P 7/40*
(52) **C12N 5/10; C12N 9/14; C12N 9/16; C12N 15/63; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81; C12P 7/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23784767.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014078 05.04.2023
(87) WO 2023/195483 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022063122
(54) • *MODIFIZIERTE ESTERASE*
• *MODIFIED ESTERASE*
• *ESTÉRASE MODIFIÉE*
(71) Amano Enzyme Inc., 2-7, Nishiki 1-chome Naka-ku, Nagoya-shi Aichi 460-8630, JP
(72) KODAMA, Yusaku, Kakamigahara-shi, Gifu 509-0109, JP
URANO, Nobuyuki, Kakamigahara-shi, Gifu 509-0109, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C12N 5/10 → (51) *C07C 323/12*

C12N 5/10 → (51) *C07K 16/28*

C12N 5/10 → (51) *C07K 16/46*

C12N 5/10 → (51) *C12N 15/09*

C12N 5/10 → (51) *C12N 15/90*

C12N 7/00 → (51) *A61K 31/7088*

(51) *C12N 9/10* *C12N 15/54* *C12N 1/21* *C12R 1/19* (11) **4 506 451 A1** *C12N 15/70* *C12P 17/12*
(25) Zh (26) En
(21) 23902729.5 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138290 13.12.2023
(87) WO 2024/125533 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 CN 202211623314
(54) • *OMEGA-TRANSAMINASE-MUTANTE UND VERWENDUNG DAVON*
• *OMEGA-TRANSAMINASE MUTANT AND USE THEREOF*
• *MUTANT D'OMÉGA-TRANSAMINASE ET SON UTILISATION*
(71) Zhejiang Yongtai Technology Co., Ltd., No.1 5th Donghai Avenue Zhejiang Provincial Chemical and Medical Raw Materials Base Linhai Zone, Taizhou, Zhejiang 317016, CN
Zhejiang University of Technology, No.18 Chaowang Road, Gongshu District, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
Zhejiang Yongtai Pharmaceutical Co., Ltd., No. 1, 8th Donghai Avenue Zhejiang Provincial Chemical and Medical Raw Materials Base Linhai Zone, Taizhou, Zhejiang 317016, CN
Zhejiang Yongtai Chiral Medicine Technology Co., Ltd., No.7, Donghai 4th Road, Taizhou Bay Economic And Technological Development Zone, Taizhou, Zhejiang 317016, CN
(72) CHENG, Feng, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
HE, Kuang, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
LIU, Zhiqiang, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
ZHENG, Yuguo, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
XIA, Haijian, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
GU, Jianxiong, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
LIN, Jiaohua, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
JIN, Yizhong, Hangzhou, Zhejiang 310014, CN
(74) Garavelli, Paolo, A.BRE.MAR. S.R.L. Consulenza in Proprietà Industriale Via Servais 27, 10146 Torino, IT

(51) *C12N 9/12* *C12N 15/63* *C12N 15/90* (11) **4 506 452 A1** *C12N 15/85*
(52) **C12N 15/67; C12N 9/1241; C12N 9/22; C12N 15/85;** C07K 2319/01; C07K 2319/06; C07K 2319/095; C07K 2319/95; C12N 2800/90
(25) En (26) En
(21) 23190240.4 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TRANSPOSASE MIT VERBESSERTER BIOSICHERHEIT UND EFFIZIENZ*
• *TRANSPOSASE WITH IMPROVED BIOSAFETY AND EFFICIENCY*
• *TRANSPOSASE AYANT UNE BIOSÉCURITÉ ET UNE EFFICACITÉ AMÉLIORÉES*
(71) Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft, Robert-Rössle-Straße 10, 13125 Berlin, DE
(72) Raskó, Tamás, 16321 Bernau, DE
Pille, Jan, 13355 Berlin, DE
Izsvák, Zsuzsanna, 13125 Berlin, DE
(74) Doll, Markus Alexander, et al, Kroher Strobel Rechts-und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

(51) *C12N 9/12* (11) **4 506 453 A1**
(52) **C12N 9/1252; C12Y 207/07007**
(25) En (26) En
(21) 24192481.0 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.08.2023 JP 2023128009
(54) • *BST-DNA-POLYMERASE, REAGENZZUSAMMENSETZUNG UND NUKLEINSÄUREAMPLIFIKATIONSVERFAHREN*
• *BST DNA POLYMERASE, REAGENT COMPOSITION, AND NUCLEIC ACID AMPLIFICATION METHOD*
• *POLYMÉRASE D'ADN BST, COMPOSITION DE RÉACTIF ET PROCÉDÉ D'AMPLIFICATION D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) SYSMEX CORPORATION, 5-1 Wakinohama-Kaigandori 1-chome Chuo-ku, Kobe-shi Hyogo 651-0073, JP
(72) OKAZAKI, Hironobu, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
ISHIKAWA, Tomokazu, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
KAWASAKI, Ryosuke, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
TAKEUCHI, Ryusuke, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
KANNO, Tatsuo, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
OIWA, Miki, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
SAKASHITA, Ryota, Kobe-shi, Hyogo 651-0073, JP
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

C12N 9/14 → (51) *A61K 31/7088*

C12N 9/16 → (51) *C12N 5/10*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/82*

C12N 9/22 → (51) *C12N 15/90*

C12N 9/72 → (51) *C12N 15/62*

(51) *C12N 9/78* *C07K 19/00* *C12N 15/55* *A61P 3/06* (11) **4 506 454 A1** *C12N 15/62* *A61K 38/50*
(25) Zh (26) En
(21) 23784100.2 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078133 24.02.2023
(87) WO 2023/193536 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210363757
(54) • *ADENOSINDEAMINASE, BASENEDITOR UND VERWENDUNG DAVON*
• *ADENOSINE DEAMINASE, BASE EDITOR, AND USE THEREOF*
• *ADÉNOSINE DÉSAMINASE, ÉDITEUR DE BASES ET LEUR UTILISATION*
(71) Yoltech Therapeutics Co., Ltd, Room 1201, Building 1 No.58 Tanzhu Road Minhang District, Shanghai 201109, CN
(72) ZHANG, Hongling, Shanghai 201109, CN
LAI, Chongping, Shanghai 201109, CN
(74) IP TRUST SERVICES, Europole - Le Grenat 3, avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

C12N 15/00 → (51) *C12N 15/11*

(51) *C12N 15/09* *A61K 35/12* *C12N 5/10* (11) **4 506 455 A1** *A61K 48/00*
(52) **A61K 35/12; A61K 48/00; C12N 5/10; C12N 15/09**
(25) Ja (26) En
(21) 23781071.8 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013574 31.03.2023
(87) WO 2023/191063 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061625
27.01.2023 JP 2023011278
(54) • *ZELLE FÜR GEN-ENGINEERING, ZELL-ENGINEERING UND ZELLULÄRE MEDIZIN SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*

- *CELL SUITABLE FOR GENE ENGINEERING, CELL ENGINEERING AND CELLULAR MEDICINE, AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
- *CELLULE APPROPRIÉE POUR L'INGÉNIERIE GÉNIQUE, L'INGÉNIERIE CELLULAIRE ET LA MÉDECINE CELLULAIRE, ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*

(71) Logomix, Inc., 4-7-4, Harumi Chuo-ku, Tokyo 104-0053, JP
(72) AIZAWA, Yasunori, Tokyo 104-0053, JP
OHNO, Tomoyuki, Tokyo 104-0053, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C12N 15/09 →(51) *C12N 15/11*

(51) *C12N 15/11* (11) **4 506 456 A1**
C12N 15/00 *C12N 15/09*
C12N 15/113 *C07H 21/02*
(52) **C12N 15/111; C07H 21/02; C12N 15/113;** A61K 2039/53; C12N 2310/14; C12N 2310/333; C12N 2310/336; C12N 2320/51; C12N 2320/53
(25) En (26) En
(21) 24193206.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 06.08.2023 US 202363531004 P
(54) • *NEUARTIGE OXO-RNA-ZUSAMMENSETZUNGEN UND ZUGEHÖRIGE ANWENDUNGEN DAVON*
• *NOVEL OXO-RNA COMPOSITIONS AND THE RELATED APPLICATIONS THEREOF*
• *NOUVELLES COMPOSITIONS D'OXO-ARN ET LEURS APPLICATIONS ASSOCIÉES*
(71) Lin, Shi-Lung, 139B Alice Street Unit B, Arcadia, CA 91006, US
Lin, Sam, 139B Alice Street Unit B, Arcadia, CA 91006, US
Hung, Wei-Chih, No. 3-1, Lane 23, YungKang St, Tapei, TW
Liu, Hsien-Lin, 12F., No. 72, Xinpu 6th St. Taoyuan Dist., Taoyuan City 330007, TW
Wu, Yu-Jing, 4F., No. 9, Leshan St. Guishan Dist., Taoyuan City 333001, TW
(72) Lin, Shi-Lung, Arcadia, CA 91006, US
Lin, Sam, Arcadia, CA 91006, US
Hung, Wei-Chih, Tapei, TW
Liu, Hsien-Lin, Taoyuan City 330007, TW
Wu, Yu-Jing, Taoyuan City 333001, TW
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

C12N 15/11 →(51) *A61K 31/7088*

C12N 15/11 →(51) *C07H 21/04*

C12N 15/11 →(51) *C12Q 1/6851*

C12N 15/113 →(51) *A61K 31/7115*

C12N 15/113 →(51) *C12N 15/11*

C12N 15/12 →(51) *C07K 14/725*

(51) *C12N 15/13* (11) **4 506 457 A1**
(52) **A61K 31/282; A61K 31/337; A61K 31/475; A61K 31/513; A61K 31/519; A61K 31/7068; A61K 39/395; A61P 35/00; A61P 37/04; A61P 43/00; C07D 239/553; C07D 305/14; C07D 487/04; C07D 519/04; C07H 19/073; C07K 16/00; C07K 16/28; C07K 16/46; C12N 5/10; C12N 15/63; C12N 15/74; C12N 15/80; C12N 15/81**
(25) Ja (26) En
(21) 23775123.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012119 27.03.2023
(87) WO 2023/182530 2023/39 28.09.2023
(30) 25.03.2022 JP 2022050874
24.10.2022 JP 2022170178
(54) • *ANTI-CD39-ANTIKÖRPER*
• *ANTI-CD39 ANTIBODY*
• *ANTICORPS ANTI-CD39*
(71) Brightpath Biotherapeutics Co., Ltd., 3-25-22, Tonomachi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(72) NAKAMURA, Norihiro, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
MIE, Motoya, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
OBONAI, Toshifumi, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
BAN, Haruka, Yokohama-shi, Kanagawa 235-0023, JP
MATSUMOTO, Noriko, Yokohama-shi, Kanagawa 231-0063, JP
SHIRAISHI, Mamoru, Tochigi-shi, Tochigi 329-4405, JP
MATSUMURA, Haruka, Kawasaki-shi, Kanagawa 210-0821, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/13 →(51) *C07K 16/46*

C12N 15/13 →(51) *C12N 15/62*

C12N 15/13 →(51) *G16B 40/20*

C12N 15/52 →(51) *C07K 7/56*

C12N 15/53 →(51) *C12P 13/04*

C12N 15/54 →(51) *C12N 15/62*

C12N 15/54 →(51) *C12N 9/10*

C12N 15/55 →(51) *C12N 5/10*

C12N 15/55 →(51) *C12N 9/78*

C12N 15/58 →(51) *C12N 15/62*

C12N 15/60 →(51) *C12P 13/04*

(51) *C12N 15/62* (11) **4 506 458 A1**
A61K 38/49 *A61K 39/395*
A61K 47/68 *A61P 7/02*
A61P 9/00 *C07K 14/745*
C07K 16/18 *C07K 19/00*
C12N 9/72 *C12N 15/13*
C12N 15/54 *C12N 15/58*
C12P 21/02
(52) **A61K 38/49; A61K 39/395; A61K 47/68; A61P 7/02; A61P 9/00; C07K 14/745; C07K 16/00; C07K 16/18; C07K 19/00; C12N 9/10; C12N 9/6456; C12N 9/6462; C12N 15/62; C12P 21/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23784819.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014377 07.04.2023
(87) WO 2023/195535 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064495
05.10.2022 JP 2022160686
(54) • *AN FIBRIN BINDENDER ANTIKÖRPER, FIBRINOLYTISCHES PROTEIN MIT ANTIKÖRPER UND PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG MIT PROTEIN*
• *ANTIBODY BINDING TO FIBRIN, FIBRINOLYTIC PROTEIN CONTAINING ANTIBODY, AND PHARMACEUTICAL FORMULATION CONTAINING PROTEIN*
• *ANTICORPS SE LIANT À LA FIBRINE, PROTÉINE FIBRINOLYTIQUE CONTENANT UN ANTICORPS, ET FORMULATION PHARMACEUTIQUE CONTENANT LA PROTÉINE*
(71) RIN Institute Inc., 4-12-2, Tsukiji, Chuo-ku, Tokyo, 104-0045, JP
(72) MATSUMURA, Yasuhiro, Tokyo 104-0045, JP
HANAOKA, Shingo, Tokyo 104-0045, JP
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C12N 15/62 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/62 →(51) *C07K 16/46*

C12N 15/62 →(51) *C12N 9/78*

C12N 15/63 →(51) *C07K 14/725*

C12N 15/63 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/63 →(51) *C07K 16/46*

C12N 15/63 →(51) *C12N 5/10*

C12N 15/63 →(51) *C12N 9/12*

C12N 15/70 →(51) *C12N 9/10*

C12N 15/70 →(51) *C12P 13/04*

(51) *C12N 15/82* (11) **4 506 459 A1**
C12N 9/22
(52) **C12N 9/22; C12N 15/8218; C12N 15/8265; C12N 15/827**
(25) En (26) En
(21) 23382830.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *NICOTIANA TABACUM-PFLANZE MIT FT- UND SPL-GENMUTATIONEN UND IHRE VERWENDUNG ALS BIOFABRIK*
• *A NICOTIANA TABACUM PLANT WITH MUTATIONS IN FT AND SPL GENES AND ITS USE AS BIOFACTORY*
• *PLANTE NICOTIANA TABACUM AVEC MUTATIONS DANS DES GÈNES FT ET SPL ET SON UTILISATION COMME BIOFACTURERIE*
(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC, C/Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Universitat Politécnica de Valencia, Camí de Vera, s/n, 46022 Valencia, ES
(72) Orzaez Calatayud, Diego, Valencia, ES
Vazquez Vilar, Marta, Valencia, ES
Fernández del Carmen, Asunción, Valencia,

ES
Ferrandis Mestre, Cristina, Valencia, ES
De Paola, Carmine, Valencia, ES
Darós Arnau, José Antonio, Valencia, ES
García Pérez, Elena, Valencia, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

C12N 15/85 →(51) *C07K 16/28*

C12N 15/85 →(51) *C12N 9/12*

C12N 15/86 →(51) *C12N 15/87*

C12N 15/867 →(51) *C07K 16/46*

(51) *C12N 15/87* *C12N 15/86* *A61K 35/17* *A61P 31/00* (11) **4 506 460 A1** *C12N 5/0783* *A61P 35/00*
(52) **A61K 35/17; A61P 31/00; A61P 35/00; C12N 5/06; C12N 15/86; C12N 15/87**
(25) Ko (26) En
(21) 23784988.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004577 05.04.2023
(87) WO 2023/195764 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042784
(54) • *VERFAHREN ZUR EINFÜHRUNG EINES ZIELGENS IN IMMUNZELLEN*
• *METHOD FOR INTRODUCING TARGET GENE INTO IMMUNE CELLS*
• *PROCÉDÉ D'INTRODUCTION D'UN GÈNE CIBLE DANS DES CELLULES IMMUNITAIRES*
(71) GC Cell Corporation, 107, Ihyeon-ro 30beon-gil Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(72) KIM, Hansol, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
KIM, Hyun Ah, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
CHOI, Eunji, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
KIM, Yusun, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
KIM, Eunji, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
KIM, Hyojin, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
NAM, Hyeongjin, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
HAN, Seungryel, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
MIN, Bokyung, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
LIM, Hoyong, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
HWANG, Yu Kyeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 16924, KR
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

C12N 15/87 →(51) *C07C 323/12*

(51) *C12N 15/90* *C12N 9/22* (11) **4 506 461 A1** *C12N 5/10*
(52) **C12N 5/10; C12N 9/22; C12N 15/90**
(25) Zh (26) En
(21) 23784180.4 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083728 24.03.2023
(87) WO 2023/193616 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210355452
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR VON HBA2-GENMUTATIONEN DURCH EINZELBASE-NEDITIERUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *METHOD FOR REPAIRING HBA2 GENE MUTATIONS BY SINGLE BASE EDITING AND USE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION DE MUTATIONS DU GÈNE HBA2 PAR ÉDITION DE BASE UNIQUE ET SON UTILISATION*
(71) Guangzhou Reforgene Medicine Co., Ltd., No. 131-150 And No. 231-250 In Building H6 No. 101-120 And No. 201-220 In Building H7 No. 39 Ruihe Road Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
(72) LIANG, Junbin, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
XU, Hui, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
YE, Lu, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
LIN, Simiao, Guangzhou, Guangdong 510535, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

C12N 15/90 →(51) *C12N 9/12*

C12P 7/40 →(51) *C12N 5/10*

(51) *C12P 13/04* *C12N 15/60* *C12N 1/21* *C12N 15/53* (11) **4 506 462 A1** *C12N 15/70* *C12P 19/32*
(52) **C12N 9/0004; C12N 9/88; C12N 15/52; C12N 15/70; C12N 15/74; C12P 7/42; C12P 13/04; C12P 19/32;** C12R 2001/19
(25) Zh (26) En
(21) 23778402.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085219 30.03.2023
(87) WO 2023/186037 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210352016
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GLYCIN, ACETYLCOENZYM A UND ACETYLCOENZYM A DERIVAT DURCH VERWENDUNG VON THREONIN*
• *METHOD FOR PREPARING GLYCINE, ACETYL COENZYME A, AND ACETYL COENZYME A DERIVATIVE BY USING THREONINE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE GLYCINE, D'ACÉTYL COENZYME A ET D'ACÉTYL COENZYME A EN UTILISANT DE LA THRÉONINE*
(71) Mint Biotechnologies Co., Ltd., Building 3, Xitou Yuncheng Xigu, Southwest Of Xiyuan 7th Road And Xiyuan 8th Road Intersection Sandun Town, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
(72) NIE, Mengzhen, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
ZHANG, Kechun, Hangzhou, Zhejiang 310012, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

C12P 17/12 →(51) *C12N 9/10*

C12P 19/32 →(51) *C12P 13/04*

C12P 21/02 →(51) *C12N 15/62*

C12P 21/04 →(51) *C07K 7/56*

C12P 21/08 →(51) *C07K 16/46*

C12Q 1/02 →(51) *C12N 5/071*

C12Q 1/06 →(51) *C07K 16/46*

C12Q 1/22 →(51) *A23L 3/18*

(51) *C12Q 1/6806* *C12Q 1/6855* *C12Q 1/6886* (11) **4 506 463 A1** *C12Q 1/6883*
(52) **C12Q 1/6806; C12Q 1/6855; C12Q 1/6883; C12Q 1/6886;** C12Q 2600/16; C12Q 2600/178
(25) En (26) En
(21) 24189462.5 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016827
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUR IDENTIFIZIERUNG RNS MIT EINER 3' PHOSPHAT- ODER ZYKLISCHE PHOSPHATGRUPPE ALS KRANKHEITSMARKER*
• *METHOD AND KIT FOR IDENTIFYING RNA WITH 3' PHOSPHATE OR CYCLIC PHOSPHATE AS MARKERS OF DISEASE*
• *PROCÉDÉ ET KIT D'IDENTIFICATION D'ARN CONTÉNANT UN GROUPE 3'P OU UN GROUPE PHOSPHATE CYCLIQUE COMME MARQUEURS DE MALADIE*
(71) Immagina Biotechnology S.r.l., Viale dell'Industria 47, 38057 Pergine Valsugana (TN), IT
(72) DEL PIANO, Alessia, 38121 Via Grezoni 8, Trento, IT
KECMAN, Tea, 38122 Via Giuseppe Grazioli 63, Trento, IT
CLAMER, Massimiliano, 38123 Via del Castel 21, Trento, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

(51) *C12Q 1/6823* (11) **4 506 464 A1**
(52) **C12Q 1/6823**
(25) En (26) En
(21) 23189907.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *CRISPR-KOAZERVATSYSTEM*
• *CRISPR-COACERVATE SYSTEM*
• *SYSTÈME CRISPR-COACERVATE*
(71) ETH Zurich, Raemistrasse 101/ETH Transfer, 8092 Zurich, CH
(72) DEMELLO, Andrew, 8044 Zürich, CH
AROSIO, Paolo, 8046 Zürich, CH
CAPASSO PALMIERO, Umberto, 8049 Zürich, CH
PAGANINI, Carolina, 8005 Zürich, CH
RICHARDS, Daniel, 8165 Schöfflisdorf, CH
LESINSKI, Jacob, 8037 Zürich, CH

(51) *C12Q 1/6827* *C12Q 1/6886* (11) **4 506 465 A1**
(52) **G16B 20/20; C12Q 1/68;**

C12Q 1/6806; C12Q 1/6827; C12Q 1/6844; C12Q 1/6869; C12Q 1/6886; G16B 30/00; G16B 30/10
(25) Ko (26) En
(21) 22859528.6 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/011529 04.08.2022
(87) WO 2023/182586 2023/39 28.09.2023
(30) 21.03.2022 KR 20220034590
30.06.2022 KR 20220080571
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSCHEIDUNG VON FALSCH-POSITIVEN VARIANTEN WÄHREND DER NUKLEINSÄUREANALYSE*
• *METHOD FOR DISCRIMINATING FALSE POSITIVE VARIANT DURING NUCLEIC ACID ANALYSIS*
• *PROCÉDÉ DE DISCRIMINATION D'UN VARIANT FAUX POSITIF PENDANT UNE ANALYSE D'ACIDE NUCLÉIQUE*
(71) IMB DX, Inc., 21F, 131, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu Seoul 08506, KR
(72) ROH, Han Seong, Seoul 07015, KR
KIM, Su Yeon, Daejeon 34191, KR
KIM, Hwang Phill, Yongin-si, Gyeonggi-do 16990, KR
MOON, Sung Tae, Seoul 05224, KR
KIM, Tae You, Seoul 03009, KR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

---

(51) *C12Q 1/6851* (11) **4 506 466 A1**
C12N 15/11
(52) C12N 15/11; C12Q 1/6851
(25) Zh (26) En
(21) 22934357.9 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085015 02.04.2022
(87) WO 2023/184528 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERWENDUNG VON MARKERGENEN BEIM NACHWEIS VON MULTIPOTENTEN STAMMZELLRESTEN, NACHWEISVERFAHREN UND KIT*
• *APPLICATION OF MARKER GENES IN DETECTING MULTIPOTENT STEM CELL RESIDUES, DETECTION METHOD AND KIT*
• *APPLICATION DE GÈNES MARQUEURS DANS LA DÉTECTION DE RÉSIDUS DE CELLULES SOUCHES MULTIPOTENTES, PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET KIT*
(71) Iregene Therapeutics Ltd, 301, Building 5 Wuhan Precision Medical Industry Base No.9 Gaokeyuan 3rd Road East Lake High-Tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) CAI, Meng, Wuhan, Hubei 430000, CN
WEI, Jun, Wuhan, Hubei 430000, CN
MAO, WeiBing, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHU, YaSha, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(51) *C12Q 1/6851* (11) **4 506 467 A1**
C12Q 1/6886
(52) C12Q 1/6851; C12Q 1/6886; C12Q 2521/107; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 24189485.6 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016836
(54) • *VERFAHREN UND KIT ZUR DIAGNOSE, PROGNOSE, THERAPIEÜBERWACHUNG ODER ERGEBNISVORHERSAGEBEURTEILUNG EINER KRANKHEIT*
• *METHOD AND KIT FOR DIAGNOSIS, PROGNOSIS, THERAPY MONITORING OR OUTCOME PREDICTION ASSESSMENT OF A DISEASE*
• *PROCÉDÉ ET KIT POUR LE DIAGNOSTIC, LE PRONOSTIC, LA SURVEILLANCE DE THÉRAPIE OU L'ÉVALUATION DE PRÉDICTION DE RÉSULTAT D'UNE MALADIE*
(71) Immagina Biotechnology S.r.l., Viale dell'Industria 47, 38057 Pergine Valsugana (TN), IT
(72) DEL PIANO, Alessia, 38121 Via Grezoni 8, Trento, IT
KECMAN, Tea, 38122 Via Giuseppe Grazioli 63, Trento, IT
CLAMER, Massimiliano, 38123 Via del Castel 21, Trento, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

C12Q 1/6855 →(51) *C12Q 1/6806*

---

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 506 468 A1**
G01N 33/53
(52) C12Q 1/6883; G01N 33/6896; C12Q 2600/158; G01N 2800/2814; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 23382839.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON KOGNITIVER BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH FETTGEWEBE/BLUT UND VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG DAVON*
• *METHOD FOR DIAGNOSING COGNITIVE IMPAIRMENT THROUGH ADIPOSE TISSUE / BLOOD AND COMPOUNDS USEFUL FOR ITS TREATMENT*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UNE DÉFICIENCE COGNITIVE À TRAVERS UN TISSU ADIPEUX/LE SANG ET COMPOSÉS UTILES POUR SON TRAITEMENT*
(71) Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI), Parc Hospitalari Martí i Julià (Edifici M2) C/ Dr. Castany s/n (Edifici M2), 17190 Salt (Girona), ES
Universitat Pompeu Fabra, Carrer de la Mercè, 12, 08002 Barcelona, ES
(72) Mayneris Perxachs, Jordi, Salt (GIRONA), ES
Fernández-Real Lemos, José Manuel, Salt (GIRONA), ES
Castells Nobau, Anna, Salt (GIRONA), ES
Martin-Garcia, Elena, Barcelona, ES
Maldonado, Rafael, Barcelona, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(51) *C12Q 1/6883* (11) **4 506 469 A1**
(52) C12Q 1/6883
(25) Ko (26) En
(21) 23771153.6 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003670 20.03.2023
(87) WO 2023/177275 2023/38 21.09.2023
(30) 18.03.2022 KR 20220033996
(54) • *BIOMARKERZUSAMMENSETZUNG ZUR DIAGNOSE HÄMOSTATISCHER ERKRANKUNGEN MIT MIRNAS IN EXTRAZELLULÄREN VESIKELN*
• *BIOMARKER COMPOSITION FOR DIAGNOSING HEMOSTATIC DISORDERS, COMPRISING MIRNAS IN EXTRACELLULAR VESICLES*
• *COMPOSITION DE BIOMARQUEURS POUR LE DIAGNOSTIC DE TROUBLES HÉMOSTATIQUES, COMPRENANT DES MIARN DANS DES VÉSICULES EXTRACELLULAIRES*
(71) S&E Bio Co., Ltd., B3, 81, Irwon-ro Gangnam-gu, Seoul 06351, KR
Samsung Life Public Welfare Foundation, 48 Itaewon-ro 55-gil Yongsan-gu, Seoul 04348, KR
Xenohelix. Co., Ltd., 305, 56 Songdogwahak-ro Yeonsu-gu, Incheon 21984, KR
(72) BANG, Oh Young, Seoul 06277, KR
KIM, Eun Hee, Seoul 06608, KR
SUNG, Ji Hee, Seoul 08716, KR
SHIN, Eun Kyoung, Seoul 07611, KR
CHUNG, Jong Won, Seoul 06351, KR
SEO, Woo Keun, Seoul 06351, KR
KIM, Gyeong Moon, Seoul 06351, KR
AHN, Myung Ju, Seoul 06351, KR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/6806*

---

(51) *C12Q 1/6886* (11) **4 506 470 A1**
G01N 33/574
(52) C12Q 1/6886; G01N 33/574
(25) Ko (26) En
(21) 23784860.1 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002486 21.02.2023
(87) WO 2023/195632 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220043843
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE DER PROGNOSE VON KOLOREKTALKARZINOM UNTER VERWENDUNG VON DURCH DIESE GENE CODIERTER MRNA DES HSPD1-GENS ODER HSP60-PROTEINS*
• *METHOD FOR PREDICTING COLORECTAL CANCER PROGNOSIS USING MRNA OF HSPD1 GENE OR HSP60 PROTEIN ENCODED BY THESE GENES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉDICTION DU PRONOSTIC DU CANCER COLORECTAL UTILISANT L'ARNM DU GÈNE HSPD1 OU LA PROTÉINE HSP60 CODÉE PAR CES GÈNES*
(71) Gil Medical Center, 21 Namdong-daero, 774 beon-gil Namdong-gu, Incheon 21565, KR
(72) KIM, Jung Ho, Incheon 21565, KR
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6806*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6827*

C12Q 1/6886 →(51) *C12Q 1/6851*

C12R 1/19 →(51) *C12N 9/10*

C12R 1/66 → (51) *C07K 7/56*

C21D 6/04 → (51) *C22C 38/14*

C21D 8/00 → (51) *C22C 38/14*

C21D 8/10 → (51) *C22C 21/00*

C21D 8/10 → (51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 8/12* *C22C 38/00* *B23K 26/073* *H01F 1/147* (11) **4 506 471 A1** *C22C 38/06* *B23K 26/364*
(52) **B23K 26/073; B23K 26/364; C21D 8/12; C22C 38/00; H01F 1/147;** C22C 38/06
(25) Ja (26) En
(21) 23784756.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013949 04.04.2023
(87) WO 2023/195470 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062619
(54) • *ORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *FEUILLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE À GRAINS ORIENTÉS ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) YASUDA, Masato, Tokyo 100-8071, JP
HAMAMURA, Hideyuki, Tokyo 100-8071, JP
MORISHIGE, Nobusato, Tokyo 100-8071, JP
TAKAHASHI, Masaru, Tokyo 100-8071, JP
SUGIYAMA, Kimihiko, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C21D 8/12 → (51) *C23C 22/00*

C21D 8/12 → (51) *H01F 27/245*

(51) *C21D 9/08* *C22C 38/00* (11) **4 506 472 A1** *C22C 38/54*
(52) **C21D 9/08; C22C 38/00; C22C 38/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23784778.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014113 05.04.2023
(87) WO 2023/195494 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063428
(54) • *STAHLMATERIAL*
• *STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NOGUCHI, Mikiko, Tokyo 100-8071, JP
NAKAMURA, Jun, Tokyo 100-8071, JP
SAGARA, Masayuki, Tokyo 100-8071, JP
KONDO, Keiichi, Tokyo 100-8071, JP
AMAYA, Hisashi, Tokyo 100-8071, JP
KAMITANI, Hiroki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *C21D 9/08* *C22C 38/00* (11) **4 506 473 A1** *C22C 38/54*
(52) **C21D 9/08; C22C 38/00; C22C 38/54**
(25) Ja (26) En
(21) 23784779.3 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014115 05.04.2023
(87) WO 2023/195495 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063411
(54) • *STAHLMATERIAL*
• *STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN ACIER*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NOGUCHI, Mikiko, Tokyo 100-8071, JP
NAKAMURA, Jun, Tokyo 100-8071, JP
SAGARA, Masayuki, Tokyo 100-8071, JP
KONDO, Keiichi, Tokyo 100-8071, JP
AMAYA, Hisashi, Tokyo 100-8071, JP
KAMITANI, Hiroki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *C21D 9/46* *C22C 38/00* *C22C 38/60* *C23C 2/06* (11) **4 506 474 A1** *C22C 38/06* *C23C 2/02* *C23C 2/28*
(52) **C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/06; C22C 38/60; C23C 2/02; C23C 2/06; C23C 2/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23803216.3 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006923 27.02.2023
(87) WO 2023/218729 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 PCT/JP2022/019992
(54) • *STAHLBLECH, ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *STEEL SHEET, MEMBER, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *TÔLE D'ACIER, ÉLÉMENT, ET LEUR PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) WANG, Fangyi, Tokyo 100-0011, JP
KAWASAKI, Yoshiyasu, Tokyo 100-0011, JP
NAKAGAITO, Tatsuya, Tokyo 100-0011, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C21D 9/46 → (51) *C23C 22/00*

C21D 11/00 → (51) *F27D 19/00*

(51) *C22B 1/16* (11) **4 506 475 A1**
(52) **C22B 1/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23815632.7 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016288 25.04.2023
(87) WO 2023/233871 2023/49 07.12.2023
(30) 03.06.2022 JP 2022090755
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GRANULIERTEM AUSGANGSMATERIAL ZUM SINTERN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GESINTERTEM ERZ*
• *METHOD FOR PRODUCING GRANULATED STARTING MATERIAL FOR SINTERING, AND METHOD FOR PRODUCING SINTERED ORE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE DÉPART GRANULÉ POUR FRITTAGE, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MINERAI FRITTÉ*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TAKEHARA, Kenta, Tokyo 100-0011, JP
YAMAMOTO, Tetsuya, Tokyo 100-0011, JP
HIGUCHI, Takahide, Tokyo 100-0011, JP
HIROSAWA, Toshiyuki, Tokyo 100-0011, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

C22B 3/06 → (51) *C22B 3/38*

(51) *C22B 3/38* *B09B 3/80* *C22B 3/06* *C22B 7/00* *H01M 10/54* (11) **4 506 476 A1** *B09B 5/00* *C22B 3/44* *C22B 21/00*
(52) **B09B 3/80; B09B 5/00; C22B 3/06; C22B 3/38; C22B 3/44; C22B 7/00; C22B 21/00; H01M 10/54;** Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) Ja (26) En
(21) 23811879.8 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019500 25.05.2023
(87) WO 2023/229007 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 JP 2022087217
27.05.2022 JP 2022087219
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON ALUMINIUM*
• *METHOD FOR EXTRACTING ALUMINUM*
• *PROCÉDÉ D'EXTRACTION D'ALUMINIUM*
(71) Asaka Riken Co., Ltd., 47 Aza Maseguchi, Kanaya, Tamura-machi, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP
(72) YAMADA, Keita, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP
SAKUMA, Yukio, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP
HIRAOKA, Taro, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP
NAKAZAWA, Jun, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP
SHIMOGOCHI, Taisuke, Koriyama-shi, Fukushima 963-0725, JP
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

C22B 3/44 → (51) *C22B 3/38*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/38*

C22B 21/00 → (51) *C22B 3/38*

C22C 1/02 → (51) *B22D 21/00*

C22C 1/02 → (51) *C22C 21/02*

C22C 1/03 → (51) *B22D 21/00*

(51) *C22C 1/051* *B23B 27/14* (11) **4 506 477 A1** *C22C 29/08*
(25) Ja (26) En
(21) 23934306.4 (22) 12.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017869 12.05.2023
(87) WO 2024/236626 2024/47 21.11.2024
(54) • *HARTMETALL UND DIESES ENTHALTENDES WERKZEUG*
• *CEMENTED CARBIDE AND TOOL CONTAINING SAME*
• *CARBURE CÉMENTÉ ET OUTIL LE CONTENANT*
(71) Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) ISHIDA, Tomoyuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
TANAKA, Yuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
HIROSE, Kazuhiro, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
KIDO, Yasuki, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C22C 1/06 → (51) *B22D 21/00*

C22C 13/00 → (51) *C23F 11/14*

(51) *C22C 19/05* *B23K 35/30* *B33Y 70/00* *B22F 1/00* (11) **4 506 478 A1** *B33Y 80/00* *B22F 10/28* *B22F 1/05*
(52) **B22F 1/00; B22F 1/05; B22F 10/28; B23K 35/30; B33Y 70/00; B33Y 80/00; C22C 19/05**
(25) Ja (26) En
(21) 23799496.7 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/017075 01.05.2023
(87) WO 2023/214567 2023/45 09.11.2023
(30) 02.05.2022 JP 2022075773
(54) • *LEGIERUNG, LEGIERUNGSPULVER, LEGIERUNGSELEMENT UND VERBUNDELEMENT*
• *ALLOY, ALLOY POWDER, ALLOY MEMBER, AND COMPOSITE MEMBER*
• *ALLIAGE, POUDRE D'ALLIAGE, ÉLÉMENT EN ALLIAGE ET ÉLÉMENT COMPOSITE*
(71) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) SHIRATORI Hiroshi, Tokyo 100-8280, JP
KOSEKI Shuho, Tokyo 135-0061, JP
KUWABARA Kousuke, Tokyo 135-0061, JP
NOZAWA Noriyuki, Tokyo 135-0061, JP
OKAMOTO Shinya, Tokyo 135-0061, JP
MIYAGI Toshimi, Tokyo 135-0061, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *C22C 21/00* *C22F 1/04* *F28F 21/08* (11) **4 506 479 A1** *C21D 8/10* *F28F 1/02*
(52) **B22D 11/00; B23K 35/28; C21D 8/10; C22C 1/03; C22C 1/06; C22C 21/00; C22C 21/10; C22C 21/18; C22F 1/04; C22F 1/053; C22F 1/057; C23C 10/28; F28F 1/02; F28F 21/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23795361.7 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090444 24.04.2023
(87) WO 2023/207928 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 CN 202210444325
(54) • *KERNMATERIAL AUS ALUMINIUMLEGIERUNG FÜR WÄRMETAUSCHER UND WÄRMETAUSCHERROHR UND WÄRMETAUSCHER DAMIT*
• *ALUMINUM ALLOY CORE MATERIAL FOR HEAT EXCHANGER, AND HEAT EXCHANGE TUBE AND HEAT EXCHANGER ADOPTING SAME*
• *MATÉRIAU D'ÂME EN ALLIAGE D'ALUMINIUM POUR ÉCHANGEUR DE CHALEUR, ET TUBE D'ÉCHANGE DE CHALEUR ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR ADOPTANT CELUI-CI*
(71) Sanhua (Hangzhou) Micro Channel Heat Exchanger Co. Ltd, No. 289-1, Street 12th Hangzhou Economic & Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(72) LIU, Yuzhang, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZHOU, Han, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZUO, Yuke, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
WANG, Chuanting, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
MA, Qiongtong, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
LI, Dandan, Hangzhou Economic& Technological Development Area Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Hautier IP - MC/EP, 17, avenue Albert II C/° The Office & Co - L'ALBU, 98000 Monaco, MC

C22C 21/00 → (51) *B32B 15/01*

(51) *C22C 21/02* *C22C 21/08* *C22F 1/043* *C22F 1/05* *B21B 1/46* (11) **4 506 480 A1** *C22C 1/02* *C22F 1/047* *B21B 1/22* *B21B 37/74*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24761484.5 (22) 19.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/082522 19.03.2024
(87) WO 2024/255369 2024/51 19.12.2024
(30) 16.06.2023 CN 202310723587
(54) • *6XXX-ALUMINIUMLEGIERUNGSBLECH ZUR REDUZIERUNG VON SCHWEISSVERFLÜSSIGUNGSRISSEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *6XXX ALUMINUM ALLOY SHEET CAPABLE OF REDUCING WELD LIQUEFACTION CRACKS, AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *FEUILLE D'ALLIAGE D'ALUMINIUM 6 XXX POUVANT RÉDUIRE LES FISSURES DE LIQUÉFACTION DE SOUDURE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(71) Chinalco Materials Application Research Institute Co., Ltd, South District Of Future Science Park, Changping District Beijing 100044, CN
Chinalco Ruimin Co., Ltd., No. 8, Luoxingta Road, Mawei District Fuzhou, Fujian 350015, CN
(72) REN, Simeng, Beijing 100044, CN
XU, Zhiqiang, Beijing 100044, CN
LI, Yingdong, Beijing 100044, CN
DING, Liqun, Beijing 100044, CN
ZHAO, Jingwei, Beijing 100044, CN
WU, Jianxin, Beijing 100044, CN
LIU, Zhenshan, Beijing 100044, CN
ZHAO, Pizhi, Beijing 100044, CN
HUANG, Ruiyin, Beijing 100044, CN
WANG, Guojun, Beijing 100044, CN
WANG, Qingbo, Beijing 100044, CN
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

C22C 21/02 → (51) *B22D 21/00*

C22C 21/04 → (51) *B22D 21/00*

C22C 21/08 → (51) *C22C 21/02*

C22C 29/08 → (51) *C22C 1/051*

(51) *C22C 38/00* *C21D 8/10* (11) **4 506 481 A1** *C22C 38/60*
(52) **C21D 8/10; C22C 38/00; C22C 38/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23784651.4 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011890 24.03.2023
(87) WO 2023/195361 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064798
(54) • *MARTENSITISCHES EDELSTAHLMATERIAL*
• *MARTENSITE STAINLESS STEEL MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN ACIER INOXYDABLE MARTENSITIQUE*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) NISHIMURA, Toshiya, Tokyo 100-8071, JP
KANKI, Kyohei, Tokyo 100-8071, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

C22C 38/00 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/00 → (51) *C21D 9/08*

C22C 38/00 → (51) *C21D 9/46*

C22C 38/00 → (51) *C23C 22/00*

C22C 38/00 → (51) *H01F 27/245*

(51) *C22C 38/02* (11) **4 506 482 A1**
(52) Y02P 10/20
(25) Zh (26) En
(21) 22940663.2 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091893 10.05.2022
(87) WO 2023/212969 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 CN 202210488681
(54) • *KOHLENSTOFFREICHER STAHLDRAHT MIT KOMPLEXER DOPPELPHASENSTRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HIGH-CARBON STEEL WIRE ROD HAVING DUAL COMPLEX PHASE STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *TIGE DE FIL D'ACIER À HAUTE TENEUR EN CARBONE AYANT UNE STRUCTURE BI-PHASE COMPLEXE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Angang Steel Company Limited, Tiexi District, Anshan, Liaoning 114003, CN
(72) GUO, Dayong, Anshan, Liaoning 114021, CN
CHE, An, Anshan, Liaoning 114021, CN
GAO, Hang, Anshan, Liaoning 114021, CN
LIU, Leigang, Anshan, Liaoning 114021, CN
YUAN, Ye, Anshan, Liaoning 114021, CN
WANG, Hongliang, Anshan, Liaoning 114021, CN
ZHANG, Haoxing, Anshan, Liaoning 114021, CN
WANG, Bingxi, Anshan, Liaoning 114021, CN
MA, Liguo, Anshan, Liaoning 114021, CN
PAN, Yang, Anshan, Liaoning 114021, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C22C 38/06 → (51) *C21D 8/12*

C22C 38/06 → (51) *C21D 9/46*

(51) *C22C 38/14* (11) **4 506 483 A1**
C21D 6/04 *C21D 8/00*
(52) Y02P 10/25
(25) Zh (26) En
(21) 24790806.4 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/092750 13.05.2024
(87) WO 2024/255498 2024/51 19.12.2024
(30) 12.06.2023 CN 202310694134
(54) • *MARTENSITAUSHÄRTENDER STAHL, HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR MARTENSITAUSHÄRTENDER STAHL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MARAGING STEEL, PREPARATION METHOD FOR MARAGING STEEL AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ACIER MARAGING, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'ACIER MARAGING ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
China Iron and Steel Research Institute Group Co., Ltd., Xueyuan South Road 76 Haidian District, Beijing 100081, CN
(72) LI, Yong, Haidian District, Beijing 100081, CN
WANG, Chunxu, Haidian District, Beijing 100081, CN
GENG, Ruming, Haidian District, Beijing 100081, CN
HAN, Shun, Haidian District, Beijing 100081, CN
LEI, Simin, Haidian District, Beijing 100081, CN
LIU, Yu, Haidian District, Beijing 100081, CN
CAI, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Sen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

C22C 38/54 → (51) *C21D 9/08*

C22C 38/60 → (51) *C21D 9/46*

C22C 38/60 → (51) *C22C 38/00*

C22C 38/60 → (51) *C23C 22/00*

C22C 38/60 → (51) *H01F 27/245*

C22F 1/04 → (51) *C22C 21/00*

C22F 1/043 → (51) *C22C 21/02*

C22F 1/047 → (51) *C22C 21/02*

C22F 1/05 → (51) *C22C 21/02*

C23C 2/02 → (51) *C21D 9/46*

C23C 2/06 → (51) *C21D 9/46*

C23C 2/28 → (51) *C21D 9/46*

C23C 14/06 → (51) *B23B 27/14*

C23C 14/08 → (51) *B32B 9/00*

(51) *C23C 14/24* (11) **4 506 484 A1**
C23C 14/32
(52) C23C 14/24; C23C 14/32
(25) Ja (26) En
(21) 22936458.3 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017073 04.04.2022
(87) WO 2023/195058 2023/41 12.10.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FILMHERSTELLUNG*
• *FILM-FORMING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION DE FILM*
(71) National University Corporation Toyohashi University of Technology, 1-1, Hibarigaoka, Tempaku-cho, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
OSG Corporation, 22 Honnogahara 3-chome Toyokawa-shi, Aichi 442-0005, JP
(72) TAKIKAWA, Hirofumi, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
BANDO, Takahiro, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
SAIKI, Yoshinori, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
KITO, Jumpei, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
HASHIMOTO, Yuki, Toyohashi-shi, Aichi 441-8580, JP
SUGITA, Hiroaki, Toyokawa-shi, Aichi 441-1231, JP
GIMA, Hiroki, Toyokawa-shi, Aichi 441-1231, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

C23C 14/32 → (51) *C23C 14/24*

C23C 16/04 → (51) *C23C 16/455*

C23C 16/34 → (51) *C23C 16/455*

(51) *C23C 16/455* (11) **4 506 485 A1**
C23C 16/04 *C23C 16/34*
H01L 21/02 *H01L 21/285*
(52) C23C 16/04; C23C 16/34; C23C 16/455; H01L 21/02; H01L 21/285
(25) Ko (26) En
(21) 23784884.1 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003580 17.03.2023
(87) WO 2023/195656 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042351
27.10.2022 KR 20220140240
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DÜNNSCHICHTEN, DARAUS HERGESTELLTES HALBLEITERSUBSTRAT UND HALBLEITERBAUELEMENT*
• *THIN FILM FORMING METHOD, SEMICONDUCTOR SUBSTRATE MANUFACTURED THEREFROM, AND SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM MINCE, SUBSTRAT SEMI-CONDUCTEUR FABRIQUÉ À PARTIR DE CELUI-CI, ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Soulbrain Co., Ltd., 34 Pangyo-ro 255beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(72) LEE, Seung Hyun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
JUNG, Jae Sun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
YEON, Chang Bong, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
KIM, Deok Hyun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13486, KR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *C23C 22/00* (11) **4 506 486 A1**
C21D 8/12 *C21D 9/46*
C22C 38/00 *C22C 38/60*
(52) C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23784801.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014239 06.04.2023
(87) WO 2023/195517 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063397
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROSTAHLBLECH UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN ISOLIERBESCHICHTUNGSFILM*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTRICAL STEEL SHEET AND FORMATION METHOD FOR INSULATING COATING FILM*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE ORIENTÉE, ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM DE REVÊTEMENT ISOLANT*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TAKEDA Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
KATAOKA Takashi, Tokyo 100-8071, JP
TAKATANI Shinsuke, Tokyo 100-8071, JP
KOGAKURA Yuuki, Tokyo 100-8071, JP
KUNITA Yuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte

Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *C23C 22/00* *C21D 8/12* *C22C 38/00* *C23C 22/08* *C23C 22/18* *C23C 22/78* *C23C 26/00* *C23G 1/02* (11) **4 506 487 A1** *C21D 9/46* *C22C 38/60* *C23C 22/12* *C23C 22/22* *C23C 22/83* *C23C 28/04*
(52) **C21D 8/12; C21D 9/46; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; C23C 22/08; C23C 22/12; C23C 22/18; C23C 22/22; C23C 22/78; C23C 22/83; C23C 26/00; C23C 28/04; C23G 1/02;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 23784802.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014241 06.04.2023
(87) WO 2023/195518 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063398
(54) • *KORNORIENTIERTES ELEKTROMAGNETISCHES STAHLBLECH UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ISOLIERFILMS*
• *GRAIN-ORIENTED ELECTROMAGNETIC STEEL SHEET AND METHOD FOR FORMING INSULATING FILM*
• *TÔLE D'ACIER ÉLECTROMAGNÉTIQUE ORIENTÉE, ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM DE REVÊTEMENT ISOLANT*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) TAKEDA, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
KATAOKA, Takashi, Tokyo 100-8071, JP
TAKATANI, Shinsuke, Tokyo 100-8071, JP
KOGAKURA, Yuuki, Tokyo 100-8071, JP
KUNITA, Yuki, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C23C 22/00 →(51) *H01F 27/245*

C23C 22/08 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/12 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/18 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/22 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/52 →(51) *C23F 11/14*

C23C 22/78 →(51) *C23C 22/00*

C23C 22/83 →(51) *C23C 22/00*

C23C 26/00 →(51) *C23C 22/00*

C23C 28/04 →(51) *C23C 22/00*

C23F 1/30 →(51) *H01L 21/308*

(51) *C23F 11/14* *B23K 35/26* *C23C 22/52* (11) **4 506 488 A1** *C22C 13/00*
(52) **B23K 35/26; C22C 13/00; C23C 22/52; C23C 22/58; C23F 11/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23780273.1 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012043 24.03.2023
(87) WO 2023/190263 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 JP 2022054331
(54) • *OBERFLÄCHENBEHANDLUNGSMITTEL FÜR KUPFER ODER KUPFERLEGIERUNGEN*
• *SURFACE TREATMENT AGENT FOR COPPER OR COPPER ALLOY*
• *AGENT DE TRAITEMENT DE SURFACE POUR CUIVRE OU ALLIAGE DE CUIVRE*
(71) Shikoku Chemicals Corporation, 8-537-1 Doki-cho Higashi, Marugame-shi, Kagawa 763-8504, JP
(72) MAE Tomoya, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
YOSHINARI Koichi, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
NAKANISHI Masato, Ayauta-gun, Kagawa 769-0202, JP
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

C23G 1/02 →(51) *C23C 22/00*

(51) *C25B 1/04* *C25B 11/081* *C25B 11/067* (11) **4 506 489 A1** *C25B 11/054* *C25B 11/031*
(52) Y02P 20/133
(25) Zh (26) En
(21) 23784101.0 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078137 24.02.2023
(87) WO 2023/193537 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210369875
(54) • *NANOMATERIAL MIT AUF DER OBERFLÄCHE EINES NICHTEDELMETALLSUBSTRATS DISPERGIERTEN EDELMETALLEINZELATOMEN SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DES NANOMATERIALS*
• *NANO-MATERIAL WITH NOBLE METAL SINGLE ATOMS DISPERSED ON SURFACE OF NON-NOBLE METAL SUBSTRATE AND PREPARATION METHOD AND USE OF NANO-MATERIAL*
• *NANOMATÉRIAU PRÉSENTANT DES ATOMES UNIQUES DE MÉTAL NOBLE DISPERSÉS SUR LA SURFACE D'UN SUBSTRAT DE MÉTAL NON NOBLE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION DU NANOMATÉRIAU*
(71) QINGDAO BOLIU INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD, Room 706, Building 1 230 Shenzhen Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266061, CN
(72) SUN, Xiaoming, Beijing 100029, CN
DUAN, Xinxuan, Beijing 100029, CN
YANG, Guotao, Beijing 100029, CN
LIU, Wei, Beijing 100029, CN
SHA, Qihao, Beijing 100029, CN
LI, Tianshui, Beijing 100029, CN
KUANG, Yun, Beijing 100029, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *C25B 1/04* *C25B 9/19* *C25B 15/08* (11) **4 506 490 A1** *C25B 9/23* *C25B 15/00*
(52) **C25B 1/04; C25B 9/19; C25B 9/23; C25B 13/08; C25B 15/00; C25B 15/083; C25B 15/087;** C25B 11/031
(25) En (26) En
(21) 24193039.5 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017118
(54) • *AEM-ELEKTROLYSESYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WASSERSTOFF MIT DIESEM AEM-ELEKTROLYSESYSTEM*
• *AEM ELECTROLYSER SYSTEM AND PROCESS FOR THE PRODUCTION OF HYDROGEN BY SAID AEM ELECTROLYSER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR AEM ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE PAR LEDIT SYSTÈME D'ÉLECTROLYSEUR AEM*
(71) Ansaldo Green Tech S.p.A., Via Nicola Lorenzi, 8, 16152 Genova, IT
(72) RIVA, Andrea, 16152 GENOVA, IT
DRAGONI, Mario, 16152 GENOVA, IT
DRAGONI, Matteo, 16152 GENOVA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Corso Magenta, 56, 20123 Milano, IT

C25B 1/04 →(51) *G01R 27/22*

C25B 9/19 →(51) *C25B 1/04*

C25B 9/23 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/031 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/054 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/067 →(51) *C25B 1/04*

C25B 11/081 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/00 →(51) *C25B 1/04*

C25B 15/08 →(51) *C25B 1/04*

(51) *C30B 11/00* *C30B 19/00* (11) **4 506 491 A1** *C30B 29/36*
(52) **C30B 11/00; C30B 19/00; C30B 29/36**
(25) Zh (26) En
(21) 23811106.6 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096100 24.05.2023
(87) WO 2023/227036 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 CN 202210584906
31.05.2022 CN 202210605500
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *CONNECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT*
(71) MEISHAN BOYA ADVANCED MATERIALS CO., LTD., No. 3, Junle Road Meishan High-tech Industrial Park Dongpo District, Meishan, Sichuan 620010, CN
(72) WANG, Yu, Meishan, Sichuan 620010, CN
GU, Peng, Meishan, Sichuan 620010, CN
GUAN, Weiming, Meishan, Sichuan 620010, CN
YE, Shuai, Meishan, Sichuan 620010, CN
WU, Ge, Meishan, Sichuan 620010, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

C30B 19/00 →(51) *C30B 11/00*

(51) *C30B 23/00* (11) **4 506 492 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24768886.4 (22) 09.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/091967 09.05.2024
(87) WO 2024/255490 2024/51 19.12.2024
(30) 14.06.2023 CN 202310705595
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZÜCHTUNG VON SILICIUMCARBIDKRISTALLEN UND SILICIUMCARBIDKRISTALLEN HOHER QUALITÄT*
• *DEVICE AND METHOD FOR GROWING HIGH-QUALITY SILICON CARBIDE CRYSTAL AND SILICON CARBIDE CRYSTAL*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CROISSANCE DE CRISTAL DE CARBURE DE SILICIUM DE HAUTE QUALITÉ ET CRISTAL DE CARBURE DE SILICIUM*
(71) Tongwei Microelectronics Co., Ltd., Concentration Area of the Chengdu Corevalley Industrial Park Shuangliu District, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(72) LIN, Yuyi, Chengdu, Sichuan 610299, CN
LIU, Xi, Chengdu, Sichuan 610299, CN
FENG, Chunlin, Chengdu, Sichuan 610299, CN
XU, Hongli, Chengdu, Sichuan 610299, CN
(74) IPrime Bonnekamp Sparing Patentanwaltsgesellschaft mbH, Malkastenstraße 7, 40211 Düsseldorf, DE

C30B 23/00 → (51) *F27B 14/00*

C30B 29/36 → (51) *C30B 11/00*

C30B 29/36 → (51) *F27B 14/00*

D01D 5/22 → (51) *D01F 8/06*

D01D 5/32 → (51) *D01F 8/06*

D01D 5/34 → (51) *D01F 8/06*

D01F 1/10 → (51) *D01F 8/06*

(51) *D01F 8/06* (11) **4 506 493 A1**
D01D 5/22 *D01D 5/32*
D01D 5/34 *D01F 1/10*
D04H 1/541 *D04H 3/147*
D04H 3/16 *D04H 3/018*
D04H 3/007
(52) **D04H 3/147;** D01F 1/10; D01F 6/06; D01F 8/06; D04H 1/4291; D04H 1/541; D04H 1/5412; D04H 1/5414; D04H 3/007; D04H 3/16
(25) En (26) En
(21) 23213387.6 (22) 30.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 EP 23190197
(54) • *ZWEIKOMPONENTENFASER*
• *BICOMPONENT FIBER*
• *FIBRE À DEUX COMPOSANTS*
(71) SABIC Global Technologies B.V., Plasticslaan 1, 4612 PX Bergen op Zoom, NL
(72) Maqsood, Muhammad, 6160 GA Geleen, NL
Courtecuisse, François Guillaume Sébastien, 6160 GA Geleen, NL
de Brouwer, Johannes, 6160 GA Geleen, NL
(74) Sabic Intellectual Property Group, Sabic Intellectual Property Department P.O. Box 3008, 6160 GA Geleen, NL

D02G 3/26 → (51) *A47K 10/02*

D03D 27/00 → (51) *A47K 10/02*

D03D 27/06 → (51) *A47K 10/02*

(51) *D04B 21/16* (11) **4 506 494 A1**
B29C 70/44
(52) **D04B 21/165;** B29C 70/22; B29C 70/443; B29C 70/546; B29L 2031/085; D10B 2101/06; D10B 2401/041; D10B 2403/02412; D10B 2505/02
(25) En (26) En
(21) 23190930.0 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FORMBARER STOFF*
• *SHAPEABLE FABRIC*
• *TISSU FAÇONNABLE*
(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC, One Owens Corning Parkway, Toledo, OH 43659, US
(72) BLANDIN, David Marie Pierre, 73490 La Ravoire, FR
JOUANNAUX, Julien, 73000 Chambery, FR
BOUCARD, Nadege, 38480 Le Pont de Beauvoisin, FR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *D04H 1/02* (11) **4 506 495 A1**
D04H 1/4266 *D04H 1/435*
D04H 1/4382 *D04H 1/4391*
D04H 1/541 *D04H 1/64*
B32B 5/02 *A41D 31/00*
A41D 31/02 *A41D 31/06*
(52) **D04H 1/02;** B32B 5/022; D04H 1/4266; D04H 1/435; D04H 1/43828; D04H 1/43914; D04H 1/5412; D04H 1/64; A41D 31/065
(25) En (26) En
(21) 23200360.8 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 KR 20230103769
(54) • *BAHN ZUM DAUNENPOLSTERN UND ULTRALEICHTE DAUNENPOLSTERUNG MIT 4-WEGE-HOHER ELASTIZITÄT UND HOHER ISOLIERUNG DAMIT*
• *WEB FOR DOWN PADDING, AND ULTRALIGHT DOWN PADDING WITH 4-WAY HIGH ELASTICITY AND HIGH INSULATION INCLUDING THE SAME*
• *BANDE POUR REMBOURRAGE VERS LE BAS, ET REMBOURRAGE VERS LE BAS ULTRALÉGER À ÉLASTICITÉ ÉLEVÉE À 4 VOIES ET ISOLATION ÉLEVÉE COMPRENANT CELLE-CI*
(71) TP Inc., 12 Digital-ro 31-gil Guro-gu, Seoul 08380, KR
(72) LIM, Suk Won, 06603 Seocho-gu, KR
(74) Treeby, Philip David William, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *D04H 1/4266* (11) **4 506 496 A1**
D04H 1/48 *A45D 44/00*
A61L 15/28 *A61L 31/04*
D04H 1/728 *D04H 1/485*
(52) **D01D 5/084;** A45D 44/00; A61K 8/02; A61K 8/73; A61K 9/70; A61K 47/36; A61L 15/28; A61L 31/04; A61Q 19/00; D01F 9/00; D04H 1/4266; D04H 1/4326; D04H 1/43835; D04H 1/43918; D04H 1/46; D04H 1/48; D04H 1/485; D04H 1/728; D04H 1/732; D10B 2331/30; D10B 2401/063; D10B 2509/00
(25) Ko (26) En
(21) 22935859.3 (22) 31.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/007708 31.05.2022
(87) WO 2023/191184 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 KR 20220040033
23.05.2022 KR 20220062829
(54) • *VLIESSTOFF MIT HYALURONATFASER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *NON-WOVEN FABRIC USING HYALURONATE FIBER AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *NON-TISSÉ UTILISANT UNE FIBRE D'HYALURONATE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Jinwoo Bio Co., Ltd., 636, Giheung TeraTower 11, Seocheon-ro 201beon-gil, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17111, KR
(72) KWEON, Dong Keon, Yongin-si Gyeonggi-do 16918, KR
LEE, Myoung Han, Seoul 02799, KR
KIM, Jong Soo, Bucheon-si Gyeonggi-do 14539, KR
HONG, Joo Yeon, Guri-si Gyeonggi-do 11920, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

D04H 1/4266 → (51) *D04H 1/02*

(51) *D04H 1/4274* (11) **4 506 497 A1**
B27N 1/02 *B27N 3/02*
B27N 3/10 *B29B 17/00*
D04H 1/587 *D04H 1/732*
E04B 1/74 *E04B 1/88*
(52) **D04H 1/4274;** B29B 17/0036; D04H 1/587; D04H 1/732; B27N 3/007
(25) Pl (26) En
(21) 24192264.0 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 PL 44578523
(54) • *ISOLIERMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES ISOLIERMATERIALS*
• *INSULATING MATERIAL AND THE METHOD OF PRODUCING THE INSULATING MATERIAL*
• *MATÉRIAU ISOLANT ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DU MATÉRIAU ISOLANT*
(71) Derdziuk, Zbigniew, ul. Poselska 38 m1, 03-931 Warszawa, PL
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*

The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Markieta, Jaroslaw Franciszek, Kancelaria Rzeczników Patentowych J. Markieta, M. Zielinska-Lazarowicz Sp. p. Bukowinska 2 lok 160, 02-703 Warszawa, PL

D04H 1/435	→(51)	*D04H 1/02*
D04H 1/4382	→(51)	*B32B 5/02*
D04H 1/4382	→(51)	*B32B 5/26*
D04H 1/4382	→(51)	*D04H 1/02*
D04H 1/4391	→(51)	*D04H 1/02*
D04H 1/48	→(51)	*D04H 1/4266*
D04H 1/485	→(51)	*D04H 1/4266*
D04H 1/492	→(51)	*B32B 5/02*
D04H 1/498	→(51)	*B32B 5/02*
D04H 1/541	→(51)	*D01F 8/06*
D04H 1/541	→(51)	*D04H 1/02*
D04H 1/587	→(51)	*D04H 1/4274*
D04H 1/64	→(51)	*D04H 1/02*
D04H 1/728	→(51)	*D04H 1/4266*
D04H 1/732	→(51)	*D04H 1/4274*
D04H 3/007	→(51)	*D01F 8/06*

(51) ***D04H 3/011*** (11) **4 506 498 A1**
D04H 3/033
(52) **D04H 3/011; D04H 3/033**
(25) Ja (26) En
(21) 23780972.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013355 30.03.2023
(87) WO 2023/190964 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022060477
(54) • *DREIDIMENSIONALE NETZARTIGE STRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THREE-DIMENSIONAL NET-LIKE STRUCTURE AND MANUFACTURING METHOD FOR SAME*
• *STRUCTURE DE TYPE FILET TRIDIMENSIONNEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) TOYOBO MC Corporation, Osaka Umeda Twin Towers South 13-1, Umeda 1-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KAWANO, Fumika, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
TANINAKA, Teruyuki, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
SAKURA, Daisuke, Otsu-shi, Shiga 520-0292, JP
KOBUCHI, Shinichi, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

D04H 3/016	→(51)	*B32B 5/02*
D04H 3/016	→(51)	*B32B 5/26*
D04H 3/018	→(51)	*D01F 8/06*
D04H 3/033	→(51)	*D04H 3/011*
D04H 3/04	→(51)	*B32B 5/26*
D04H 3/11	→(51)	*B32B 5/02*
D04H 3/11	→(51)	*B32B 5/26*
D04H 3/147	→(51)	*B32B 5/02*
D04H 3/147	→(51)	*B32B 5/26*
D04H 3/147	→(51)	*D01F 8/06*
D04H 3/16	→(51)	*D01F 8/06*
D06C 3/00	→(51)	*D06N 3/00*

(51) ***D06F 33/32*** (11) **4 506 499 A1**
D06F 39/10 *D06F 101/00*
D06F 101/06 *D06F 103/06*
D06F 105/52 *D06F 105/54*
(52) **D06F 33/32;** D06F 39/10; D06F 2101/00; D06F 2101/06; D06F 2103/06; D06F 2105/52; D06F 2105/54
(25) En (26) En
(21) 23382836.7 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WASCHMASCHINENSTEUEREINHEIT UND WASCHMASCHINE ZUR VERRINGERUNG DER ABLÖSUNG VON MIKROFASERN VON KLEIDUNGSSTÜCKEN*
• *WASHING MACHINE CONTROL UNIT AND WASHING MACHINE FOR REDUCING DETACHMENT OF MICROFIBRES FROM GARMENT*
• *UNITÉ DE COMMANDE DE MACHINE À LAVER ET MACHINE À LAVER POUR RÉDUIRE LE DÉTACHEMENT DE MICROFIBRES D'UN VÊTEMENT*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) TRAVE, Anna, 08520 Franqueses del Vallès, ES
MANAN, Jose Antonio, 08110 Montcada i Reix, ES
GADEA, Jordi, 08130 Santa Perpètua de Mogoda, ES
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) ***D06F 33/32*** (11) **4 506 500 A1**
D06F 39/10 *D06F 101/00*
D06F 101/06 *D06F 103/06*
D06F 105/52 *D06F 105/54*
(52) **D06F 33/32; D06F 39/10;** D06F 2101/00; D06F 2101/06; D06F 2103/06; D06F 2105/52; D06F 2105/54
(25) En (26) En
(21) 23382837.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERMINDERUNG DER ABLÖSUNG VON MIKROFASERN VON EINEM KLEIDUNGSSTÜCK IN EINER WASCHMASCHINE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REDUCING DETACHMENT OF MICROFIBRES FROM GARMENT IN A WASHING MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉDUIRE LE DÉTACHEMENT DE MICROFIBRES D'UN VÊTEMENT DANS UNE MACHINE À LAVER*
(71) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) TRAVE, Anna, 08520 Franqueses del Vallès, ES
BERNER, Jonathan, 75433 Maulbronn, DE
GADEA, Jordi, 08130 Santa Perpètua de Mogoda, ES
(74) Laqua, Bernd Christian Kurt, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

D06F 33/34	→(51)	*D06F 39/10*
D06F 33/42	→(51)	*D06F 39/10*
D06F 34/05	→(51)	*D06F 39/10*
D06F 34/20	→(51)	*D06F 39/10*
D06F 34/28	→(51)	*G09F 9/30*
D06F 39/02	→(51)	*D06F 39/10*
D06F 39/08	→(51)	*D06F 39/10*

(51) ***D06F 39/10*** (11) **4 506 501 A1**
D06F 39/08 ***D06F 39/02***
B01D 35/02 ***B01D 29/62***
D06F 33/34 ***D06F 33/42***
D06F 105/02 ***D06F 105/08***
(52) **B01D 29/62; B01D 35/02; D06F 33/34; D06F 33/42; D06F 39/02; D06F 39/08; D06F 39/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23831735.8 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007014 23.05.2023
(87) WO 2024/005371 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 KR 20220079295
27.07.2022 KR 20220093493
11.10.2022 KR 20220130087
(54) • *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE AND CONTROLLING METHOD OF WASHING MACHINE*
• *MACHINE À LAVER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MACHINE À LAVER*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Kanghyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Dongpil, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Youngjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SO, Sangyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *D06F 39/10* (11) **4 506 502 A1**
D06F 39/02 *B01D 35/02*
D06F 39/08 *D06F 34/05*
D06F 34/20 *B01D 35/143*
D06F 103/42 *D06F 105/34*
(52) **B01D 35/02; B01D 35/143; D06F 34/05; D06F 34/20; D06F 39/02; D06F 39/08; D06F 39/10**
(25) Ko (26) En
(21) 23831737.4 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007017 23.05.2023
(87) WO 2024/005373 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 KR 20220079294
27.07.2022 KR 20220093492
11.10.2022 KR 20220130086
(54) • *WASCHMASCHINE UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR WASCHMASCHINE*
• *WASHING MACHINE AND CONTROLLING METHOD OF WASHING MACHINE*
• *LAVE-LINGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LAVE-LINGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jaeryong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Dongpil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Youngjin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

D06F 103/42 → (51) *D06F 39/10*

D06F 105/02 → (51) *D06F 39/10*

D06F 105/08 → (51) *D06F 39/10*

D06F 105/34 → (51) *D06F 39/10*

D06H 7/02 → (51) *B26D 1/38*

D06M 11/38 → (51) *A47K 10/02*

(51) *D06M 15/643* (11) **4 506 503 A1**
B60R 21/235 *C08K 3/36*
C08K 5/541 *C08L 83/05*
C08L 83/07 *C09D 7/61*
C09D 183/02 *C09D 183/05*
C09D 183/07
(52) **B60R 21/235; C08K 3/36; C08K 5/541; C08L 83/04; C09D 7/61; C09D 183/02; C09D 183/04; D06M 15/643**
(25) Ja (26) En
(21) 23784587.0 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008580 07.03.2023
(87) WO 2023/195294 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062670
(54) • *ADDITIONSHÄRTBARE FLÜSSIGE SILIKONKAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG FÜR AIRBAGS UND AIRBAG*
• *ADDITION-CURABLE LIQUID SILICONE RUBBER COMPOSITION FOR AIRBAGS, AND AIRBAG*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC DE SILICONE LIQUIDE DURCISSABLE PAR ADDITION POUR COUSSINS DE SÉCURITÉ GONFLABLES ET COUSSINS DE SÉCURITÉ GONFLABLES*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) ASHIDA, Ryo, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
UBUKATA, Shigeru, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
HIRABAYASHI, Satao, Annaka-shi, Gunma 379-0224, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *D06N 3/00* (11) **4 506 504 A1**
D06C 3/00 *D06N 3/14*
(52) **D06C 3/00; D06N 3/00; D06N 3/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23779296.5 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008489 07.03.2023
(87) WO 2023/189269 2023/40 05.10.2023
(30) 28.03.2022 JP 2022051294
29.06.2022 JP 2022104225
(54) • *KUNSTLEDER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE VERBUNDKUNSTLEDER*
• *ARTIFICIAL LEATHER AND PRODUCTION METHOD THEREFOR, AND COMPOSITE ARTIFICIAL LEATHER*
• *CUIR ARTIFICIEL ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION, ET CUIR ARTIFICIEL COMPOSITE*
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) HAGIWARA Tatsuya, Anpachi-gun, Gifu 503-2395, JP
UENO Masaru, Anpachi-gun, Gifu 503-2395, JP
YANAGISAWA Satoshi, Anpachi-gun, Gifu 503-2395, JP
MATSUZAKI Yukihiro, Otsu-shi, Shiga 520-8558, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

D06N 3/14 → (51) *D06N 3/00*

D21H 27/08 → (51) *B01D 39/20*

E01B 3/02 → (51) *B61L 1/02*

E01B 3/10 → (51) *B61L 1/02*

E01B 3/28 → (51) *B61L 1/02*

E01B 3/44 → (51) *B61L 1/02*

(51) *E01C 19/48* (11) **4 506 505 A1**
(52) **E01C 19/48**
(25) De (26) De
(21) 23190058.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STRASSENBAUFAHRZEUG MIT GUTBUNKER MIT SCHWENKFUNKTION*
• *ROAD CONSTRUCTION VEHICLE WITH A BUNKER WITH A SWIVEL FUNCTION*
• *VÉHICULE ROUTIER AVEC TRÉMIE DE MARCHANDISES À FONCTION DE PIVOTEMENT*
(71) Joseph Vögele AG, Joseph-Vögele-Straße 1, 67067 Ludwigshafen, DE
(72) GRIMM, Frank, 68535 Edingen-Neckarhausen, DE
MÖLLENEY, Jan, 68163 Mannheim, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

E01D 19/04 → (51) *E04H 9/02*

E01F 9/506 → (51) *C09D 5/33*

(51) *E01H 1/05* (11) **4 506 506 A2**
(52) **E01H 1/056; A01G 20/43**
(25) En (26) En
(21) 24172829.4 (22) 26.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.04.2023 US 202363462046 P
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR PFLEGE VON RASENFLÄCHEN*
• *APPARATUS AND SYSTEM FOR GROOMING TURF SURFACES*
• *APPAREIL ET SYSTÈME POUR LE SOIN DE SURFACES DE GAZON*
(71) Forward Innovation Inc., 5251 Line 81, Listowel, Ontario N4W 3G9, CA
(72) Van Veen, Ryan, Cambridge, N1S 4B5, CA
Rothwell, Benjamin, Listowel, N4W 3G9, CA
Tollenaar, Evan Adrian, Monkton, N0K 1P0, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *E02D 7/00* (11) **4 506 507 A1**
E02D 11/00 *E02F 9/02*
E02F 9/08 *E02F 9/26*
(52) **B62D 55/06; B62D 55/08; E02D 7/00; E02D 11/00; E02F 9/2033; E02F 9/264; E02F 9/267; E21B 47/12;** E02F 3/435; E02F 3/46; E02F 9/02
(25) De (26) De
(21) 23190591.0 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TIEFBAUVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER TIEFBAUVORRICHTUNG*
• *EXCAVATION APPARATUS AND METHOD FOR OPERATING AN EXCAVATION APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE GÉNIE CIVIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE GÉNIE CIVIL*
(71) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) HÖFLINGER, Alexander, 86529 Schrobenhausen, DE
WEIGL, Alexander, 85304 Ilmmünster, DE
KAHLENBERG, Clemens, 85757 Karlsfeld, DE
KREITMEIER, Jürgen, 86668 Karlshuld, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG

mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E02D 11/00 → (51) *E02D 7/00*

(51) *E02F 3/43* (11) **4 506 508 A1**
(52) **E02F 3/43**
(25) Ja (26) En
(21) 23857188.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028886 08.08.2023
(87) WO 2024/043074 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 JP 2022133547
(54) • *ARBEITSMASCHINE, SYSTEM MIT DER ARBEITSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE, SYSTEM INCLUDING WORK MACHINE, AND METHOD FOR CONTROLLING WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER, SYSTÈME COMPRENANT UN ENGIN DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ENGIN DE CHANTIER*
(71) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) MATSUYAMA, Takafumi, Tokyo 107-8414, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *E02F 3/43* (11) **4 506 509 A1**
(52) **E02F 3/43**
(25) Ja (26) En
(21) 23857189.7 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028887 08.08.2023
(87) WO 2024/043075 2024/09 29.02.2024
(30) 24.08.2022 JP 2022133548
(54) • *ARBEITSMASCHINE, SYSTEM MIT DER ARBEITSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE, SYSTEM INCLUDING WORK MACHINE, AND METHOD FOR CONTROLLING WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER, SYSTÈME COMPRENANT UN ENGIN DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN ENGIN DE CHANTIER*
(71) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) MATSUYAMA, Takafumi, Tokyo 107-8414, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *E02F 9/00* *F01P 5/02* *F01P 3/12* (11) **4 506 510 A1** *F01P 7/04* *F01P 3/20*
(52) **E02F 9/00; F01P 3/12; F01P 3/20; F01P 5/02; F01P 7/04**
(25) Ja (26) En
(21) 23780003.2 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011388 23.03.2023
(87) WO 2023/189992 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061893
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) KUBOTA CORPORATION, 1-2-47, Shikitsuhigashi Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) ITO, Junki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
TAMBA, Daiki, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
SAI, Takuma, Sakai-shi, Osaka 590-0908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *E02F 9/00* *E02F 9/08* (11) **4 506 511 A1**
(52) **E02F 9/00; E02F 9/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23780388.7 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012281 27.03.2023
(87) WO 2023/190379 2023/40 05.10.2023
(30) 29.03.2022 JP 2022053302
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) YANASE, Yoshitaka, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
OKANO, Hajime, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
MURAYAMA, Yuuji, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

E02F 9/02 → (51) *E02D 7/00*

E02F 9/08 → (51) *E02D 7/00*

E02F 9/08 → (51) *E02F 9/00*

(51) *E02F 9/20* *G06T 7/70* (11) **4 506 512 A1**
(52) **E02F 9/20; G06T 7/70**
(25) Ja (26) En
(21) 23784722.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013757 03.04.2023
(87) WO 2023/195436 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062487
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) KOTANI, Tadashi, Tokyo 100-8280, JP
SAITOH, Teppei, Tokyo 100-8280, JP
NARIKAWA, Ryu, Tokyo 100-8280, JP
ITO, Hideaki, Tokyo 110-0015, JP
ISHIMOTO, Hidefumi, Tokyo 110-0015, JP
SATOU, Kei, Tokyo 110-0015, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *E02F 9/20* *E02F 9/22* (11) **4 506 513 A1**
(52) **E02F 9/2004; E02F 9/2012; E02F 9/2246**
(25) En (26) En
(21) 24188222.4 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 13.07.2023 JP 2023115036
(54) • *ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL*
(71) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) ONO, Kohei, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
YAMADA, Masahiro, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

E02F 9/22 → (51) *E02F 9/20*

(51) *E02F 9/26* *G01C 9/06* (11) **4 506 514 A1** *G01C 15/00*
(52) **E02F 9/26; G01C 9/06; G01C 15/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784704.1 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013427 30.03.2023
(87) WO 2023/195417 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064338
(54) • *BAUMASCHINE*
• *CONSTRUCTION MACHINE*
• *ENGIN DE CHANTIER*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) ISHIHARA, Shinji, Tokyo 100-8280, JP
IZUMI, Shiho, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
TANAKA, Hiroaki, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
NAKAGI, Kenta, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *E02F 9/26* (11) **4 506 515 A1**
(52) **E02F 9/26**
(25) Ja (26) En
(21) 23839292.2 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018531 18.05.2023
(87) WO 2024/014115 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 JP 2022112728
(54) • *SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINER ARBEITSMASCHINE UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER ARBEITSMASCHINE*
• *SYSTEM FOR MONITORING WORK MACHINE AND METHOD FOR MONITORING WORK MACHINE*

- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'ENGIN DE CHANTIER ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'ENGIN DE CHANTIER*

(71) Komatsu Ltd., 2-3-6, Akasaka, Minato-ku Tokyo 107-8414, JP
(72) IMAIZUMI, Masaaki, Tokyo 107-8414, JP
MURAKAMI, Yuya, Tokyo 107-8414, JP
KAWAMOTO, Shun, Tokyo 107-8414, JP
EMOTO, Ryohei, Tokyo 107-8414, JP
SONOYAMA, Shoji, Tokyo 107-8414, JP
HIRAMA, Shota, Tokyo 107-8414, JP
(74) Flügel Preissner Schober Seidel, Patentanwälte PartG mbB Nymphenburger Straße 20, 80335 München, DE

E02F 9/26 → (51) *E02D 7/00*

E03C 1/00 → (51) *F24D 17/00*

---

(51) *E03F 3/04* (11) **4 506 516 A1**
E03F 5/04
(52) **E03F 3/046;** E03F 5/0404
(25) De (26) De
(21) 23190088.7 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ENTWÄSSERUNGSVORRICHTUNG UND FILTERSUBSTRAT*
• *DEWATERING DEVICE AND FILTER SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF DE DÉSHYDRATATION ET SUBSTRAT FILTRANT*
(71) Hauraton GmbH & Co. KG, Werkstrasse 13+14, 76437 Rastatt, DE
(72) Huwe, Claus, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

---

(51) *E03F 3/04* (11) **4 506 517 A1**
(52) **E03F 3/04;** E03F 3/046; E03F 7/04
(25) De (26) De
(21) 23190092.9 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERSCHLUSSVORRICHTUNG FÜR EINEN RINNENSTRANG*
• *LOCKING DEVICE FOR A DRAINAGE CHANNEL*
• *DISPOSITIF DE FERMETURE POUR UNE GOUTTIERE*
(71) Hauraton GmbH & Co. KG, Werkstrasse 13+14, 76437 Rastatt, DE
(72) Radimersky, Karl, 76473 Iffezheim, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

---

(51) *E03F 3/04* (11) **4 506 518 A1**
E03F 5/02
(52) **E03F 3/046; E03F 5/02**
(25) De (26) De
(21) 23190698.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABFÜHREN VON OBERFLÄCHENWASSER*
• *DEVICE FOR DRAINING SURFACE WATER*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION D'EAU DE SURFACE*
(71) Hauraton GmbH & Co. KG, Werkstrasse 13+14, 76437 Rastatt, DE
(72) WEILER, Klaus, 76228 Karlsruhe, DE
HUWE, Claus, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

E03F 5/02 → (51) *E03F 3/04*

E03F 5/04 → (51) *E03F 3/04*

E04B 1/35 → (51) *B66C 23/26*

E04B 1/36 → (51) *E04H 9/02*

E04B 1/74 → (51) *D04H 1/4274*

E04B 1/88 → (51) *D04H 1/4274*

---

(51) *E04B 1/94* (11) **4 506 519 A1**
E04B 2/74 *G06F 3/01*
G06F 3/04815 *G06F 3/04842*
G06F 3/04845 *G06F 30/13*
G06Q 50/08 *G06T 19/00*
G06T 19/20
(52) **E04B 1/942; E04B 2/7409; E04B 2/7457; G06F 3/011; G06F 3/04815; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 30/13; G06Q 50/08; G06T 19/003; G06T 19/20;** E04B 2002/7466; G06T 2210/04; G06T 2219/2024
(25) En (26) En
(21) 24191744.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363532104 P
(54) • *FEUERFESTE TRENNWAND UND INSTALLATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *FIREPROOF PARTITION AND INSTALLING METHOD THEREOF*
• *CLOISON IGNIFUGE ET SON PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(71) Chou, Vicki-Fen, 3F. No.18, Luguang 5th St., Zhongli Taoyuan City 320, TW
Trinh, Philip, 3F. No.18, Luguang 5th St., Zhongli Taoyuan City 320, TW
Trinh, Christine, 3F., No.18, Luguang 5th St. No.18, Luguang 5th St., Zhongli Taoyuan City 320, TW
(72) CHOU, Song, 320 Taoyuan City, TW
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

E04B 1/94 → (51) *G06F 3/04815*

E04B 2/74 → (51) *E04B 1/94*

E04B 2/74 → (51) *G06F 3/04815*

---

(51) *E04C 5/16* (11) **4 506 520 A1**
F16B 7/18 *F16B 31/02*
E04C 5/03
(52) **E04C 5/165; F16B 7/182; F16B 31/021;** E04C 5/03
(25) En (26) En
(21) 24192133.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 AU 2023902546
15.07.2024 AU 2024204858
(54) • *KOPPLER UND KOPPLUNGSVERFAHREN*
• *COUPLER AND COUPLING METHOD*
• *COUPLEUR ET PROCÉDÉ DE COUPLAGE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) FERRIER, Ian Ross, Glenview, P384591EP, US
KNUDTZEN, Anders, Glenview, 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *E04F 13/08* (11) **4 506 521 A1**
(52) **E04F 13/0866; E04F 13/0808; E04F 13/0814; E04F 13/0817; E04F 13/0821**
(25) It (26) En
(21) 24193397.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IT 202300017178
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER TROCKENEN ODER MECHANISCHEN GEBÄUDEHÜLLE ODER EINER VERKLEIDUNG VON GEBÄUDEWÄNDEN SOWIE GEBÄUDE MIT KASCHIERTER WAND UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEM FOR OBTAINING A DRY OR MECHANICAL BUILDING ENVELOPE OR A CLADDING OF BUILDING WALLS AS WELL AS BUILDING WITH CLADDED WALL AND METHOD THEREFORE*
• *SYSTÈME POUR OBTENIR UNE ENVELOPPE DE BÂTIMENT SÈCHE OU MÉCANIQUE OU UN REVÊTEMENT DE MURS DE BÂTIMENT AINSI QUE BÂTIMENT À MUR GAINÉ ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Isopan S.p.A., Via Righi 7, 37135 Verona, IT
(72) GUERRINI, Luigi, 37135 Verona, IT
TESSADORI, Andrea, 37135 Verona, IT
(74) Feltrinelli, Secondo Andrea, APTA S.r.l. Patent Department Via Ca' di Cozzi, 41, 37124 Verona, IT

---

(51) *E04G 15/02* (11) **4 506 522 A1**
(52) **E04G 15/02**
(25) De (26) De
(21) 24193498.3 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CH 8652023
(54) • *SCHALUNGSSYSTEM FÜR EINE GEBÄUDEÖFFNUNG*
• *FORMWORK SYSTEM FOR A BUILDING OPENING*
• *SYSTÈME DE COFFRAGE POUR UNE OUVERTURE DE BÂTIMENT*
(71) Profilsager AG, Alte Hallwilerstrasse 13, 5724 Dürrenäsch, CH
(72) Sager, Stephan, 5724 Dürrenäsch, CH
(74) Herrmann, Johanna, Industrial Property Services GmbH Rosenweg 14, 4303 Kaiseraugst, CH

---

(51) *E04H 9/02* (11) **4 506 523 A1**
E01D 19/04 *E04B 1/36*
(52) **E04H 9/022; E01D 19/041; E04B 1/36**

(25) De (26) De
(21) 24190639.5 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 AT 972023
(54) • *LAGER ZUR ANORDNUNG ZWISCHEN ZWEI TRAGENDEN BAUTEILEN*
• *BEARING FOR ARRANGING BETWEEN TWO SUPPORTING MEMBERS*
• *PALIER DESTINÉ À ÊTRE DISPOSÉ ENTRE DEUX COMPOSANTS PORTEURS*
(71) Getzner Werkstoffe Holding GmbH, Herrenau 5, 6706 Bürs, AT
(72) Gerhaher, Ulrich, 6850 Dornbirn, AT
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

---

(51) ***E05B 15/02*** (11) **4 506 524 A1**
(52) **E05B 15/02; E05B 15/1607;** E05B 2015/1657
(25) En (26) En
(21) 23190932.6 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 PT 2023118860
(54) • *SCHRAUBENLOSE ABDECKPLATTENBAUGRUPPE*
• *A SCREWLESS COVER PLATE ASSEMBLY*
• *UN ENSEMBLE DE PLAQUE DE COUVERTURE SANS VIS*
(71) Tupai, SA, Raso de Paredes Ap.3099, 3754-901 Águeda, PT
(72) GOMES PEREIRA, Francisco José, Ovar, PT
(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

E05B 19/00 → (51) ***A47G 29/10***

---

(51) ***E05B 81/76*** (11) **4 506 525 A1**
E05B 83/18 ***E05B 85/10***
G05G 1/02 *E05B 15/04*
(52) **E05B 81/76; E05B 83/18; E05B 85/10; G05G 1/02;** E05B 2015/0444
(25) En (26) En
(21) 23190584.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SENSORANORDNUNG MIT FEDERELEMENT UND BEWEGUNGSVERHÄLTNIS*
• *SENSOR ASSEMBLY HAVING A SPRING ELEMENT AND RATIO OF MOVEMENT*
• *ENSEMBLE CAPTEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT RESSORT ET UN RAPPORT DE MOUVEMENT*
(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) Bajul, Xavier, 80687 München, DE
Vostarek, Petr, 80687 München, DE
Reitmeier, Willibald, 80687 München, DE
Braune, Reiner, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

E05B 83/18 → (51) ***E05B 81/76***

E05B 85/10 → (51) ***E05B 81/76***

---

(51) ***E05D 5/02*** (11) **4 506 526 A1**
E05D 11/10
(52) **E05D 11/1014; E05D 5/0246; E05D 11/1064;** E05D 2011/1092; E05Y 2600/324; E05Y 2600/502; E05Y 2800/16; E05Y 2800/205; E05Y 2800/672; E05Y 2900/114; E05Y 2900/132; E05Y 2900/20
(25) De (26) De
(21) 24193294.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 202023104548 U
(54) • *GELENKBAND*
• *HINGE*
• *CHARNIÈRE*
(71) Pauli + Sohn GmbH Metallwaren, Industriestrasse 20, 51597 Morsbach, DE
(72) Schneider, Torben, 51597 Morsbach, DE
(74) Patentanwälte Buschhoff Hennicke Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, 50672 Köln, DE

---

(51) ***E05D 7/00*** (11) **4 506 527 A1**
E05D 7/04
(52) **E05D 7/0027; E05D 7/043;** E05D 7/0423; E05D 2007/0484; E05Y 2900/40
(25) De (26) De
(21) 24177636.8 (22) 23.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 AT 506442023
(54) • *SCHARNIER FÜR EINE TÜR*
• *HINGE FOR A DOOR*
• *CHARNIÈRE POUR PORTE*
(71) H. u. J. Steiner Gesellschaft m.b.H., Oberndorferstraße 54, 3251 Purgstall, AT
(72) Arnold, Peter, 3253 Erlauf, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

E05D 7/04 → (51) ***E05D 7/00***

E05D 11/10 → (51) ***E05D 5/02***

---

(51) ***E05D 15/06*** (11) **4 506 528 A1**
(52) **E05D 15/0634;** E05D 15/0652; E05Y 2201/688; E05Y 2600/12; E05Y 2600/626; E05Y 2900/114; E05Y 2900/132
(25) En (26) En
(21) 23020373.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EXZENTRISCHE LAUFROLLE UND HARDWARE-ANORDNUNG ZUM SCHLIESSEN VON ÖFFNUNGEN MIT GLASSCHEIBEN*
• *ECCENTRIC PULLEY AND HARDWARE ASSEMBLY FOR CLOSING SPANS WITH GLASS PANELS*
• *ENSEMBLE POULIE EXCENTRIQUE ET MATÉRIEL POUR FERMER DES TRAVÉES AVEC DES PANNEAUX DE VERRE*
(71) TEC Vidro Industria Comércio e Serviços Tecnicos Ltda., Rua Sete de Julho, 32, 04760070 São Paulo SP, BR
(72) AMERICO BRAGA, Rubens, 04693130 São Paulo SP, BR
(74) Ruo, Alessandro, Ruo Patentes y Marcas S.L.P. Avenida de Aguilera, nº23, 1º, 03007 Alicante, ES

---

(51) ***E05F 15/619*** (11) **4 506 529 A1**
E05F 15/71
(52) **E05F 15/619; E05F 15/71;** E05Y 2201/656; E05Y 2201/724; E05Y 2400/81; E05Y 2900/152
(25) En (26) En
(21) 23190633.0 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AKTUATORSYSTEM FÜR EIN BEWEGLICHES BAUELEMENT*
• *ACTUATOR SYSTEM FOR A MOVABLE BUILDING ELEMENT*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT POUR UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION MOBILE*
(71) VKR Holding A/S, Breeltevej 18, 2970 Hørsholm, DK
(72) Nielsen, Kristian Ørnsvig, 2970 Hørsholm, DK
(74) Nordic Patent Service A/S, Bredgade 30, 1260 Copenhagen K, DK

E05F 15/71 → (51) ***E05F 15/619***

---

(51) ***E06B 1/18*** (11) **4 506 530 A1**
E06B 3/46 *E05D 15/06*
E05D 15/08 *E06B 3/92*
(52) **E06B 3/4636; E05D 15/06; E05D 15/0656; E06B 1/18;** E05D 15/0665; E05D 15/0686; E05D 15/08; E06B 3/922
(25) De (26) De
(21) 24180643.9 (22) 07.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 AT 506332023
(54) • *FÜHRUNGSSCHIENENSYSTEM FÜR EIN SCHIEBEELEMENTSYSTEM UND SCHIEBEELEMENTSYSTEM*
• *GUIDE RAIL SYSTEM FOR A SLIDING ELEMENT SYSTEM AND SLIDING ELEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAIL DE GUIDAGE POUR UN SYSTÈME D'ÉLÉMENT COULISSANT ET SYSTÈME D'ÉLÉMENT COULISSANT*
(71) H. u. J. Steiner Gesellschaft m.b.H., Oberndorferstraße 54, 3251 Purgstall, AT
(72) Arnold, Peter, 3253 Erlauf, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(51) ***E06B 1/70*** (11) **4 506 531 A1**
(52) **E06B 1/702; E06B 1/705;** E06B 3/222; E06B 2001/707
(25) De (26) De
(21) 24193329.0 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 DE 102023121582
(54) • *DICHTUNGSPROFIL ZUM WASSERDICHTEN ABDICHTEN EINES ANSCHLUSSBEREICHS ZWISCHEN EINER FENSTERBANK UND EINEM FENSTERRAHMEN*
• *SEALING PROFILE FOR WATERTIGHT SEALING OF A CONNECTION AREA BETWEEN A WINDOW SILL AND A WINDOW FRAME*
• *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ POUR RENDRE ÉTANCHE À L'EAU UNE ZONE DE RACCORDEMENT ENTRE UN REBORD DE FENÊTRE ET UN CADRE DE FENÊTRE*
(71) Scherzinger, Jochen A., Techentiner Weg 1c, 19300 Grabow, DE
(72) Scherzinger, Jochen A., 19300 Grabow, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***E06B 1/70*** (11) **4 506 532 A2**
(25) Et (26) En
(21) 24214621.5 (22) 21.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.09.2024 EE 202400028 U
(54) • *TÜRSCHWELLE MIT THERMISCHER TRENNUNG*
• *DOOR THRESHOLD WITH THERMAL BREAK*
• *SEUIL DE PORTE AVEC RUPTURE DE PONT THERMIQUE*
(71) Enerest OÜ, Allika tee 14, 75312 Peetri alevik Harju mk, EE
(72) Rannik, Siim, 75312 Peetri alevik, EE
(74) AAA Patendibüroo OÜ, Tartu mnt 16, 10117 Tallinn, EE

E06B 3/46 → (51) ***E06B 1/18***

---

(51) ***E06B 9/17*** (11) **4 506 533 A1**
E06B 9/54 ***E06B 9/50***
(52) **E06B 9/17061; E06B 9/50; E06B 9/54**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24190834.2 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 26.07.2023 FR 2308047
(54) • *ZUBEHÖRKASTEN FÜR EINE ROLLLADENANLAGE, MONTAGETEIL UND ROLLLADENANLAGE DAFÜR*
• *ACCESSORY BOX FOR A ROLLER SHUTTER INSTALLATION, ASSOCIATED MOUNTING SUBASSEMBLY AND ROLLER SHUTTER INSTALLATION*
• *COFFRET D'ACCESSOIRE POUR INSTALLATION DE VOLET ROULANT, SOUS-ENSEMBLE DE MONTAGE ET INSTALLATION DE VOLET ROULANT ASSOCIÉS*
(71) Zurflüh-Feller, Autechaux-Roide, 25150 Pont-de-Roide-Vermondans, FR
(72) OLMI, Marc, 25150 PONT-DE-ROIDE, FR
BROGLY, Sébastien, 90850 ESSERT, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

E06B 9/50 → (51) ***E06B 9/17***

E06B 9/54 → (51) ***E06B 9/17***

---

(51) ***E21B 25/02*** (11) **4 506 534 A2**
(52) **E21B 25/02; E21B 25/16; E21B 47/017; E21B 47/24**
(25) En (26) En
(21) 24204399.0 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.10.2019 US 201962916585 P
(54) • *KOPFANORDNUNG EINES KERNROHRS*
• *CORE BARREL HEAD ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE TÊTE DE CAROTTIER*
(71) Veracio Ltd., 2455 South 3600 West, Salt Lake City, UT 84119, US
(72) DRENTH, Christopher, L., L7P 4V2 Burlington, Ontario, CA
LACHANCE, Anthony, L7T 4A9 Burlington, Ontario, CA
PRIMEVERT, Vincent, M6A 3E7 Toronto, Ontario, CA
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB
(62) 20876135.3 / 4 045 761

---

(51) ***E21B 33/12*** (11) **4 506 535 A1**
E21B 33/134
(52) **E21B 33/1208; E21B 33/134**
(25) En (26) En
(21) 23190430.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BOHRLOCHABSCHLUSSSYSTEM*
• *DOWNHOLE COMPLETION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMPLÉTION DE FOND DE TROU*
(71) Welltec Manufacturing Center Completions ApS, Storstrømsvej 12, 6715 Esbjerg N, DK
(72) VASQUES, Ricardo Reves, 6715 Esbjerg N, DK
(74) Dragsted Partners A/S, Rådhuspladsen 16, 1550 Copenhagen V, DK

E21B 33/134 → (51) ***E21B 33/12***

---

(51) ***F01C 21/02*** (11) **4 506 536 A1**
F04C 18/02 ***F04C 23/00***
F04C 25/02 ***F04C 27/00***
(52) **F04C 18/0215; F01C 21/02; F04C 18/0261; F04C 18/0269; F04C 23/001; F04C 23/008; F04C 25/02; F04C 27/005;** F04C 29/0042; F04C 29/04; F04C 2240/40; F04C 2240/50; F04C 2240/60; F04C 2240/807; F04C 2240/808
(25) De (26) De
(21) 24197612.5 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCROLLVAKUUMPUMPE UND SCROLLVAKUUMPUMPEN-SYSTEM*
• *SCROLL VACUUM PUMP AND SCROLL VACUUM PUMP SYSTEM*
• *POMPE À VIDE À SPIRALES ET SYSTÈME DE POMPE À VIDE À SPIRALES*
(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) BERNHARDT, Gernot, 35625 Hüttenberg, DE
SCHÄFER, Maik, 35796 Weinbach, DE
SCHÄFER, Heiko, 35606 Solms-Niederbiel, DE
TÖNNISSEN, Jörn, 61231 Bad Nauheim, DE
HOFMANN, Jan, 35305 Grünberg, DE
LATTA, Sebastian, 35578 Wetzlar, DE
BECKER, Jonas, 35649 Bischoffen, DE
SÖHNGEN, Wolfgang, 35647 Waldsolms, DE
GERMANN, Jannik, 35759 Driedorf-Seilhofen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 23190388.1 / 4 253 720

---

(51) ***F01C 21/02*** (11) **4 506 537 A1**
F04C 18/02 ***F04C 23/00***
F04C 25/02 ***F04C 27/00***
(52) **F04C 18/0215; F01C 21/02; F04C 18/0261; F04C 18/0269; F04C 23/001; F04C 23/008; F04C 25/02; F04C 27/005;** F04C 29/0042; F04C 29/04; F04C 2240/40; F04C 2240/50; F04C 2240/60; F04C 2240/807; F04C 2240/808
(25) De (26) De
(21) 24197627.3 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCROLLVAKUUMPUMPE UND SCROLLVAKUUMPUMPEN-SYSTEM*
• *SCROLL VACUUM PUMP AND SCROLL VACUUM PUMP SYSTEM*
• *POMPE À VIDE À SPIRALES ET SYSTÈME DE POMPE À VIDE À SPIRALES*
(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) BERNHARDT, Gernot, 35625 Hüttenberg, DE
SCHÄFER, Maik, 35796 Weinbach, DE
SCHÄFER, Heiko, 35606 Solms-Niederbiel, DE
TÖNNISSEN, Jörn, 61231 Bad Nauheim, DE
HOFMANN, Jan, 35305 Grünberg, DE
LATTA, Sebastian, 35578 Wetzlar, DE
BECKER, Jonas, 35649 Bischoffen, DE
SÖHNGEN, Wolfgang, 35647 Waldsolms, DE
GERMANN, Jannik, 35759 Driedorf-Seilhofen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 23190388.1 / 4 253 720

---

(51) ***F01D 5/02*** (11) **4 506 538 A1**
B23K 20/12 ***F01D 5/30***
F04D 29/26 ***F16D 1/068***
F01D 5/04 *B23P 15/00*
(52) **F01D 5/025; B23K 20/12; B23K 20/129; F01D 5/026; F01D 5/04; F01D 5/30; F04D 29/266; F16D 1/068;** B23K 2101/001; B23P 15/006; F05D 2220/40; F05D 2260/30; F05D 2300/13
(25) De (26) De
(21) 24193378.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121099
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBINDEN EINES TURBINENRADS MIT EINER ROTORWELLE, TURBOLADER MIT ROTORWELLE UND TURBINENRAD*
• *METHOD FOR CONNECTING A TURBINE WHEEL TO A ROTOR SHAFT, TURBOCHARGER WITH ROTOR SHAFT, AND TURBINE WHEEL*
• *PROCÉDÉ DE LIAISON D'UNE ROUE DE TURBINE À UN ARBRE DE ROTOR, TURBOCOMPRESSEUR À ARBRE DE ROTOR ET ROUE DE TURBINE*
(71) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) Böckelmann, Lukas, 88212 Ravensburg, DE
Dobrowolski, Michael, 88069 Tettnang, DE
Böschen, Reiner, 88697 Bermatingen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

F01D 5/04 → (51) *B29D 99/00*

F01D 5/04 → (51) *F01D 5/02*

F01D 5/14 → (51) *B29D 99/00*

(51) *F01D 5/26* *F01D 25/00* *F01D 25/30* (11) **4 506 539 A1** *F01D 25/04*
(52) **F01D 25/30; F01D 5/26; F01D 25/00; F01D 25/04;** F05D 2230/64; F05D 2260/96
(25) En (26) En
(21) 24187450.2 (22) 09.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2023 PL 44572623
(54) • *SCHWINGUNGSDÄMPFUNGSANORDNUNG FÜR EINEN TURBOMASCHINENABGASDIFFUSOR*
• *VIBRATIONAL DAMPING ASSEMBLY FOR A TURBOMACHINE EXHAUST DIFFUSER*
• *ENSEMBLE D'AMORTISSEMENT VIBRATOIRE POUR DIFFUSEUR D'ÉCHAPPEMENT DE TURBOMACHINE*
(71) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) JAMIOLKOWSKI, Robert, 02-256 Warszawa, PL
LEUENBERGER, Tobias, 5400 Baden, CH
WISNIEWSKI, Adam, 02-256 Warszawa, PL
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

F01D 5/28 → (51) *B29D 99/00*

F01D 5/30 → (51) *F01D 5/02*

(51) *F01D 11/00* *F01D 25/24* (11) **4 506 540 A1**
(52) **F01D 11/003; F01D 11/005; F01D 25/246;** F05D 2240/58
(25) En (26) En
(21) 24192392.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318230774
(54) • *FLUGZEUGKOLBENDICHTUNGSRING MIT VERDREHSICHERUNGSMASSNAHMEN*
• *AIRCRAFT PISTON SEAL RING INCLUDING ANTI-ROTATION PROVISIONS*
• *BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ DE PISTON D'AÉRONEF COMPRENANT DES DISPOSITIONS ANTI-ROTATION*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) Laureano, Pedro D., Jacksonville, FL 32224, US
Chowdhury, Raghib A., Royal Palm Beach, FL 33411, US
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

F01D 11/00 → (51) *F01D 25/14*

(51) *F01D 11/04* *F04D 29/10* (11) **4 506 541 A1** *F04D 29/12*
(52) **F01D 11/04; F04D 17/10; F04D 29/104; F04D 29/124; F16J 15/40;** F05D 2240/55
(25) De (26) De
(21) 23020374.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM FÖRDERN EINES PROZESSMEDIUMS UND ANLAGE HIERFÜR*
• *METHOD FOR CONVEYING A PROCESS MEDIUM AND INSTALLATION THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSPORT D'UN MILIEU DE TRAITEMENT ET INSTALLATION CORRESPONDANTE*
(71) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) Suckert, Stefan, 82049 Pullach, DE
Reinke, Michael, 82049 Pullach, DE
Lang, Martin, 82049 Pullach, DE
Kamann, Martin, 82049 Pullach, DE
(74) Fischer, Werner, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(51) *F01D 11/20* *F01D 15/10* (11) **4 506 542 A2**
(52) **F01D 15/10; F01D 11/20;** F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 24189510.1 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.07.2023 US 202363527554 P
18.08.2023 US 202318235417
(54) • *STEUERUNG DES SCHAUFELSPITZENSPIELS EINES TURBINENMOTORS UNTER VERWENDUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *TURBINE ENGINE TIP CLEARANCE CONTROL UTILIZING ELECTRIC MACHINE*
• *COMMANDE DE JEU D'EXTRÉMITÉ DE MOTEUR À TURBINE UTILISANT UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) PHILBRICK, Graham R., Durham, 06422, US
COLLOPY, Gary, Vernon, 06066, US
VIRTUE, JR., John P., Middletown, 06457, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 15/10 → (51) *F01D 11/20*

(51) *F01D 17/16* (11) **4 506 543 A1**
(52) **F01D 17/162;** F05D 2230/60; F05D 2230/64; F05D 2240/54; F05D 2260/36; F05D 2260/37; F05D 2260/38
(25) De (26) De
(21) 24191192.4 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121106
(54) • *LEITSCHAUFELANORDNUNG EINER STRÖMUNGSMASCHINE, VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER LEITSCHAUFELANORDNUNG EINER STRÖMUNGSMASCHINE, UND STRÖMUNGSMASCHINE*
• *GUIDE VANE ASSEMBLY OF A TURBOMACHINE, METHOD FOR ASSEMBLING A GUIDE VANE ASSEMBLY OF A TURBOMACHINE, AND TURBOMACHINE*
• *AGENCEMENT D'AUBES DIRECTRICES D'UNE TURBOMACHINE, PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UN AGENCEMENT D'AUBES DIRECTRICES D'UNE TURBOMACHINE, ET TURBOMACHINE*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Rauschmeier, Alexander, 80995 München, DE
Roth, Christian, 80995 München, DE
Stiftner, Thomas, 80995 München, DE
Huber, Ralf, 80995 München, DE

F01D 21/00 → (51) *G01B 11/25*

F01D 25/00 → (51) *F01D 5/26*

F01D 25/04 → (51) *F01D 5/26*

(51) *F01D 25/14* *F01D 25/26* *F02K 1/82* *F01D 11/00* (11) **4 506 544 A1** *F01D 25/30* *F02K 3/10*
(52) **F01D 25/14; F01D 11/005; F01D 25/26; F01D 25/305; F02C 6/08; F02C 7/18; F02K 1/822; F02K 3/10;** F05D 2230/642; F05D 2240/14; F05D 2240/55; F05D 2240/57; F05D 2260/202; F05D 2260/30
(25) En (26) En
(21) 24181226.2 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318447167
(54) • *THERMISCH NACHGIEBIGER, VORDERER AUSSENDURCHMESSERRING FÜR EINEN GASTURBINENMOTOR*
• *THERMALLY COMPLIANT FORWARD OUTER-DIAMETER RING FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *BAGUE DE DIAMÈTRE EXTÉRIEUR AVANT THERMIQUEMENT CONFORME POUR MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SIMPSON, Alex J., East Hartford, 06118, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F01D 25/24 → (51) *F01D 11/00*

F01D 25/24 → (51) *F23R 3/50*

F01D 25/26 → (51) *B64D 33/08*

F01D 25/26 → (51) *F01D 25/14*

F01D 25/30 → (51) *F01D 25/14*

F01D 25/30 → (51) *F01D 5/26*

(51) *F01K 25/00* (11) **4 506 545 A1**
(52) **F01K 25/005**
(25) En (26) En
(21) 23190655.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANLAGE ZUR ENERGIEERZEUGUNG*
• *PLANT FOR GENERATING ENERGY*
• *INSTALLATION DE PRODUCTION D'ÉNERGIE*
(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Jonshagen, Klas, 605 80 Svärtinge, SE

F01L 13/06 → (51) *F02D 9/06*

(51) *F01P 3/02* *F01P 3/20* *F01P 11/04* (11) **4 506 546 A1** *F01P 7/16* *F01P 11/16*
(52) **F01P 3/02; F01P 3/20; F01P 7/16; F01P 11/04;** F01P 11/16; F01P 2003/024; F01P 2025/33; F01P 2050/16
(25) En (26) En
(21) 24193013.0 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129341
(54) • *INSTALLATIONSSTRUKTUR FÜR EINEN WASSERTEMPERATURSENSOR*
• *INSTALLATION STRUCTURE OF WATER TEMPERATURE SENSOR*
• *STRUCTURE D'INSTALLATION DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'EAU*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) YAMADA, Shinichi, Shizuoka, JP
TAKASHIBA, Yasuto, Shizuoka, JP
NINOMIYA, Yoshinari, Shizuoka, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

F01P 3/12 → (51) *E02F 9/00*

F01P 3/20 → (51) *E02F 9/00*

F01P 3/20 → (51) *F01P 3/02*

F01P 5/02 → (51) *E02F 9/00*

F01P 7/04 → (51) *E02F 9/00*

(51) *F01P 7/16* (11) **4 506 547 A1**
(52) Y02T 10/62
(25) Zh (26) En
(21) 23784298.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086432 06.04.2023
(87) WO 2023/193735 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210355666
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER WASSERTEMPERATUR EINES MOTORS, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING WATER TEMPERATURE OF ENGINE, DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU D'UN MOTEUR, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Great Wall Motor Company Limited, No. 2266 Chaoyang South St., Baoding, Hebei 071000, CN
(72) CHENG, Dawei, Baoding, Hebei 071000, CN
HAN, Xiangsong, Baoding, Hebei 071000, CN
CHEN, Yue, Baoding, Hebei 071000, CN
MIAO, Chen, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

F01P 7/16 → (51) *F01P 3/02*

F01P 11/04 → (51) *F01P 3/02*

F02B 37/22 → (51) *F02D 9/06*

(51) *F02C 6/08* *F02K 3/075* (11) **4 506 548 A1** *F04D 27/02*
(52) **F02C 6/08; F02K 3/075; F04D 27/0215;** F04D 29/545
(25) De (26) De
(21) 24190980.3 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121050
(54) • *LUFTFÜHRUNGSSYSTEM*
• *AIR GUIDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE D'AIR*
(71) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Busch, Nils, 80995 München, DE

F02C 7/047 → (51) *B64D 33/02*

F02C 7/06 → (51) *F02K 3/06*

(51) *F02C 7/224* (11) **4 506 549 A2**
(52) **F02C 7/224; F02C 3/22; F23R 3/36;** F23R 2900/00002; Y02T 50/678
(25) En (26) En
(21) 24214649.6 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 20.11.2020 US 202016953566
(54) • *SPALTUNG UND TRENNUNG VON AMMONIAKBRENNSTOFF*
• *CRACKING AND SEPARATION OF AMMONIA FUEL*
• *CRAQUAGE ET SÉPARATION DE COMBUSTIBLE AMMONIAC*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) COCKS, Peter, South Glastonbury, 06073, US
SMITH, Lance L., West Hartford, 06117, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 21209416.3 / 4 001 618

(51) *F02C 7/262* *F02C 7/275* (11) **4 506 550 A1** *F02C 7/277*
(52) **F02C 7/277; F02C 7/262; F02C 7/275;** F05D 2260/02; F05D 2260/80; F05D 2260/85; F05D 2260/98; F05D 2270/04; F05D 2270/303; F05D 2270/304; F05D 2270/309
(25) En (26) En
(21) 24194081.6 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318233133
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UNZUREICHENDER ANLASSERBESCHLEUNIGUNG FÜR EIN FLUGZEUGTRIEBWERK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING INSUFFICIENT STARTER ACCELERATION FOR AN AIRCRAFT ENGINE*
• *SYSTÈMES ET MÉTHODES POUR IDENTIFIER UNE ACCELERATION INSUFFISANTE DU DÉMARREUR POUR UN MOTEUR D'AÉRONEF*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DURANLEAU-HENDRICKX, Louis, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/275 → (51) *F02C 7/262*

F02C 7/277 → (51) *F02C 7/262*

F02C 7/36 → (51) *F02K 3/06*

F02D 9/02 → (51) *F02D 9/06*

(51) *F02D 9/06* *F02D 9/02* *F02D 41/14* *F01L 13/06* *F02B 37/22* (11) **4 506 551 A1** *F02D 41/12* *F02D 13/04* *F02D 35/02*
(52) **F02D 9/02; F01L 13/065; F02B 37/22; F02D 9/06; F02D 13/0276; F02D 13/04; F02D 35/023; F02D 41/0005; F02D 41/0007; F02D 41/12; F02D 41/1401; F02D 41/1441; F02D 41/1448;** F02D 2009/0242; F02D 2200/0406
(25) En (26) En
(21) 23191108.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MOTORBREMSVERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES FAHRZEUGS MIT TURBOAUFGELADENER BRENNKRAFTMASCHINE UND ZUGEHÖRIGES FAHRZEUG*
• *ENGINE BRAKE METHOD FOR OPERATING A VEHICLE WITH A TURBOCHARGED INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND ASSOCIATED VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FREINAGE MOTEUR POUR FAIRE FONCTIONNER UN VÉHICULE À MOTEUR À COMBUSTION INTERNE SURALIMENTÉ PAR TURBOCOMPRESSEUR ET VÉHICULE ASSOCIÉ*
(71) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE

(72) CHAGNOT AUCLAIR, Frank, 38440 SAINT ANNE DE GERVONDE, FR
QUERET, Hervé, 38540 SAINT-JUST CHALEYSSIN, FR
BAUVIR, Laurent, 69009 LYON, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) *F02D 9/10* (11) **4 506 552 A1**
F02D 11/10
(52) **F02D 9/106; F02D 9/1065; F02D 9/107; F02D 9/1095; F02D 11/10**
(25) En (26) En
(21) 24190708.8 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128564
(54) • *DROSSELVORRICHTUNG FÜR BRENNKRAFTMASCHINE*
• *ENGINE THROTTLE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTRANGLEMENT DE MOTEUR*
(71) MIKUNI CORPORATION, 13-11, Sotokanda 6-chome, Chiyoda-ku Tokyo 101-0021, JP
(72) OSANAI, Atsushi, Kanagawa, 250-0055, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

F02D 11/10 → (51) *F02D 9/10*

F02D 13/02 → (51) *F02D 41/06*

F02D 13/04 → (51) *F02D 9/06*

F02D 35/02 → (51) *F02D 9/06*

---

(51) *F02D 41/06* (11) **4 506 553 A1**
F02D 41/40 *F02D 13/02*
F02D 35/02 *F02D 41/38*
(52) **F02D 41/064; F02D 41/401; F02D 41/402;** F02D 13/0269; F02D 35/024; F02D 41/403; F02D 2013/0292; F02D 2041/389; F02D 2200/021; F02D 2200/0414; F02D 2200/703
(25) En (26) En
(21) 24193864.6 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 NL 2035587
(54) • *KOMPRESSIONSZÜNDUNGSMOTOR, NUTZFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DES STARTVERHALTENS*
• *COMPRESSION IGNITION ENGINE, COMMERCIAL VEHICLE, AND METHOD FOR IMPROVING STARTING BEHAVIOUR*
• *MOTEUR À ALLUMAGE PAR COMPRESSION, VÉHICULE UTILITAIRE ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DU COMPORTEMENT AU DÉMARRAGE*
(71) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) BISHNOI, Sagar, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

F02D 41/12 → (51) *F02D 9/06*

---

(51) *F02D 41/14* (11) **4 506 554 A1**
(52) **F02D 41/1463; F02D 41/1438;** F02D 41/1465; F02D 2250/26; F02D 2250/36
(25) De (26) De
(21) 24192483.6 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023207600
(54) • *BETRIEB EINES KRAFTFAHRZEUGS IN ABHÄNGIGKEIT DER ABGASEMISSIONEN*
• *VEHICLE OPERATION IN DEPENDANCE ON EXHAUST EMISSIONS*
• *FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE EN FONCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(71) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Bunkus, Johannes, 39393 Hötensleben OT Barneberg, DE
Kraus, Stephan, 38464 Groß Twülpstedt, DE

F02D 41/14 → (51) *F02D 9/06*

F02D 41/40 → (51) *F02D 41/06*

---

(51) *F02F 1/24* (11) **4 506 555 A1**
F02F 1/36
(52) **F02F 1/24; F02F 1/36**
(25) Ja (26) En
(21) 23830762.3 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013793 03.04.2023
(87) WO 2024/004308 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 JP 2022105562
(54) • *ZYLINDERKOPFAUFBAU*
• *CYLINDER HEAD STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE CULASSE*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) TANAKA, Tamon, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
IKAI, Junya, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
INOUE, Kyota, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
TANAKA, Atsushi, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
CHUMA, Kazuyuki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB

F02F 1/36 → (51) *F02F 1/24*

F02K 1/72 → (51) *B64D 29/06*

F02K 1/76 → (51) *B64D 29/06*

F02K 1/82 → (51) *F01D 25/14*

---

(51) *F02K 3/06* (11) **4 506 556 A1**
F02C 7/06 *F02C 7/36*
F16H 1/28
(52) **F02K 3/06; F02C 7/06; F02C 7/36; F16H 1/28;** F05D 2240/53; F05D 2240/54; F05D 2250/73; F05D 2260/40311
(25) En (26) En
(21) 24192933.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318446088
(54) • *LÄNGLICHES ZAPFENLAGER FÜR EPIZYKLISCHES LÜFTERANTRIEBSSYSTEM MIT HOHEM ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNIS*
• *ELONGATED JOURNAL BEARING FOR HIGH GEAR RATIO EPICYCLIC FAN DRIVE GEAR SYSTEM*
• *PALIER LISSE ALLONGÉ POUR SYSTÈME D'ENGRENAGE D'ENTRAÎNEMENT DE VENTILATEUR ÉPICYCLOÏDAL À RAPPORT DE VITESSE ÉLEVÉ*
(71) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KLEIN, Mark A., Farmington, 06032, US
McCUNE, Michael E., Farmington, 06032, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02K 3/075 → (51) *F02C 6/08*

F02K 3/10 → (51) *F01D 25/14*

---

(51) *F02M 35/00* (11) **4 506 557 A1**
(52) **F02M 35/1038; F02M 35/162**
(25) En (26) En
(21) 24193004.9 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129582
(54) • *INSTALLATIONSSTRUKTUR FÜR ANSAUGLUFTTEMPERATURSENSOR*
• *INSTALLATION STRUCTURE OF INTAKE AIR TEMPERATURE SENSOR*
• *STRUCTURE D'INSTALLATION DE CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR D'ADMISSION*
(71) Suzuki Motor Corporation, 300 Takatsuka-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP
(72) YAMADA, Shinichi, Shizuoka, JP
SAKANE, Atsushi, Shizuoka, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) *F03D 1/06* (11) **4 506 558 A1**
(52) **F03D 1/0677;** F05B 2230/604; F05B 2240/302; F05B 2260/301
(25) En (26) En
(21) 23190843.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM FÜGEN ZWEIER ROTORBLATTSEGMENTE EINES WINDENERGIEANLAGENROTORBLATTES SOWIE AUSRICHTUNGSSTIFT*
• *METHOD FOR JOINING TWO ROTOR BLADE SEGMENTS OF A WIND TURBINE ROTOR BLADE AS WELL AS ALIGNMENT PIN*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE DEUX SEGMENTS DE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE ET BROCHE D'ALIGNEMENT*
(71) Nordex Energy SE & Co. KG, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg, DE
(72) WACKROW, Torsten, 22419 Hamburg, DE
FESTNER, Gerald, 22419 Hamburg, DE

(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *F03D 1/06* (11) **4 506 559 A1**
F03D 80/30
(52) **F03D 80/301; F03D 1/0677**
(25) En (26) En
(21) 23382825.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ROTORBLATTSEGMENT, WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROTORBLATTSEGMENTS*
• *BLADE SEGMENT, WIND TURBINE AND METHOD FOR MANUFACTURING A BLADE SEGMENT*
• *SEGMENT DE PALE, ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SEGMENT DE PALE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 1/06 → (51) *F03D 80/50*

(51) *F03D 7/02* (11) **4 506 560 A1**
F03D 7/04 *B63B 35/44*
(52) **F03D 7/0202; F03D 7/0292; F03D 7/048;** B63B 2035/446; F05B 2270/332
(25) En (26) En
(21) 23190319.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES OFFSHORE-WINDPARKS UND WINDPARK*
• *METHOD FOR OPERATING AN OFFSHORE WIND FARM AND WIND FARM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN PARC ÉOLIEN OFFSHORE ET PARC ÉOLIEN*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) Enevoldsen, Peder Bay, 7100 Vejle, DK
Hawkins, Samuel, 7100 Vejle, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 7/04 → (51) *F03D 7/02*

(51) *F03D 17/00* (11) **4 506 561 A1**
(52) **F03D 17/002; B29D 99/0028; F03D 1/0675; F03D 17/028;** B29C 65/82; F03D 17/00
(25) En (26) En
(21) 23190402.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PRODUKTIONSLINIEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *PRODUCTION LINES AND METHODS IN WIND TURBINE BLADE MANUFACTURE*
• *LIGNES DE PRODUCTION ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) ROBERTS, David, Cerisiers Gaspe, QC G4X 2M1, CA
BELOTE, Michael, Grand Forks, 58201, US
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

(51) *F03D 17/00* (11) **4 506 562 A1**
(52) **F03D 7/0264; F03D 17/022; F03D 17/028; F03D 17/032; F03D 80/70;** F05B 2270/821
(25) En (26) En
(21) 23382835.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WINDTURBINE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WINDTURBINE*
• *WIND TURBINE AND METHOD OF OPERATING A WIND TURBINE*
• *ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE*
(71) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

F03D 80/30 → (51) *F03D 1/06*

(51) *F03D 80/50* (11) **4 506 563 A1**
F03D 1/06
(52) **F03D 1/06; F03D 80/50;** Y02E 10/72
(25) Es (26) En
(21) 22936061.5 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070212 06.04.2022
(87) WO 2023/194631 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR REPARATUR DES FUSSES EINER SCHAUFEL*
• *METHOD FOR REPAIRING THE ROOT OF A BLADE*
• *PROCÉDÉ DE RÉPARATION DU PIED D'UNE PALE*
(71) Nabrawind Technologies, S.L., Av. Carlos III, 11 - 2 IZQ, 31002 Pamplona, ES
(72) MONREAL LESMES, Javier, 31180 Zizur Mayor, ES
SANZ PASCUAL, Eneko, 31002 Pamplona, ES
AROCENA DE LA RÚA, Ion, 31001 Pamplona, ES
IRIARTE ELETA, Javier, 31180 Zizur Mayor, ES
MAYOR MORENO, Luis Alberto, 28026 Madrid, ES
RODRÍGUEZ SAIZ, Emilio, 48600 Sopelana, ES
RODRÍGUEZ VEGA, Victor, 28054 Madrid, ES

(51) *F03H 1/00* (11) **4 506 564 A1**
B64G 1/40
(52) **B64G 1/40; F03H 1/00; F03H 99/00**
(25) Ja (26) En
(21) 24798715.9 (22) 24.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) JP 2024/019153 24.05.2024
(87) WO 2024/247909 2024/49 05.12.2024
(30) 31.05.2023 JP 2023095018
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES KÜNSTLICHEN OBJEKTS, VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES KÜNSTLICHEN OBJEKTS UND KÜNSTLICHES OBJEKT DAMIT*
• *ARTIFICIAL OBJECT CONTROL METHOD, ARTIFICIAL OBJECT CONTROL DEVICE, AND ARTIFICIAL OBJECT COMPRISING SAME*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'OBJET ARTIFICIEL, DISPOSITIF DE COMMANDE D'OBJET ARTIFICIEL ET OBJET ARTIFICIEL LE COMPRENANT*
(71) Muscat Space Engineering Co., Ltd., 12-8, Inamoto 4-chome, Munakata-shi, Fukuoka 811-3406, JP
(72) HATTA, Shinji, Munakata-shi, Fukuoka 8114145, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F04B 17/03* (11) **4 506 565 A1**
F04B 25/00 *F04B 27/00*
F04B 39/12 *F04B 37/12*
F04B 37/18
(52) **F04B 39/121; F04B 17/03; F04B 25/005; F04B 27/005; F04B 37/12; F04B 37/18; F04B 39/122; F04B 39/125**
(25) De (26) De
(21) 24192834.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121141
17.08.2023 DE 102023122080
(54) • *KÄLTEMITTELVERDICHTEREINHEIT*
• *REFRIGERANT COMPRESSOR UNIT*
• *UNITÉ DE COMPRESSEUR DE RÉFRIGÉRANT*
(71) BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Peter-Schaufler-Platz 1, 71065 Sindelfingen, DE
(72) Friedrich, Axel, 04159 Leipzig, DE
Becker, Andreas, 06116 Halle, DE
Mannewitz, Dirk, 04229 Leipzig, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

F04B 25/00 → (51) *F04B 17/03*

F04B 27/00 → (51) *F04B 17/03*

F04B 37/12 → (51) *F04B 17/03*

F04B 37/18 → (51) *F04B 17/03*

(51) *F04B 39/00* (11) **4 506 566 A1**
F04B 39/10 *F04C 29/12*
(52) **F04B 39/00; F04B 39/10; F04C 29/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23799490.0 (22) 01.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/017035 01.05.2023
(87) WO 2023/214561 2023/45 09.11.2023
(30) 06.05.2022 JP 2022076442
(54) • *VERDICHTER*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) TANAHASHI, Ryota, Tokyo 100-8332, JP
UEDA, Kosuke, Tokyo 100-8332, JP
YOGO, Ichiro, Tokyo 100-8332, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

F04B 39/10 →(51) *F04B 39/00*

F04B 39/12 →(51) *F04B 17/03*

F04B 43/04 →(51) *A47C 27/08*

F04B 53/00 →(51) *F04D 29/62*

(51) *F04C 18/02* *F04C 23/00* (11) **4 506 567 A1** *F04C 29/00*
(52) **F04C 18/0215; F04C 23/005; F04C 29/0078;** F04C 2240/56
(25) En (26) En
(21) 24193011.4 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TW 112130260
(54) • *VERDICHTER*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(71) Fu Sheng Industrial Co. Ltd., 1, 2, 3F., No.172, Sec. 2, Nanjing E. Rd., Zhongshan Dist., Taipei City 104, TW
(72) LEE, Hsun-An, 104061 Taipei City, TW
LI, Xuan-Fu, 220075 New Taipei City, TW
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

F04C 18/02 →(51) *F01C 21/02*

F04C 23/00 →(51) *F01C 21/02*

F04C 23/00 →(51) *F04C 18/02*

F04C 25/02 →(51) *F01C 21/02*

F04C 27/00 →(51) *F01C 21/02*

F04C 29/00 →(51) *F04C 18/02*

F04C 29/12 →(51) *F04B 39/00*

(51) *F04D 1/06* *F04D 13/02* *F04D 13/08* *F04D 29/62* (11) **4 506 568 A1** *F04D 13/06* *F04D 29/60*
(52) **F04D 1/066; F04D 13/024; F04D 13/06; F04D 13/08; F04D 29/605; F04D 29/628; H02K 7/14;** F05D 2260/33; F05D 2260/36
(25) It (26) En
(21) 24193520.4 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IT 202300017001
(54) • *VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN VON FLÜSSIGKEITEN*
• *DEVICE FOR MOVING LIQUIDS*
• *DISPOSITIF POUR DÉPLACER DES LIQUIDES*
(71) Saber S.r.l., Via De La Comina, 27, 33170 Pordenone, IT
(72) Bergamo, Stefano, 33170 Pordenone, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F04D 13/02 →(51) *F04D 1/06*

F04D 13/06 →(51) *F04D 1/06*

F04D 13/08 →(51) *F04D 1/06*

(51) *F04D 15/00* *F04D 15/02* (11) **4 506 569 A1** *F04D 29/70*
(52) **F04D 15/0011; F04D 15/0077; F04D 15/0209; F04D 15/0254; F04D 15/0281;** F04D 15/0066; F04D 29/70
(25) De (26) De
(21) 24188748.8 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 BE 202305659
(54) • *VERFAHREN ZUM LÖSEN EINER VERSTOPFUNG EINER KREISELPUMPE UND KREISELPUMPE*
• *METHOD FOR RELEASING A BLOCKAGE OF A CENTRIFUGAL PUMP AND CENTRIFUGAL PUMP*
• *PROCÉDÉ DE LIBÉRATION D'UN BLOCAGE D'UNE POMPE CENTRIFUGE ET POMPE CENTRIFUGE*
(71) WILO SE, Wilopark 1, 44263 Dortmund, DE
(72) Otto, Alfred, 44263 Dortmund, DE
Materne, Thomas, 44263 Dortmund, DE
Haase, Joerg, 44263 Dortmund, DE
Keil, Thomas, 44263 Dortmund, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

F04D 15/02 →(51) *F04D 15/00*

F04D 17/12 →(51) *F04D 27/02*

(51) *F04D 19/02* *F04D 27/02* (11) **4 506 570 A1** *F04D 29/52*
(52) **F04D 27/023; F02C 6/08; F02C 9/18; F04D 19/02; F04D 29/526**
(25) En (26) En
(21) 24193366.2 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318231067
(54) • *VERDICHTERZAPFZAPFLUFTENTNAHME*
• *COMPRESSOR BLEED OFFTAKE*
• *PRÉLÈVEMENT DE PURGE DE COMPRESSEUR*
(71) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) DUONG, Hien, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F04D 19/04* (11) **4 506 571 A1**
(52) **F04D 19/04; F04D 29/662;** F05D 2260/38
(25) Ja (26) En
(21) 23780650.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/012732 29.03.2023
(87) WO 2023/190641 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061695
01.09.2022 JP 2022139052
(54) • *VAKUUMPUMPE, DREHKÖRPER FÜR VAKUUMPUMPE UND AUSGLEICHSKORREKTURELEMENT FÜR VAKUUMPUMPE*
• *VACUUM PUMP, ROTATING BODY FOR VACUUM PUMP, AND BALANCE CORRECTING MEMBER FOR VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE, CORPS ROTATIF POUR POMPE À VIDE ET ÉLÉMENT DE CORRECTION D'ÉQUILIBRE POUR POMPE À VIDE*
(71) Edwards Japan Limited, 1078-1 Yoshihashi, Yachiyo-shi, Chiba 276-8523, JP
(72) KABASAWA, Takashi, Yachiyo-shi Chiba 276-8523, JP
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *F04D 19/04* *F04D 27/00* (11) **4 506 572 A2**
(25) De (26) De
(21) 24220715.7 (22) 17.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(54) • *VAKUUMPUMPE MIT RFID-TRANSPONDER UND RFID-LESEGERÄT*
• *VACUUM PUMP*
• *POMPE À VIDE*
(71) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) Wielsch, Pascal, 35390 Gießen, DE
Wirth, Adrian, 35619 Braunfels, DE
Mekota, Mirko, 35630 Ehringshausen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F04D 27/00 →(51) *F04D 19/04*

F04D 27/00 →(51) *F24F 7/007*

(51) *F04D 27/02* *F04D 29/58* *F04D 17/12* (11) **4 506 573 A1** *C01B 7/00*
(52) **F04D 27/0207; C01B 7/00; F04D 17/12; F04D 29/5833**
(25) De (26) De
(21) 23191177.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *INTEGRIERTE BYPASS-KÜHLUNG AN TURBO-VERDICHTERN MIT ZWEI ODER MEHR PROZESSSTUFEN*

- *INTEGRATED BYPASS COOLING FOR TURBO COMPRESSORS USING TWO OR MORE PROCESS STAGES*
- *REFROIDISSEMENT DE DÉRIVATION INTÉGRÉ DANS DES COMPRESSEURS TURBO AVEC DEUX OU PLUSIEURS ÉTAGES DE PROCESSUS*

(71) Covestro Deutschland AG, Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen, DE
(72) Rode, Matthias, 50825 Köln, DE
Werner, Knud, 47800 Krefeld, DE
Janssen, Hans-Georg, 51107 Köln, DE
Witte, Henning, 51381 Leverkusen, DE
(74) Levpat, c/o Covestro AG Gebäude K12, 51365 Leverkusen, DE

F04D 27/02 → (51) *F02C 6/08*

F04D 27/02 → (51) *F04D 19/02*

F04D 29/10 → (51) *F01D 11/04*

F04D 29/12 → (51) *F01D 11/04*

F04D 29/26 → (51) *F01D 5/02*

F04D 29/52 → (51) *F04D 19/02*

F04D 29/58 → (51) *F04D 27/02*

F04D 29/60 → (51) *F04D 1/06*

(51) *F04D 29/62* (11) **4 506 574 A1**
F04B 53/00
(52) **F04B 53/00; F04D 29/62**
(25) Ja (26) En
(21) 23784508.6 (22) 30.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/002810 30.01.2023
(87) WO 2023/195213 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062594
(54) • *ELEKTRISCHE PUMPE*
• *ELECTRIC PUMP*
• *POMPE ÉLECTRIQUE*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) HATTORI, Shuji, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
INOUE, Yuta, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KAJITA, Tomohiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

F04D 29/62 → (51) *F04D 1/06*

F04D 29/70 → (51) *F04D 15/00*

(51) *F15B 11/20* (11) **4 506 575 A1**
F15B 20/00
(52) **F15B 20/00; F03B 3/145; F03B 15/18;** F15B 2211/30565; F15B 2211/3057; F15B 2211/40515; F15B 2211/40584; F15B 2211/41527; F15B 2211/455; F15B 2211/7053; F15B 2211/7114; F15B 2211/8752; F15B 2211/8855
(25) Pt (26) En
(21) 24732560.8 (22) 19.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) BR 2024/050164 19.04.2024
(87) WO 2024/216358 2024/43 24.10.2024
(30) 20.04.2023 BR 102023007576
(54) • *AUTOMATISIERUNGS- UND STEUERUNGSSYSTEM FÜR ENERGIEERZEUGUNGSSYSTEME IN HYDROELEKTRISCHEN ANLAGEN*
• *AUTOMATION AND CONTROL SYSTEM APPLIED TO ENERGY GENERATION SYSTEMS IN HYDROELECTRIC PLANTS*
• *SYSTÈME D'AUTOMATISATION ET DE COMMANDE POUR SYSTÈMES DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE DANS DES CENTRALES HYDROÉLECTRIQUES*
(71) Reivax S/A Automação e Controle, Rodovia José Carlos Daux, 600 - Tecnópolis, 88030904 Florianópolis, BR
Rio Paranapanema Energia S.A., Rua Funchal, n° 418, 2° andar Vila Olímpia, 04551-060 São Paulo, BR
(72) CONTERATO, Gregori Picolotto, 88040-420 Florianópolis, BR
WEISS, Leonardo Augusto, 88037-620 Florianópolis, BR
SPADA, Talles Augusto Bragagnolo, 99704-044 Erechim, BR
DE NEGRI, Victor Juliano, 88034-401 Florianópolis, BR
VIGOLO, Vinícius, 88040-485 Florianópolis, BR
DE SOUSA, Tiago Nunes, 88030-310 Florianópolis, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

F15B 20/00 → (51) *F15B 11/20*

F16B 2/08 → (51) *H02G 3/32*

F16B 7/18 → (51) *E04C 5/16*

(51) *F16B 12/20* (11) **4 506 576 A1**
F25D 23/00 *F25D 23/10*
(52) **F25D 23/00; F25D 23/10**
(25) En (26) En
(21) 24193267.2 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231295
(54) • *VAKUUMISOLIERTES STRUKTURPRODUKT UND SEITENVERKLEIDUNGSINSTALLATION*
• *VACUUM INSULATED STRUCTURE PRODUCT AND SIDE TRIM INSTALLATION*
• *PRODUIT DE STRUCTURE ISOLÉ SOUS VIDE ET INSTALLATION DE GARNITURE LATÉRALE*
(71) Whirlpool Corporation, 2000 North M-63 MD 3601, Benton Harbor, MI 49022, US
(72) Chauhan, Vishal Brahmanand, Benton Harbor, 49022, US
Kapure, Narendra Ashok, Benton Harbor, 49022, US
Kulkarni, Mandar Gopalkrushna, Benton Harbor, 49022, US
Kumbhare, Rahul Sadanand, Benton Harbor, 49022, US
More, Anup Bapu, Benton Harbor, 49022, US
Navalgund, Manjunathraddi Shivaraddi, Benton Harbor, 49022, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

F16B 12/52 → (51) *A47C 3/20*

F16B 15/00 → (51) *A01G 23/00*

(51) *F16B 15/08* (11) **4 506 577 A1**
B25C 1/00
(52) **F16B 15/08; B25C 1/003**
(25) En (26) En
(21) 24193570.9 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131342
(54) • *BEFESTIGUNGSELEMENTTRÄGER, GEKOPPELTER BEFESTIGUNGSELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR BEFESTIGUNGSELEMENTTRÄGER*
• *FASTENER SUPPORT, COUPLED FASTENER, AND MANUFACTURING METHOD OF FASTENER SUPPORT*
• *SUPPORT DE FIXATION, FIXATION COUPLÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SUPPORT DE FIXATION*
(71) MAX CO., LTD., 6-6 Nihonbashi Hakozaki-cho Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) WATANABE, Eiichi, Tokyo, 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

F16B 31/02 → (51) *E04C 5/16*

F16B 37/00 → (51) *G01V 8/20*

(51) *F16C 11/04* (11) **4 506 578 A1**
H04M 1/02
(25) Zh (26) En
(21) 24772194.7 (22) 01.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/079692 01.03.2024
(87) WO 2024/260022 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 CN 202310739114
(54) • *DREHWELLENMECHANISMUS UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ROTATING SHAFT MECHANISM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉCANISME D'ARBRE ROTATIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHI, Tuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHONG, Ding, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

F16C 11/04 → (51) *G06F 1/16*

(51) *F16C 19/36* (11) **4 506 579 A1**
F16C 33/46 *F16C 33/54*
(52) **F16C 19/364; F16C 33/4676; F16C 33/4682; F16C 33/541; F16C 33/542; F16C 33/545**
(25) En (26) En
(21) 24191720.2 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 CN 202310988835
(54) • *LAGERKÄFIG FÜR EIN WÄLZLAGER*
• *BEARING CAGE FOR A ROLLER BEARING*
• *CAGE DE ROULEMENT POUR UN ROULEMENT À ROULEAUX*
(71) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Qi, Hongbing, Dalian, 116023, CN
Fritz, Dominik, 97074 Würzburg, DE
Hofmann, Sabine, 97273 Kürnach, DE
Zhu, Jinguang, Dalian, 116092, CN
(74) Kuhstrebe, Jochen, SKF GmbH Gunnar-Wester-Straße 12, 97421 Schweinfurt, DE

---

(51) ***F16C 19/36*** (11) **4 506 580 A1**
(52) **F16C 19/364; F16C 19/383;** F16C 2240/34; F16C 2240/40; F16C 2240/60; F16C 2240/70; F16C 2361/61; F16C 2361/65
(25) En (26) En
(21) 24192891.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129589
(54) • *KEGELROLLENLAGER UND UNTERSETZUNGSGETRIEBE*
• *TAPERED ROLLER BEARING AND SPEED REDUCER*
• *ROULEMENT À ROULEAUX CONIQUES ET RÉDUCTEUR DE VITESSE*
(71) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(72) Hirose, Shinya, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
Kamagata, Shuichi, Chiyoda-ku, Tokyo, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16C 33/46 → (51) ***F16C 19/36***

F16C 33/54 → (51) ***F16C 19/36***

---

(51) ***F16C 33/58*** (11) **4 506 581 A1**
A63C 17/20 ***A63C 17/22***
A63C 17/02
(52) **A63C 17/02; A63C 17/20; A63C 17/22; F16C 33/58**
(25) Zh (26) En
(21) 23784306.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/086457 06.04.2023
(87) WO 2023/193743 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202220796473 U
26.09.2022 CN 202211173219
10.11.2022 CN 202211407494
(54) • *WÄLZLAGER UND DESSEN VERWENDUNG*
• *ROLLING BEARING AND APPLICATION THEREOF*
• *PALIER À ROULEMENT ET SON APPLICATION*
(71) Zhuangda Technology And Industry (Hangzhou) Co., Ltd, No. 267 Hongda Road Xiaoshan Econ. & Tech. Develop. Zone Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311231, CN
(72) ZHOU, Zhizhuang, Hong Kong, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

F16C 35/067 → (51) ***B60T 13/74***

F16D 1/068 → (51) ***F01D 5/02***

---

(51) ***F16D 3/38*** (11) **4 506 582 A1**
(52) **F16D 3/387;** F16D 3/40; F16D 2300/18
(25) De (26) De
(21) 24192689.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 04.08.2023 DE 102023120776
(54) • *GABELWELLE*
• *FORK SHAFT*
• *ARBRE DE FOURCHE*
(71) Elbe Holding GmbH & Co. KG, Gerokstrasse 100, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) PIKA, Patryk, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
JÄGER, Michael, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
LANGGUTH, Frank, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) STT Sozietät Thews & Thews, Augustaanlage 32, 68165 Mannheim, DE

F16D 11/12 → (51) ***F16H 3/083***

F16D 13/52 → (51) ***B60K 6/38***

F16D 23/12 → (51) ***F16H 3/083***

F16D 43/21 → (51) ***B60K 6/38***

---

(51) ***F16D 65/00*** (11) **4 506 583 A1**
B01D 46/00 ***B01D 46/44***
B01D 46/46
(52) **F16D 65/0031;** B60T 2210/10
(25) En (26) En
(21) 23190991.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES FILTERSYSTEMS FÜR BREMSVORRICHTUNGEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING A FILTER SYSTEM FOR BRAKING DEVICES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE FILTRE POUR DISPOSITIFS DE FREINAGE*
(71) MANN+HUMMEL Ventures Pte. Ltd., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) WÖRZ, Tobias, 71636 Ludwigsburg, DE
JESSBERGER, Thomas, 71636 Ludwigsburg, DE
BECK, Andreas, 71636 Ludwigsburg, DE
WÖBER, Alexander, 71636 Ludwigsburg, DE
FALLBÖHMER, Stefan, 71636 Ludwigsburg, DE
AY, Hasan Can, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

---

(51) ***F16D 65/00*** (11) **4 506 584 A1**
B01D 46/00 ***B01D 46/44***
B01D 46/46
(52) **F16D 65/0031;** B60T 2210/10
(25) En (26) En
(21) 23191000.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *FILTERSYSTEM FÜR EINE ODER MEHRERE BREMSVORRICHTUNGEN EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *FILTER SYSTEM FOR ONE OR MORE BRAKING DEVICES OF A VEHICLE AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *SYSTÈME DE FILTRE POUR UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS DE FREINAGE D'UN VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) MANN+HUMMEL Ventures Pte. Ltd., 23 Rochester Park, 04-02, Singapore 139234, SG
(72) WÖRZ, Tobias, 71636 Ludwigsburg, DE
JESSBERGER, Thomas, 71636 Ludwigsburg, DE
FALLBÖHMER, Stefan, 71636 Ludwigsburg, DE
WÖBER, Alexander, 71636 Ludwigsburg, DE
(74) Mann + Hummel Intellectual Property, Mann + Hummel International GmbH & Co. KG Schwieberdinger Straße 126, 71636 Ludwigsburg, DE

F16D 65/00 → (51) ***B60T 17/00***

---

(51) ***F16F 7/116*** (11) **4 506 585 A1**
(52) **F16F 7/116**
(25) En (26) En
(21) 23306360.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *SCHWINGUNGSDÄMPFER FÜR EIN FAHRZEUG*
• *VIBRATION DAMPER FOR A VEHICLE*
• *AMORTISSEUR DE VIBRATIONS POUR VÉHICULE*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471 8571, JP
(72) ALTUNCAN, Hakan, 1140 BRUSSELS, BE
MEYRET, Sébastien, 1140 BRUSSELS, BE
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F16F 9/12*** (11) **4 506 586 A1**
F16F 9/14
(52) **F16F 9/12; F16F 9/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23903169.3 (22) 10.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/040590 10.11.2023
(87) WO 2024/127871 2024/25 20.06.2024
(30) 16.12.2022 JP 2022200927
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ROTATIONSDÄMPFERS UND ROTATIONSDÄMPFER*
• *ROTARY DAMPER MANUFACTURING METHOD AND ROTARY DAMPER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AMORTISSEUR ROTATIF ET AMORTISSEUR ROTATIF*
(71) Somic Management Holdings Inc., 1-34-6

Honjo, Sumida-ku Tokyo 130-0004, JP
(72) NAKAYA Kazumasa, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-2103, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

F16F 9/14 → (51) *F16F 9/12*

(51) *F16F 9/16* (11) **4 506 587 A1**
F16F 9/26 *F16F 9/32*
F16F 9/30 *F16F 9/18*
F16F 9/34 *F16F 9/48*
F16F 9/20
(52) **F16F 9/26; F16F 9/185; F16F 9/303; F16F 9/3235; F16F 9/483;** F16F 9/20; F16F 9/3405
(25) De (26) De
(21) 23190941.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STOSSDÄMPFER*
• *SHOCK ABSORBER*
• *AMORTISSEUR DE CHOCS*
(71) Driveman GmbH, Loh 2, 58339 Breckerfeld, DE
(72) Schnippering, Axel, 58339 Breckerfeld, DE
Wiegand, Andreas, 58579 Schalksmühle, DE
(74) Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB, Körnerstrasse 27, 58095 Hagen, DE

F16F 9/18 → (51) *F16F 9/16*

F16F 9/20 → (51) *F16F 9/16*

F16F 9/26 → (51) *F16F 9/16*

F16F 9/30 → (51) *F16F 9/16*

F16F 9/32 → (51) *F16F 9/16*

F16F 9/34 → (51) *F16F 9/16*

F16F 9/48 → (51) *F16F 9/16*

F16H 1/04 → (51) *B26D 7/06*

F16H 1/16 → (51) *B26D 7/06*

F16H 1/28 → (51) *F02K 3/06*

(51) *F16H 1/32* (11) **4 506 588 A1**
(52) **F16H 1/32; F16H 57/00;** F16H 2001/325
(25) En (26) En
(21) 24191156.9 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129120
(54) • *LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSTIFT FÜR GESCHWINDIGKEITSWECHSLER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSTIFTS FÜR GESCHWINDIGKEITSWECHSLER*
• *POWER TRANSMISSION PIN FOR SPEED CHANGER AND METHOD OF MANUFACTURING POWER TRANSMISSION PIN FOR SPEED CHANGER*
• *BROCHE DE TRANSMISSION DE PUISSANCE POUR CHANGEUR DE VITESSE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BROCHE DE TRANSMISSION DE PUISSANCE POUR CHANGEUR DE VITESSE*
(71) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Makizoe, Yoshiaki, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0093, JP
Makisumi, Kazuyoshi, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F16H 3/083* (11) **4 506 589 A1**
B62M 6/55 *B62M 11/06*
B62M 25/08 *F16D 11/12*
F16D 23/12 *F16H 3/089*
F16H 63/30
(52) **F16H 3/083; B62M 6/55; B62M 11/06; B62M 25/08; F16D 41/30; F16H 3/089; F16H 63/304;** F16H 2063/3063; F16H 2063/3096; F16H 2200/0052; F16H 2200/0056
(25) Fr (26) Fr
(21) 24190338.4 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 FR 2308662
(54) • *SCHALTVORRICHTUNG UND MOBILITÄTSVORRICHTUNG DAFÜR*
• *GEAR SHIFT DEVICE AND ASSOCIATED MOBILITY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHANGEMENT DE VITESSE ET ENGIN DE MOBILITÉ ASSOCIÉ*
(71) VALEO EMBRAYAGES, 81 avenue Roger Dumoulin, 80009 Amiens, FR
(72) BOULET, Jérôme, 38070 St Quentin Fallavier, FR
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

F16H 3/089 → (51) *F16H 3/083*

F16H 3/54 → (51) *B60K 1/02*

(51) *F16H 23/08* (11) **4 506 590 A2**
(52) **F16H 21/50; F16H 23/06; F16H 23/08;** A61C 17/3445
(25) En (26) En
(21) 24178387.7 (22) 11.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 24.02.2021 EP 21158962
(54) • *ANTRIEBSEINHEIT UND KÖRPERPFLEGEGERÄT MIT EINER ANTRIEBSEINHEIT*
• *DRIVE UNIT AND PERSONAL CARE DEVICE WITH A DRIVE UNIT*
• *UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT ET APPAREIL DE SOINS PERSONNELS DOTÉ D'UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Braun GmbH, Frankfurter Strasse 145, 61476 Kronberg im Taunus, DE
(72) ALTMANN, Niclas, 61476 Kronberg, DE
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE
(62) 22156286.1 / 4 050 238

F16H 25/22 → (51) *B06B 1/04*

F16H 57/021 → (51) *B60T 13/74*

F16H 57/023 → (51) *B60T 13/74*

F16H 57/025 → (51) *B60T 13/74*

(51) *F16H 57/04* (11) **4 506 591 A1**
F16N 33/00
(52) **B60R 17/02; B60S 5/02; F16H 57/04; F16N 33/00**
(25) Es (26) En
(21) 22936422.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2022/070819 20.12.2022
(87) WO 2023/194634 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 ES 202230562 U
25.10.2022 ES 202231763 U
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÖLWECHSEL IN AUTOMATISCHEN GETRIEBEN*
• *EQUIPMENT AND METHOD FOR OIL CHANGE IN AUTOMATIC GEARBOXES*
• *ÉQUIPEMENT ET PROCÉDÉ POUR LE CHANGEMENT D'HUILE DE BOÎTES AUTOMATIQUES*
(71) Micrauto, S.L., Ctra. Valldoriolf km. 0,189 Nau 2 La Roca del Valles, 08430 La Torreta (Barcelona), ES
(72) CID RAMON, Jorge, 08540 CENTELLES (BARCELONA), ES
(74) Espiell Gomez, Ignacio, R. Volart Pons y Cia., S.L. Pau Claris, 77 2º 1ª, 08010 Barcelona, ES

F16H 57/08 → (51) *B60T 13/74*

(51) *F16H 59/08* (11) **4 506 592 A1**
F16H 61/16 *F16H 61/18*
(52) **F16H 59/08; F16H 61/16; F16H 61/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22936534.1 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017286 07.04.2022
(87) WO 2023/195136 2023/41 12.10.2023
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD FOR VEHICLE AND CONTROL DEVICE FOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) IIZUMI, Takehiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUI, Takahide, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NABESHIMA, Hisahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KOSHIBA, Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YOSHINO, Masayoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANNAI, Masahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKAMURA, Takuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANAKA, Naoyuki, Atsugi-shi, Kanagawa

243-0123, JP
SAMATA, Moemi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *F16H 59/12* (11) **4 506 593 A1**
(52) **F16H 59/12**
(25) Ja (26) En
(21) 22936054.0 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017284 07.04.2022
(87) WO 2023/195134 2023/41 12.10.2023
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVERFAHREN UND FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL METHOD AND VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) IIZUMI, Takehiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NABESHIMA, Hisahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KOSHIBA, Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUI, Takahide, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKAMURA, Takuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YOSHINO, Masayoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANNAI, Masahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANAKA, Naoyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAMATA, Moemi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) *F16H 61/02* *B62M 6/45* *B62M 25/08* *F16H 61/70* *B62M 11/06* *F16H 3/10* (11) **4 506 594 A1** *B62M 6/50* *F16H 61/08* *B62M 6/55* *F16H 3/091* *F16H 37/04*
(52) **F16H 61/0213; B62M 6/45; B62M 6/50; B62M 25/08; F16H 61/08; F16H 61/702;** B62M 6/55; B62M 11/08; F16H 3/0915; F16H 3/10; F16H 37/043; F16H 2003/0811; F16H 2302/06; F16H 2306/21
(25) De (26) De
(21) 24175243.5 (22) 10.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121284
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM SYNCHRONISIERTEN SCHALTEN VON FAHRRAD-SCHALTGETRIEBEN, FAHRRAD-SCHALTGETRIEBE UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *DATA PROCESSING DEVICE AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR SYNCHRONIZED SHIFTING OF BICYCLE TRANSMISSIONS, BICYCLE TRANSMISSIONS, AND METHODS FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR LA COMMUTATION SYNCHRONISÉE DE BOÎTES DE VITESSES DE BICYCLETTE, BOÎTE DE VITESSES DE BICYCLETTE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Nicolai, Karlheinz, Külftalstrasse 18, 31089 Duingen Lübbrechtsen, DE
(72) Nicolai, Karlheinz, 31089 Duingen Lübbrechtsen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

F16H 61/08 → (51) *F16H 61/02*

---

(51) *F16H 61/12* *F16H 61/18* (11) **4 506 595 A1**
(52) **F16H 61/12; F16H 61/18**
(25) Ja (26) En
(21) 22936533.3 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017285 07.04.2022
(87) WO 2023/195135 2023/41 12.10.2023
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FAHRZEUG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR FAHRZEUG*
• *CONTROL METHOD FOR VEHICLE AND CONTROL DEVICE FOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR VÉHICULE ET DISPOSITIF DE COMMANDE POUR VÉHICULE*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) IIZUMI, Takehiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NABESHIMA, Hisahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
KOSHIBA, Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUI, Takahide, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
YOSHINO, Masayoshi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANNAI, Masahiro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TAKAMURA, Takuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
TANAKA, Naoyuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SAMATA, Moemi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F16H 61/12 → (51) *B60K 20/02*

F16H 61/16 → (51) *F16H 59/08*

F16H 61/18 → (51) *F16H 59/08*

F16H 61/18 → (51) *F16H 61/12*

F16H 61/32 → (51) *B60K 20/02*

F16H 61/70 → (51) *F16H 61/02*

F16H 63/30 → (51) *F16H 3/083*

---

(51) *F16H 63/50* *B60W 30/19* (11) **4 506 596 A1**
(52) **F16H 63/502; B60W 10/08; B60W 30/19;** B60W 2540/10; B60W 2710/083; F16H 59/18
(25) En (26) En
(21) 24187077.3 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310987335
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DREHMOMENTSTEUERUNG EINES ANTRIEBSMOTORS WÄHREND EINES GANGWECHSELS*
• *A METHOD AND DEVICE FOR TORQUE CONTROL OF A DRIVE MOTOR DURING GEAR SHIFTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COUPLE D'UN MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT PENDANT DES CHANGEMENTS DE VITESSE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) ZHANG, Hantian, Jiangsu, 214000, CN
RUI, Peng, Jiangsu, 214000, CN
TAO, Chengjun, Jiangsu, 214000, CN
WEI, Bo, Jiangsu, 214000, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) *F16J 15/12* *F16L 23/18* (11) **4 506 597 A1**
(52) **F16L 23/18; F16J 15/122**
(25) De (26) De
(21) 24160266.3 (22) 28.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121100
(54) • *SEMIMETALLDICHTUNG*
• *SEMI-METAL SEAL*
• *JOINT SEMI-MÉTALLIQUE*
(71) Klinger A.W. Schultze GmbH, Mercatorstraße 10, 21502 Geesthacht, DE
(72) LORENZ, Maik, 22399 Hamburg, DE
(74) Müller Verweyen, Patentanwälte Friedensallee 290, 22763 Hamburg, DE

---

(51) *F16K 3/24* *F16K 31/06* (11) **4 506 598 A1**
(52) **F16K 3/24; F16K 31/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23784675.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012492 28.03.2023
(87) WO 2023/195385 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062562
(54) • *VENTIL UND VENTILANORDNUNGSVERFAHREN*
• *VALVE AND VALVE ASSEMBLY METHOD*
• *SOUPAPE, ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE CELLE-CI*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-

Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) FURUKAWA, Kenta, Tokyo 105-8587, JP
NISHIMURA, Naoki, Tokyo 105-8587, JP
DEGUCHI, Yu, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(51) *F16K 3/24* (11) **4 506 599 A1**
F16K 31/06
(52) **F16K 3/24; F16K 31/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23784676.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012493 28.03.2023
(87) WO 2023/195386 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062563
(54) • *VENTIL UND VENTILANORDNUNGSVERFAHREN*
• *VALVE AND VALVE ASSEMBLY METHOD*
• *SOUPAPE, ET PROCÉDÉ DE MONTAGE DE CELLE-CI*
(71) Eagle Industry Co., Ltd., 1-12-15, Shiba-Daimon, Minato-ku Tokyo 105-8587, JP
(72) FURUKAWA, Kenta, Tokyo 105-8587, JP
NISHIMURA, Naoki, Tokyo 105-8587, JP
DEGUCHI, Yu, Tokyo 105-8587, JP
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16K 3/28 → (51) *A61C 17/02*

---

(51) *F16K 17/00* (11) **4 506 600 A1**
F16K 17/06
(52) **F16K 17/06; F16K 17/003;** F03G 7/0614
(25) En (26) En
(21) 23425039.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *WÄRMEKOMPENSIERTES DRUCKENTLASTUNGSVENTIL MIT FORMSPEICHERMATERIALIEN ZUR HOCHTEMPERATURANWENDUNG*
• *THERMAL COMPENSATED PRESSURE RELIEF VALVE USING SHAPE MEMORY MATERIALS FOR HIGH TEMPERATURE APPLICATION*
• *SOUPAPE DE DÉCHARGE DE PRESSION À COMPENSATION THERMIQUE UTILISANT DES MATÉRIAUX À MÉMOIRE DE FORME POUR APPLICATION À HAUTE TEMPÉRATURE*
(71) Microtecnica S.r.l., Piazza Arturo Graf 147, 10126 Turin, IT
(72) Mornacchi, Andrea, 10126 Torino (TO), IT
Rombola, Federico, 89862 Drapia (VV), IT
Cappo, Matteo, 10129 Torino (TO), IT
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16K 17/06 → (51) *F16K 17/00*

F16K 24/04 → (51) *F24D 19/08*

---

(51) *F16K 31/04* (11) **4 506 601 A1**
F16K 31/05 *F16K 37/00*
(52) **F16K 31/043; F16K 3/08; F16K 31/055; F16K 37/005**
(25) De (26) De
(21) 24187584.8 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121290
(54) • *WASSERSCHADENSCHUTZVORRICHTUNG MIT NOTENTRIEGELUNG*
• *WATER DAMAGE PROTECTION DEVICE WITH EMERGENCY UNLOCKING*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES DÉGÂTS D'EAU À DÉVERROUILLAGE D'URGENCE*
(71) Judo Wasseraufbereitung GmbH, Hohreuschstrasse 39-41, 71364 Winnenden, DE
(72) BROCKE, Sebastian, 71522 Backnang, DE
Massa, Eckard, 71720 Oberstenfeld-Gronau, DE
Barth, Jakob, 71522 Backnang, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

F16K 31/05 → (51) *F16K 31/04*

F16K 31/06 → (51) *F16K 3/24*

F16K 31/54 → (51) *A61C 17/02*

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/04*

F16L 3/137 → (51) *H02G 3/32*

F16L 11/04 → (51) *C08L 23/06*

---

(51) *F16L 21/06* (11) **4 506 602 A1**
F16L 37/138 *F16L 13/14*
(52) **F16L 21/06; F16L 37/138;** F16L 13/146
(25) De (26) De
(21) 24193524.6 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121238
(54) • *ROHRVERBINDER ZUM DICHTEN VERBINDEN ZWEIER ROHRENDEN, VERWENDUNG DESSELBEN UND VERFAHREN*
• *PIPE CONNECTOR FOR SEALINGLY CONNECTING TWO PIPE ENDS, USE OF SAME AND METHOD*
• *RACCORD DE TUYAUX POUR LA CONNEXION ÉTANCHE DE DEUX EXTRÉMITÉS DE TUYAUX, SON UTILISATION ET PROCÉDÉ*
(71) Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn, DE
(72) MÜLLER, Andreas, 57258 Freudenberg, DE
SCHRÖDER, Klaus, 57439 Attendorn, DE
RIILI, Nadine, 57368 Lennestadt, DE
BOHR, Karsten, 57439 Attendorn, DE
KAUFMANN, Natascha, 57439 Attendorn, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) *F16L 21/06* (11) **4 506 603 A1**
F16L 37/138 *F16L 13/14*
(52) **F16L 21/06; F16L 37/138;** F16L 13/146
(25) De (26) De
(21) 24193525.3 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121236
(54) • *ROHRVERBINDER ZUM DICHTEN VERBINDEN ZWEIER ROHRENDEN, VERWENDUNG DESSELBEN UND VERFAHREN*
• *PIPE CONNECTOR FOR SEALINGLY CONNECTING TWO PIPE ENDS, USE OF SAME AND METHOD*
• *RACCORD DE TUYAUX POUR LA CONNEXION ÉTANCHE DE DEUX EXTRÉMITÉS DE TUYAUX, SON UTILISATION ET PROCÉDÉ*
(71) Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn, DE
(72) MÜLLER, Andreas, 57258 Freudenberg, DE
SCHRÖDER, Klaus, 57439 Attendorn, DE
RIILI, Nadine, 57368 Lennestadt, DE
BOHR, Karsten, 57439 Attendorn, DE
KAUFMANN, Natascha, 57439 Attendorn, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

F16L 23/18 → (51) *F16J 15/12*

F16L 25/10 → (51) *F16L 29/04*

---

(51) *F16L 29/04* (11) **4 506 604 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22936304.9 (22) 02.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/109570 02.08.2022
(87) WO 2023/193374 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210360424
(54) • *FLUIDVERBINDER UND BUCHSENGEHÄUSEANORDNUNG*
• *FLUID CONNECTOR AND SOCKET HOUSING ASSEMBLY*
• *RACCORD DE FLUIDE ET ENSEMBLE LOGEMENT DE DOUILLE*
(71) BEISIT ELECTRIC TECH (HANGZHOU) CO., LTD., No.1 Tangmei Road Yuhang Economic Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(72) LI, Xiaoqiang, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
ZHOU, Min, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
ZENG, Fanle, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
ZENG, Hao, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
LI, Changzheng, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
HE, Mingshan, Hangzhou, Zhejiang 311100, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) *F16L 29/04* (11) **4 506 605 A1**
F16L 37/32 *F16L 25/10*
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22936380.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/135133 29.11.2022
(87) WO 2023/193454 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210368037
(54) • *FLUIDVERBINDER UND VENTILSCHAFT MIT WEIBLICHEM ENDE, STRUKTUR MIT WEIBLICHEM ENDE UND KOLBEN MIT MÄNNLICHEM ENDE DAFÜR*
• *FLUID CONNECTOR AND FEMALE-END VALVE STEM, FEMALE-END STRUCTURE, AND MALE-END PISTON THEREOF*
• *RACCORD DE FLUIDE ET TIGE DE SOUPAPE D'EXTRÉMITÉ FEMELLE, STRUCTURE D'EXTRÉMITÉ FEMELLE ET PISTON D'EXTRÉMITÉ MÂLE ASSOCIÉ*
(71) SHENZHEN ENVICOOL SMART CONNECTION TECHNOLOGY CO., LTD., 1/F, Building C, Chuangxin Industrial Park No.17 Xintian Community, Guanhu Street Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Gang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) *F16L 35/00* (11) **4 506 606 A1**
(52) **F16L 35/00**
(25) De (26) De
(21) 24193671.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 DE 102023121584
(54) • *BOHRMASCHINENPUMPE MIT SPRITZSCHUTZ*
• *DRILLING MACHINE DRIVEN PUMP WITH SPLASH GUARD*
• *POMPE À PERCEUSE AVEC PROTECTION CONTRE LES JAILLISEMENTS*
(71) Wolfcraft GmbH, Wolff-Straße 1, 56746 Kempenich, DE
(72) Ebert, Winfried, 56745 Weibern, DE
(74) Grundmann, Dirk, et al, Rieder & Partner mbB Patentanwälte - Rechtsanwalt Yale-Allee 26, 42329 Wuppertal, DE

---

(51) *F16L 37/113* (11) **4 506 607 A1**
(52) **F16L 37/113**
(25) En (26) En
(21) 24190454.9 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2023 US 202318363858
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG VON GAS UND DREHVERRIEGELUNGSVERBINDER DAFÜR*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONVEYING GAS AND TWIST-LOCK CONNECTORS FOR THE SAME*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRANSPORT DE GAZ ET DE CONNECTEURS À VERROUILLAGE PAR TORSION POUR CEUX-CI*
(71) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) PEDERSON, Aaron J., Arlington, 22202, US
MOUSER, Lance, Arlington, 22202, US
(74) Howson, Richard Giles Bentham, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

F16L 37/138 → (51) *F16L 21/06*

F16L 37/32 → (51) *F16L 29/04*

F16L 57/00 → (51) *F16N 7/38*

---

(51) *F16M 7/00* (11) **4 506 608 A1**
(52) **F16M 7/00**
(25) En (26) En
(21) 24193246.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310986475
05.08.2024 US 202418794231
(54) • *NIVELLIERUNGSFUSSANORDNUNGEN*
• *LEVELING FOOT ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES PIEDS DE MISE À NIVEAU*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) SHI, Yang, SHANGHAI, 201203, CN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F16M 11/04 → (51) *F16M 11/22*

---

(51) *F16M 11/22* (11) **4 506 609 A1**
F16M 11/04
(52) **F16M 11/22; F16M 11/041;** F16M 2200/028; F16M 2200/08
(25) En (26) En
(21) 24191147.8 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230102730
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Gihwan, 06772 Seoul, KR
NA, Changgyu, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *F16N 7/38* (11) **4 506 610 A1**
F16L 57/00 *F16N 21/00*
(52) **F16N 7/38; F16N 21/00;** F16L 57/06; F16N 2210/34
(25) En (26) En
(21) 23190743.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHMIERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON SCHMIERMITTEL*
• *LUBRICATING DEVICE AND A METHOD FOR APPLYING LUBRICANT*
• *DISPOSITIF DE LUBRIFICATION ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE LUBRIFIANT*
(71) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) Neotia, Tanay, Prospect, 40059, US

F16N 21/00 → (51) *F16N 7/38*

F16N 29/02 → (51) *B65G 45/02*

F16N 33/00 → (51) *F16H 57/04*

---

(51) *F16P 3/08* (11) **4 506 611 A1**
F16P 3/14
(52) **F16P 3/147; F16P 3/08**
(25) It (26) En
(21) 24192865.4 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017091
(54) • *ELEKTRONISCHE SICHERHEITSAUSRÜSTUNG FÜR MASCHINEN ODER INDUSTRIEANLAGEN UND ZUGEHÖRIGES SICHERHEITSVERFAHREN*
• *ELECTRONIC SAFETY EQUIPMENT FOR MACHINES OR INDUSTRIAL PLANTS AND RELATED SAFETY METHOD*
• *ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUE POUR MACHINES OU INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ET PROCÉDÉ DE SÉCURITÉ ASSOCIÉ*
(71) Pizzato Elettrica S.r.l., Via Torino 1, 36063 Marostica (Vicenza), IT
(72) PIZZATO, Giuseppe, 36063 MAROSTICA (VI), IT
SERAFIN, Diego, 36063 MAROSTICA (VI), IT
(74) Burchielli, Riccardo, et al, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

F16P 3/14 → (51) *F16P 3/08*

F16P 3/14 → (51) *G02B 5/00*

F16P 3/14 → (51) *G07C 9/30*

---

(51) *F17C 7/00* (11) **4 506 612 A1**
F17C 13/06
(52) **F17C 7/00; F17C 13/06;** F17C 2205/0317; F17C 2205/032; F17C 2205/0323; F17C 2221/031; F17C 2223/0123; F17C 2223/035; F17C 2223/036; F17C 2270/0189; F17C 2270/0772
(25) En (26) En
(21) 24193403.3 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318446158
(54) • *ELEKTRONISCH BETÄTIGTER, FEDERGETRIEBENER ZÜNDER*
• *ELECTRONICALLY ACTIVATED, SPRING-DRIVEN INITIATOR*
• *INITIATEUR ACTIONNE PAR RESSORT ET A COMMANDE ELECTRONIQUE*
(71) B/E Aerospace, Inc., 150 Oak Plaza Blvd., Winston-Salem, NC 27105, US
(72) FREDRICH, Jeremy John, West Allis, WI 53214, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F17C 9/02* (11) **4 506 613 A1**
F17C 13/02
(52) **F17C 9/02;** F17C 13/026; F17C 2201/0157; F17C 2201/052; F17C 2205/0326; F17C 2205/0329; F17C 2205/0341; F17C 2221/033; F17C 2223/0161; F17C 2223/0169;

F17C 2223/033; F17C 2223/043; F17C 2223/047; F17C 2225/0123; F17C 2225/0169; F17C 2225/033; F17C 2225/035; F17C 2225/044; F17C 2225/047; F17C 2227/0135; F17C 2227/0178; F17C 2227/0341; F17C 2227/0353; F17C 2227/0388; F17C 2250/032; F17C 2250/0434; F17C 2250/0439; F17C 2250/0631; F17C 2260/032; F17C 2260/056; F17C 2265/022; F17C 2265/033; F17C 2265/037; F17C 2265/066; F17C 2270/0105
(25) Fr (26) Fr
(21) 24179577.2 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 FR 2308554
(54) • *VORRICHTUNG, ANLAGE UND VERFAHREN ZUR KALTHALTUNG EINES FLÜSSIG-GASSPEICHERS*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR KEEPING A LIQUEFIED GAS STORAGE COLD*
• *DISPOSITIF, INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE MAINTIEN EN FROID D'UN STOCKAGE DE GAZ LIQUÉFIÉ*
(71) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) NICOLAS, Rémi, 38360 Sassenage, FR
DURAND, Fabien, 38360 Sassenage, FR
BERNHARDT, Jean-Marc, 38360 Sassenage, FR
GONDRAND, Cécile, 38360 Sassenage, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F17C 13/04* (11) **4 506 614 A1**
(52) **F17C 13/04;** F17C 2201/0109; F17C 2201/058; F17C 2203/0617; F17C 2205/0126; F17C 2205/032; F17C 2205/0329; F17C 2205/0382; F17C 2209/221; F17C 2209/227; F17C 2221/013; F17C 2223/0123; F17C 2223/036; F17C 2270/0736
(25) De (26) De
(21) 23190329.5 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DRUCKREGELVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DESSEN FERTIGUNG*
• *PRESSURE CONTROL DEVICE AND METHOD FOR ITS MANUFACTURE*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE PRESSION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) FASS-FRISCH GmbH, Werkstraße 6-8, 75031 Eppingen-Mühlbach, DE
AMBEV S.A., Rua Dr. Renato Paes des Barros, 1017, 3rd Floor, 04530-001 São Paulo State of São Paulo, BR
(72) GRITTMANN, Dennis, 75031 Eppingen, DE
DIEFENBACHER, Michael, 75031 Eppingen, DE
KRÜGER, Gerd, 75031 Eppingen, DE
(74) mepat Patentanwälte, Dr.Mehl-Mikus, Goy, Dr Drobnik PartGmbB Eisenlohrstraße 24, 76135 Karlsruhe, DE

F17C 13/06 → (51) *F17C 7/00*

---

(51) *F17C 13/10* (11) **4 506 615 A1**
(52) **F17C 13/10;** F17C 2201/056; F17C 2205/0326; F17C 2205/0338; F17C 2221/012; F17C 2227/0323; F17C 2227/0327; F17C 2227/0388; F17C 2250/0439; F17C 2250/0478; F17C 2250/0631; F17C 2260/032; F17C 2265/065; F17C 2265/066; F17C 2270/0168; F17C 2270/0173; F17C 2270/0189; F17C 2270/0194
(25) De (26) De
(21) 23190588.6 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SYSTEMKOMPONENTE EINES GASSPEICHERSYSTEMS, SYSTEMKOMPONENTE EINES GASSPEICHERSYSTEMS, CONTROLLER UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR OPERATING A SYSTEM COMPONENT OF A GAS STORAGE SYSTEM, SYSTEM COMPONENT OF A GAS STORAGE SYSTEM, CONTROLLER AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN COMPOSANT DE SYSTÈME D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE DE GAZ, COMPOSANT DE SYSTÈME D'UN SYSTÈME DE STOCKAGE DE GAZ, CONTRÔLEUR ET VÉHICULE*
(71) NPROXX B.V., Vogt 21, 6422 RK Heerlen, NL
(72) Otremba, Frank, 52223 Stolberg, DE
Kratschun, Filipp, 6422 RK Heerlen, NL
(74) Heuking Kühn Lüer Wojtek PartGmbB, Georg-Glock-Straße 4, 40474 Düsseldorf, DE

F21S 2/00 → (51) *G02B 5/02*

---

(51) *F21S 41/143* *F21S 41/151* *F21S 41/25* *F21S 41/663* (11) **4 506 616 A1** *F21S 41/24* *F21S 41/29*
(52) **F21S 41/143; F21S 41/151; F21S 41/24; F21S 41/25; F21S 41/29; F21S 41/663;** F21W 2102/14; F21W 2102/145; F21W 2102/18
(25) De (26) De
(21) 23190534.0 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER SOWIE KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER*
• *LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE HEADLIGHT AND MOTOR VEHICLE HEADLIGHT*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN PHARE DE VÉHICULE AUTOMOBILE ET PHARE DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(71) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) Danner, Markus, 2252 Ollersdorf, AT
Lumetsberger, Erwin, 3691 Nöchling, AT
Bachler, Jörg, 3652 Leiben, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

F21S 41/151 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/24 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/24 → (51) *F21S 43/241*

F21S 41/25 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/29 → (51) *F21S 41/143*

F21S 41/663 → (51) *F21S 41/143*

F21S 43/14 → (51) *F21S 43/20*

F21S 43/15 → (51) *F21S 43/20*

F21S 43/19 → (51) *F21S 43/20*

---

(51) *F21S 43/20* *F21S 43/249* *F21V 5/04* *F21S 43/37* *F21S 43/15* *F21W 103/10* (11) **4 506 617 A1** *F21S 43/31* *F21S 43/19* *F21S 43/14* *F21W 103/55*
(52) **F21S 43/14; F21S 43/15; F21S 43/19; F21S 43/20; F21S 43/249; F21S 43/31; F21S 43/37; F21V 5/04;** F21W 2103/10; F21W 2103/55
(25) Ko (26) En
(21) 23784972.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004540 04.04.2023
(87) WO 2023/195748 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 KR 20220041872
05.07.2022 KR 20220082522
02.03.2023 KR 20230027665
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) LG INNOTEK CO., LTD., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) LIM, Eay Jin, Seoul 07796, KR
KO, Kwang Hyun, Seoul 07796, KR
YANG, Hyun Duck, Seoul 07796, KR
LEE, Dong Hyun, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *F21S 43/241* *F21S 41/24* (11) **4 506 618 A1**
(52) **F21S 41/24; F21S 43/241**
(25) Ko (26) En
(21) 23784969.0 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004536 04.04.2023
(87) WO 2023/195745 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 KR 20220041879
29.06.2022 KR 20220079951
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *LIGHTING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) LG INNOTEK CO. LTD, 30, Magokjungang 10-ro, Gangseo-gu Seoul 07796, KR
(72) LIM, Eay Jin, Seoul 07796, KR
KO, Kwang Hyun, Seoul 07796, KR
YANG, Hyun Duck, Seoul 07796, KR
LEE, Dong Hyun, Seoul 07796, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F21S 43/249 → (51) *F21S 43/20*

F21S 43/31 → (51) *F21S 43/20*

F21S 43/37 → (51) *F21S 43/20*

F21V 3/00 → (51) *G02B 5/02*

F21V 5/04 → (51) *F21S 43/20*

F21W 103/10 → (51) *F21S 43/20*

F21W 103/55 → (51) *F21S 43/20*

F21Y 105/16 → (51) *G02B 5/02*

F21Y 115/10 → (51) *G02B 5/02*

(51) *F23R 3/50* *F01D 25/24* (11) **4 506 619 A1** *F23R 3/60*
(52) **F23R 3/60; F01D 25/243; F23R 3/50;** F23R 2900/00016
(25) En (26) En
(21) 24187014.6 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 GB 202312110
(54) • *BRENNKAMMERANORDNUNG*
• *COMBUSTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CHAMBRE DE COMBUSTION*
(71) Rolls-Royce plc, Kings Place, 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Harding, Stephen C, Derby, DE24 8BJ, GB
Hucker, Paul A, Derby, DE24 8BJ, GB
Morgan, Iain, Derby, DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

F23R 3/60 → (51) *F23R 3/50*

F24C 7/06 → (51) *F24C 7/08*

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/00* *A47J 37/06* *G03B 15/03* (11) **4 506 620 A1** *F24C 7/06* *H04N 23/57* *A47J 36/32*
(52) **H04N 23/52; F24C 7/046; F24C 7/085; F24C 15/008;** F24C 7/067; H04N 23/56
(25) Ko (26) En
(21) 23865906.4 (22) 15.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013944 15.09.2023
(87) WO 2024/058611 2024/12 21.03.2024
(30) 15.09.2022 KR 20220116667
23.02.2023 KR 20230024591
14.09.2023 KR 20230122670
(54) • *KOCHVORRICHTUNG ZUM KOCHEN VON NAHRUNGSMITTELN UNTER VERWENDUNG EINES GRILLHEIZERS*
• *COOKING APPARATUS FOR COOKING FOOD MATERIALS BY USING GRILL HEATER*
• *APPAREIL DE CUISSON CONÇU POUR CUIRE DES PRODUITS ALIMENTAIRES AU MOYEN D'UN ÉLÉMENT CHAUFFANT À GRIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Yunwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Sungkoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Jihyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sangyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHANG, Kyungah, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *F24C 7/08* *F24C 15/32* *G01N 9/36* (11) **4 506 621 A1** *H05B 6/64*
(52) **F24C 7/085; F24C 15/322; H05B 6/6479;** G01N 9/36
(25) De (26) De
(21) 24188066.5 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 BE 202305664
(54) • *BETRIEBSVERFAHREN FÜR EIN GERÄT MIT EINEM LÜFTER UND GERÄT MIT EINEM LÜFTER*
• *OPERATING METHOD FOR AN APPLIANCE WITH A FAN AND APPLIANCE WITH A FAN*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL ÉQUIPÉ D'UN VENTILATEUR ET APPAREIL ÉQUIPÉ D'UN VENTILATEUR*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Warkentin, Michelle, 33106 Paderborn, DE
Ribbe, Patrick, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
Zarth, Adelheid, 33332 Gütersloh, DE
Neugebauer, Johannes, 32457 Porta Westfalica, DE

(51) *F24C 7/08* *G06N 20/10* (11) **4 506 622 A1** *G06V 10/00*
(52) **F24C 7/085; G06N 20/10;** G06V 20/68
(25) En (26) En
(21) 24188174.7 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104573
(54) • *KOCHVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *COOKING DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CUISSON ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Jaehong, 06772 Seoul, KR
JUNG, Jiwook, 06772 Seoul, KR
KIM, Hyoeun, 06772 Seoul, KR
JUNG, Yeonjee, 06772 Seoul, KR
JUNG, Hyoungho, 06772 Seoul, KR
JEON, Hyejeong, 06772 Seoul, KR
(74) Schornack, Oliver, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

F24C 7/08 → (51) *H05B 6/64*

F24C 15/00 → (51) *F24C 7/08*

F24C 15/00 → (51) *H05B 6/64*

(51) *F24C 15/20* (11) **4 506 623 A1**
(52) **F24C 15/2071; F24C 15/20**
(25) De (26) De
(21) 24188801.5 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 BE 202305663
(54) • *EINGRIFFSCHUTZ ZUM VERSCHLIESSEN EINER AUFNAHME FÜR EIN GEBLÄSE EINER DUNSTABZUGSHAUBE, DUNSTABZUGSHAUBE SOWIE VERFAHREN ZUM UMRÜSTEN EINER DUNSTABZUGSHAUBE*
• *INTERVENTION PROTECTION FOR CLOSING A HOLDER FOR A FAN OF AN EXTRACTOR HOOD, EXTRACTOR HOOD AND METHOD FOR RETROFITTING AN EXTRACTOR HOOD*
• *PROTECTION CONTRE LES MANIPULATIONS POUR FERMER UN LOGEMENT POUR UN VENTILATEUR D'UNE HOTTE ASPIRANTE, HOTTE ASPIRANTE AINSI QUE PROCÉDÉ DE RÉÉQUIPEMENT D'UNE HOTTE ASPIRANTE*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Robbert, Andreas, 59469 Ense-Lüttringen, DE
Friedrich, Robin, 59823 Arnsberg, DE
Haße, Julian, 59821 Arnsberg, DE
Hüster, Ingo, 59759 Arnsberg, DE

F24C 15/32 → (51) *F24C 7/08*

F24D 5/02 → (51) *F24F 12/00*

F24D 10/00 → (51) *F24F 12/00*

F24D 11/00 → (51) *F24F 12/00*

(51) *F24D 17/00* *F24H 15/212* *F24H 15/395* *E03C 1/00* (11) **4 506 624 A1** *F24H 15/32* *F24H 15/421*
(52) **F24D 17/0005; F24H 15/212; F24H 15/32; F24H 15/395; F24H 15/421;** E03C 2001/005; F24D 2200/20
(25) It (26) En
(21) 24192234.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016908
(54) • *ENERGIERÜCKGEWINNUNGSSYSTEM*
• *ENERGY RECOVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE*
(71) Eberle, Matteo, Via S. Martino, 44, 31053 Pieve di Soligo (TV), IT
Eberle, Luca, Via Cave, 48, 31020 Villorba (TV), IT
(72) Eberle, Matteo, 31053 Pieve di Soligo (TV), IT
Eberle, Luca, 31020 Villorba (TV), IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

(51) *F24D 19/00* *F24D 19/08* *F24H 4/00* *F24H 9/16* (11) **4 506 625 A1** *F24F 13/22* *F24H 8/00* *F24H 9/17*

F24H 15/136 *F25D 21/14*
F24H 4/02 *F25B 47/00*
F28D 15/02
(52) **F24D 19/0095; F24D 19/088; F24F 13/222; F24H 4/02; F24H 9/17; F24H 15/136; F25B 47/006; F25D 21/14; F28D 15/0266;** F24D 2200/123
(25) De (26) De
(21) 24193111.2 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023207543
(54) • *WÄRMEPUMPE*
• *HEAT PUMP*
• *POMPE À CHALEUR*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Ohlhafer, Olaf, 74391 Erligheim, DE
Vogt, Bastian, 71522 Backnang, DE
Frey, Yannick Fabian, 72072 Tuebingen, DE
Kotman, Philipp, 70499 Stuttgart, DE
Martens, Sebastian, 71034 Boeblingen, DE
Schmid, Fabian, 73732 Esslingen, DE
Elfner, Maximilian, 76137 Karlsruhe, DE
Weinbrecht, Petra, 76337 Waldbronn, DE

---

(51) *F24D 19/08* (11) **4 506 626 A1**
F24F 11/36 *F24H 15/12*
B01D 19/00 *F16K 24/04*
(52) **F24D 19/083; B01D 19/0063; B01D 19/0073; F16K 24/04; F24F 11/36; F24H 15/12;** F24D 2220/042; F24D 2220/046; F25B 2500/222
(25) En (26) En
(21) 24190620.5 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 SK 1352023
(54) • *ENTGASUNGSVORRICHTUNG*
• *DEGASSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉGAZAGE*
(71) Vaillant GmbH, Berghauser Str. 40, 42859 Remscheid NRW, DE
Protherm Production s.r.o., Jurkovicova 45, 909 01 Skalica, SK
(72) Masik, Marian, 90863 Lopasov, SK
(74) Popp, Carsten, Vaillant GmbH IR-IP Berghauser Straße 40, 42859 Remscheid, DE

F24D 19/08 → (51) *F24D 19/00*

F24F 1/0076 → (51) *F24F 8/22*

---

(51) *F24F 1/04* (11) **4 506 627 A1**
F24F 5/00 *F24F 6/14*
(52) **F24F 1/04; F24F 5/0017; F24F 5/0035; F24F 6/14; F24F 11/56;** F24F 2221/125
(25) En (26) En
(21) 24192526.2 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202363518039 P
28.08.2023 US 202318457047
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE TRAGBARE MULTIFUNKTIONSKLIMAANLAGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A PORTABLE MULTI-FUNCTION AIR CONDITIONER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN CLIMATISEUR MULTIFONCTION PORTABLE*
(71) Icybreeze Cooling LLC, 1001 Mustang Dr., Grapevine, TX 76051, US
(72) BRINKMAN, John P., Abilene, TX, 79602, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F24F 1/10* (11) **4 506 628 A1**
F24F 1/12
(52) **F24F 1/12; F24F 1/10;** F24F 1/46; F24F 1/56; F25B 2500/13
(25) En (26) En
(21) 24178460.2 (22) 28.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104724
12.10.2023 KR 20230135994
(54) • *AUSSENEINHEIT FÜR EINE KLIMAANLAGE*
• *OUTDOOR UNIT FOR AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE POUR SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KIM, Seongmun, 08592 Seoul, KR
KIM, Seungyup, 08592 Seoul, KR
JEONG, Jaeeun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F24F 1/12 → (51) *F24F 1/10*

---

(51) *F24F 1/16* (11) **4 506 629 A1**
F24F 1/50
(52) **F24F 1/16; F24F 1/50**
(25) Ja (26) En
(21) 22935558.1 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016980 01.04.2022
(87) WO 2023/188421 2023/40 05.10.2023
(54) • *AUSSENEINHEIT UND KLIMAANLAGE DAMIT*
• *OUTDOOR UNIT AND AIR CONDITIONER EQUIPPED WITH SAME*
• *UNITÉ EXTÉRIEURE ET CLIMATISEUR ÉQUIPÉ DE CELLE-CI*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) NAJIMA, Kohei, Tokyo 100-8310, JP
ONAKA, Yoji, Tokyo 100-8310, JP
MIZUTANI, Shuhei, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) *F24F 1/42* (11) **4 506 630 A1**
F24F 11/70 *B05B 12/02*
B05B 12/08 *B05B 12/12*
B05B 12/14 *B05B 7/24*
B05B 7/04 *B05B 1/12*
(52) **B05B 1/12; B05B 7/04; B05B 7/24; B05B 12/02; B05B 12/08; B05B 12/12; B05B 12/14; F24F 1/42;** F24F 2110/70
(25) Ko (26) En
(21) 23857680.5 (22) 21.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012357 21.08.2023
(87) WO 2024/043648 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 KR 20220107181
28.10.2022 KR 20220141758
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER WÄRMEEFFIZIENZ EINER KLIMAANLAGE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IMPROVING THERMAL EFFICIENCY OF AIR CONDITIONER*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ THERMIQUE D'UN CLIMATISEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Kanghee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Eunjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F24F 1/50 → (51) *F24F 1/16*

---

(51) *F24F 3/14* (11) **4 506 631 A1**
B01D 53/26 *F24F 5/00*
(52) **F24F 3/14; B01D 53/265; F24F 5/0042;** F24F 2003/144; F24F 2003/1446
(25) De (26) De
(21) 23190234.7 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LUFTENTFEUCHTUNGSEINRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *AIR DEHUMIDIFICATION DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE DÉSHUMIDIFICATION*
(71) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) Kreuzer, Harald, 4600 Wels-Thalheim, AT
Angerer, Christian, 4600 Wels-Thalheim, AT
Fink, Reinhold, 4600 Wels-Thalheim, AT
(74) Patentanwälte Pinter & Weiss OG, Prinz-Eugen-Straße 70, 1040 Wien, AT

F24F 3/16 → (51) *F24F 8/22*

F24F 5/00 → (51) *F24F 1/04*

F24F 5/00 → (51) *F24F 3/14*

F24F 6/14 → (51) *F24F 1/04*

F24F 7/003 → (51) *F24F 8/22*

---

(51) *F24F 7/007* (11) **4 506 632 A1**
F04D 27/00 *F24F 11/75*
F24F 11/77 *F24F 13/20*
F24F 140/10
(52) **F24F 7/007; F04D 27/001; F04D 29/4226; F24F 11/75; F24F 11/77; F24F 13/20;**

F24F 2013/205; F24F 2140/10
(25) De (26) De
(21) 24178170.7 (22) 27.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121138
(54) • *LÜFTUNGSGERÄT DER HAUSTECHNIK UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN ODER INSTANDHALTEN EINES LÜFTUNGSGERÄTES*
• *VENTILATION DEVICE FOR DOMESTIC USE AND METHOD FOR ASSEMBLING OR MAINTENANCE OF A VENTILATING DEVICE*
• *APPAREIL DE VENTILATION DOMOTIQUE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE OU DE MAINTIEN D'UN APPAREIL DE VENTILATION*
(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Straße 33, 37603 Holzminden, DE
(72) Offermann, Jannis, 31020 Salzhemmendorf, DE
Boxhammer, Dirk, 37647 Polle, DE

---

(51) ***F24F 7/007*** ***F04D 27/00*** ***F24F 11/77*** ***F24F 140/10*** (11) **4 506 633 A1** ***F24F 11/75*** ***F24F 13/20***
(52) **F24F 7/007; F04D 27/001; F04D 29/4226; F24F 11/75; F24F 11/77; F24F 13/20;** F24F 2013/205; F24F 2140/10
(25) De (26) De
(21) 24193255.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023121138
(54) • *LÜFTUNGSGERÄT DER HAUSTECHNIK UND VERFAHREN ZUM MONTIEREN ODER INSTANDHALTEN EINES LÜFTUNGSGERÄTES*
• *VENTILATION DEVICE FOR DOMESTIC USE AND METHOD FOR ASSEMBLING OR MAINTENANCE OF A VENTILATING DEVICE*
• *APPAREIL DE VENTILATION DOMOTIQUE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE OU DE MAINTIEN D'UN APPAREIL DE VENTILATION*
(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Dr.-Stiebel-Strasse 33, 37603 Holzminden, DE
(72) Boxhammer, Dirk, 37647 Polle, DE
Offermann, Jannis, 31020 Salzhemmendorf, DE

---

(51) ***F24F 8/22*** ***A61L 9/20*** ***F24F 3/16*** (11) **4 506 634 A1** ***F24F 1/0076*** ***F24F 7/003***
(52) **A61L 9/20; F24F 1/0076; F24F 3/16; F24F 7/003; F24F 8/22**
(25) Ja (26) En
(21) 23784604.3 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010009 15.03.2023
(87) WO 2023/195312 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062966
(54) • *STERILISATIONSEINHEIT*
• *STERILIZATION UNIT*
• *UNITÉ DE STÉRILISATION*
(71) Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, JP
(72) OZAWA, Tetsuro, Fuji-shi, Shizuoka 416-8521, JP
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

F24F 11/36 → (51) ***F24D 19/08***

F24F 11/39 → (51) ***B01D 46/00***

F24F 11/70 → (51) ***F24F 1/42***

F24F 11/75 → (51) ***F24F 7/007***

F24F 11/77 → (51) ***F24F 7/007***

---

(51) ***F24F 12/00*** ***F24D 5/02*** ***F24D 11/00*** (11) **4 506 635 A1** ***F24D 10/00***
(52) **F24F 12/006; F24D 5/02; F24D 10/003; F24D 11/006;** F24F 2221/18
(25) En (26) En
(21) 24193420.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DK PA202370399
(54) • *WÄRMESCHNITTSTELLENEINHEIT ZUR WÄRMERÜCKGEWINNUNG*
• *HEAT INTERFACE UNIT FOR HEAT RECOVERY*
• *UNITÉ D'INTERFACE THERMIQUE POUR RÉCUPÉRATION DE CHALEUR*
(71) Wavin B.V., Schiphol Boulevard 425, 1118 BK Schiphol, NL
(72) THORUP, Per, 8400 Ebeltoft, DK
EILRICH, Kjeld, 8700 Horsens, DK
JENSEN, Rene Borup, 8700 Horsens, DK
FRAHM, Soren Xerxes, 8700 Horsens, DK
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

---

(51) ***F24F 13/14*** (11) **4 506 636 A2**
(52) **F24F 1/0011; F24F 1/0007; F24F 1/0047; F24F 11/79; F24F 13/068; F24F 13/082; F24F 13/14**
(25) En (26) En
(21) 24221298.3 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.01.2018 KR 20180005932
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Ki Jun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Dae Dong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Youn, Se Woong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Chang Heon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jeon, Min Gu, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Sang Ki, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Do-Hoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jong Moon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Hwang, Jun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jang, Keun Jeong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jung Won, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Na, Se Joo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Bu Youn, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cho, Hyeong Kyu, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 23196478.4 / 4 265 975
18901404.6 / 3 721 143

F24F 13/20 → (51) ***F24F 7/007***

F24F 13/22 → (51) ***F24D 19/00***

F24F 140/10 → (51) ***F24F 7/007***

F24H 4/00 → (51) ***F24D 19/00***

F24H 4/02 → (51) ***F24D 19/00***

---

(51) ***F24H 4/04*** ***F24H 9/20*** ***F24H 15/223*** ***F24H 15/281*** ***F24H 15/375*** ***F24H 15/436*** (11) **4 506 637 A1** ***F24H 15/104*** ***F24H 15/269*** ***F24H 15/31*** ***F24H 15/429*** ***F24H 15/443***
(52) **F24H 4/04; F24H 9/2007; F24H 15/104; F24H 15/223; F24H 15/269; F24H 15/281; F24H 15/31; F24H 15/375; F24H 15/429; F24H 15/436; F24H 15/443;** F24D 2200/12; F24D 2200/14; F24D 2220/0271; F24D 2220/042; F24D 2220/08
(25) It (26) En
(21) 24192501.5 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016815
(54) • *WASSERHEIZSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *WATER HEATING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE D'EAU*
(71) FERROLI S.p.A., Via Ritonda 78/A, 37047 San Bonifacio (VR), IT
(72) CAVALER, Antonio, 37055 RONCO ALL'ADIGE (VR), IT
MIRANDOLA, Francesco, 37068 VIGASIO (VR), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

F24H 8/00 → (51) ***F24D 19/00***

F24H 9/16 → (51) ***F24D 19/00***

F24H 9/17 → (51) ***F24D 19/00***

F24H 9/20 → (51) ***F24H 4/04***

F24H 15/104 → (51) ***F24H 4/04***

F24H 15/12 → (51) ***F24D 19/08***

F24H 15/136 → (51) ***F24D 19/00***

F24H 15/212 → (51) ***F24D 17/00***

F24H 15/223 →(51) *F24H 4/04*

F24H 15/269 →(51) *F24H 4/04*

F24H 15/281 →(51) *F24H 4/04*

F24H 15/31 →(51) *F24H 4/04*

F24H 15/32 →(51) *F24D 17/00*

F24H 15/375 →(51) *F24H 4/04*

F24H 15/395 →(51) *F24D 17/00*

F24H 15/421 →(51) *F24D 17/00*

F24H 15/429 →(51) *F24H 4/04*

F24H 15/436 →(51) *F24H 4/04*

F24H 15/443 →(51) *F24H 4/04*

F24S 10/50 →(51) *H02S 40/44*

F24S 80/30 →(51) *H02S 40/44*

(51) *F25B 1/00* (11) **4 506 638 A1**
(52) **F25B 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22936524.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017253 07.04.2022
(87) WO 2023/195125 2023/41 12.10.2023
(54) • *KÄLTEKREISLAUFSYSTEM*
• *REFRIGERATION CYCLE SYSTEM*
• *SYSTÈME À CYCLE FRIGORIFIQUE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MUKAITANI, Naoya, Tokyo 100-8310, JP
HIKONE, Takahito, Tokyo 100-8310, JP
AKAGI, Satoshi, Tokyo 100-8310, JP
ITO, Takuya, Tokyo 100-8310, JP
YAMANO, Yoshio, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *F25B 9/14* (11) **4 506 639 A1**
(52) **F25B 9/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23841691.1 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/070022 03.01.2023
(87) WO 2024/016613 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 CN 202210874398
21.07.2022 CN 202221913164 U
(54) • *INTEGRIERTER STIRLING-KÜHLSCHRANK*
• *INTEGRATED STIRLING REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR STIRLING INTÉGRÉ*
(71) Raytron(Wuxi) Technology Co., Ltd., G8-403-A, China Sensor Network International Innovation Park, No. 200 Linghu Avenue Xinwu District, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) WANG, Peng, Wuxi Jiangsu 214000, CN
YE, Zhong, Wuxi Jiangsu 214000, CN
ZHANG, Hao, Wuxi Jiangsu 214000, CN
(74) Reiser & Partner Patentanwälte mbB, Weinheimer Straße 102, 69469 Weinheim, DE

F25B 41/42 →(51) *B60H 1/00*

F25B 47/00 →(51) *F24D 19/00*

(51) *F25B 49/02* (11) **4 506 640 A1**
(52) **F25B 49/02;** F25B 2341/0012; F25B 2341/0015
(25) En (26) En
(21) 24193293.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202363517961 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER VIELZAHL VON EJEKTOREN IN EINEM EJEKTORKÜHLKREISLAUF*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A PLURALITY OF EJECTORS IN AN EJECTOR REFRIGERATION CIRCUIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE PLURALITÉ D'ÉJECTEURS DANS UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION D'ÉJECTEUR*
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MANCUSO, Giulio, 01120 Montluel, FR
HELLMANN, Sascha, 55241 Mainz-Kostheim, DE
GAO, Yunhai, Shanghai 201206, CN
GAO, Zeshi, Shanghai 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F25C 1/00* (11) **4 506 641 A1**
(52) **F25C 1/00; F25C 1/25**
(25) Zh (26) En
(21) 23784265.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086137 04.04.2023
(87) WO 2023/193702 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022062912
(54) • *FLÜSSIGKEITSZUFUHRVORRICHTUNG UND KÜHLSCHRANK MIT DER FLÜSSIGKEITSZUFUHRVORRICHTUNG*
• *LIQUID SUPPLY DEVICE AND REFRIGERATOR COMPRISING LIQUID SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN LIQUIDE ET RÉFRIGÉRATEUR COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN LIQUIDE*
(71) Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Aqua Co., Ltd., 3F, JPR Nihonbashi Horitome Building No.12, 1-11, Nihonbashi Horitome-Cho, Chuou-Ku, Tokyo 103-0012, JP
(72) KURATANI, Toshiharu, Tokyo 103--0012, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *F25D 11/00* *F25D 15/00* *F25D 19/02* (11) **4 506 642 A1** *F25D 19/00*
(52) **F25D 15/00; F25D 11/003; F25D 19/003; F25D 19/02;** F25D 2400/12
(25) En (26) En
(21) 24192023.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531892 P
26.07.2024 US 202418785168
(54) • *HYBRIDKÜHLERANORDNUNG*
• *HYBRID COOLER ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEUR HYBRIDE*
(71) Thetford BV, Nijverheidsweg 29, 4879 AP Etten-Leur, NL
(72) VAN BEEK, Jacco, 4835EC Breda, NL
JANSEN, Lennart, 4879 AP Etten-Leur, NL
(74) Wohlfahrt, Jan Günther, et al, Gleiss Große Schrell und Partner mbB Patentanwälte Rechtsanwälte Leitzstraße 45, 70469 Stuttgart, DE

F25D 15/00 →(51) *F25D 11/00*

(51) *F25D 19/00* *F25D 29/00* (11) **4 506 643 A1** *F25B 9/10*
(52) **F25D 19/006; F25D 29/001;** F25B 9/10; F25B 2321/002
(25) En (26) En
(21) 23191209.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KRYOGENES MODUL ZUR VERWENDUNG IN EINER MODULAREN KRYOGENEN INFRASTRUKTUR UND MODULARE KRYOGENE INFRASTRUKTUR*
• *CRYOGENIC MODULE FOR USE IN A MODULAR CRYOGENIC INFRASTRUCTURE AND MODULAR CRYOGENIC INFRASTRUCTURE*
• *MODULE CRYOGÉNIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE INFRASTRUCTURE CRYOGÉNIQUE MODULAIRE ET INFRASTRUCTURE CRYOGÉNIQUE MODULAIRE*
(71) kiutra GmbH, Flößergasse 2, 81369 München, DE
(72) Spallek, Jan, 81369 Munich, DE
Rucker, Felix, 81369 Munich, DE
(74) Legl, Stefan, LLM IP Patentanwaltskanzlei Hofmannstrasse 60, 81379 München, DE

F25D 19/00 →(51) *F25D 11/00*

F25D 19/02 →(51) *F25D 11/00*

F25D 21/14 →(51) *F24D 19/00*

F25D 23/00 →(51) *F16B 12/20*

F25D 23/10 →(51) *F16B 12/20*

F25D 29/00 →(51) *F25D 19/00*

(51) *F27B 1/00* *F27B 1/02* *F27B 1/22* (11) **4 506 644 A1** *F27B 1/10* *F27D 17/00*
(52) **F27B 1/02; F27B 1/005; F27B 1/10; F27B 1/22; F27D 17/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23190297.4 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERTIKALER GERADER OFEN MIT REGENERATIVEM PARALLELSTROM*

- *REGENERATIVE PARALLEL FLOW VERTICAL SHAFT FURNACE*
- *FOUR DROIT VERTICAL À FLUX PARALLÈLES RÉGÉNÉRATIFS*

(71) S.A. LHOIST RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT, Rue Charles Dubois, 28, 1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, BE
(72) HABIB, Ziad, 1630 Linkebeek, BE
BILLARD, Philippe, 4537 Verlaine, BE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

F27B 1/02 → (51) *F27B 1/00*

F27B 1/10 → (51) *F27B 1/00*

F27B 1/22 → (51) *F27B 1/00*

(51) *F27B 14/00* *F27B 17/00* *C30B 29/36* (11) **4 506 645 A1** *C30B 23/00*
(52) **C30B 23/00; C30B 29/36; F27B 14/00; F27B 17/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23802965.6 (22) 10.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/093337 10.05.2023
(87) WO 2023/217196 2023/46 16.11.2023
(30) 12.05.2022 CN 202210511620
27.05.2022 CN 202210584487
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR KRISTALLZÜCHTUNG*
- *CRYSTAL GROWTH DEVICE*
- *DISPOSITIF DE CROISSANCE DE CRISTAUX*

(71) MEISHAN BOYA ADVANCED MATERIALS CO., LTD., No. 3, Junle Road Meishan High-tech Industrial Park Dongpo District, Meishan, Sichuan 620010, CN
(72) WANG, Yu, Meishan, Sichuan 620010, CN
LEI, Pei, Meishan, Sichuan 620010, CN
FU, Jun, Meishan, Sichuan 620010, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

F27B 17/00 → (51) *F27B 14/00*

F27D 5/00 → (51) *C04B 35/64*

F27D 17/00 → (51) *F27B 1/00*

(51) *F27D 19/00* *C21D 11/00* (11) **4 506 646 A2**
(25) En (26) En
(21) 24190016.6 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.07.2023 KR 20230096479
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BERECHNUNG DER OPTIMALEN TEMPERATUR EINES OFENS*
- *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CALCULATING OPTIMAL TEMPERATURE OF FURNACE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE CALCUL DE TEMPÉRATURE OPTIMALE DE FOUR*

(71) Ineeji Co., Ltd., 14F, 8 Seongnam-daero 331beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13558, KR
(72) KIM, Kwon Ho, 16707 Suwon-si, KR
KIM, Min Seok, 05501 Seoul, KR
Legesse, Melka Dawit, 06115 Seoul, KR
LEE, Jae Hyuk, 13562 Seongnam-si, KR
YEO, Ji Su, 46541 Busan, KR
YOO, Bo Seon, 06623 Seoul, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *F28B 1/06* *F28F 9/00* (11) **4 506 647 A1**
(52) **F28B 1/06; F28F 9/001**
(25) En (26) En
(21) 23306358.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *TROCKENKÜHLERANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE DAVON*
- *DRY COOLER ASSEMBLY AND METHOD OF ASSEMBLING THEREOF*
- *ENSEMBLE REFROIDISSEUR À SEC ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*

(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
BAUCHART, Grégory Francis Louis, 59150 Wattrelos, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *F28D 1/047* *F28D 1/053* *F28F 1/30* (11) **4 506 648 A1** *F28F 1/02* *F28F 17/00*
(52) **F28D 1/05391; F28D 1/047; F28F 1/02; F28F 1/025; F28F 1/30; F28F 19/006; F28D 1/053; F28F 1/128; F28F 17/00; F28F 2265/00**
(25) Ja (26) En
(21) 22936588.7 (22) 26.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/035579 26.09.2022
(87) WO 2023/195193 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 PCT/JP2022/017217
(54)
- *WÄRMETAUSCHER, KLIMAANLAGE MIT DEM WÄRMETAUSCHER UND WÄRMETAUSCHERHERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *HEAT EXCHANGER, AIR CONDITIONER EQUIPPED WITH HEAT EXCHANGER, AND HEAT EXCHANGER MANUFACTURING METHOD*
- *ÉCHANGEUR DE CHALEUR, CLIMATISEUR ÉQUIPÉ D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*

(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) KATSUMARU, Takayuki, Tokyo 100-8310, JP
KAWABATA, Ryohei, Tokyo 100-8310, JP
SAIKUSA, Tetsuji, Tokyo 100-8310, JP
KAMADA, Keizo, Tokyo 100-8310, JP
TAMAKI, Yu, Tokyo 102-0073, JP
IKEDA, Mitsuhiro, Tokyo 102-0073, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F28D 1/053 → (51) *F28D 1/047*

(51) *F28D 9/00* *F28F 3/04* (11) **4 506 649 A1**
(52) **F28D 9/005; F28F 3/042;** F28D 2021/0089; F28F 3/044; F28F 3/046; F28F 2280/06
(25) En (26) En
(21) 23191133.0 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *WÄRMETAUSCHER-VERTIEFUNGSKONFIGURATION*
- *HEAT EXCHANGER DIMPLE CONFIGURATION*
- *CONFIGURATION D'ALVÉOLES D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR*

(71) Modine Manufacturing Company, 1500 DeKoven Avenue, Racine Wisconsin 53403, US
(72) Thumm, Sven Michael, Filderstadt, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F28D 9/00* *F28F 17/00* (11) **4 506 650 A1**
(52) **F28D 9/0093; F28D 9/005; F28F 17/005;** F28F 2265/06; F28F 2265/14; F28F 2265/22
(25) En (26) En
(21) 24187705.9 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310987792
07.08.2023 CN 202322113633 U
(54)
- *PLATTENWÄRMETAUSCHER*
- *PLATE HEAT EXCHANGER*
- *ECHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES*

(71) Danfoss A/S, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, DK
(72) ZHANG, Zhifeng, Nordborg, DK
XU, Kaike, Nordborg, DK
SHAO, Ming, Nordborg, DK
(74) Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz, Partnerschaft mbB Neue Mainzer Straße 75, 60311 Frankfurt am Main, DE

F28D 15/02 → (51) *F24D 19/00*

F28D 15/02 → (51) *G06F 1/20*

F28D 15/02 → (51) *H05K 7/14*

F28F 1/02 → (51) *C22C 21/00*

F28F 1/02 → (51) *F28D 1/047*

F28F 1/30 → (51) *F28D 1/047*

F28F 1/32 → (51) *H05K 7/14*

F28F 3/04 → (51) *F28D 9/00*

F28F 9/00 → (51) *F28B 1/06*

F28F 17/00 → (51) *F28D 1/047*

F28F 17/00 → (51) *F28D 9/00*

F28F 19/06 → (51) *B32B 15/01*

F28F 21/08 → (51) *C22C 21/00*

(51) *F41C 23/06* *F41C 23/16* *F41C 23/18* (11) **4 506 651 A1** *F41C 23/20*
(52) **F41C 23/06; F41C 23/16; F41C 23/18; F41C 23/20**

(25) En (26) En
(21) 24192151.9 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017088
(54) • *WAFFENANGEHÄUSE AUS EINSTÜCKIGEN POLYMERKÖRPER*
• *WEAPON RECEIVER MADE IN A SINGLE POLYMER BODY*
• *BOÎTIER D'ARME CONSTITUÉ D'UN CORPS EN POLYMÈRE MONOBLOC*
(71) BENELLI ARMI S.p.A., Via della Stazione, 50, 61029 Urbino (Pesaro), IT
(72) MORETTI, Luigi, 25060 Collebeato (Brescia), IT
(74) Forattini, Amelia, Internazionale Brevetti Ingg. ZINI, MARANESI & C. S.r.l. Piazza Castello 1, 20121 Milano, IT

F41C 23/16 → (51) *F41C 23/06*

F41C 23/18 → (51) *F41C 23/06*

F41C 23/20 → (51) *F41C 23/06*

(51) *G01B 3/1007* (11) **4 506 652 A1**
(52) **G01B 3/1007;** G01B 2003/1015
(25) En (26) En
(21) 23193351.6 (22) 25.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202322117893 U
(54) • *MASSBAND*
• *TAPE MEASURE*
• *MÈTRE À RUBAN*
(71) Ningbo JF Tools Industrial Co., Ltd., No. 2009, Shinan West Road, Yuyao, 315400 Ningbo Zhejiang, CN
(72) JIANG, Jianjun, Ningbo, 315400, CN
HUANG, Zhonghua, Ningbo, 315400, CN
HUA, Xiaomao, Ningbo, 315400, CN
WANG, Ruishi, Ningbo, 315400, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

(51) *G01B 3/1041* (11) **4 506 653 A1**
G01B 3/1056
(52) **G01B 3/1056; G01B 3/1041;** G01B 2003/1053
(25) En (26) En
(21) 24187540.0 (22) 09.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.07.2023 US 202363525733 P
(54) • *BANDMESSVORRICHTUNG*
• *TAPE MEASURE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MESURE À RUBAN*
(71) Diversified Innovations, LLC, P.O.Box 98, Mount Gilead NC 27306, US
(72) MEEKS, Eddie Alexander, Greensboro, NC, 27455, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

G01B 3/1056 → (51) *G01B 3/1041*

G01B 9/02015 → (51) *G02B 21/14*

G01B 9/04 → (51) *G02B 21/14*

G01B 11/06 → (51) *G01B 21/08*

(51) *G01B 11/25* (11) **4 506 654 A1**
(52) **G01B 11/25**
(25) Zh (26) En
(21) 22942470.0 (22) 25.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134477 25.11.2022
(87) WO 2023/221450 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 CN 202210548042
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DREIDIMENSIONALER INFORMATIONEN UND MESSVERFAHREN SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL INFORMATION MEASUREMENT APPARATUS AND MEASUREMENT METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL DE MESURE D'INFORMATIONS TRIDIMENSIONNELLES ET PROCÉDÉ DE MESURE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Hai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GENG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *G01B 11/25* (11) **4 506 655 A1**
F01D 21/00 *G06T 7/521*
(52) **G01B 11/2513; F01D 5/005; F01D 21/003; G01B 11/2518; G01B 11/2531; G06T 7/521;** F01D 17/06; F01D 25/285; F01D 25/34; F05D 2230/72; F05D 2230/80; F05D 2260/80; F05D 2270/8041
(25) En (26) En
(21) 23204485.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202311053680
(54) • *3D-BILDGEBUNG ZUR INSPEKTION EINER MOTORANORDNUNG*
• *3D IMAGING FOR ENGINE ASSEMBLY INSPECTION*
• *IMAGERIE 3D POUR INSPECTION D'ENSEMBLE MOTEUR*
(71) General Electric Company, 1 River Road, Schenectady, NY 12345, US
Oliver Crispin Robotics Limited, 3rd Floor, 1 Ashley Road, Altrincham, Cheshire WA14 2DT, GB
(72) MEDHI, Biswajit, 560066 Bengaluru, IN
KOMMAREDDY, Vamshi Krishna Reddy, 560066 Bengaluru, IN
GRAHAM, Andrew Crispin, Altrincham, WA14 2DT, GB
THEURER, Charles Burton, Niskayuna, 12309, US
MILLER, James Vradenburg, Niskayuna, 12309, US
DIXON, Walter, Niskayuna, 12309, US
THAPA, Prasad, 560066 Bengaluru, IN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *G01B 11/25* (11) **4 506 656 A1**
G06T 7/11 *G06T 7/50*
(52) **G01B 11/2527; B25J 9/1694; B25J 13/085; B25J 15/0253; H05K 13/04; H05K 13/0408;** G05B 2219/37275; G05B 2219/45031
(25) En (26) En
(21) 24192030.5 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 01.08.2023 JP 2023125270
(54) • *DREIDIMENSIONALE MESSVORRICHTUNG, KOMPONENTENMONTAGEVORRICHTUNG UND DREIDIMENSIONELLES MESSVERFAHREN*
• *THREE-DIMENSIONAL MEASUREMENT DEVICE, COMPONENT MOUNTING APPARATUS, AND THREE-DIMENSIONAL MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE MESURE TRIDIMENSIONNELLE, DISPSITIF DE MONTAGE DE COMPOSANT ET PROCÉDÉ DE MESURE TRIDIMENSIONELLE*
(71) JUKI Corporation, 2-11-1, Tsurumaki, Tamashi, Tokyo 206-8551, JP
(72) YAMADA, Tomomi, Tokyo, 206-8551, JP
YAMADA, Kazunori, Tokyo, 206-8551, JP
OGURA, Yutaka, Tokyo, 206-8551, JP
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

(51) *G01B 21/08* (11) **4 506 657 A1**
G01B 11/06 *H01M 4/04*
(52) **G01B 11/06; G01B 21/08; H01M 4/04;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23879977.9 (22) 01.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011779 01.09.2023
(87) WO 2024/085394 2024/17 25.04.2024
(30) 18.10.2022 KR 20220134436
(54) • *DETEKTIONSVORRICHTUNG ZUR DETEKTION EINES DEFEKTS EINER ELEKTRODE UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DETECTION DEVICE FOR DETECTING DEFECT OF ELECTRODE AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION PERMETTANT DE DÉTECTER UN DÉFAUT D'ÉLECTRODE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SON, Ju Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G01C 5/00* (11) **4 506 658 A1**
G01C 15/00
(52) **G01C 5/00; G01C 15/002; G01S 17/02**
(25) En (26) En
(21) 23189901.4 (22) 06.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES VERMESSUNGSINSTRUMENTS*
• *METHOD FOR CONTROLLING A SURVEYING INSTRUMENT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN INSTRUMENT D'ARPENTAGE*

(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI

(72) Gloor, Thomas, 9495 Triesen, LI
Reyes-Aviles, Fernando, 8020 Graz, AT
Arth, Clemens, 8111 Gratwein-Straßengel, AT
Pfeifer, Juergen, 88605 Sauldorf, DE

(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

G01C 9/06 → (51) *E02F 9/26*

---

(51) *G01C 11/02* (11) **4 506 659 A2**

(25) En (26) En
(21) 24184478.6 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 03.08.2023 KR 20230101742

(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER OPTIMALEN BILDGEBUNGSSEQUENZ FÜR MEHRERE SATELLITEN*
• *METHOD, SYSTEM, AND APPARATUS FOR GENERATING OPTIMAL IMAGING SEQUENCE FOR PLURALITY OF SATELLITES*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL POUR GÉNÉRER UNE SÉQUENCE D'IMAGERIE OPTIMALE POUR UNE PLURALITÉ DE SATELLITES*

(71) Korea Aerospace Research Institute, 169-84 Gwahak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34133, KR

(72) LEE, Seonho, Daejeon, KR
LEE, Kimoon, Daejeon, KR
KIM, Dongjin, Daejeon, KR
CHUNG, Dae Won, Daejeon, KR

(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

G01C 15/00 → (51) *E02F 9/26*

G01C 15/00 → (51) *G01C 5/00*

---

(51) *G01C 19/5776* *G01C 25/00* (11) **4 506 660 A1**

(52) **G01C 19/5776; G01C 25/005**

(25) En (26) En
(21) 23190635.5 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *GYROSKOPSYSTEME*
• *GYROSCOPE SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE GYROSCOPE*

(71) ATLANTIC INERTIAL SYSTEMS LIMITED, Clittaford Road Southway, Plymouth, Devon PL6 6DE, GB

(72) HENDERSON, Geoff Thomas, Yelverton, GB
FELL, Christopher Paul, Cheltenham, GB
OGLE, Thomas Reed, Ogwell, GB
TOWNSEND, Kevin, Liskeard, GB

(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G01C 19/72* (11) **4 506 661 A1**

(52) **G01C 19/727**

(25) En (26) En
(21) 24179797.6 (22) 04.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 10.08.2023 US 202363518863 P
13.05.2024 US 202418662707

(54) • *RFOG MIT SERRODYN-FREQUENZVERSCHIEBUNG*
• *RFOG EMPLOYING SERRODYNE FREQUENCY SHIFTING*
• *RFOG UTILISANT UN DÉCALAGE DE FRÉQUENCE DE TYPE SERRODYNE*

(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US

(72) SANDERS, Glen A., Charlotte, 28202, US
SMICIKLAS, Marc, Charlotte, 28202, US
STRANDJORD, Lee K., Charlotte, 28202, US

(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G01C 21/00* *G06T 7/70* (11) **4 506 662 A1**

(52) **G01C 21/00; G06T 7/70; G06V 10/764**

(25) Zh (26) En
(21) 23884548.1 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/123470 09.10.2023
(87) WO 2024/093616 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211372702

(54) • *AUSRICHTUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG FÜR UNBEMANNTEN RÖNTGENLASTWAGEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *UNMANNED DRAYAGE TRUCK ALIGNMENT METHOD, APPARATUS, AND DEVICE, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DE CAMION DE TRANSPORT DE MARCHANDISES SANS CONDUCTEUR ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE*

(71) Dongfeng Commercial Vehicle Co., Ltd., No.2 Checheng Road Zhangwan District, Shiyan, Hubei 442001, CN

(72) YAN, Minghui, Shiyan, Hubei 442001, CN
LIU, Jingsong, Shiyan, Hubei 442001, CN
YANG, Chun, Shiyan, Hubei 442001, CN
YU, Wenyan, Shiyan, Hubei 442001, CN
SUN, Quan, Shiyan, Hubei 442001, CN

(74) Lohmanns Lohmanns & Partner mbB, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

G01C 21/00 → (51) *B60W 30/00*

---

(51) *G01C 21/20* (11) **4 506 663 A1**

(52) **G01C 21/203**

(25) En (26) En
(21) 24188164.8 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 12.07.2023 US 202318351053

(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ROUTEN FÜR WASSERFAHRZEUGE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING ROUTES FOR WATERCRAFT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION D'ITINÉRAIRES POUR EMBARCATIONS*

(71) Navico, Inc., 4500 S. 129th E. Ave. Suite 200, Tulsa, OK 74134-5885, US

(72) VINCENT, Zachary E., Claremore, Oklahoma, 74017, US

(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01C 21/26 → (51) *G06Q 10/047*

G01C 21/34 → (51) *G06Q 10/047*

G01C 21/36 → (51) *G06V 10/44*

G01C 23/00 → (51) *G06F 3/048*

G01C 23/00 → (51) *G08G 5/00*

G01C 25/00 → (51) *G01C 19/5776*

---

(51) *G01D 5/244* *G01P 3/00* (11) **4 506 664 A1** *G01P 15/00*

(52) **G01D 5/24466;** G01D 5/24476

(25) De (26) De
(21) 24181603.2 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 10.08.2023 DE 102023121484

(54) • *ENCODER UND SYSTEM MIT EINEM SOLCHEN ENCODER*
• *ENCODER AND SYSTEM COMPRISING SUCH AN ENCODER*
• *CODEUR ET SYSTÈME COMPRENANT UN TEL CODEUR*

(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE

(72) Dr. Sellmer, Christian, 78166 Donaueschingen, DE

(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01D 9/00 → (51) *G01F 1/66*

G01F 1/58 → (51) *G08B 17/113*

---

(51) *G01F 1/66* *G01D 9/00* *G01F 15/02* *G01K 13/02* *G01L 19/00* *G01M 3/26* *G05D 7/00* (11) **4 506 665 A1** *G01F 15/00* *G01F 15/063* *G01K 13/024* *G01M 3/24* *G01M 3/28*

(52) **G01F 1/66; G01F 15/002; G01F 15/007; G01F 15/02; G01F 15/024; G01F 15/063; G01K 13/02; G01K 13/024; G01L 19/0023; G01L 19/003; G01M 3/2815; G05D 7/00**

(25) It (26) En
(21) 23425051.2 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNG ZUM LESEN UND ÜBERWACHEN EINER GASVERSORGUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DEVICE FOR READING AND MONITORING GAS SUPPLY AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE LECTURE ET DE SURVEILLANCE D'ALIMENTATION EN GAZ ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) HERA S.p.A., Viale Carlo Berti Pichat, 2/4, 40127 Bologna (BO), IT
(72) Bondesan, Marcello, 40127 BOLOGNA (BO), IT
Giunchi, Daniele, 40127 BOLOGNA (BO), IT
(74) Gitto, Serena, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte, 26, 00187 Roma, IT

G01F 15/00	→ (51)	*G01F 1/66*
G01F 15/02	→ (51)	*G01F 1/66*
G01F 15/063	→ (51)	*G01F 1/66*
G01H 1/00	→ (51)	*G01M 13/045*
G01H 9/00	→ (51)	*G01S 15/89*

(51) *G01J 1/02* *G01J 1/04* *H01L 31/0232* *H05B 33/02* *H10K 59/00* (11) **4 506 666 A1** *H01L 27/146* *H01L 31/10* *H10K 50/00*
(52) **G01J 1/02; G01J 1/04; H05B 33/02; H10F 30/20; H10F 39/12; H10F 77/40; H10K 50/00; H10K 59/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784576.3 (22) 06.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008238 06.03.2023
(87) WO 2023/195283 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 JP 2022062323
(54) • *PHOTODETEKTOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PHOTODETECTOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PHOTODÉTECTEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) TAKAHASHI, Seiki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
OGASAHARA, Takayuki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOKOCHI, Kaito, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MIYATA, Koji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAKASE, Hiroaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G01J 1/02* *G01J 1/42* (11) **4 506 667 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 24731806.6 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007993 11.06.2024
(87) WO 2024/262862 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 KR 20230079205
26.07.2023 KR 20230097824
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM ZUR IDENTIFIZIERUNG DER LICHTINTENSITÄT UNTER VERWENDUNG VON MINDESTENS EINEM BELEUCHTUNGSSENSOR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM FOR IDENTIFYING INTENSITY OF LIGHT BY USING AT LEAST ONE ILLUMINANCE SENSOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR IDENTIFICATION D'INTENSITÉ DE LUMIÈRE EN UTILISANT AU MOINS UN CAPTEUR D'ÉCLAIREMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Seonghun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Kwangtaek, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SO, Hyeonbin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jinwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Deukkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jaemin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *G01J 1/04* *B23K 26/21* (11) **4 506 668 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23837542.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101704 21.06.2023
(87) WO 2024/259630 2024/52 26.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER LEISTUNG EINES SCHWEISSLASERS UND LASERSCHWEISSSYSTEM*
• *METHOD FOR MEASURING POWER OF WELDING LASER, AND LASER WELDING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE PUISSANCE DE LASER DE SOUDAGE ET SYSTÈME DE SOUDAGE LASER*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) JING, Zhiyong, Fujian 352100, CN
ZHAO, Jun, Fujian 352100, CN
DUAN, Minmin, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

G01J 1/04	→ (51)	*G01J 1/02*
G01J 1/42	→ (51)	*G01J 1/02*

(51) *G01J 3/28* *G01J 9/00* *G06N 3/044* (11) **4 506 669 A1** *G06F 18/214*
(52) **G01J 3/28; G01J 9/00; G06F 18/214; G06N 3/044**
(25) Zh (26) En
(21) 23910416.9 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/141139 22.12.2023
(87) WO 2024/140490 2024/27 04.07.2024
(30) 27.12.2022 CN 202211686554
27.12.2022 CN 202211682738
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG OPTISCHER SIGNALE, KONTINUIERLICHES BLUTDRUCKMESSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *OPTICAL SIGNAL PROCESSING METHOD AND SYSTEM, CONTINUOUS BLOOD-PRESSURE MEASUREMENT METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE SIGNAL OPTIQUE, PROCÉDÉ DE MESURE CONTINUE DE PRESSION SANGUINE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) Kingfar International Inc., 1st and 3rd Floors, Building 1, Yard 12 Anningzhuang Rear Street, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) ZHAO, Qichao, Beijing 100085, CN
YANG, Ran, Beijing 100085, CN
WANG, Qingju, Beijing 100085, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

(51) *G01J 5/02* (11) **4 506 670 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23778355.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084996 30.03.2023
(87) WO 2023/185990 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210340408
(54) • *INFRAROTAUSLESESCHALTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INFRARED READOUT CIRCUIT AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *CIRCUIT DE LECTURE INFRAROUGE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd., Building A1, No.299 Qiushi Road Tonglu Economic Development Zone Tonglu County, Hangzhou Zhejiang 311501, CN
(72) LIU, Jun, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
HE, Jia, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
SONG, Mengdi, Hangzhou, Zhejiang 311501, CN
(74) Vogelbruch, Keang, VOGELBRUCH Patentanwaltsgesellschaft mbH Paul-Gerhardt-Straße 16, 40593 Düsseldorf, DE

G01J 9/00	→ (51)	*G01J 3/28*
G01K 1/22	→ (51)	*A23L 3/18*
G01K 7/22	→ (51)	*H01M 10/48*
G01K 13/00	→ (51)	*G01R 31/00*
G01K 13/02	→ (51)	*G01F 1/66*
G01K 13/024	→ (51)	*G01F 1/66*

(51) *G01K 17/20* (11) **4 506 671 A1**
(52) **G01K 17/20**

(25) En (26) En
(21) 23191063.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BERECHNUNG DES WÄRMEFLUSSES DURCH EIN GEBÄUDEGEHÄUSE*
• *CALCULATING HEAT FLOW THROUGH A BUILDING ENCLOSURE*
• *CALCUL DE FLUX DE CHALEUR À TRAVERS UNE ENCEINTE DE BÂTIMENT*
(71) InUnum AG, Industriering 21, 9491 Ruggell, LI
(72) Hackl, Eberhard, 9491 Rugell, LI
Lenz, Patrick, 9491 Rugell, LI
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Rankweil, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Hörnlingerstraße 3 Postfach 5, 6830 Rankweil, AT

G01L 11/02 →(51) *H01M 10/48*

G01L 19/00 →(51) *G01F 1/66*

G01M 3/24 →(51) *G01F 1/66*

G01M 3/26 →(51) *G01F 1/66*

G01M 3/28 →(51) *G01F 1/66*

G01M 7/02 →(51) *B06B 1/04*

G01M 7/02 →(51) *H02P 27/06*

(51) *G01M 11/00* (11) **4 506 672 A1**
(52) **G01M 11/3127; G01M 11/3163; G01M 11/338**
(25) En (26) En
(21) 24190456.4 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363518197 P
(54) • *MESSUNG DER CHROMATISCHEN DISPERSION*
• *CHROMATIC DISPERSION MEASUREMENT*
• *MESURE DE DISPERSION CHROMATIQUE*
(71) EXFO Inc., 400 Avenue Godin, Québec, QC G1M 2K2, CA
(72) LECLERC, Michel, Québec, G1M 2K2, CA
CHEN, Hongxin, Québec, G1M 2K2, CA
(74) Gregory, Alexandra Louise, et al, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Surrey Research Park Stirling Road, Guildford GU2 7XH, GB

(51) *G01M 11/00* (11) **4 506 673 A1**
(52) **G01M 11/3127; G01M 11/3145; G01M 11/333; G01M 11/335; G01M 11/39**
(25) En (26) En
(21) 24192156.8 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023130391
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG DER EIGENSCHAFTEN VON OPTISCHEN FASERN*
• *OPTICAL FIBER CHARACTERISTICS MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE DE CARACTÉRISTIQUES DE FIBRE OPTIQUE*
(71) Yokogawa Electric Corporation, 2-9-32 Nakacho Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
(72) Suzuki, Yuta, Musashino-shi, 180-8750, JP
Tezuka, Shin-ichirou, Musashino-shi, 180-8750, JP
Honma, Masayoshi, Musashino-shi, 180-8750, JP
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01M 13/00 →(51) *G01M 13/003*

(51) *G01M 13/003* (11) **4 506 674 A1**
G01M 13/00
(52) **H01M 10/48; F16K 37/0041; H01M 50/3425;** H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23905801.9 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138824 14.12.2023
(87) WO 2024/131636 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 CN 202211634585
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES BATTERIESICHERHEITSVENTILS UND BATTERIE*
• *BATTERY SAFETY VALVE DETECTION APPARATUS AND METHOD, AND BATTERY*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE VALVE DE SÉCURITÉ DE BATTERIE, ET BATTERIE*
(71) Hangzhou Gold Electronic Equipment Co., Ltd., 2 / F, Building F 198 Aicheng Street Haichuang Park, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
(72) XU, Jianhong, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
ZHENG, Yi, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
WANG, Hao, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
ZHU, Lian, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
LI, Zhenan, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

(51) *G01M 13/045* (11) **4 506 675 A1**
G01H 1/00
(52) **G01M 13/045; G01H 1/003**
(25) En (26) En
(21) 23191095.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SENSOR ZUR ÜBERWACHUNG VON LAGERN*
• *SENSOR FOR MONITORING BEARINGS*
• *CAPTEUR POUR SURVEILLER DES PALIERS*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Danci, Alex, 65320 Vaasa, FI
Ikäheimo, Jouni, 65320 Vaasa, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *G01M 17/02* (11) **4 506 676 A1**
(52) **G01M 17/027**
(25) De (26) De
(21) 24192768.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 102023207725
(54) • *VERFAHREN ZUR VISUELLEN KONTROLLE VON FAHRZEUGREIFEN BEI DER FERTIGUNG*
• *METHOD FOR THE VISUAL INSPECTION OF VEHICLE TYRES DURING PRODUCTION*
• *MÉTHODE D'INSPECTION VISUELLE DES PNEUS DE VÉHICULES EN COURS DE FABRICATION*
(71) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Rüther, Stephan, 30175 Hannover, DE
Mouliom, Herve, 30175 Hannover, DE
Schlöffel, Christian, 30175 Hannover, DE
Pedroza Yanez, Diana Gabriela, 30175 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

G01M 17/02 →(51) *B60C 11/24*

G01N 1/28 →(51) *G01N 33/48*

G01N 1/36 →(51) *G01N 1/40*

G01N 1/38 →(51) *G01N 1/40*

G01N 1/38 →(51) *G01N 33/48*

(51) *G01N 1/40* (11) **4 506 677 A1**
G01N 1/38 *G01N 1/36*
G01N 21/84 *G01N 35/00*
G01N 35/10 *G01N 13/00*
G01N 21/17
(52) **G01N 1/36; G01N 1/38; G01N 1/40; G01N 13/00; G01N 21/17; G01N 21/84; G01N 35/00; G01N 35/10**
(25) Ko (26) En
(21) 24785213.0 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/004327 03.04.2024
(87) WO 2024/210510 2024/41 10.10.2024
(30) 03.04.2023 KR 20230043486
03.04.2023 KR 20230043739
03.04.2023 KR 20230043740
03.04.2023 KR 20230043741
03.04.2023 KR 20230043742
03.04.2023 KR 20230043743
03.04.2023 KR 20230043744
(54) • *VORBEHANDLUNGSSYSTEM UND VORBEHANDLUNGSVERFAHREN ZUR PRÜFUNG VON METALLISCHEN KOMPONENTEN IN EINER PROBE*
• *PRETREATMENT SYSTEM AND PRETREATMENT METHOD FOR TESTING METAL COMPONENTS IN SAMPLE*
• *SYSTÈME DE PRÉTRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE PRÉTRAITEMENT POUR TESTER DES COMPOSANTS MÉTALLIQUES DANS UN ÉCHANTILLON*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KANG, Hosung, Daejeon 34122, KR

NHO, Hyun Woo, Daejeon 34122, KR
SHIN, Minhwa, Daejeon 34122, KR
PARK, Jeseob, Daejeon 34122, KR
PARK, Se Jung, Daejeon 34122, KR
LEE, Seojin, Daejeon 34122, KR
LEE, Minyoung, Daejeon 34122, KR
JUNG, Min Hwan, Daejeon 34122, KR
AHN, Minchul, Daejeon 34122, KR
KIM, Kyeongrak, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01N 9/00 → (51) *G01N 29/02*

G01N 9/36 → (51) *F24C 7/08*

G01N 13/00 → (51) *G01N 1/40*

G01N 15/06 → (51) *B60H 3/06*

(51) *G01N 21/05* *G01N 21/552* *G01N 21/35* *G01N 21/85* (11) **4 506 678 A1** *G01N 21/3577* *G01N 21/84*
(52) **G01N 21/05; G01N 21/552;** G01N 21/3577; G01N 21/85; G01N 2021/3595; G01N 2021/8411
(25) De (26) De
(21) 23190548.0 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUSSZELLE FÜR OPTISCHE MESSUNGEN, OPTISCHES MODUL UND SPEKTROMETER*
• *FLOW CELL FOR OPTICAL MEASUREMENTS, OPTICAL MODULE AND SPECTROMETER*
• *CELLULE À FLUX POUR MESURES OPTIQUES, MODULE OPTIQUE ET SPECTROMÈTRE*
(71) Irubis GmbH, Bayerstraße 85a, 80335 München, DE
(72) SYKORA-MIRLE, Lorenz, 80335 München, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G01N 21/17 → (51) *G01N 1/40*

(51) *G01N 21/31* *G01N 21/78* (11) **4 506 679 A1**
(52) **G01N 21/31; G01N 21/78**
(25) Zh (26) En
(21) 23845306.2 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106493 10.07.2023
(87) WO 2024/022093 2024/05 01.02.2024
(30) 29.06.2023 CN 202310783298
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER STANDARDKURVE ZUR ANALYSE DER SUBSTRATKONZENTRATION IN EINER ENZYMATISCHEN REAKTION*
• *METHOD FOR FITTING STANDARD CURVE FOR ANALYZING SUBSTRATE CONCENTRATION IN ENZYMATIC REACTION*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE COURBE STANDARD POUR ANALYSER UNE CONCENTRATION EN SUBSTRAT DANS UNE RÉACTION ENZYMATIQUE*
(71) Xu, Zhancheng, 1217 Platinum Mansion Guang 'an Street Chang 'an District, Shijiazhuang, Hebei 050011, CN
(72) Xu, Zhancheng, Shijiazhuang, Hebei 050011, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *G01N 21/31* *G01N 21/78* (11) **4 506 680 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23851516.7 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106463 10.07.2023
(87) WO 2024/032291 2024/07 15.02.2024
(30) 29.06.2023 CN 202310781994
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER STANDARDKURVE ZUR ANALYSE VON ENZYMKONZENTRATIONEN WÄHREND DER ENZYMKATALYSE*
• *METHOD FOR FITTING STANDARD CURVE TO ANALYZE ENZYME CONCENTRATIONS DURING ENZYME CATALYSIS*
• *PROCÉDÉ D'AJUSTEMENT DE COURBE STANDARD POUR ANALYSER DES CONCENTRATIONS D'ENZYME PENDANT UNE CATALYSE ENZYMATIQUE*
(71) Xu, Zhancheng, 1217 Platinum Mansion Guang 'an Street Chang 'an District, Shijiazhuang, Hebei 050011, CN
(72) Xu, Zhancheng, Shijiazhuang, Hebei 050011, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

G01N 21/552 → (51) *G01N 21/05*

(51) *G01N 21/64* (11) **4 506 681 A1**
(52) **G01N 21/64**
(25) Ja (26) En
(21) 23784657.1 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012104 27.03.2023
(87) WO 2023/195367 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 US 202263328833 P
22.07.2022 JP 2022117053
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER ÄUSSEREN MEMBRANABLÖSUNG IN CYANOBACTERIUM, VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER ÄUSSEREN MEMBRANABLÖSUNG IN CYANOBACTERIUM UND PROGRAMM*
• *METHOD FOR DETERMINING OUTER MEMBRANE DETACHMENT IN CYANOBACTERIUM, DEVICE FOR DETERMINING OUTER MEMBRANE DETACHMENT IN CYANOBACTERIUM, AND PROGRAM*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE DÉTACHEMENT DE MEMBRANES EXTERNES DE CYANOBACTÉRIE, DISPOSITIF POUR DÉTERMINER LE DÉTACHEMENT DE MEMBRANES EXTERNES DE CYANOBACTÉRIE, ET PROGRAMME*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) KUSAMA Shoko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KOJIMA Seiji, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01N 21/78 → (51) *G01N 21/31*

G01N 21/84 → (51) *B07C 5/36*

G01N 21/84 → (51) *G01N 1/40*

G01N 21/85 → (51) *B07C 5/36*

(51) *G01N 21/88* *B25J 9/22* (11) **4 506 682 A1** *G05B 19/42*
(52) **B25J 9/1656; G01N 21/88; G05B 19/42**
(25) Ja (26) En
(21) 23831129.4 (22) 15.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/022257 15.06.2023
(87) WO 2024/004681 2024/01 04.01.2024
(30) 29.06.2022 JP 2022105109
(54) • *ROBOTERLEHRVORRICHTUNG, VISUELLES INSPEKTIONSSYSTEM UND ROBOTERLEHRVERFAHREN*
• *ROBOT TEACHING DEVICE, VISUAL INSPECTION SYSTEM, AND ROBOT TEACHING METHOD*
• *DISPOSITIF D'APPRENTISSAGE POUR ROBOT, SYSTÈME D'INSPECTION VISUELLE ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE POUR ROBOT*
(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Higashikawasaki-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(72) YAMASUMI Satoru, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
OHNISHI Masafumi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
HANAWA Yuuki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
KAWA Tomoaki, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
AOYAMA Takeshi, Kobe-shi, Hyogo 650-8670, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G01N 23/04* *G21F 5/015* (11) **4 506 683 A2** *G21G 4/06*
(52) **G01N 23/04; G21F 5/015; G21G 4/06**
(25) En (26) En
(21) 24192458.8 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363518995 P
26.07.2024 US 202418785917
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BELICHTUNG EINER RADIOGRAPHISCHEN QUELLE*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CONTROL OF RADIOGRAPHIC SOURCE EXPOSURE*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE COMMANDE D'EXPOSITION DE SOURCE RADIOGRAPHIQUE*
(71) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview IL 60025, US
(72) WOOD, David, Glenview, 60025, US

(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01N 23/04 →(51) *G01T 1/24*

G01N 25/00 →(51) *A23L 3/18*

(51) *G01N 25/18* (11) **4 506 684 A1**
G01J 5/12
(52) **G01N 25/18;** G01J 5/12
(25) En (26) En
(21) 24184332.5 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.07.2023 US 202318227547
(54) • *SENSOR MIT REDUZIERTEM LEISTUNGSVERBRAUCH UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SENSOR WITH REDUCED POWER CONSUMPTION AND ASSOCIATED METHOD*
• *CAPTEUR À CONSOMMATION D'ÉNERGIE RÉDUITE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Life Safety Distribution GmbH, Zone d'Activités la Pièce 16, 1180 Rolle, CH
(72) PRATT, Keith Francis Edwin, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G01N 29/02* (11) **4 506 685 A1**
G01N 29/036 *G01N 29/32*
G01N 29/42 *G01N 29/44*
G01N 33/00 *G01N 29/46*
G01N 9/00
(52) **G01N 29/022; G01N 9/002; G01N 29/036; G01N 29/32; G01N 29/42; G01N 29/4427; G01N 29/46; G01N 33/004; G01N 33/005;** G01N 2291/0212; G01N 2291/0215; G01N 2291/02809; G01N 2291/02818
(25) En (26) En
(21) 23190024.2 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SENSOR, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR BESTIMMUNG DER DICHTE ODER ZUSAMMENSETZUNG EINES FLUIDS*
• *SENSOR, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR DETERMINING THE DENSITY OR COMPOSITION OF A FLUID*
• *CAPTEUR, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTERMINER LA DENSITÉ OU LA COMPOSITION D'UN FLUIDE*
(71) WoePal GmbH, Grabenstr. 13, 54311 Trierweiler-Sirzenich, DE
(72) PALZER, Stefan, 54311 Trierweiler-Sirzenich, DE
RODRIGUEZ GUTIERREZ, Gabriel, 44379 Dortmund, DE
ORTIZ PEREZ, Alvaro, 44139 Dortmund, DE
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

G01N 29/036 →(51) *G01N 29/02*

(51) *G01N 29/265* (11) **4 506 686 A1**
G01N 29/30
(52) **G01N 29/225; G01N 29/04;** G01N 2291/0258
(25) En (26) En
(21) 23190176.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REDUNDANTE ROBOTEREINRICHTUNG ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG AUF BASIS EINER MEHRFACH POSITIONIERBAREN PRÜFVORRICHTUNG*
• *REDUNDANT ROBOTIC SETUP FOR NONDESTRUCTIVE TESTING BASED ON MULTIPLE POSITIONABLE TESTING DEVICE*
• *CONFIGURATION ROBOTIQUE REDONDANTE POUR UN TEST NON DESTRUCTIF SUR LA BASE D'UNE PLURALITÉ DE DISPOSITIFS DE TEST POSITIONNABLES*
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) WERNER, Daniel, Houston, 77073, US
FRANZEN, Andreas, Houston, 77073, US
HENRIX, Frank, Houston, 77073, US
BUSCHKE, Paul, Houston, 77073, US
KAHMANN, Frank, Houston, 77073, US
(74) Illingworth-Law, William Illingworth, Baker Hughes 245 Hammersmith Chalk Hill Road, London W6 8DW, GB

G01N 29/30 →(51) *G01N 29/265*

G01N 29/32 →(51) *G01N 29/02*

G01N 29/42 →(51) *G01N 29/02*

G01N 29/44 →(51) *G01N 29/02*

G01N 29/46 →(51) *G01N 29/02*

(51) *G01N 30/88* (11) **4 506 687 A1**
G01N 30/94
(52) **G01N 30/88; G01N 30/94;** G01N 2030/8813
(25) En (26) En
(21) 23190990.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER RETINYLMENGE IN EINER RETINYLHALTIGEN ZUSAMMENSETZUNG, ENTSPRECHENDE VERWENDUNGEN, ENTSPRECHENDE TESTKITS UND ENTSPRECHENDE VERWENDUNGEN VON TESTKITS*
• *METHOD FOR DETECTING THE AMOUNT OF RETINYL IN A RETINYL CONTAINING COMPOSITION, CORRESPONDING USES, CORRESPONDING TEST-KITS AND CORRESPONDING USES OF TEST-KITS*
• *PROCEDE DE DETECTION DE LA QUANTITE DE RETINYLE DANS UNE COMPOSITION CONTENANT UN RETINYLE, UTILISATIONS CORRESPONDANTES, TROUSSES DE TEST ET UTILISATIONS CORRESPONDANTES DE TROUSSES DE TEST*
(71) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) Morlock, Gertrud, 35392 Giessen, DE
Meyer, Daniel, 35392 Giessen, DE
Rein, Dietrich, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Lamotte, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Meyer, Kathrin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Pulbere, Sorin, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
Kern, Stefan, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

G01N 30/94 →(51) *G01N 30/88*

(51) *G01N 33/00* (11) **4 506 688 A1**
A01G 9/26
(52) **G01N 33/0098; A01G 7/00; A01G 9/26**
(25) En (26) En
(21) 24193702.8 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 GB 202312301
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEURTEILUNG EINES GESUNDHEITSZUSTANDS EINER GRUPPE VON PFLANZEN IN EINER WACHSTUMSUMGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ASSESSING A HEALTH STATE OF A GROUP OF PLANTS WITHIN A GROWTH ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION D'UN ÉTAT DE SANTÉ D'UN GROUPE DE PLANTES DANS UN ENVIRONNEMENT DE CROISSANCE*
(71) Vivent SA, Rue Mauverney 28, 1196 Gland, CH
(72) Kurenda, Andrzej, 1196 Gland, CH
Carroll, Caleb, 1196 Gland, CH
Wallbridge, Nigel Christopher, 1196 Gland, CH
Barker, Nicholas, 1196 Gland, CH
Plummer, Carrol Annette, 1196 Gland, CH
Knulst, Hubert, 1196 Gland, CH
Lecci, Sandro, 1196 Gland, CH
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 33/00 →(51) *G01N 29/02*

G01N 33/15 →(51) *G16B 40/20*

G01N 33/28 →(51) *B01F 23/10*

(51) *G01N 33/44* (11) **4 506 689 A1**
(52) **G01N 33/445; G01N 33/44; G01N 33/442**
(25) En (26) En
(21) 24189039.1 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.08.2023 JP 2023127055
26.01.2024 JP 2024010003
(54) • *VERFAHREN ZUR QUANTIFIZIERUNG EINER KOMPONENTE IN EINER KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *METHOD FOR QUANTIFYING COMPONENT IN RUBBER COMPOSITION*
• *PROCÉDÉ DE QUANTIFICATION DE COMPOSANT DANS UNE COMPOSITION DE CAOUTCHOUC*
(71) Toyo Tire Corporation, 2-2-13, Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 664-0847, JP
(72) KOBIKI, Yohsuke, ITAMI-SHI, HYOGO, 664-0847, JP
KUBO, Haruka, ITAMI-SHI, HYOGO, 664-

0847, JP
KIMURA, Takuya, ITAMI-SHI, HYOGO, 664-0847, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***G01N 33/48*** (11) **4 506 690 A1**
G01N 1/28 ***G01N 1/38***
(25) Zh (26) En
(21) 23778514.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085739 31.03.2023
(87) WO 2023/186150 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210343457
(54) • *EINWEGPROBENSAMMELBEHÄLTER*
• *DISPOSABLE SPECIMEN COLLECTION BOX*
• *BOÎTE DE PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLON JETABLE*
(71) Zhuhai Keyu Biological Engineering Co., Ltd., No. 605, Yuge Road Sanzao Town Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
(72) LV, Shengqiu, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
SUN, Liping, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
HUANG, Yanchang, Zhuhai, Guangdong 519040, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G01N 33/53 →(51) ***C12N 5/071***

G01N 33/53 →(51) ***C12Q 1/6883***

---

(51) ***G01N 33/557*** (11) **4 506 691 A1**
(52) **G01N 33/557**
(25) En (26) En
(21) 23190568.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANALYSE EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANALYSING A BIOLOGICAL SAMPLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(71) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) Alsheimer, Soeren, 35578 Wetzlar, DE
Bradl, Joachim, 35578 Wetzlar, DE
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

G01N 33/574 →(51) ***C07K 14/47***

G01N 33/574 →(51) ***C07K 16/46***

G01N 33/574 →(51) ***C12Q 1/6886***

---

(51) ***G01N 33/86*** (11) **4 506 692 A1**
(52) **G01N 33/86**
(25) Ja (26) En
(21) 23780093.3 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011644 23.03.2023
(87) WO 2023/190083 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061912
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES GERINNUNGSZEITVERLÄNGERUNGSFAKTORS*
• *COAGULATION TIME EXTENSION FACTOR ESTIMATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE FACTEUR D'EXTENSION DE TEMPS DE COAGULATION*
(71) Sekisui Medical Co., Ltd., 1-3, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) KAWABE, Toshiki, Tokyo 103-0027, JP
ODA, Yukio, Tokyo 103-0027, JP
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 506 693 A1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/00; G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23780737.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012905 29.03.2023
(87) WO 2023/190729 2023/40 05.10.2023
(30) 30.03.2022 JP 2022055891
(54) • *PROBENBEHANDLUNGSSYSTEM*
• *SAMPLE TREATMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'ÉCHANTILLON*
(71) Sekisui Medical Co., Ltd., 1-3, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0027, JP
(72) OGASAWARA, Kosuke, Tokyo 103-0027, JP
KAWABE, Toshiki, Tokyo 103-0027, JP
IIJIMA, Yumi, Tokyo 103-0027, JP
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 506 694 A1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/00; G01N 35/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23784806.4 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014261 06.04.2023
(87) WO 2023/195522 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063923
(54) • *AUTOMATISCHE ANALYSEVORRICHTUNG*
• *AUTOMATIC ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE AUTOMATIQUE*
(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION, 17-1, Toranomon 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-6409, JP
(72) MUKAI, Fuyuki, Tokyo 105-6409, JP
YABUTANI, Chie, Tokyo 105-6409, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

G01N 35/00 →(51) ***G01N 1/40***

G01N 35/02 →(51) ***G01N 35/00***

G01N 35/04 →(51) ***B01L 9/06***

G01N 35/10 →(51) ***G01N 1/40***

G01P 3/00 →(51) ***G01D 5/244***

G01P 15/00 →(51) ***G01D 5/244***

---

(51) ***G01R 13/02*** (11) **4 506 695 A1**
G01R 31/319
(52) **G01R 13/029; G01R 13/02;** G01R 31/31912
(25) En (26) En
(21) 23191066.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MESSANWENDUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *MEASUREMENT APPLICATION DEVICE, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE MESURE, PROCÉDÉ ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) GALLER, Florian, 86415 Mering, DE
HAMMER, Jakob, 82276 Adelshofen, DE
(74) Kehl, Ascherl, Liebhoff & Ettmayr Patentanwälte Partnerschaft mbB, Emil-Riedel-Straße 18, 80538 München, DE

---

(51) ***G01R 15/24*** (11) **4 506 696 A1**
(52) **G01R 15/246**
(25) De (26) De
(21) 23190275.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MAGNETO-OPTISCHEN ERMITTLUNG EINES STROMES DURCH EINEN ELEKTRISCHEN LEITER*
• *DEVICE FOR MAGNETO-OPTICALLY DETERMINING A CURRENT THROUGH AN ELECTRICAL CONDUCTOR*
• *DISPOSITIF POUR LA DÉTERMINATION MAGNÉTO-OPTIQUE D'UN COURANT À TRAVERS UN CONDUCTEUR ÉLECTRIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Wetzel, Ulrich, 91325 Adelsdorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G01R 19/00*** (11) **4 506 697 A1**
H02M 1/00
(52) **G01R 19/0092; H02M 1/0009; H02M 7/5387;** G01R 31/2644
(25) En (26) En
(21) 23190907.8 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STROMMESSVERFAHREN UND LEISTUNGSMODUL*
• *CURRENT MEASURING METHOD AND POWER MODULE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE COURANT ET MODULE DE PUISSANCE*
(71) Airbus S.A.S., 2, rond-point Emile Dewoitine, 31700 Blangnac, FR
Airbus Operations S.A.S., 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
(72) Kapaun, Florian, 31700 Blagnac, FR

Steiner, Gerhard, 31700 Blagnac, FR
Galla, Gowtham, 31700 Blagnac, FR
Surapaneni, Ravi Kiran, 31700 Blagnac, FR
Galek, Marek, Toulouse 31060, FR
Klugbauer, Josef, Toulouse 31060, FR
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

G01R 19/00 → (51) *H03K 17/687*

G01R 19/175 → (51) *G01R 31/40*

G01R 21/00 → (51) *G01R 31/40*

G01R 21/06 → (51) *G01R 31/64*

G01R 21/133 → (51) *G01R 31/64*

G01R 23/00 → (51) *G01R 31/40*

G01R 23/20 → (51) *G01R 31/40*

G01R 25/00 → (51) *G01R 31/64*

(51) *G01R 27/02* (11) **4 506 698 A1**
(52) **G01R 27/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23795997.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012872 29.03.2023
(87) WO 2023/210250 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 JP 2022072944
(54) • *KONTAKTWIDERSTANDSMESSVORRICHTUNG UND IMPEDANZMESSVORRICHTUNG*
• *CONTACT RESISTANCE MEASUREMENT DEVICE AND IMPEDANCE MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE RÉSISTANCE DE CONTACT ET DISPOSITIF DE MESURE D'IMPÉDANCE*
(71) Hioki E.E. Corporation, 81 Koizumi, Ueda-shi, Nagano 386-1192, JP
(72) IIJIMA Junji, Ueda-shi Nagano 386-1192, JP
NISHIJIMA Katsutoshi, Ueda-shi Nagano 386-1192, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

G01R 27/02 → (51) *G01R 27/22*

(51) *G01R 27/22* *G01R 27/02* (11) **4 506 699 A1** *C25B 1/04*
(52) **C25B 1/04; G01R 27/22;** G01R 27/025
(25) De (26) De
(21) 24189132.4 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.07.2023 DE 102023119910
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ISOLATIONSÜBERWACHUNG EINER WASSERSTOFFELEKTROLYSEANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR INSULATION MONITORING OF A HYDROGEN ELECTROLYSIS INSTALLATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE L'ISOLATION D'UNE INSTALLATION D'ÉLECTROLYSE D'HYDROGÈNE*
(71) Bender GmbH & Co. KG, Londorfer Strasse 65, 35305 Grünberg, DE
(72) HACKL, Dieter, 35463 Fernwald, DE
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Georg-Schlosser-Straße 6, 35390 Gießen, DE

(51) *G01R 27/32* *G01R 35/00* (11) **4 506 700 A1**
(52) **G01R 27/32; G01R 35/005**
(25) En (26) En
(21) 23190504.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *PRÜF- UND/ODER MESSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINES PRÜF- UND/ODER MESSSYSTEMS*
• *TEST AND/OR MEASUREMENT SYSTEM AND METHOD FOR CALIBRATING A TEST AND/OR MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TEST ET/OU DE MESURE ET PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME DE TEST ET/OU DE MESURE*
(71) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Harms, Julian, 80796 Munich, DE
Friesinger, Maximilian, 81669 Munich, DE
(74) Rupp, Christian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *G01R 31/00* *G01R 31/69* (11) **4 506 701 A1** *G01K 13/00*
(25) Zh (26) En
(21) 24751357.5 (22) 12.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2024/072029 12.01.2024
(87) WO 2024/250680 2024/50 12.12.2024
(30) 07.06.2023 CN 202310674754
(54) • *STROMWANDLER UND ENDGERÄTEZUSTANDSERKENNUNGSVERFAHREN*
• *POWER CONVERTER AND TERMINAL STATE DETECTION METHOD*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉTAT DE BORNE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YAO, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
YU, Xinyu, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
XIN, Kai, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
CAI, Zhaoqi, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01R 31/28 → (51) *G01R 31/317*

(51) *G01R 31/317* *G01R 31/3185* *H01L 25/065* (11) **4 506 702 A1** *G01R 31/28*
(52) **G01R 31/318513; H01L 25/0657;** G01R 31/2856; G01R 31/2884; G01R 31/31724
(25) En (26) En
(21) 24184351.5 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318233199
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IN-SITU-SPURPRÜFUNG UND -REPARATUR MIT EINER DREIDIMENSIONALEN INTEGRIERTEN SCHALTUNG*
• *DEVICE, METHOD AND SYSTEM FOR IN-FIELD LANE TESTING AND REPAIR WITH A THREE-DIMENSIONAL INTEGRATED CIRCUIT*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TEST ET DE RÉPARATION DE VOIE SUR LE TERRAIN AVEC UN CIRCUIT INTÉGRÉ TRIDIMENSIONNEL*
(71) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Su, Fei, Ann Arbor, MI 48105, US
Kandula, Rakesh, 560035 Bangalore Karnataka, IN
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G01R 31/3185 → (51) *G01R 31/317*

G01R 31/319 → (51) *G01R 13/02*

G01R 31/3835 → (51) *H02J 7/00*

G01R 31/385 → (51) *B07C 5/344*

G01R 31/387 → (51) *B60L 3/12*

G01R 31/388 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/389 → (51) *H02J 7/00*

(51) *G01R 31/392* *B60L 3/00* *G01R 31/388* *H01M 10/48* (11) **4 506 703 A1** *B60L 58/16* *H01M 10/42* *H02J 7/00*
(52) **B60L 3/00; B60L 58/16; G01R 31/388; G01R 31/392; H01M 10/42; H01M 10/48; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23826721.5 (22) 21.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/006220 21.02.2023
(87) WO 2023/248532 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 JP 2022099518
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Kubota Corporation, 2-47 Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) FUJII, Yasuo, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
KOYAMA, Kazuaki, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
HORITA, Tatsuhiko, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
NAGAMORI, Yuko, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
KIMURA, Ryota, Sakai-shi, Osaka 592-8331, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/396* *B60L 58/18* (11) **4 506 704 A1** *H02J 7/00* *H01M 10/48*
(52) **G01R 31/392; B60L 3/0046;**

B60L 3/12; B60L 58/16; B60L 58/20; G01R 31/396; H02J 7/005; B60L 2240/545; B60L 2240/549; B60L 2260/44; G01R 31/389; H01M 10/482
(25) En (26) En
(21) 24152312.5 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 KR 20230103346
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE EINES BATTERIESYSTEMS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DIAGNOSING BATTERY SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DIAGNOSTIC DE SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Park, Joon Ho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Seo, Ye Chan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Kang, Chris Kyoung Min, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Baek, Do Hyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
Ahn, Gi Jang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/392*

---

(51) *G01R 31/40* *G01R 19/175* *G01R 23/20* (11) **4 506 705 A1** *G01R 23/00* *G01R 21/00*
(52) **G01R 19/175; G01R 21/00; G01R 23/00; G01R 23/20; G01R 31/40**
(25) Ko (26) En
(21) 24781152.4 (22) 25.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003687 25.03.2024
(87) WO 2024/205161 2024/40 03.10.2024
(30) 27.03.2023 KR 20230039835
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG, OB ES ISLANDING DURCHFÜHRT, UND LEISTUNGSAUFBEREITUNGSSYSTEM DAMIT*
• *METHOD FOR DETECTING WHETHER THERE IS ISLANDING AND POWER CONDITIONING SYSTEM USING SAME*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTECTER S'IL EXISTE UN ÎLOTAGE ET SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'ÉNERGIE L'UTILISANT*
(71) Hanwha Solutions Corporation, 86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu Seoul 04541, KR
(72) PARK, Min Gi, Seoul 04541, KR
LEE, Joon Min, Seoul 04541, KR
PARK, Sung Youl, Seoul 04541, KR
KO, Tae Hoon, Seoul 04541, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *G01R 31/64* *G01R 21/06* *G01R 25/00* (11) **4 506 706 A1** *G01R 21/133*
(52) **G01R 25/005; G01R 21/002; G01R 21/06; G01R 21/1331; G01R 31/64**
(25) En (26) En
(21) 23306366.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DETEKTION VON THERMISCHEM DURCHGEHEN IN FILMKONDENSATOREN*
• *DETECTION OF THERMAL RUNAWAY IN FILM CAPACITORS*
• *DÉTECTION D'EMBALLEMENT THERMIQUE DANS DES CONDENSATEURS À FILM*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1, 43, boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institut National des Sciences Appliquees de Lyon (Insa Lyon), 20, avenue Albert Einstein, 69100 Villeurbanne, FR
Ecole Centrale de Lyon, 36, avenue Guy de Collongue, 69131 Ecully Cedex, FR
(72) Rochefort, Claire, 56680 Plouhinec, FR
Mitova, Radoslava, 38240 Meylan, FR
Wang, Miao-xin, 38330 Montbonnot-St-Martin, FR
Venet, Pascal, 69100 Villeurbanne, FR
Clerc, Guy, 69890 La Tour-de-Salvagny, FR
Sari, Ali, 69100 Villeurbanne, FR
Kremer, Philippe, 38420 Le Versoud, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/69 → (51) *G01R 31/00*

---

(51) *G01R 33/02* (11) **4 506 707 A1**
(52) **G01R 33/0206; G01R 33/0047**
(25) En (26) En
(21) 24193278.9 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023128966
27.03.2024 JP 2024051381
(54) • *MAGNETFELDDETEKTOR UND ARRAY VON MAGNETFELDDETEKTOREN*
• *MAGNETIC FIELD DETECTION DEVICE AND MAGNETIC FIELD DETECTION DEVICE ARRAY*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CHAMP MAGNÉTIQUE ET RÉSEAU DE DISPOSITIF DE DÉTECTION DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(71) TDK Corporation, 2-5-1, Nihonbashi Chuo-ku, Tokyo 103-6128, JP
(72) Yamaji, Yuichiro, Tokyo 103-6128, JP
Kasajima, Tamon, Tokyo 103-6128, JP
Kami, Masafumi, Tokyo 103-6128, JP
Hakakawa, Osamu, Binan, Laguna, PH
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) *G01R 33/36* (11) **4 506 708 A1**
(52) **G01R 33/3664**
(25) De (26) De
(21) 23190884.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MAGNETRESONANZVORRICHTUNG MIT SCHALTEINHEIT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN*
• *MAGNETIC RESONANCE DEVICE WITH SWITCHING UNIT AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE DOTÉ D'UNE UNITÉ DE COMMUTATION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN TEL DISPOSITIF DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Kimmlingen, Ralph, 90513 Zirndorf, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G01R 33/58* *A61N 5/10* (11) **4 506 709 A2**
(52) **G01R 33/58; A61N 5/1049;** A61N 2005/1055
(25) En (26) En
(21) 24189582.0 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 21.07.2023 GB 202311217
(54) • *BILDVERZERRUNG IN DER STRAHLENTHERAPIE*
• *IMAGE DISTORTION IN RADIOTHERAPY*
• *DISTORSION D'IMAGE EN RADIOTHÉRAPIE*
(71) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley, Sussex RH10 9RR, GB
(72) FREEDMAN, Joshua, Crawley, GB
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G01R 35/00 → (51) *G01R 27/32*

G01S 3/808 → (51) *H04B 10/80*

---

(51) *G01S 5/00* *G01S 5/02* (11) **4 506 710 A1** *G01S 5/12*
(52) **G01S 5/12; G01S 5/0072; G01S 5/011; G01S 5/0218; G01S 5/0284;** G01S 5/0244
(25) En (26) En
(21) 23190799.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES NLOS-ZUSTANDS*
• *A METHOD FOR A DEVICE FOR INDICATING A NLOS CONDITION*
• *PROCÉDÉ POUR UN DISPOSITIF INDIQUANT UN ÉTAT DE NLOS*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) *G01S 5/00* (11) **4 506 711 A1**
(52) **G01S 5/0072; G01S 5/0009;**

G01S 5/0247; G01S 5/0284; H04W 4/026; G01S 1/042; G01S 5/0289; G01S 2205/01
(25) En (26) En
(21) 23190807.0 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FUNKENDGERÄTE FÜR EIN FUNKKOMMUNIKATIONSNETZ UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DER FUNKENDGERÄTE*
• *RADIO TERMINALS FOR A RADIO COMMUNICATIONS NETWORK AND METHODS TO OPERATE SAID RADIO TERMINALS*
• *TERMINAUX RADIO POUR UN RÉSEAU DE COMMUNICATION RADIO ET PROCÉDÉS POUR FAIRE FONCTIONNER LESDITS TERMINAUX RADIO*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

G01S 5/00 → (51) *G01S 5/02*

G01S 5/00 → (51) *H04W 4/02*

(51) *G01S 5/02* (11) **4 506 712 A1**
H04W 64/00
(52) **G01S 5/0289;** H04W 64/00
(25) En (26) En
(21) 23190216.4 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG DES KNOTENSTANDORTS IN EINEM DRAHTLOSEN NETZWERK*
• *DETERMINING NODE LOCATION IN A WIRELESS NETWORK*
• *DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT D'UN NOEUD DANS UN RÉSEAU SANS FIL*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Barbaric, Tvrtko, 5656 AG, Eindhoven, NL
Dorris, Wesley Parker, 5656 AG, Eindhoven, NL
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *G01S 5/02* (11) **4 506 713 A1**
G01S 5/00 *G01S 3/00*
B60W 40/00 *G08G 1/16*
(52) **G01S 5/0036; G01S 5/0236; H04W 64/006;** B60W 40/00; G01S 3/00; G01S 2205/01; G08G 1/166
(25) En (26) En
(21) 23190798.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINES POSITIONIERUNGSVERFAHRENS*
• *A METHOD FOR ENABLING A POSITIONING PROCEDURE*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT UNE PROCÉDURE DE POSITIONNEMENT*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Giesselmann, Timo, 70567 Stuttgart, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

G01S 5/02 → (51) *G01S 5/00*

G01S 5/02 → (51) *H04W 64/00*

G01S 5/12 → (51) *G01S 5/00*

G01S 5/30 → (51) *H04B 10/80*

(51) *G01S 7/00* (11) **4 506 714 A1**
G01S 13/00 *G01S 13/75*
(52) **G01S 13/003; G01S 7/006; G01S 13/751; H04W 64/003;** H04B 7/15592
(25) En (26) En
(21) 24182524.9 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 FI 20235886
(54) • *MULTISTATISCHE RÜCKSTREUUNG FÜR GEMEINSAME KOMMUNIKATION UND ENTFERNUNGSMESSUNG*
• *MULTISTATIC BACKSCATTER FOR JOINT COMMUNICATION AND RANGING*
• *RÉTRODIFFUSION MULTISTATIQUE POUR COMMUNICATION ET TÉLÉMÉTRIE CONJOINTES*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KIMIONIS, Ioannis, Murray Hill, US
EGGLESTON, Michael, Columbus, US
KAMPIANAKIS, Eleftherios, Murray Hill, US
ABRUDAN, Traian, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *G01S 7/02* (11) **4 506 715 A1**
G01S 13/22 *G01S 13/56*
(52) **G01S 7/0235; G01S 13/22; G01S 13/524; G01S 13/56;** G01S 7/0234; G01S 7/282
(25) En (26) En
(21) 23190898.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, RADARSYSTEM UND VERFAHREN*
• *APPARATUS, RADAR SYSTEM AND METHOD*
• *APPAREIL, SYSTÈME RADAR ET PROCÉDÉ*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) WILL, Christoph Jürgen, 81673 München, DE
GLAS, Alexander, 81739 München, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *G01S 7/02* (11) **4 506 716 A1**
G01S 7/292 *G01S 7/35*
G01S 13/58
(52) **G01S 7/023; G01S 7/292; G01S 7/2922; G01S 7/2927; G01S 7/354; G01S 13/58**
(25) En (26) En
(21) 23190903.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG, RADARSYSTEM UND VERFAHREN*
• *APPARATUS, RADAR SYSTEM AND METHOD*
• *APPAREIL, SYSTÈME RADAR ET PROCÉDÉ*
(71) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) WILL, Christoph Jürgen, 81673 München, DE
KIESSLING, Michael, 85356 Freising, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

(51) *G01S 7/02* (11) **4 506 717 A1**
H01Q 1/42 *H01Q 1/44*
G01S 13/931
(52) **G01S 7/027; G01S 13/931; H01Q 1/3233; H01Q 1/42; H01Q 1/422; H01Q 1/44**
(25) De (26) De
(21) 23191007.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *RADOM*
• *RADOME*
• *RADÔME*
(71) Ulbrichts GmbH, Kaufing 34, 4690 Schwanenstadt, AT
(72) SCHARPENACK, Georg, 4813 Altmünster, AT
RAFFELSBERGER,Martin, 4661 Roitham, AT
SCHABLINGER, Bernhard, 4690 Schwanenstadt, AT
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *G01S 7/03* (11) **4 506 718 A1**
G01S 13/931 *H01Q 1/32*
H01Q 21/06
(52) **G01S 13/931; G01S 7/032; H01Q 1/3233; H01Q 21/065**
(25) De (26) De
(21) 24187186.2 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 DE 102023121555
(54) • *RADARGERÄT*
• *RADAR APPARATUS*
• *DISPOSITIF RADAR*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Kronauge, Dr. Matthias, 21033 Hamburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 7/40* *G01S 7/497* *G01S 7/52* (11) **4 506 719 A1** *G01S 7/51* *G01V 8/10*
(52) **G01S 7/497; G01S 7/40; G01S 7/51; G01S 7/52004; G01V 8/10**
(25) De (26) De
(21) 24168031.3 (22) 02.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 202023104529 U
(54) • *SENSOR*
• *SENSOR*
• *CAPTEUR*
(71) Leuze electronic GmbH + Co KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Frey, Manuel, 89150 Laichingen, DE
Gröner, Sven, 73230 Kirchheim unter Teck, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

(51) *G01S 7/481* (11) **4 506 720 A1**
(52) **G01S 7/481**
(25) Zh (26) En
(21) 22936335.3 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/120812 23.09.2022
(87) WO 2023/193407 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210360990
05.08.2022 CN 202210947750
(54) • *FESTKÖRPER-LIDAR UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR FESTKÖRPER-LIDAR*
• *SOLID-STATE LIDAR AND CONTROL METHOD FOR SOLID-STATE LIDAR*
• *LIDAR À L'ÉTAT SOLIDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR LIDAR À SEMI-CONDUCTEURS*
(71) Hesai Technology Co., Ltd., No. 3188, Baoqian Highway Jiading District, Shanghai 201815, CN
(72) LIU, Hao, Shanghai 201821, CN
ZHU, Xuezhou, Shanghai 201821, CN
XIANG, Shaoqing, Shanghai 201821, CN
(74) Alatis, 3, rue Paul Escudier, 75009 Paris, FR

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/10* (11) **4 506 721 A1**
(52) **G01S 7/481; G01S 7/483; G01S 7/495; G01S 17/10; G01S 17/93**
(25) Zh (26) En
(21) 23769449.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073370 20.01.2023
(87) WO 2023/173938 2023/38 21.09.2023
(30) 14.03.2022 CN 202210244895
(54) • *LASERRADARSTEUERUNGSVERFAHREN, COMPUTERSPEICHERMEDIUM UND LASERRADAR*
• *LASER RADAR CONTROL METHOD, COMPUTER STORAGE MEDIUM, AND LASER RADAR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE RADAR LASER, SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE ET RADAR LASER*
(71) Hesai Technology Co., Ltd., No. 2 Building, No.468 XinLai Road Jiading District, Shanghai 201821, CN
(72) SHI, Congbo, Shanghai 201821, CN
XIANG, Shaoqing, Shanghai 201821, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G01S 7/481* *G01S 17/933* *G01S 7/497* (11) **4 506 722 A1** *G01S 17/95*
(52) **G01S 17/95; G01P 5/26; G01S 7/4817; G01S 7/497; G01S 17/58;** G01S 7/4818
(25) En (26) En
(21) 24188568.0 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318447148
(54) • *ZEITMULTIPLEX VON OPTISCHEN LIDAR-LUFTDATENKANÄLEN*
• *TIME MULTIPLEX OF LIDAR AIR-DATA OPTICAL CHANNELS*
• *MULTIPLEXAGE TEMPOREL DE CANAUX OPTIQUES DE DONNÉES AÉRODYNAMIQUES LIDAR*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) JANDAK, Mikulas, Charlotte, 28202, US
PEKAREK, Jan, Charlotte, 28202, US
DRASAL, Zbynek, Charlotte, 28202, US
DRAZAN, Viktor, Charlotte, 28202, US
POPELKA, Jan, Charlotte, 28202, US
OKLESTEK, Jan, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G01S 7/484 → (51) *G01S 17/02*

G01S 7/4863 → (51) *G01S 17/02*

(51) *G01S 7/497* *G01S 17/931* (11) **4 506 723 A1**
(52) **G01S 7/4972; G01S 17/931**
(25) En (26) En
(21) 24188513.6 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310987329
(54) • *KALIBRIERVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR LIDAR UND SPEICHERMEDIUM*
• *CALIBRATION METHOD AND APPARATUS FOR LIDAR AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE POUR LIDAR ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KONG, Daqing, Shanghai, 200335, CN
WANG, Su, Shanghai, 200335, CN
SHEN, Tunan, Shanghai, 200335, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G01S 7/497 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/497 → (51) *G01S 7/481*

G01S 7/51 → (51) *G01S 7/40*

G01S 7/52 → (51) *G01S 7/40*

G01S 13/00 → (51) *G01S 7/00*

(51) *G01S 13/06* *G01S 13/74* *G01S 13/84* *G01S 17/06* (11) **4 506 724 A1** *G01S 13/82* *G01S 13/87* *G01S 17/86*
(52) **G01S 13/87; G01S 13/06; G01S 13/74; G01S 13/82; G01S 13/825; G01S 13/84; G01S 13/872; G01S 17/06; G01S 17/86**
(25) De (26) De
(21) 24188979.9 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120865
(54) • *POSITIONSSENSOR ZUM ORTSAUFGELÖSTEN ERFASSEN VON OBJEKTEN IN EINEM ÜBERWACHUNGSBEREICH*
• *POSITION SENSOR FOR SPATIALLY RESOLVED DETECTION OF OBJECTS IN A MONITORING AREA*
• *CAPTEUR DE POSITION POUR LA DÉTECTION À RÉSOLUTION SPATIALE D'OBJETS DANS UNE ZONE DE SURVEILLANCE*
(71) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) SCHWARZKOPF, Sebastian, 22949 Ammersbek, DE
SOCK, Björn, 21629 Neu Wulmstorf, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

G01S 13/22 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 13/32* *G01S 13/536* *G01S 13/931* *G01S 13/60* (11) **4 506 725 A1** *G01S 13/58* *G01S 13/34* *B60W 40/105*
(52) **G01S 13/931; G01S 13/34;** G01S 13/60; G01S 2013/932
(25) En (26) En
(21) 23190922.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FMCW-RADAR MIT DYNAMISCHEM WELLENFORMMODELL AUF DER BASIS VON EGO-BEWEGUNG*
• *FMCW RADAR WITH DYNAMIC WAVEFORM MODEL BASED ON EGO MOTION*
• *RADAR FMCW À MODÈLE DE FORME D'ONDE DYNAMIQUE BASÉ SUR UN MOUVEMENT EGO*
(71) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan St., San Francisco, CA 94104, US
(72) SANSON, Jessica Bartholdy, 85521 Ottobrunn, DE
KABAKCHIEV, Kalin Hirstov, 85521 Ottobrunn, DE
GIERE, Andre, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

G01S 13/34	→ (51)	*G01S 13/32*
G01S 13/34	→ (51)	*G01S 13/58*
G01S 13/42	→ (51)	*G01S 13/58*
G01S 13/536	→ (51)	*G01S 13/32*

(51) *G01S 13/58* *G01S 13/931* *G01S 13/42* (11) **4 506 726 A1** *G01S 13/34* *G01S 13/87*
(52) **G01S 13/931; G01S 13/343; G01S 13/347; G01S 13/42; G01S 13/584; G01S 13/878;** G01S 7/356; G01S 13/589; G01S 2013/93271
(25) En (26) En
(21) 23190923.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GESCHWINDIGKEITS- UND BEREICHSDISAMBIGUIERUNG UNTER VERWENDUNG VON RADARNETZWERKEN MIT WELLENFORMOPTIMIERUNG*
• *VELOCITY AND RANGE DISAMBIGUATION USING RADAR NETWORKS WITH WAVEFORM OPTIMIZATION*
• *DÉSAMBIGUÏSATION DE VITESSE ET DE PLAGE À L'AIDE DE RÉSEAUX RADAR À OPTIMISATION DE FORME D'ONDE*
(71) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan St., San Francisco, CA 94104, US
(72) SANSON, Jessica Bartholdy, 85521 Ottobrunn, DE
GÜTLEIN-HOLZER, Johanna, 85521 Ottobrunn, DE
BARTHELME, Andreas, 85521 Ottobrunn, DE
KABAKCHIEV, Kalin Hirstov, 85521 Ottobrunn, DE
GIERE, Andre, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

(51) *G01S 13/58* *G01S 13/87* *G01S 13/42* (11) **4 506 727 A1** *G01S 13/931*
(52) **G01S 13/931; G01S 13/584; G01S 13/878;** G01S 13/42; G01S 2013/93271
(25) En (26) En
(21) 23191019.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER RADARAUFLÖSUNG UNTER VERWENDUNG VON HALBKOHÄRENTEN RADARNETZWERKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR INCREASING RADAR RESOLUTION USING SEMI-COHERENT RADAR NETWORKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR AUGMENTER LA RÉSOLUTION RADAR À L'AIDE DE RÉSEAUX RADAR SEMI-COHÉRENTS*
(71) GM Cruise Holdings LLC, 333 Brannan St., San Francisco, CA 94104, US
(72) SANSON, Jessica Bartholdy, 85521 Ottobrunn, DE
KABAKCHIEV, Kalin Hirstov, 85521 Ottobrunn, DE
BARTHELME, Andreas, 85521 Ottobrunn, DE
GÜTLEIN-HOLZER, Johanna, 85521 Ottobrunn, DE
GIERE, Andre, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Berkenbrink, Kai-Oliver, et al, Patentanwälte Becker & Müller Turmstrasse 22, 40878 Ratingen, DE

G01S 13/58	→ (51)	*G01S 13/32*
G01S 13/58	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/60	→ (51)	*G01S 13/32*
G01S 13/74	→ (51)	*G01S 13/06*
G01S 13/75	→ (51)	*G01S 7/00*
G01S 13/82	→ (51)	*G01S 13/06*
G01S 13/84	→ (51)	*G01S 13/06*
G01S 13/87	→ (51)	*G01S 13/06*
G01S 13/931	→ (51)	*G01S 13/32*
G01S 13/931	→ (51)	*G01S 13/58*
G01S 13/931	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/931	→ (51)	*G01S 7/03*
G01S 15/74	→ (51)	*H04B 10/80*

(51) *G01S 15/89* *A61B 5/00* *G01H 9/00* (11) **4 506 728 A1** *A61B 8/00*
(52) **G01S 15/8968; G01H 9/004; G01N 29/0654; G01N 29/221; G01N 29/226; G01N 29/2418; G01S 15/8965;** A61B 8/4483; B06B 1/02; G01N 2291/02475
(25) En (26) En
(21) 23190330.3 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBER, WANDLER UND VERWENDUNG*
• *ULTRASOUND IMAGER, TRANSDUCER, AND USE*
• *IMAGEUR ULTRASONORE, TRANSDUCTEUR ET UTILISATION*
(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) HARMSMA, Peter Johan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
QUESSON, Benoit André Jacques, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN NEER, Paul Louis Maria Joseph, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
VAN DER HEIDEN, Maurits Sebastiaan, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
ALTMANN, Robert Karl, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
PIRAS, Daniele, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *G01S 17/02* *G01S 17/04* *G01S 7/4863* (11) **4 506 729 A1** *G01S 7/484*
(52) **G01S 7/484; G01S 7/4863; G01S 17/02; G01S 17/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23777606.7 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073368 20.01.2023
(87) WO 2023/185227 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210349756
(54) • *DETEKTIONSVERFAHREN FÜR LASERRADAR SOWIE COMPUTERSPEICHERMEDIUM UND LASERRADAR*
• *DETECTION METHOD OF LASER RADAR, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM AND LASER RADAR*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RADAR LASER, SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE ET RADAR LASER*
(71) Hesai Technology Co., Ltd., No. 3188, Baoqian Highway Jiading District, Shanghai 201815, CN
(72) LIANG, Feng, Shanghai 201815, CN
XIANG, Shaoqing, Shanghai 201815, CN
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01S 17/04	→ (51)	*G01S 17/02*
G01S 17/06	→ (51)	*G01S 13/06*
G01S 17/06	→ (51)	*G01S 17/86*
G01S 17/10	→ (51)	*G01S 7/481*

(51) *G01S 17/86* *G01S 17/894* (11) **4 506 730 A1** *G01S 17/931*
(52) **G01S 17/86; G01S 17/894; G01S 17/931**
(25) Ja (26) En
(21) 22936057.3 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) IB 2022/000195 08.04.2022
(87) WO 2023/194762 2023/41 12.10.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, AND INFORMATION PROCESSING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 220-8623, JP
RENAULT S.A.S., 122-122 bis, avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne-Billancourt, FR
(72) IKEGAMI, Takashi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
MATSUO, Haruo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
NAGASE, Masanobu, Atsugi-shi, Kanagawa 243--0123, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01S 17/86* *G01S 17/06* *G01S 19/46* (11) **4 506 731 A1** *G01S 19/45* *G01S 19/48*
(52) **G01S 13/876; G01S 17/06; G01S 17/86; G01S 17/931; G01S 19/46;** G01S 7/003; G01S 19/43;

G01S 19/44; G01S 2013/9316; G01S 2013/9323
(25) Zh (26) En
(21) 23818811.4 (22) 10.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087235 10.04.2023
(87) WO 2023/236643 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210653933
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *POSITIONING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SU, Jinglan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G01S 17/86 → (51) *G01S 13/06*

G01S 17/894 → (51) *G01S 17/86*

G01S 17/931 → (51) *G01S 17/86*

G01S 17/931 → (51) *G01S 7/497*

G01S 17/933 → (51) *G01S 7/481*

G01S 17/95 → (51) *G01S 7/481*

(51) *G01S 19/39* (11) **4 506 732 A1**
(52) **G01S 19/396;** G01S 19/20; G01S 19/44
(25) En (26) En
(21) 23190360.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *GNSS-MESSUNGSVERARBEITUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG VON MODI*
• *GNSS MEASUREMENT PROCESSING TO IDENTIFY MODES*
• *TRAITEMENT DE MESURE GNSS POUR IDENTIFIER DES MODES*
(71) u-blox AG, Zürcherstrasse 68, 8800 Thalwil, CH
(72) SHERET, Ian, Hitchin, GB
DORAHY, Hayden, Leatherhead, GB
JULIEN, Olivier, Oberrieden, CH
HIDE, Christopher, Reigate, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

G01S 19/45 → (51) *G01S 17/86*

G01S 19/46 → (51) *G01S 17/86*

G01S 19/48 → (51) *G01S 17/86*

(51) *G01T 1/24* (11) **4 506 733 A1**
G01N 23/04
(52) **G01N 23/04; G01T 1/24**
(25) Ja (26) En
(21) 23811363.3 (22) 03.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003643 03.02.2023
(87) WO 2023/228482 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 JP 2022085260
(54) • *STRAHLUNGSDETEKTIONSVORRICHTUNG, STRAHLUNGSDETEKTIONSSYSTEM UND STRAHLUNGSDETEKTIONSVERFAHREN*
• *RADIATION DETECTION DEVICE, RADIATION DETECTION SYSTEM, AND RADIATION DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE RAYONNEMENT, SYSTÈME DE DÉTECTION DE RAYONNEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE RAYONNEMENT*
(71) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) SUZUKI Haruki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
KAMIYA Masahiro, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G01T 5/02* (11) **4 506 734 A1**
G01T 5/10
(52) **G01T 5/02; G01T 5/10**
(25) En (26) En
(21) 23190133.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINES FESTKÖRPER-KERNSPURDETEKTORS*
• *METHOD FOR ANALYZING A SOLID-STATE NUCLEAR TRACK DETECTOR*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN DÉTECTEUR DE PISTE NUCLÉAIRE À L'ÉTAT SOLIDE*
(71) Marvel Fusion GmbH, Theresienhoehe 12, 80339 Munich, DE
(72) Schollmeier, Marius, Munich, DE
Bekx, John Jasper, Munich, DE
Speicher, Martin, Munich, DE
Hartmann, Jens, Munich, DE
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G01T 5/10 → (51) *G01T 5/02*

G01V 8/10 → (51) *G01S 7/40*

G01V 8/10 → (51) *G02B 5/00*

(51) *G01V 8/20* (11) **4 506 735 A1**
F16B 37/00
(52) **G01V 8/20;** F16B 37/046
(25) De (26) De
(21) 23190723.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LICHTVORHANG*
• *LIGHT CURTAIN*
• *RIDEAU LUMINEUX*
(71) Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen/Teck, DE
(72) Tull, Andreas, 82229 Seefeld, DE
Koperski, Joachim, 85521 Ottobrunn, DE
Luthardt, Stephan, 73277 Owen, DE
Haberl, Paul, 80999 München, DE
Feller, Bernhard, 86316 Friedberg, DE
(74) Ruckh, Rainer Gerhard, Patentanwaltskanzlei Ruckh Jurastraße 1, 73087 Bad Boll, DE

(51) *G02B 1/04* (11) **4 506 736 A2**
(52) **G02B 1/043; B29D 11/00038; B29D 11/00865**
(25) En (26) En
(21) 24184938.9 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(30) 13.12.2017 US 201762598018 P
13.12.2017 US 201762598025 P
13.12.2017 US 201762598028 P
13.12.2017 US 201762598029 P
(27) 29.11.2018 IB PCT/IB2018/059471
(54) • *WÖCHENTLICHE UND MONATLICHE EINWEG-KONTAKTLINSEN MIT WASSERGRADIENTEN*
• *WEEKLY AND MONTHLY DISPOSABLE WATER GRADIENT CONTACT LENSES*
• *LENTILLES DE CONTACT À GRADIENT D'EAU JETABLES HEBDOMADAIREMENT ET MENSUELLEMENT*
(71) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) QIU, Yongxing, Johns Creek, Georgia 30097, US
PRUITT, John Dallas, Johns Creek, Georgia 30097, US
SAMUEL, Newton T., Johns Creek, Georgia 30097, US
CHIANG, Chung-Yuan, Johns Creek, Georgia 30097, US
TUCKER, Robert Carey, Johns Creek, Georgia 30097, US
CHANG, Yuan, Johns Creek, Georgia 30097, US
LEVEILLEE, Ethan, Johns Creek, Georgia 30097, US
(74) Breuer, Markus, Sendlinger Straße 29, 80331 München, DE
(62) 18826817.1 / 3 724 696

G02B 1/04 → (51) *C07C 319/12*

G02B 1/04 → (51) *C08G 63/672*

G02B 1/04 → (51) *C08G 64/04*

(51) *G02B 5/00* (11) **4 506 737 A1**
G01V 8/10 *F16P 3/14*
(52) **G02B 5/005; F16P 3/144; G01V 8/10; G02B 5/003**
(25) De (26) De
(21) 24192955.3 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 DE 102023121625
(54) • *OPTISCHES GERÄT MIT STREULICHTREDUZIERUNG*
• *OPTICAL APPARATUS WITH STRAY LIGHT REDUCTION*
• *APPAREIL OPTIQUE AVEC RÉDUCTION DE LUMIÈRE PARASITE*
(71) Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Str. 2,

73760 Ostfildern, DE
(72) Ambuehl, Daniel, 7310 Bad Ragaz, CH
Guldimann, Dominik, 7310 Bad Ragaz, CH
Konieczna, Zuzanna, 7310 Bad Ragaz, CH
Mayilo, Sergiy, 7310 Bad Ragaz, CH
Ritter, Joel, 7310 Bad Ragaz, CH
Wendler, Martin, 73760 Ostfildern, DE
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(51) *G02B 5/00* *G02B 13/00* *G02B 6/12* (11) **4 506 738 A2** *G02B 27/00*
(25) En (26) En
(21) 24193559.2 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363518986 P
30.05.2024 TW 113120109
(54) • *ABBILDUNGSLINSENANORDNUNG, ABBILDUNGSLINSENANORDNUNGSMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING LENS ASSEMBLY, IMAGING LENS ASSEMBLY MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE LENTILLE D'IMAGERIE, MODULE D'ENSEMBLE LENTILLE D'IMAGERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) LARGAN PRECISION CO., LTD., No. 11, Jingke Rd., Nantun Dist., Taichung City 408, TW
(72) TUNG, Wei-Che, 408 Taichung City, TW
CHENG, Chih-Wei, 408 Taichung City, TW
FAN, Chen-Wei, 408 Taiching City, TW
(74) Jakelski & Althoff Patentanwälte PartG mbB, Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft Mollenbachstraße 37, 71229 Leonberg, DE

G02B 5/00 → (51) *G03B 9/02*

---

(51) *G02B 5/02* *F21S 2/00* *G02F 1/1335* *F21Y 115/10* (11) **4 506 739 A1** *F21V 3/00* *F21Y 105/16*
(52) **B29C 48/08; F21S 2/00; F21V 3/00; G02B 5/02; G02F 1/1335; G02F 1/1336;** F21Y 2105/16; F21Y 2115/10
(25) Ja (26) En
(21) 23811855.8 (22) 24.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/019378 24.05.2023
(87) WO 2023/228983 2023/48 30.11.2023
(30) 27.05.2022 JP 2022087114
22.05.2023 JP 2023083829
(54) • *LICHTDIFFUSIONSBLATT, RÜCKBELEUCHTUNGSEINHEIT, FLÜSSIGKRISTALLANZEIGEVORRICHTUNG, INFORMATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES LICHTDIFFUSIONSBLATTS*
• *LIGHT DIFFUSION SHEET, BACKLIGHT UNIT, LIQUID CRYSTAL DISPLAY APPARATUS, INFORMATION DEVICE, AND METHOD OF MANUFACTURING LIGHT DIFFUSION SHEET*
• *FEUILLE DE DIFFUSION DE LUMIÈRE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI, UNITÉ DE RÉTROÉCLAIRAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES, APPAREIL D'INFORMATION*
(71) KEIWA Incorporated, 10-5, Nihonbashikayabacho 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0025, JP
(72) FURUTA, Akira, Tokyo 103-0025, JP
SUKIGARA, Masayuki, Tokyo 103-0025, JP
OKABE, Motohiko, Tokyo 103-0025, JP
FUKUI, Yoshihiro, Tokyo 103-0025, JP
KIMURA, Tomoko, Tokyo 103-0025, JP
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G02B 5/18 → (51) *B44C 5/04*

G02B 5/22 → (51) *C07C 33/36*

G02B 5/30 → (51) *C07C 33/36*

G02B 6/12 → (51) *G02B 5/00*

---

(51) *G02B 6/293* (11) **4 506 740 A2**
(52) **G02B 6/4215; G01J 3/0205; G01J 3/0216; G02B 6/4291; H10F 39/8067;** G02B 6/12002; G02B 6/12004; G02B 6/29332
(25) En (26) En
(21) 24222053.1 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *DETEKTOR MIT EINEM WELLENLEITER*
• *A DETECTOR COMPRISING A WAVEGUIDE*
• *DÉTECTEUR COMPRENANT UN GUIDE D'ONDES*
(71) Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) GENOE, Jan, 3272 Testelt, BE
GEHLHAAR, Robert, 3020 Herent, BE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 19188072.3 / 3 770 660

G02B 6/36 → (51) *H04B 10/80*

---

(51) *G02B 6/42* (11) **4 506 741 A1**
(52) **G02B 6/4204; G02B 6/4269; G02B 6/4271; G02B 6/428**
(25) En (26) En
(21) 24181591.9 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447480
(54) • *GEKÜHLTE OPTIK, DIE AN EINER LEITERPLATTE BEFESTIGT IST*
• *COOLED OPTICS ATTACHED TO A PRINTED CIRCUIT BOARD*
• *OPTIQUE REFROIDIE FIXÉE À UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) BOLLE, Cristian, Bridgewater, US
EARNSHAW, Mark, Berkeley Heights, US
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G02B 6/42 → (51) *G02B 6/44*

---

(51) *G02B 6/44* *B65H 75/24* (11) **4 506 742 A1**
(52) **B65H 54/02; B65H 75/18; B65H 75/24; G02B 6/44**
(25) Zh (26) En
(21) 23829641.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089513 20.04.2023
(87) WO 2024/001453 2024/01 04.01.2024
(30) 30.06.2022 CN 202210769792
(54) • *FASERAUFWICKELVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGSANORDNUNG*
• *FIBRE-COILING APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE ASSEMBLY*
• *APPAREIL D'ENROULEMENT DE FIBRES ET ENSEMBLE DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Xianghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YAO, Shibin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GENG, Zhaogang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) *G02B 6/44* *G02B 6/42* (11) **4 506 743 A1**
(52) **G02B 6/4248; G02B 6/44775**
(25) De (26) De
(21) 24192311.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121227
(54) • *LICHTWELLENLEITER-DURCHFÜHRUNG FÜR EINE VAKUUMKAMMER*
• *OPTICAL WAVEGUIDE FEEDTHROUGH FOR A VACUUM CHAMBER*
• *TRAVERSÉE DE GUIDE D'ONDES OPTIQUES POUR CHAMBRE À VIDE*
(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) Zeidner, Wolfgang, 85748 Garching, DE
Gruber, Moritz, 85748 Garching, DE
Kaunert, Karlheinz, 85748 Garching, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G02B 6/44 → (51) *C03C 25/285*

G02B 7/28 → (51) *H04N 23/611*

G02B 13/00 → (51) *G02B 5/00*

---

(51) *G02B 21/14* *G02B 21/36* *G01B 9/02015* *G01N 21/17* (11) **4 506 744 A1** *G03H 1/04* *G01B 9/04* *G01N 21/47*
(52) **G03H 1/0443; G01B 9/02015; G01B 9/02032; G01B 9/04; G02B 21/14; G02B 21/361; G02B 21/367;** G01N 21/4795; G01N 2021/1787; G03H 2001/0038; G03H 2001/0445; G03H 2001/0452; G03H 2222/23; G03H 2222/24
(25) En (26) En
(21) 24191541.2 (22) 29.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105750
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HOCHAUFLÖSENDEN REFLEXIONSTOMOGRAPHIE-BILDGEBUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR HIGH-RESOLUTION REFLECTION TOMOGRAPHIC IMAGING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE TOMOGRAPHIQUE PAR RÉFLEXION À HAUTE RÉSOLUTION*
(71) Tomocube, Inc., Fl. 4, 155, Sinseong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34109, KR
Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) Park, YongKeun, 34141 Daejeon, KR
Hugonnet, Herve Jerome, 34141 Daejeon, KR
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(51) ***G02B 21/18*** (11) **4 506 745 A1**
G02B 21/36 ***G02B 27/00***
G02B 27/10
(52) **G02B 21/361; G02B 21/18; G02B 27/0075; G02B 27/1013**
(25) En (26) En
(21) 24193689.7 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202311002370
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM UND SEQUENZIERUNGSSYSTEM*
• *IMAGING SYSTEM AND SEQUENCING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE ET SYSTÈME DE SÉQUENÇAGE*
(71) GeneMind Biosciences Company Limited, 502A, 502B & 602, Podium Building Luohu Investment Holdings Building No. 112 Qingshui River 1st Road Quingshui River Community, Qingshui River Street Luohu District, Shenzhen City, Guangdong 518023, CN
(72) ZHANG, Yongbo, Shenzhen City, 518023, CN
LI, Yang, Shenzhen City, 518023, CN
WU, Ping, Shenzhen City, 518023, CN
JIANG, Zefei, Shenzhen City, 518023, CN
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

G02B 21/36 → (51) ***G02B 21/14***

G02B 21/36 → (51) ***G02B 21/18***

G02B 27/00 → (51) ***G02B 21/18***

G02B 27/00 → (51) ***G02B 5/00***

G02B 27/01 → (51) ***G06F 3/048***

G02B 27/01 → (51) ***G06F 3/04842***

---

(51) ***G02B 27/09*** (11) **4 506 746 A1**
(25) Es (26) En
(21) 23778559.7 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070196 28.03.2023
(87) WO 2023/187238 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 ES 202230298
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG PHOTOAKUSTISCHER BILDER UNTER VERWENDUNG HOMOGENISIERTER STRAHLEN AUS GEPULSTEN LICHTQUELLEN*
• *OPTICAL DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING PHOTOACOUSTIC IMAGES USING HOMOGENISED BEAMS FROM PULSED LIGHT SOURCES*
• *DISPOSITIF OPTIQUE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'OBTENTION D'IMAGES PHOTOACOUSTIQUES AU MOYEN DE FAISCEAUX HOMOGÉNÉISÉS PROVENANT DE SOURCES LUMINEUSES PULSÉES*
(71) Universitat Politècnica de València, Camí de Vera s/n., 46022 Valencia, ES
Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC, C/Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) GARCÍA GARRIGÓS, Juan José, 46022 Valencia, ES
CAMARENA FEMENIA, Francisco, 46022 Valencia, ES
CEBRECOS RUIZ, Alejandro, 46022 Valencia, ES
BENLLOCH BAVIERA, José María, 46022 Valencia, ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

G02B 27/10 → (51) ***G02B 21/18***

---

(51) ***G02C 11/00*** (11) **4 506 747 A1**
A61L 9/12 ***A61L 9/012***
(52) **A61L 9/012; A61L 9/12; G02C 11/00**
(25) Ko (26) En
(21) 22936616.6 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005131 08.04.2022
(87) WO 2023/195562 2023/41 12.10.2023
(54) • *GLÄSER MIT DER FÄHIGKEIT ZUR SELEKTIVEN INTELLIGENTEN STEUERUNG EINER DUFTKAPSEL*
• *GLASSES CAPABLE OF SELECTIVE SMART CONTROL OF FRAGRANCE CAPSULE*
• *LUNETTES CAPABLES D'UNE COMMANDE INTELLIGENTE SÉLECTIVE D'UNE CAPSULE DE PARFUM*
(71) Lim, Seong Kyu, Cheongwoon APT 202ho 7dong 33 Dongdeok-ro Jung-gu, Daegu 41954, KR
Lim, Jong Ho, Cheongwoon APT 202ho 7dong 33 Dongdeok-ro Jung-gu, Daegu 41954, KR
Lim, Jong Yoon, ChengwoonAPT 202ho 7dong 33 Dongdeok-ro Jung-gu, Daegu 41954, KR
Kim, Myeong Hee, Cheongwoon APT 202ho 7dong 33 Dongdeok-ro Jung-gu, Daegu 41954, KR
(72) Lim, Seong Kyu, Daegu 41954, KR
Lim, Jong Ho, Daegu 41954, KR
Lim, Jong Yoon, Daegu 41954, KR
Kim, Myeong Hee, Daegu 41954, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***G02F 1/035*** (11) **4 506 748 A1**
(52) **G02F 1/035**
(25) Zh (26) En
(21) 23834458.4 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088974 18.04.2023
(87) WO 2024/007677 2024/02 11.01.2024
(30) 06.07.2022 CN 202210798464
(54) • *ELEKTROOPTISCHER MODULATOR*
• *ELECTRO-OPTIC MODULATOR*
• *MODULATEUR ÉLECTRO-OPTIQUE*
(71) Suzhou Lycore Technologies Co., Ltd., Room 102, NW 05 Building, Nanopolis Suzhou No.99 Jinjihu Avenue Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
Nanjing Lycore Technologies Co., Ltd., Room 405-1, A1 Building No.9 Kechuang Avenue Intelligent Manufacturing Industrial Park Jiangbei New Area, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
(72) LIANG, Hanxiao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
SONG, Yipin, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHOU, Yingcong, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
WU, Haicang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
MAO, Wenhao, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
SONG, Shiwei, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
SUN, Weiqi, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
YU, Qingyang, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
ZHANG, Zhouyu, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) ***G02F 1/1333*** (11) **4 506 749 A1**
G02F 1/13357
(52) **G02F 1/1333; G02F 1/1336**
(25) Ko (26) En
(21) 23872701.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008465 19.06.2023
(87) WO 2024/071574 2024/14 04.04.2024
(30) 26.09.2022 KR 20220121982
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Hyesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Bupmyoung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sungho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***G02F 1/1334*** (11) **4 506 750 A1**
C09K 19/54 ***C09K 19/00***
C09K 19/04 ***C09K 19/30***
(52) **G02F 1/1334; C09K 19/544;** C09K 2019/0448; C09K 2019/3019; C09K 2019/3025
(25) En (26) En
(21) 24193415.7 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 10.08.2023 KR 20230104609

(54) • *POLYMERDISPERGIERTE FLÜSSIGKRISTALLANZEIGE MIT VERBESSERTER WINKELTRÜBUNG FÜR EIN SONNENDACH*
• *POLYMER DISPERSED LIQUID CRYSTAL DISPLAY WITH AN IMPROVED ANGULAR HAZE FOR A SUNROOF*
• *AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES DISPERSÉS DANS UN POLYMÈRE PRÉSENTANT UN VOILE ANGULAIRE AMÉLIORÉ POUR UN TOIT OUVRANT*

(71) Livicon Co., Ltd., 10-9 Cheomdansaneop 9-ro Daesowon-myeon, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27466, KR

(72) KIM, Bong Hee, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR
KIM, Seunggi, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR
DO, Hyo Jeong, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR
KIM, Kyeong-Jin, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR

(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***G02F 1/1334*** (11) **4 506 751 A1**
C09K 19/54 ***C09K 19/00***
C09K 19/04 ***C09K 19/30***

(52) **G02F 1/1334; C09K 19/544;** C09K 2019/3019; C09K 2019/3025; C09K 2019/3027

(25) En (26) En
(21) 24193417.3 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 10.08.2023 KR 20230104611

(54) • *POLYMERDISPERGIERTE FLÜSSIGKRISTALLANZEIGE MIT VERBESSERTEM NACHBILD*
• *POLYMER DISPERSED LIQUID CRYSTAL DISPLAY WITH AN IMPROVED AFTERIMAGE*
• *AFFICHAGE À CRISTAUX LIQUIDES DISPERSÉS DANS UN POLYMÈRE AVEC IMAGE RÉMANENTE AMÉLIORÉE*

(71) Livicon Co., Ltd., 10-9 Cheomdansaneop 9-ro Daesowon-myeon, Chungju-si, Chungcheongbuk-do 27466, KR

(72) KIM, Bong Hee, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR
KIM, Seunggi, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR
DO, Hyo Jeong, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR
KIM, Kyeong-Jin, 27466 Chungju-si, Chungcheongbuk-do, KR

(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G02F 1/1335 → (51) ***G02B 5/02***

G02F 1/13357 → (51) ***G02F 1/1333***

G03B 7/091 → (51) ***H04N 23/611***

---

(51) ***G03B 9/02*** (11) **4 506 752 A1**
G02B 5/00 ***G03B 9/06***

(52) **G03B 9/02; G02B 5/005; G03B 9/06**

(25) En (26) En
(21) 24156642.1 (22) 08.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 09.08.2023 HK 32023077256

(54) • *APERTURSTOPPMECHANISMUS UND LINSENMODUL*
• *APERTURE STOP MECHANISM AND LENS MODULE*
• *MÉCANISME D'ARRÊT D'OUVERTURE ET MODULE DE LENTILLE*

(71) Chan, Yuk Sum, 6C, Block 12, Kenswood Court Kingswood Villas Tin Shui Wai, NT, Hong Kong, HK

(72) Chan, Yuk Sum, Hong Kong, HK

(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

G03B 9/06 → (51) ***G03B 9/02***

G03B 15/00 → (51) ***H04N 23/611***

G03B 15/03 → (51) ***F24C 7/08***

G03B 17/02 → (51) ***H04N 23/611***

G03B 17/14 → (51) ***H04N 25/61***

G03B 17/18 → (51) ***H04N 23/611***

---

(51) ***G03F 7/022*** (11) **4 506 753 A2**
C08G 69/02 ***G03F 7/023***

(25) En (26) En
(21) 24192825.8 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 03.08.2023 KR 20230101738
03.08.2024 KR 20240103520

(54) • *LICHTEMPFINDLICHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHOTOSENSITIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHOTOSENSIBLE*

(71) Duksan Neolux Co., Ltd, 21-32, Ssukgol-gil, Ipjang-myeon, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR

(72) CHUNG, Yeon Joon, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
SONG, Gwang Sik, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
LEE, Changmin, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
KIM, Kyung Soo, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR

(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(51) ***G03F 7/022*** (11) **4 506 754 A2**
G03F 7/023 ***G03F 7/075***

(25) En (26) En
(21) 24192828.2 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 04.08.2023 KR 20230101941
03.08.2024 KR 20240103521

(54) • *LICHTEMPFINDLICHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *PHOTOSENSITIVE COMPOSITION*
• *COMPOSITION PHOTOSENSIBLE*

(71) Duksan Neolux Co., Ltd, 21-32, Ssukgol-gil, Ipjang-myeon, Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR

(72) Kim, Jin Hyun, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
Kwon, Ju cheol, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
Lee, Changmin, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR
Kim, Kyung Soo, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, KR

(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G03F 7/023 → (51) ***G03F 7/022***

G03F 7/075 → (51) ***G03F 7/022***

---

(51) ***G03F 7/11*** (11) **4 506 755 A1**
C08L 65/00 ***C08G 61/12***
H01L 21/308

(52) **C08G 61/12; C08L 65/00; G03F 7/11; H01L 21/308**

(25) Ko (26) En
(21) 23784864.3 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/002689 27.02.2023
(87) WO 2023/195636 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042969

(54) • *SPIN-ON-KOHLENSTOFFHARTMASKENZUSAMMENSETZUNG MIT HOHER PLANARISIERUNGSLEISTUNG UND STRUKTURIERUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *SPIN-ON CARBON HARD MASK COMPOSITION WITH HIGH PLANARIZATION PERFORMANCE AND PATTERNING METHOD USING SAME*
• *COMPOSITION DE MASQUE DUR EN CARBONE DÉPOSÉ PAR ROTATION AYANT DES PERFORMANCES DE PLANARISATION ÉLEVÉES ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MOTIFS L'UTILISANT*

(71) Ycchem Co., Ltd., 174-12, Yuseori-gil, Seonnam-myeon Seongju-gun, Gyeongsangbuk-do 40046, KR

(72) LEE, Su Jin, Daegu 42634, KR
KIM, Gi Hong, Dalseong-gun Daegu 42922, KR
LEE, Jeong Hun, Daegu 42233, KR
LEE, Seung Hun, Dalseong-gun Daegu 42918, KR
LEE, Seung Hyun, Daegu 42747, KR

(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***G03F 7/11*** (11) **4 506 756 A1**
G03F 7/20 ***G03F 7/26***

(52) **G03F 7/11; G03F 7/20; G03F 7/26**

(25) Ja (26) En
(21) 23791935.2 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/015845 21.04.2023
(87) WO 2023/204287 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 JP 2022070865

(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR RESISTUNTERSCHICHTFILMBILDUNG*
• *COMPOSITION FOR RESIST UNDERLAYER FILM FORMATION*
• *COMPOSITION POUR FORMATION DE FILM DE SOUS-COUCHE DE RÉSERVE*

(71) Nissan Chemical Corporation, 5-1, Nihonbashi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-6119, JP

(72) MARUYAMA, Daisuke, Kaohsiung City, 82151, TW
ENDO, Takafumi, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
KISHIOKA, Takahiro, Toyama-shi, Toyama 939-2792, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *G03F 7/20* (11) **4 506 757 A1**
(52) **G03F 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23785023.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004667 06.04.2023
(87) WO 2023/195799 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042855
(54) • *LITHOGRAPHIEVORRICHTUNG MIT ELEKTRONISCHER SCHICHT IN EINEM VAKUUMSYSTEM*
• *LITHOGRAPHY DEVICE USING ELECTRONIC LAYER IN VACUUM SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE LITHOGRAPHIE UTILISANT UNE COUCHE ÉLECTRONIQUE DANS UN SYSTÈME SOUS VIDE*
(71) Derkwoo Semitech Co., Ltd., 7F, 7, Seolleung-ro 94-gil Gangnam-gu, Seoul 06161, KR
(72) KIM, Ki Bum, Seoul 06082, KR
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(51) *G03F 7/20* (11) **4 506 758 A1**
(52) **G03F 7/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23785024.3 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004668 06.04.2023
(87) WO 2023/195800 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042856
(54) • *PARTIKELTRANSFERBLOCKIERUNGSVORRICHTUNG UND LITHOGRAFIEVORRICHTUNG MIT ELEKTRONENSCHICHT MIT ELEKTROSTATISCHER FALLE IN EINEM VAKUUMSYSTEM*
• *PARTICLE TRANSFER BLOCKING DEVICE AND LITHOGRAPHY DEVICE WHICH USE ELECTRON LAYER HAVING ELECTROSTATIC TRAP IN VACUUM SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE BLOCAGE DE TRANSFERT DE PARTICULES ET DISPOSITIF DE LITHOGRAPHIE UTILISANT UNE COUCHE D'ÉLECTRONS AYANT UN PIÈGE ÉLECTROSTATIQUE DANS UN SYSTÈME SOUS VIDE*
(71) Derkwoo Semitech Co., Ltd., 7F, 7, Seolleung-ro 94-gil Gangnam-gu, Seoul 06161, KR
(72) KIM, Ki Bum, Seoul 06082, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

G03F 7/20 → (51) *G03F 7/11*

G03F 7/26 → (51) *G03F 7/11*

---

(51) *G03F 7/34* *G03F 7/36* (11) **4 506 759 A1**
(52) **G03F 7/36; G03F 7/34**
(25) En (26) En
(21) 24192561.9 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016842
(54) • *VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN ENTWICKLUNG VON FLEXODRUCKPLATTEN*
• *THERMAL DEVELOPMENT APPARATUS OF FLEXOGRAPHIC PLATES*
• *APPAREIL DE DÉVELOPPEMENT THERMIQUE DE PLAQUES FLEXOGRAPHIQUES*
(71) Vianord Engineering Sasu, 1ere Avenue 4889 mt, 06510 Carros, FR
(72) DE CARIA, Riccardo, 20080 Basiglio, IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(51) *G03F 7/34* *G03F 7/36* (11) **4 506 760 A2**
(52) **G03F 7/36; G03F 7/34**
(25) En (26) En
(21) 24192568.4 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016869
(54) • *VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN ENTWICKLUNG VON FLEXODRUCKPLATTEN*
• *THERMAL DEVELOPMENT APPARATUS OF FLEXOGRAPHIC PLATES*
• *APPAREIL DE DÉVELOPPEMENT THERMIQUE DE PLAQUES FLEXOGRAPHIQUES*
(71) Vianord Engineering Sasu, 1ere Avenue 4889 mt, 06510 Carros, FR
(72) DE CARIA, Riccardo, 20800 Basiglio, IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

---

(51) *G03F 7/34* *G03F 7/36* (11) **4 506 761 A2**
(52) **G03F 7/36; G03F 7/34**
(25) En (26) En
(21) 24192805.0 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016881
(54) • *VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN ENTWICKLUNG EINER FLEXODRUCKPLATTE*
• *THERMAL DEVELOPMENT APPARATUS OF A FLEXOGRAPHIC PLATE*
• *APPAREIL DE DÉVELOPPEMENT THERMIQUE D'UNE PLAQUE FLEXOGRAPHIQUE*
(71) Vianord Engineering Sasu, 1ere Avenue 4889 mt, 06510 Carros, FR
(72) DE CARIA, Riccardo, 20080 Basiglio (MI), IT
(74) De Bortoli, Tiziano, et al, Zanoli & Giavarini SpA Via Melchiorre Gioia, 64, 20125 Milano, IT

G03F 7/36 → (51) *G03F 7/34*

---

(51) *G03G 15/00* (11) **4 506 762 A1**
(52) **G03G 15/6544; B42C 9/0081**
(25) En (26) En
(21) 24190570.2 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131545
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) IZAKI, Yu, Tokyo, 146-8501, JP
TAKAGI, Kenji, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) *G03G 15/02* (11) **4 506 763 A1**
(52) **G03G 15/0225; G03G 15/0258**
(25) En (26) En
(21) 24158016.6 (22) 16.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129638
(54) • *LADESYSTEM UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM*
• *CHARGING SYSTEM AND IMAGE FORMING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CHARGE ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES*
(71) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) TAGAWA, Yuki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
HAYASHI, Yoshiyuki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KAWABATA, Yukimi, Ebina-shi, Kanagawa, JP
YAMAKOSHI, Kenta, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G03H 1/04 → (51) *G02B 21/14*

---

(51) *G05B 9/02* *G05B 19/418* (11) **4 506 764 A1**
(52) **G05B 19/41895; G05B 9/02;** G05B 2219/31003; G05B 2219/31005; G05B 2219/31006
(25) De (26) De
(21) 24184343.2 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 20.07.2023 DE 102023119243
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER FERTIGUNGSANLAGE SOWIE FERTIGUNGSANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A PRODUCTION SYSTEM AND PRODUCTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE FABRICATION AINSI QU'INSTALLATION DE FABRICATION*
(71) Eisenmann GmbH, Tübinger Straße 81, 71032 Böblingen, DE
(72) Haelke, Konstantin, 72070 Tübingen, DE
Meller, Jonas, 71032 Böblingen, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

G05B 9/03 → (51) *B65G 13/06*

---

(51) *G05B 19/042* (11) **4 506 765 A1**

(52) **G05B 19/0423**
(25) De (26) De
(21) 23190070.5 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *MODUL ZUR SEQUENZIELLEN DATENERFASSUNG MIT INTEGRIERTER KI-AUSWERTUNG*
• *SEQUENTIAL DATA ACQUISITION MODULE WITH INTEGRATED AI EVALUATION*
• *MODULE D'ACQUISITION SÉQUENTIELLE DE DONNÉES AVEC ÉVALUATION D'IA INTÉGRÉE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Gabriel, Gino, 09236 Geringswalde, DE
Mauersberger, Max André, 09221 Neukirchen/Erzgebirge, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***G05B 19/042*** (11) **4 506 766 A1**
(52) **G05B 19/0428;** G05B 2219/1186; G05B 2219/23445; G05B 2219/23446; G05B 2219/24191
(25) De (26) De
(21) 23190187.7 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REDUNDANZ AUF BASIS EINES ENG GEKOPPELTEN DIGITALEN ZWILLINGS*
• *REDUNDANCY BASED ON TIGHTLY COUPLED DIGITAL TWIN*
• *REDONDANCE BASÉE SUR UN JUMEAU NUMÉRIQUE À COUPLAGE ÉTROIT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Weiler, Christoph, 75015 Bretten, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G05B 19/05 → (51) ***B23Q 15/14***

G05B 19/05 → (51) ***H04L 43/18***

G05B 19/414 → (51) ***B23Q 15/14***

G05B 19/414 → (51) ***H02P 5/51***

---

(51) ***G05B 19/418*** (11) **4 506 767 A1**
(52) **G05B 19/41875;** G05B 2219/31442; G05B 2219/32179; G05B 2219/32197; G05B 2219/45147
(25) En (26) En
(21) 23190404.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEWEGLICHE FORMSYSTEME UND VERFAHREN BEI DER HERSTELLUNG VON WINDTURBINENSCHAUFELN*
• *MOVING MOLD SYSTEMS AND METHODS IN WIND TURBINE BLADE MANUFACTURE*
• *SYSTÈMES DE MOULE MOBILE ET PROCÉDÉS DE FABRICATION DE PALE D'ÉOLIENNE*
(71) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) BELOTE, Michael, Grand Forks, 58201, US
(74) Bardehle Pagenberg S.L., Avenida Diagonal 598, 3º, 1ª, 08021 Barcelona, ES

G05B 19/418 → (51) ***G05B 9/02***

G05B 19/418 → (51) ***H04L 12/46***

G05B 19/42 → (51) ***G01N 21/88***

---

(51) ***G05B 23/02*** (11) **4 506 768 A1**
(52) **G05B 23/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23811556.2 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016650 27.04.2023
(87) WO 2023/228678 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 JP 2022085339
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALIEN IN EINER ANLAGE, SYSTEM ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALIEN, VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES SYSTEMS ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALIEN UND PROGRAMM ZUR BESTIMMUNG VON ANOMALIEN*
• *FACILITY ABNORMALITY DETERMINATION DEVICE, ABNORMALITY DETERMINATION SYSTEM, ABNORMALITY DETERMINATION METHOD, CONTROL METHOD FOR ABNORMALITY DETERMINATION SYSTEM, AND ABNORMALITY DETERMINATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE D'INSTALLATION, SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE ET PROGRAMME DE DÉTERMINATION D'ANOMALIE*
(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., 2-3, Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) FUKADA, Wataru, Tokyo 100-8332, JP
URAKATA, Yuichiro, Tokyo 100-8332, JP
NISHIMURA, Koji, Tokyo 100-8332, JP
KIZU, Tetsuya, Tokyo 100-8332, JP
AOTA, Hiromi, Takasago-shi, Hyogo 676-8686, JP
KUBO, Hiroyoshi, Tokyo 100-8332, JP
(74) Henkel & Partner mbB, Patentanwaltskanzlei, Rechtsanwaltskanzlei Maximiliansplatz 21, 80333 München, DE

---

(51) ***G05B 23/02*** ***G06N 7/01*** ***G06Q 10/0639*** ***G06Q 50/04*** (11) **4 506 769 A1** ***G06Q 10/063*** ***G06Q 10/10***
(52) **G05B 23/024; G06N 7/01; G06Q 10/0639; G06Q 10/087; G06Q 50/04**
(25) En (26) En
(21) 24159046.2 (22) 22.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131412
(54) • *URSACHENANALYSEVORRICHTUNG, URSACHENANALYSEVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *CAUSE ANALYZING APPARATUS, CAUSE ANALYSIS METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL D'ANALYSE DE CAUSE, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE CAUSE ET PROGRAMME*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) Kawauchi, Keisuke, Tokyo 105-0023, JP
Matsuo, Takuya, Tokyo 105-0023, JP
Watanabe, Wataru, Tokyo 105-0023, JP
Ono, Toshiyuki, Tokyo 105-0023, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G05B 23/02 → (51) ***G06Q 10/20***

G05B 23/02 → (51) ***G16H 40/40***

---

(51) ***G05D 1/00*** (11) **4 506 770 A1**
(52) **B64C 29/0033; B64C 39/12; G05D 1/49;** B64C 9/38; B64C 13/16; B64D 31/06; G05D 2105/22; G05D 2109/23
(25) En (26) En
(21) 23190611.6 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLUGZEUGSTEUERUNG*
• *AIRCRAFT CONTROL*
• *COMMANDE D'AÉRONEF*
(71) Lilium GmbH, Claude-Dornier Str. 1, Geb. 335, 82234 Wessling, DE
(72) Machanek, Valentin, 82234 Wessling, DE
Dodenhöft, Jens, 82234 Wessling, DE
Meiner, Matthias, 82234 Wessling, DE
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G05D 1/00 → (51) ***A01K 5/00***

G05D 1/00 → (51) ***G08G 5/00***

G05D 1/02 → (51) ***A47L 11/24***

G05D 1/02 → (51) ***B25J 9/16***

---

(51) ***G05D 1/20*** (11) **4 506 771 A1**
(52) **G05D 1/2435; G05D 1/2465; G05D 1/622;** G05D 2105/15; G05D 2107/21; G05D 2109/10; G05D 2111/10; G05D 2111/64
(25) En (26) En
(21) 24185177.3 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318366955
(54) • *ERZEUGUNG EINER OBJEKTKARTE ZUR VERWENDUNG IN EINEM FAHRZEUGNAVIGATIONSSYSTEM*
• *GENERATING AN OBJECT MAP FOR USE IN A VEHICLE NAVIGATION SYSTEM*
• *GÉNÉRATION D'UNE CARTE D'OBJETS DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UN SYSTÈME DE NAVIGATION DE VÉHICULE*
(71) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265, US
(72) BORGSTADT, JUSTIN A, 68163 Mannheim, DE

(74) Holst, Sönke, John Deere GmbH & Co. KG Mannheim Regional Center Global Intellectual Property Services John-Deere-Strasse 70, 68163 Mannheim, DE

G05D 1/246 → (51) *G05D 109/12*

(51) *G05D 3/12* (11) **4 506 772 A1**
(52) **G05D 3/12**
(25) Ja (26) En
(21) 23779350.0 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008836 08.03.2023
(87) WO 2023/189323 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061535
(54) • *STEUERUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL DEVICE, CONTROL SYSTEM, AND CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE, SYSTÈME DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) NISHIMURA, Tomohiro, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G05D 7/00 → (51) *G01F 1/66*

(51) *G05D 11/13* (11) **4 506 773 A1**
(52) **G05D 11/132**
(25) En (26) En
(21) 24193604.6 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531723 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR FLUIDMISCHUNG IN EINEM FLUIDVERTEILUNGSSYSTEM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR FLUID BLENDING IN A FLUID DISTRIBUTION SYSTEM*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MÉLANGE DE FLUIDES DANS UN SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE FLUIDES*
(71) Sensia Netherlands B.V., Fascinatio Boulevard 350, 3065 WB Rotterdam, NL
(72) Wright, Stuart Fraser, Battle, TN33 0HU, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G05D 16/20 → (51) *A47C 27/08*

G05D 105/85 → (51) *G05D 109/12*

(51) *G05D 109/12* (11) **4 506 774 A1**
G05D 1/246 *G05D 105/85*
(52) **G05D 1/246;** G01C 21/3804; G01C 21/387; G05D 2105/85; G05D 2109/12
(25) En (26) En
(21) 24175469.6 (22) 13.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202311000821
(54) • *ROBOTER, ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *ROBOT, ROBOT CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *ROBOT, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE ROBOT ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Robot Technology Co., Ltd., Room 602, 6th Floor, Building 5, No. 15 10th Kechuang Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) SHANG, Zihan, Beijing, 100176, CN
DU, Kun, Beijing, 100176, CN
LIU, Kai, Beijing, 100176, CN
WEN, Linfeng, Beijing, 100176, CN
DING, Song, Beijing, 100176, CN
YI, Peng, Beijing, 100176, CN
BAI, Zhongxing, Beijing, 100176, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *G05F 1/563* (11) **4 506 775 A1**
G05F 1/565 *G05F 1/575*
(52) **G05F 1/575; G05F 1/563; G05F 1/565**
(25) En (26) En
(21) 23204466.9 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202311053674
(54) • *SPANNUNGSREGLER*
• *A VOLTAGE REGULATOR*
• *RÉGULATEUR DE TENSION*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Sherigar, Arvind, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

G05F 1/565 → (51) *G05F 1/563*

G05F 1/575 → (51) *G05F 1/563*

G05G 1/02 → (51) *E05B 81/76*

(51) *G06F 1/16* (11) **4 506 776 A1**
H10K 71/00 *G09F 9/302*
G09F 9/33
(52) **G06F 1/16; G09F 9/302; G09F 9/33**
(25) Ko (26) En
(21) 22936611.7 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005034 07.04.2022
(87) WO 2023/195557 2023/41 12.10.2023
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) KEUM, Kitae, Seoul 06772, KR
TAK, Junseok, Seoul 06772, KR
KIL, Hyongil, Seoul 06772, KR
LEE, Minook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *G06F 1/16* (11) **4 506 777 A1**
H01F 7/02 *G06F 11/32*
(52) **G06F 1/16; G06F 11/32; H01F 7/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23831667.3 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003718 21.03.2023
(87) WO 2024/005300 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 KR 20220078823
05.08.2022 KR 20220098134
(54) • *KLAPPBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIERVERRIEGELUNGSSTRUKTUR*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE INCLUDING HINGE LOCK STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE COMPRENANT UNE STRUCTURE DE VERROUILLAGE DE CHARNIÈRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RHEE, Minsu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Gun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06F 1/16* (11) **4 506 778 A1**
H04M 1/02 *F16C 11/04*
(52) **F16C 11/04; G06F 1/16; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23843123.3 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005150 17.04.2023
(87) WO 2024/019263 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 KR 20220089441
16.09.2022 KR 20220117435
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHARNIERSTRUKTUR*
• *ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING HINGE STRUCTURE*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE CHARNIÈRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taejeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Byounggyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jongkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MAENG, Jusung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Garam, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Kyunghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Kidoc, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 1/16* (11) **4 506 779 A1**
(52) **G06F 1/1607; G06F 1/1626;**

G06F 1/1698; H04B 10/1143
(25) En (26) En
(21) 24166317.8 (22) 26.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531583 P
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PORTABLE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE*
(71) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City 221009, TW
(72) KUO, Hsiu-Yu, 11568 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) *G06F 1/16* *G06F 3/01* (11) **4 506 780 A1** *G06F 3/0346*
(52) **G06F 1/1694; G06F 1/1626; G06F 3/017; G06F 3/0346;** G06F 2200/1637
(25) En (26) En
(21) 24188795.9 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318447147
(54) • *HUBGESTENERKENNUNG MIT GERINGEM STROMVERBRAUCH UND SCHÜTTELUNTERDRÜCKUNG*
• *LOW POWER LIFT-UP GESTURE DETECTION WITH SHAKE REJECTION*
• *DÉTECTION DE GESTE DE LEVAGE À FAIBLE PUISSANCE AVEC REJET DE TREMBLEMENT*
(71) STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) RIVOLTA, Stefano Paolo, 20832 DESIO (MB), IT
RIZZARDINI, Federico, 20019 SETTIMO MILANESE (MI), IT
BRACCO, Lorenzo, 10034 CHIVASSO (TO), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *G06F 1/16* (11) **4 506 781 A2**
(52) **H04M 1/0283;** G06F 1/1626; G06F 1/1656
(25) Zh (26) En
(21) 24198356.8 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 26.06.2021 CN 202110715237
28.10.2021 CN 202111264629
(54) • *SCHALENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SHELL ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE COQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) Huo, Wenlong, Shenzen, 518040, CN
Wang, Xuyang, Shenzen, 518040, CN
Cheng, Fangbing, Shenzen, 518040, CN
Gao, Chengjie, Shenzen, 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 22753575.4 / 4 171 183

G06F 1/16 → (51) *G09F 9/30*

G06F 1/16 → (51) *G09G 3/20*

G06F 1/16 → (51) *H04M 1/02*

---

(51) *G06F 1/18* (11) **4 506 782 A1**
(52) **G06F 1/181; G06F 1/184; G06F 1/185**
(25) It (26) En
(21) 24191368.0 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016863
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AN ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Cehic, Aldo, Via Santa Teresa, 5, 37135 Verona, IT
(72) CEHIC, Aldo, 37135 Verona, IT
(74) Trentin, Michele, Eureka IP Consulting Via Giovanni Lanza, 40-44, 36100 Vicenza, IT

G06F 1/18 → (51) *H05K 7/14*

---

(51) *G06F 1/20* *F28D 15/02* (11) **4 506 783 A1** *H05K 7/20*
(52) **G06F 1/203; F28D 15/0266; G06F 1/20; H05K 7/20; H05K 7/20245; H05K 7/20336; H05K 7/20954; H05K 7/20981; H05K 7/2099;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 24192960.3 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230103088
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *HEAT DISSIPATION MODULE AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SON, Jun Hee, 17113 Yongin-si, KR
PARK, Haeng Won, 17113 Yongin-si, KR
OH, Hyun Joon, 17113 Yongin-si, KR
LEE, Jee Na, 17113 Yongin-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 1/20 → (51) *H05K 7/14*

G06F 1/3203 → (51) *G06F 8/65*

---

(51) *G06F 1/3206* *G06F 1/324* (11) **4 506 784 A1**
(52) **G06F 1/206; G06F 1/3206; G06F 1/324; G06F 1/3243; G06F 1/3296; G06F 9/5094**
(25) En (26) En
(21) 23191831.9 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231256
(54) • *ADAPTIVES THERMISCHES DROSSELUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *ADAPTIVE THERMAL THROTTLING METHOD AND RELATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ÉTRANGLEMENT THERMIQUE ADAPTATIF ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) MediaTek Inc., No. 1, Dusing Rd. 1st Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) HSIEH, Hsien-Hsi, 30078 Hsinchu City, TW
CHEN, Ching-Yeh, 30078 Hsinchu City, TW
LIN, Yu-Ming, 30078 Hsinchu City, TW
WEI, Hsing-Ju, 30078 Hsinchu City, TW
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G06F 1/3212 → (51) *G06F 8/65*

---

(51) *G06F 1/3218* *G06F 1/3234* (11) **4 506 785 A1**
(52) **G06F 1/3218; G06F 3/147;** G06F 1/3234
(25) Zh (26) En
(21) 23870077.7 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114759 24.08.2023
(87) WO 2024/066834 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211211815
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON VSYNC-SIGNALEN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND CHIP*
• *VSYNC SIGNAL CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM AND CHIP*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SIGNAL VSYNC, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET PUCE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) CAI, Lifeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
CHENG, Long, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DU, Hongyan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 1/3231 → (51) *G06F 3/01*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/3218*

G06F 1/324 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/048*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/04842*

---

(51) *G06F 3/01* *B60R 1/00* (11) **4 506 786 A1**
(52) **B60R 1/00; G06F 3/01**
(25) Zh (26) En
(21) 22939433.3 (22) 30.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/090832 30.04.2022
(87) WO 2023/206590 2023/44 02.11.2023
(54) • *INTERAKTIONSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERACTION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Shuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Pei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Xianxi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 506 787 A1**
H04N 21/431 ***H04N 21/472***
(25) Zh (26) En
(21) 23838849.0 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/106239 07.07.2023
(87) WO 2024/012357 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210838656
(54) • *SCHWINGUNGSERINNERUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *VIBRATION REMINDING METHOD, RELATED DEVICE, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RAPPEL PAR VIBRATION, DISPOSITIF ASSOCIÉ ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Shili, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Lina, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Yiqing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Siliang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HONG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 506 788 A1**
G06F 3/16 ***H04M 1/72448***
H04M 1/02
(52) **G06F 3/01; G06F 3/16; H04M 1/02; H04M 1/72448**
(25) Ko (26) En
(21) 23839763.2 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/005513 21.04.2023
(87) WO 2024/014669 2024/03 18.01.2024
(30) 15.07.2022 KR 20220087839
19.08.2022 KR 20220104234
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR AUSGABE EINER HAPTISCHEN RÜCKMELDUNG IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM HAPTISCHEN AKTUATOR UNTER VERWENDUNG EINES LAUTSPRECHERS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR OUTPUTTING HAPTIC FEEDBACK RELATED TO HAPTIC ACTUATOR BY USING SPEAKER, AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR DÉLIVRER UNE RÉTROACTION HAPTIQUE ASSOCIÉE À UN ACTIONNEUR HAPTIQUE À L'AIDE D'UN HAUT-PARLEUR, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Taekyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Jeongwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Taeuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangheon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeunwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 506 789 A1**
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23910273.4 (22) 19.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/139927 19.12.2023
(87) WO 2024/140343 2024/27 04.07.2024
(30) 29.12.2022 CN 202211705807
(54) • *BLICKTRAJEKTORIENBASIERTES AUGENBEWEGUNGSDATENVISUALISIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *GAZE-TRAJECTORY-BASED EYE MOVEMENT DATA VISUALIZATION METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE VISUALISATION DE DONNÉES DE MOUVEMENT OCULAIRE BASÉS SUR LA TRAJECTOIRE DU REGARD, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Kingfar International Inc., 1st and 3rd Floors, Building 1, Yard 12 Anningzhuang Rear Street, Haidian District, 100085 Beijing, CN
(72) ZHAO, Qichao, Beijing 100085, CN
YANG, Ran, Beijing 100085, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 506 790 A1**
A61B 3/00 ***A61B 3/10***
(52) **G06F 3/013; A61B 3/0041; A61B 3/0058; A61B 3/024; A61B 3/113**
(25) En (26) En
(21) 24185140.1 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447463
(54) • *PLENOPTISCHES SYSTEM MIT MEHREREN FLIESEN ZUR ERKENNUNG UND KORREKTUR VON AUGENDEFEKTEN UND FÜR VERBESSERTE FOVEA-DARSTELLUNG*
• *MULTI-TILED PLENOPTIC SYSTEM FOR THE DETECTION AND CORRECTION OF OCULAR DEFECTS AND FOR IMPROVED FOVEATED RENDERING*
• *SYSTÈME PLÉNOPTIQUE MULTI-MOSAÏQUE POUR LA DÉTECTION ET LA CORRECTION DE DÉFAUTS OCULAIRES ET POUR UN RENDU FOVÉAL AMÉLIORÉ*
(71) Soliddd Corp., 105 West 55th Street, Suite 8A, New York, NY 10019, US
(72) WEINSTOCK, NEAL, New York, NY, 10019, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 506 791 A1**
A61B 5/00 ***G06V 40/20***
(52) **G06V 40/20; A61B 5/6822; G06F 3/011**
(25) En (26) En
(21) 24193507.1 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131447
(54) • *SENSORVORRICHTUNG, TRÄGERMEDIUM, VERBRAUCHERVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *SENSOR DEVICE, CARRIER MEDIUM, PRESUMING METHOD, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE CAPTEUR, SUPPORT DE SUPPORT, PROCÉDÉ DE CONSOMMATION PRÉALABLE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) KIMURA, Yuta, Tokyo, 143-8555, JP
MURATA, Haruki, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G06F 3/01*** (11) **4 506 792 A1**
G06F 1/3231
(52) **G06F 3/013; G06F 1/3231; G06F 3/017;** G01S 17/04
(25) En (26) En
(21) 24193882.8 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311014519
(54) • *LICHTQUELLENSTEUERUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *LIGHT SOURCE CONTROL APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, METHOD, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *APPAREIL DE COMMANDE DE SOURCE DE LUMIÈRE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PROCÉDÉ, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT DE PROGRAMME*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN

(72) XIA, Jiu, Beijing, 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 3/01 → (51) *E04B 1/94*

G06F 3/01 → (51) *G06F 1/16*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/048*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/04815*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/04842*

G06F 3/01 → (51) *G06F 3/16*

G06F 3/01 → (51) *G16H 20/40*

G06F 3/01 → (51) *H02P 25/032*

(51) *G06F 3/02* *A61B 5/28* *G06F 3/041* (11) **4 506 793 A1** *A61B 5/00* *A61B 5/332*
(52) **A61B 5/00; A61B 5/28; A61B 5/332; G06F 3/02; G06F 3/041**
(25) Ko (26) En
(21) 23803654.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/000951 19.01.2023
(87) WO 2023/219225 2023/46 16.11.2023
(30) 13.05.2022 KR 20220059138
08.06.2022 KR 20220069642
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT LEITFÄHIGEM TASTENKNOPF*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING CONDUCTIVE KEY BUTTON*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN BOUTON DE TOUCHE CONDUCTRICE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HA, Youngsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Yoonhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Hangyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 3/023 → (51) *G06F 3/16*

G06F 3/0346 → (51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 3/0354* *G06F 3/038* *G06F 3/046* (11) **4 506 794 A1** *G06F 3/041*
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/038; G06F 3/0383; G06F 3/04162; G06F 3/0442; G06F 3/046;** G06F 3/04182; G06F 2203/0382; G06F 2203/0384
(25) En (26) En
(21) 24166757.5 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311016444
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Yue, Beijing, 100085, CN
PAN, Shihhuang, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G06F 3/038 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *G06F 3/041* *G06F 3/044* *H10K 59/40* (11) **4 506 795 A1** *H10K 59/10*
(52) **G06F 3/041; G06F 3/044; H10K 59/10; H10K 59/40**
(25) Zh (26) En
(21) 22968954.2 (22) 22.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/141139 22.12.2022
(87) WO 2024/130659 2024/26 27.06.2024
(54) • *BERÜHRUNGSSUBSTRAT, BERÜHRUNGSANZEIGETAFEL UND BERÜHRUNGSANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TOUCH SUBSTRATE, TOUCH DISPLAY PANEL, AND TOUCH DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT TACTILE, ÉCRAN D'AFFICHAGE TACTILE ET APPAREIL D'AFFICHAGE TACTILE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) YAN, Jun, Beijing 100176, CN
HE, Fan, Beijing 100176, CN
TONG, Kemeng, Beijing 100176, CN
WANG, Qiwei, Beijing 100176, CN
WANG, Rong, Beijing 100176, CN
HE, Yi, Beijing 100176, CN
DONG, Xiangdan, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/02*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/0354*

G06F 3/041 → (51) *G09G 3/20*

G06F 3/041 → (51) *H04M 1/72454*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/046 → (51) *G06F 3/0354*

(51) *G06F 3/048* *G02B 27/01* *G06F 3/01* *G06F 3/0484* (11) **4 506 796 A1** *G06T 19/00* *G06F 3/00*
(52) **G09G 3/003;** G02B 2027/014; G09G 5/10; G09G 2320/0626; G09G 2354/00
(25) Ko (26) En
(21) 23857713.4 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/012464 23.08.2023
(87) WO 2024/043681 2024/09 29.02.2024
(30) 26.08.2022 KR 20220107810
29.09.2022 KR 20220124145
(54) • *AM KOPF MONTIERTE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG DES BILDSCHIRMS EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG IN EINE ERWEITERTE REALITÄT UND DAMIT VERBUNDENE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HEAD-MOUNTED ELECTRONIC DEVICE FOR CONVERTING SCREEN OF ELECTRONIC DEVICE INTO EXTENDED REALITY ENVIRONMENT, AND ELECTRONIC DEVICE CONNECTED THERETO*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE MONTÉ SUR CASQUE POUR CONVERTIR UN ÉCRAN D'UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EN UN ENVIRONNEMENT DE RÉALITÉ ÉTENDUE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE CONNECTÉ À CELUI-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Eunbin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sookkyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *G06F 3/048* *G01C 23/00* *G08G 5/00* (11) **4 506 797 A1** *G06F 3/04886*
(52) **G06F 3/048; G01C 23/00; G06F 3/04886; G08G 5/20**
(25) En (26) En
(21) 24189107.6 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318366609
(54) • *INTELLIGENTES GETEILTES PANEL FÜR DATENLINK CHICLETS*
• *SMART SHARED PANEL FOR DATALINK CHICLETS*
• *PANNEAU SPLIT INTELLIGENT POUR CHICLETS DATALINK*
(71) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SMITH, Steven, Charlotte, 28202, US
HEINE, Christopher, Charlotte, 28202, US
ODISH, Randy, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G06F 3/048 → (51) *G06F 40/274*

G06F 3/048 → (51) *G06T 19/20*

(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/0484* (11) **4 506 798 A1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/0484**
(25) Zh (26) En
(21) 23887891.2 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128878 31.10.2023
(87) WO 2024/099201 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202211387063
(54) • *BENUTZERINTERAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *USER INTERACTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'INTERACTION UTILISATEUR, DISPOSITIF ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) ZENG, Zhizheng, Beijing 100028, CN
TANG, Yuxi, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) ***G06F 3/0481*** (11) **4 506 799 A1**
G06F 3/0482 ***G06F 3/04842***
G06F 3/0485 ***G06F 3/0486***
G06F 3/04883 ***G06F 3/04886***
G06F 3/0489
(52) **G06F 3/0489; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/0485; G06F 3/0486; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G06F 2203/04803; G06F 2203/04808
(25) En (26) En
(21) 24155462.5 (22) 02.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311016332
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN ANZEIGEFENSTER, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD OF DISPLAY WINDOW, ELECTRONIC APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FENÊTRE D'AFFICHAGE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Huiying, Beijing, 100085, CN
LI, Jiayan, Beijing, 100085, CN
LI, Siqi, Beijing, 100085, CN
ZHANG, Leilei, Beijing, 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G06F 3/0481 → (51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/0481 → (51) ***H04M 1/72415***

---

(51) ***G06F 3/04815*** (11) **4 506 800 A1**
G06F 3/04842 ***G06F 3/04845***
G06F 3/01 ***G06F 30/13***
G06Q 50/08 ***G06T 17/00***
E04B 1/94 ***E04B 2/74***
(52) **E04B 1/942; E04B 2/7409; E04B 2/7457; G06F 3/011; G06F 3/04815; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06F 30/13; G06Q 50/08; G06T 19/003; G06T 19/20;** E04B 2002/7466; G06T 2210/04; G06T 2219/2024
(25) En (26) En
(21) 24191743.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363532104 P
(54) • *VR-ERFAHRUNGSSYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINEN BAURAUM*
• *VR EXPERIENCE SYSTEM AND METHOD FOR CONSTRUCTION SPACE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'EXPÉRIENCE VR POUR ESPACE DE CONSTRUCTION*
(71) Chou, Vicki-Fen, 3F. No.18, Luguang 5th St., Zhongli Taoyuan City 320, TW
Trinh, Philip, 3F. No.18, Luguang 5th St., Zhongli Taoyuan City 320, TW
Trinh, Christine, 3F., No.18, Luguang 5th St. No.18, Luguang 5th St., Zhongli Taoyuan City 320, TW
(72) CHOU, Song, 320 Taoyuan City, TW
(74) Charrier Rapp & Liebau, Patentanwälte PartG mbB Fuggerstraße 20, 86150 Augsburg, DE

G06F 3/04815 → (51) ***E04B 1/94***

G06F 3/0482 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/0484 → (51) ***G06F 3/048***

G06F 3/0484 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/0484 → (51) ***G06F 3/04842***

G06F 3/0484 → (51) ***H04M 1/72454***

G06F 3/0484 → (51) ***H04N 23/63***

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 506 801 A1**
G06F 3/0481 ***G06F 3/00***
G06F 3/01 ***G06T 19/00***
G06F 3/0484 ***G02B 27/01***
(52) **G02B 27/01; G06F 3/00; G06F 3/01; G06F 3/0481; G06F 3/0484; G06F 3/04842; G06T 19/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23850310.6 (22) 20.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/010507 20.07.2023
(87) WO 2024/029803 2024/06 08.02.2024
(30) 04.08.2022 KR 20220097497
16.11.2022 KR 20220153207
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR PLATZIERUNG VON OBJEKTEN GEMÄSS DES RAUMS IN ERWEITERTER REALITÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PLACING OBJECTS ACCORDING TO SPACE IN AUGMENTED REALITY, AND METHOD FOR OPERATING SAME ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DE PLACEMENT D?OBJETS SELON UN ESPACE EN RÉALITÉ AUGMENTÉE, ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DUDIT DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hyunjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Minseoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyunghwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Sanghyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 3/04842*** (11) **4 506 802 A1**
G06F 3/16 ***G06F 3/0481***
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04842; G06F 3/16**
(25) Ko (26) En
(21) 23877416.0 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008453 19.06.2023
(87) WO 2024/080485 2024/16 18.04.2024
(30) 11.10.2022 KR 20220129887
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER OPERATION IM ZUSAMMENHANG MIT BENUTZERSPRACHE UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING OPERATION CORRESPONDING TO USER SPEECH, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR EFFECTUER UNE OPÉRATION CORRESPONDANT À LA PAROLE D'UN UTILISATEUR, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jeongseop, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Dongjae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Minsung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06F 3/04842 → (51) ***E04B 1/94***

G06F 3/04842 → (51) ***G06F 3/0481***

G06F 3/04842 → (51) ***G06F 3/04815***

G06F 3/04842 → (51) ***H04M 1/72415***

---

(51) ***G06F 3/04845*** (11) **4 506 803 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23838942.3 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106793 11.07.2023
(87) WO 2024/012451 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210828146
(54) • *ANZEIGESTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DISPLAY CONTROL METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'AFFICHAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park

Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHANG, Weiyi, Beijing 100028, CN
LI, Yaping, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 3/04845 → (51) *E04B 1/94*

G06F 3/04845 → (51) *G06F 3/04815*

(51) *G06F 3/04847* (11) **4 506 804 A1**
G06F 3/14 *G06F 9/451*
(25) Zh (26) En
(21) 23834680.3 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/103204 28.06.2023
(87) WO 2024/007912 2024/02 11.01.2024
(30) 08.07.2022 CN 202210815486
(54) • *INFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D?AFFICHAGE D?INFORMATIONS, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WAN, Shiqi, Beijing 100028, CN
XU, Chuan, Beijing 100028, CN
ZHANG, Nuomeng, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 3/0485 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0486 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/0488* (11) **4 506 805 A1**
G06F 3/04883
(52) **G06F 3/04883; G06F 3/0488**
(25) En (26) En
(21) 24167030.6 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 CN 202311009067
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER ANWENDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING APPLICATION, ELECTRONIC DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'APPLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GUO, Hu, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04883 → (51) *G06F 3/0488*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/048*

G06F 3/04886 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0489 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/06* (11) **4 506 806 A1**
(52) **G06F 3/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23795660.2 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091832 28.04.2023
(87) WO 2023/208228 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 CN 202210471336
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *STORAGE DEVICE AND DATA PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Xiaoming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G06F 3/06 → (51) *G06F 12/02*

G06F 3/06 → (51) *G06F 13/42*

G06F 3/06 → (51) *G06F 21/53*

G06F 3/12 → (51) *G06T 7/60*

G06F 3/14 → (51) *G06F 3/04847*

(51) *G06F 3/16* (11) **4 506 807 A1**
A61B 5/11 *A61B 5/256*
A61B 5/389 *A61B 7/04*
G06F 3/01 *G06F 3/023*
G10L 15/22 *H04R 1/00*
(52) **A61B 5/11; A61B 5/256; A61B 5/389; A61B 7/04; G06F 3/01; G06F 3/023; G06F 3/16; G10L 15/22; H04R 1/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784613.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010507 17.03.2023
(87) WO 2023/195323 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064525
(54) • *INFORMATIONSUMWANDLUNGSSYSTEM, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION CONVERSION SYSTEM, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE CONVERSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) MUKAIDE Taihei, Tokyo 146-8501, JP
KONDOH Takeshi, Tokyo 146-8501, JP
MASHIDA Ayano, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

G06F 3/16 → (51) *G06F 3/01*

G06F 3/16 → (51) *G06F 3/04842*

G06F 7/04 → (51) *G06F 17/40*

(51) *G06F 7/544* (11) **4 506 808 A2**
(52) **G06F 7/5443**
(25) En (26) En
(21) 24219128.6 (22) 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 12.12.2023 CN 202311706702
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON MERKMALSDATEN DURCH EINE ANORDNUNG MIT MULTIPLIZIERERN-AKKUMULATOREN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING FEATURE DATA THROUGH MULTIPLY-ACCUMULATE ARRAY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE CARACTÉRISTIQUES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN RÉSEAU DE MULTIPLICATION-ACCUMULATION*
(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd., Unit 301, Floor 3, Unit 1, Building 2 No.9, Fenghao East Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) DING, Jinnan, Beijing, 100094, CN
WEI, Zhenqi, Beijing, 100094, CN
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(51) *G06F 8/30* (11) **4 506 809 A1**
G06F 9/448 *G06F 8/33*
G06F 8/36 *G06F 8/61*
G06F 9/455 *G06N 20/00*
(52) **G06F 8/30; G06F 9/4494;** G06F 8/33; G06F 8/36; G06F 8/61; G06F 9/455; G06N 20/00
(25) En (26) En
(21) 24193682.2 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318231899
(54) • *SOFTWAREENTWICKLUNGSPLATTFORM FÜR INTERNET-DER-DINGE-ANWENDUNGEN*
• *SOFTWARE DEVELOPMENT PLATFORM FOR INTERNET OF THINGS APPLICATIONS*
• *PLATEFORME DE DÉVELOPPEMENT DE LOGICIEL POUR APPLICATIONS DE L'INTERNET DES OBJETS*
(71) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) WOODWARD, JR., Donald R., San Jose, 95110, US
WOOD, Anthony J., San Jose, 95110, US
STERN, David L., San Jose, 95110, US
GARNER, Gregory M., San Jose, 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06F 8/61* (11) **4 506 810 A1**

(52) **G06F 8/61**
(25) En (26) En
(21) 24192957.9 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231556
(54) • *ANWENDUNGSSPEICHER FÜR INTERNET DER DINGE*
• *INTERNET OF THINGS APPLICATION STORE*
• *MAGASIN D'APPLICATIONS DE L'INTERNET DES OBJETS*
(71) Roku, Inc., 1173 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) WOODWARD, JR., Donald R., San Jose, 95110, US
CURTIS, Robert C., San Jose, 95110, US
GARNER, Gregory M., San Jose, 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06F 8/61 → (51) *G06F 21/53*

(51) *G06F 8/65* (11) **4 506 811 A1**
G06F 11/14
(52) **G06F 11/1433;** G06F 8/656
(25) De (26) De
(21) 23191113.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM AKTUALISIEREN EINER SOFTWAREVERSION FÜR EINE STEUERUNGSFUNKTION FÜR EINE SCHALTUNGSANORDNUNG FÜR EINE STEUERUNG EINER MASCHINE MITTELS DER SCHALTUNGSANORDNUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE SCHALTUNGSANORDNUNGEN*
• *METHOD FOR UPDATING A SOFTWARE VERSION FOR A CONTROL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UNE VERSION LOGICIELLE POUR UNE FONCTION DE COMMANDE D'UN AGENCEMENT DE CIRCUIT POUR COMMANDER UNE MACHINE AU MOYEN DE L'AGENCEMENT DE CIRCUIT, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE ET AGENCEMENTS DE CIRCUIT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Fröhlich, Joachim, 85614 Kirchseeon, DE
Rothbauer, Stefan, 86156 Augsburg, DE
Stückjürgen, Christoph, 80807 München, DE
Zeller, Marc, 81243 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06F 8/65* (11) **4 506 812 A1**
G06F 8/71 *G06F 1/3212*
G06F 9/4401 *G06F 9/448*
G06F 9/48 *G06F 1/3203*
(52) **G06F 1/3203; G06F 1/3212; G06F 8/65; G06F 8/71; G06F 9/4401; G06F 9/448; G06F 9/48**
(25) Ko (26) En
(21) 23852695.8 (22) 02.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007590 02.06.2023
(87) WO 2024/034803 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 KR 20220099107
25.08.2022 KR 20220107057
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LADEVORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINER AKTUALISIERUNGSFUNKTION EINES FIRMWARE-PROGRAMMS UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CHARGING DEVICE FOR PROVIDING UPDATE FUNCTION OF FIRMWARE PROGRAM, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF DE CHARGE PERMETTANT DE FOURNIR UNE FONCTION DE MISE À JOUR D'UN PROGRAMME DE MICROLOGICIEL, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaesung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
WOO, Inmyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06F 8/71 → (51) *G06F 8/65*

G06F 9/00 → (51) *H04L 67/10*

(51) *G06F 9/4401* (11) **4 506 813 A1**
(52) **G06F 9/4401; G06F 9/48; G06F 9/50;** Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 22939526.4 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/095695 27.05.2022
(87) WO 2023/206693 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210466672
(54) • *SYSTEMSCHLAFVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SYSTEMWECKVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SYSTEM SLEEP METHOD AND APPARATUS AND SYSTEM WAKE-UP METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN VEILLE DE SYSTÈME ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACTIVATION DE SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEN, Congyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DENG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHUANG, Zeliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *G06F 9/4401* (11) **4 506 814 A1**
G06F 9/455
(52) **G06F 9/4406; G06F 9/441; G06F 9/455**
(25) En (26) En
(21) 23190853.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM, VORRICHTUNG UND COMPUTERSYSTEM ZUM STARTEN MINDESTENS EINES STARTLADERS*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM, APPARATUS AND COMPUTER SYSTEM FOR LAUNCHING AT LEAST ONE BOOT LOADER*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME INFORMATIQUE, APPAREIL ET SYSTÈME INFORMATIQUE POUR LANCER AU MOINS UN CHARGEUR D'AMORÇAGE*
(71) DriveLock SE, Landsbergerstrasse 396, 81241 München, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06F 9/4401 → (51) *G06F 21/53*

G06F 9/4401 → (51) *G06F 8/65*

G06F 9/448 → (51) *G06F 8/30*

G06F 9/448 → (51) *G06F 8/65*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/04847*

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/455*

G06F 9/451 → (51) *G16H 20/40*

(51) *G06F 9/455* (11) **4 506 815 A1**
G06F 9/451 *B60K 35/00*
(52) **B60K 35/22; B60K 35/10; B60K 35/265; B60K 35/28; B60K 35/29; B60K 35/50; B60K 35/60; B60K 35/81; G06F 9/451; G06F 9/455**
(25) Ko (26) En
(21) 22936613.3 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) KR 2022/005098 08.04.2022
(87) WO 2023/195559 2023/41 12.10.2023
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND FAHRZEUGANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *SIGNAL PROCESSING DEVICE AND VEHICLE DISPLAY DEVICE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE VÉHICULE LE COMPRENANT*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Suho, Seoul 06772, KR
KIM, Minhyoung, Seoul 06772, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

G06F 9/455 → (51) *G06F 13/42*

G06F 9/455 → (51) *G06F 21/53*

G06F 9/455 → (51) *G06F 9/4401*

(51) *G06F 9/48* (11) **4 506 816 A1**
(52) **G06F 9/48; G06F 9/50; H04L 67/1074**
(25) Zh (26) En
(21) 23851734.6 (22) 04.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/111326 04.08.2023
(87) WO 2024/032513 2024/07 15.02.2024
(30) 12.08.2022 CN 202210965984
(54) • *RESSOURCENVERWALTUNGS- UND -STEUERUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *RESOURCE MANAGEMENT AND CONTROL METHOD, ELECTRONIC DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE GESTION ET DE COMMANDE DE RESSOURCES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) MA, Jiajun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *G06F 9/48* (11) **4 506 817 A2**
(52) **G06F 9/542; G06F 9/5038;** G06F 2209/544
(25) Zh (26) En
(21) 24200956.1 (22) 29.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.02.2018 CN 201810153094
(54) • *EREIGNISANSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *EVENT DRIVING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE D'ÉVÉNEMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Yan, Wei, Shenzhen, 518129, CN
Ling, Wei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 18905106.3 / 3 742 293

G06F 9/48 → (51) *G06F 8/65*

---

(51) *G06F 9/50* (11) **4 506 818 A1**
(52) **G06F 9/5094**
(25) De (26) De
(21) 23190562.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN EINER DATENVERARBEITUNGSANFORDERUNG VON EINEM NUTZER MITTELS EINES DATENVERARBEITUNGSSYSTEMS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE DATENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR PROCESSING A DATA PROCESSING REQUEST FROM A USER BY MEANS OF A DATA PROCESSING SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND DATA PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE DEMANDE DE TRAITEMENT DE DONNÉES D'UN UTILISATEUR AU MOYEN D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Oeh, Dominik, 96146 Altendorf, DE
Weiss, Johannes, 96170 Lisberg, DE
Winhuysen, Jan, 80469 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 11/07* (11) **4 506 819 A1** *G06Q 10/06*
(52) **G06F 11/079; G06F 9/5072; G06F 11/0793; G06Q 10/06;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24180514.2 (22) 06.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 28.07.2023 CN 202310949968
(54) • *DIENSTSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG AUF BASIS EINES DIENSTCLUSTERS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SERVICE CONTROL METHOD AND APPARATUS BASED ON SERVICE CLUSTER, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE SERVICE BASÉS SUR UNE GRAPPE DE SERVICES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHEN, Zhanghao, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Yifan, Beijing, 100028, CN
WANG, Meng, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Guanghui, Beijing, 100028, CN
FANG, Yong, Beijing, 100028, CN
SHI, Rui, Beijing, 100028, CN
MA, Tianbai, 119077 Singapore, SG
MAO, Yancan, 119077 Singapore, SG
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *G06F 9/50* *G06F 9/54* (11) **4 506 820 A1**
(52) **G06F 9/5066; G06F 9/542;** G06F 2209/509
(25) En (26) En
(21) 24191145.2 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318230744
(54) • *EREIGNISVERARBEITUNG DURCH HARDWAREBESCHLEUNIGER*
• *EVENT PROCESSING BY HARDWARE ACCELERATOR*
• *TRAITEMENT D'ÉVÉNEMENT PAR ACCÉLÉRATEUR MATÉRIEL*
(71) Next Silicon Ltd, 33 Derech Yitshak Rabin Street, 5348303 Givatayim, IL
(72) MARGOLIN, Alexander, 7771195 Ashdod, IL
DASKAL, Menashe, 3271601 Haifa, IL
NISHRY, Oren, 3600700 Beit Lehem HaGlilit, IL
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G06F 9/50 → (51) *G06T 1/20*

---

(51) *G06F 9/54* *G06N 20/00* (11) **4 506 821 A1**
(52) **G06F 9/542; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23191071.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EREIGNISBEHANDLUNG FÜR DIGITALISIERTE PROZESSE*
• *EVENT HANDLING FOR DIGITALISED PROCESSES*
• *TRAITEMENT D'ÉVÉNEMENTS POUR DES PROCESSUS NUMÉRIQUES*
(71) Barclays Execution Services Limited, 1 Churchill Place, London E14 5HP, GB
(72) MANDE, Rohit Abaji, 411046 Pune, IN
MADDOCK, Nicholas James, Stoke-on-Trent, ST4 8LQ, GB
MOGRE, Vaibhav, 442401 Chandrapur, IN
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/00 → (51) *A63F 13/26*

G06F 11/07 → (51) *G06F 9/50*

G06F 11/10 → (51) *H03M 13/29*

---

(51) *G06F 11/14* *G06F 11/20* (11) **4 506 822 A1** *G06F 16/90*
(52) **G06F 11/1469; G06F 11/1471; G06F 11/2097; G06F 16/9024**
(25) En (26) En
(21) 24188954.2 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311016455
(54) • *DATENWIEDERHERSTELLUNGSVERFAHREN, MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA RECOVERY METHOD, MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE DONNÉES, SUPPORT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd., 1309, 13th Floor, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) CHENG, Miaomiao, Beijing, 100028, CN
CHEN, Jiujian, Beijing, 100028, CN
ZHAO, Cheng, Beijing, 100028, CN
CHEN, Cheng, Beijing, 100028, CN
HU, Yongmin, Beijing, 100028, CN
CONG, Xiaoliang, Beijing, 100028, CN

QIN, Liang, Beijing, 100028, CN
LIN, Hexiang, Beijing, 100028, CN
LI, Ronghua, Beijing, 100028, CN
WANG, Guoren, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Shuai, Beijing, 100028, CN
ZHANG, Lei, Beijing, 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06F 11/14 → (51) *G06F 8/65*

G06F 11/20 → (51) *G06F 11/14*

G06F 11/26 → (51) *G06F 11/36*

G06F 11/30 → (51) *G06F 40/151*

G06F 11/32 → (51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 11/36* (11) **4 506 823 A1**
(52) **G06F 11/36; G06F 11/3688; G06F 11/3692**
(25) Ja (26) En
(21) 22823304.5 (22) 25.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/025422 25.06.2022
(87) WO 2023/188442 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061451
(54) • *SOFTWARETESTVERFAHREN*
• *SOFTWARE TESTING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE TEST DE LOGICIEL*
(71) Xtone Ltd., 5th Floor Aoyama Sunlight Bldg. 6-5-55 Minami Aoyama Minato-ku, Tokyo 107-0062, JP
(72) KATSURA, Makoto, Tokyo 107-0062, JP
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

(51) *G06F 11/36* (11) **4 506 824 A1**
G06F 11/26 *G06F 30/20*
(52) **G06F 11/3696; G06F 11/261; G06F 30/20;** G06F 2201/815; G06F 2201/865
(25) De (26) De
(21) 23189912.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER AUSFÜHRUNG WENIGSTENS EINER STEUERGERÄTEFUNKTION AUF EINEM SIMULATOR UND ENTSPRECHENDER SIMULATOR*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR CHECKING THE EXECUTION OF AT LEAST ONE CONTROL DEVICE FUNCTION ON A SIMULATOR AND CORRESPONDING SIMULATOR*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR VÉRIFIER L'EXÉCUTION D'AU MOINS UNE FONCTION DE CONTRÔLEUR SUR UN SIMULATEUR ET SIMULATEUR CORRESPONDANT*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) SCHEDLER, Stephan, 33102 Paderborn, DE
Poljak, Stjepan, 10000 Zagreb, HR

(51) *G06F 12/02* (11) **4 506 825 A1**
G06F 3/06
(52) **G06F 12/0246; G06F 3/061; G06F 3/0659; G06F 3/0679;** G06F 2212/7202
(25) En (26) En
(21) 24189410.4 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230103097
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON ECHTZEITVERARBEITUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *STORAGE DEVICE SUPPORTING REAL-TIME PROCESSING AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE PRENANT EN CHARGE UN TRAITEMENT EN TEMPS RÉEL ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Sang-Hwa, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 12/02* (11) **4 506 826 A2**
(25) En (26) En
(21) 24215828.5 (22) 27.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 16.08.2024 CN 202411131916
(54) • *BANDBREITENSTEUERUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BANDWIDTH CONTROL METHOD AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE, VEHICLE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE DE BANDE PASSANTE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, VÉHICULE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) XG TECH PTE. LTD., 111 North Bridge Road 15-02 Peninsula Plaza, Singapore 179098, SG
(72) YU, Jianfeng, Singapore 179098, SG
(74) Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB, Plochinger Straße 109, 73730 Esslingen, DE

(51) *G06F 12/06* (11) **4 506 827 A2**
(52) **G06F 12/0895; G06F 12/0607**
(25) En (26) En
(21) 24222168.7 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.12.2021 US 202117553931
(54) • *VERSCHACHTELTER CACHE-SPEICHER*
• *INTERLEAVED CACHED MEMORY*
• *MÉMOIRE CACHE ENTRELACÉE*
(71) Next Silicon Ltd, 33 Derech Yitshak Rabin Street, 5348303 Givatayim, IL
(72) SHECHTER, Dan, 6233604 Tel Aviv, IL
RAZ, Elad, 5251505 Ramat Gan, IL
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE
(62) 22207649.9 / 4 198 748

(51) *G06F 12/0817* (11) **4 506 828 A1**
G06F 12/0831
(52) **G06F 12/0817; G06F 12/0824; G06F 12/0833**
(25) En (26) En
(21) 24191677.4 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363531384 P
05.02.2024 US 202418432630
(54) • *CACHEKOHÄRENTER COMPUTERSYSTEMKNOTEN UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON KOHÄRENZVERZEICHNISSEN AUF EINEM COMPUTERSYSTEMKNOTEN ZUR REDUZIERUNG VON CACHEKOHÄRENZ-OVERHEAD*
• *CACHE-COHERENT COMPUTER SYSTEM NODE AND METHOD FOR CLEANING OF COHERENCE DIRECTORIES ON COMPUTER SYSTEM NODE TO REDUCE CACHE-COHERENCE OVERHEAD*
• *NOEUD DE SYSTÈME INFORMATIQUE COHÉRENT DE MÉMOIRE CACHE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE RÉPERTOIRES DE COHÉRENCE SUR UN NOEUD DE SYSTÈME INFORMATIQUE POUR RÉDUIRE LE SURDÉBIT DE COHÉRENCE DE MÉMOIRE CACHE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SURY, Samantika Subramaniam, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G06F 12/0831 → (51) *G06F 12/0817*

G06F 13/10 → (51) *G06F 13/42*

(51) *G06F 13/16* (11) **4 506 829 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23925598.7 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101835 21.06.2023
(87) WO 2024/259660 2024/52 26.12.2024
(54) • *SPEICHERSYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR, HOST-END-VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *MEMORY SYSTEM AND OPERATION METHOD THEREFOR, HOST-END APPARATUS AND OPERATION METHOD THEREFOR, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE MÉMOIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, APPAREIL D'EXTRÉMITÉ HÔTE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) QIAN, Dabing, Wuhan, Hubei 430074, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

G06F 13/38 → (51) *G06F 13/42*

G06F 13/40 → (51) *G06F 13/42*

G06F 13/40 → (51) *H04L 12/40*

(51) *G06F 13/42* (11) **4 506 830 A1**
G06F 13/10 *G06F 13/38*
G06F 13/40 *G06F 9/455*
G06F 3/06 *H04L 67/125*
(52) **G06F 13/4282; G06F 9/4411; G06F 13/105; G06F 13/387; G06F 13/404; G06F 13/4045; G06F 13/4068; H04L 67/125;** G06F 9/455; G06F 2213/0042; G06F 2213/0058; G06F 2213/3812; G06F 2213/4002
(25) En (26) En
(21) 24193825.7 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447534
(54) • *UNIVERSELLE SERIELLE BUSSTEUERUNG*
• *UNIVERSAL SERIAL BUS CONTROLLER*
• *CONTRÔLEUR DE BUS SÉRIE UNIVERSEL*
(71) Synaptics Incorporated, 1109 McKay Drive, San Jose, CA 95131, US
(72) THAKAR, Bhavik Hemantkumar, San Jose, 95131, US
ELLIS, Dan Rastom, San Jose, 95131, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G06F 16/13* (11) **4 506 831 A1**
(52) **G06F 16/13; G06F 16/16; G06F 16/182; G06F 21/60; G06F 21/62**
(25) Zh (26) En
(21) 23819211.6 (22) 08.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/099123 08.06.2023
(87) WO 2023/237047 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 CN 202210654818
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIU, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MIAO, Xie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QIAN, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

G06F 16/182 → (51) *G06F 21/53*

G06F 16/22 → (51) *G11C 7/10*

G06F 16/245 → (51) *G11C 7/10*

G06F 16/31 → (51) *G06F 40/151*

(51) *G06F 16/332* (11) **4 506 832 A1**
(52) **G06F 16/3329**
(25) En (26) En
(21) 24158454.9 (22) 19.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202341053819
09.02.2024 US 202418437658
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON ECHTZEITUNTERSTÜTZUNG FÜR BENUTZER UNTER VERWENDUNG GENERATIVER KÜNSTLICHER INTELLIGENZMODELLE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING REAL-TIME ASSISTANCE TO USERS USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) MODELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR FOURNIR UNE ASSISTANCE EN TEMPS RÉEL À DES UTILISATEURS À L'AIDE DE MODÈLES D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE (IA)*
(71) Infosys Limited, 44, Infosys Avenue Electronics City Hosur Road, 560-100 Bangalore, IN
(72) AHMED, Syed, 560100 Bangalore, IN
CHAKRABORTY, Ritarshi, 560100 Bangalore, IN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

(51) *G06F 16/332* (11) **4 506 833 A1**
(52) **G06F 16/3329**
(25) En (26) En
(21) 24190743.5 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363518625 P
12.07.2024 US 202418771207
(54) • *AUF EINEM MODELL MIT GROSSER SPRACHE BASIERENDER VIRTUELLER ASSISTENT FÜR KONTEXTBEZOGENE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN AUF HOHEM NIVEAU*
• *LARGE LANGUAGE MODEL-BASED VIRTUAL ASSISTANT FOR HIGH-LEVEL GOAL CONTEXTUALIZED ACTION RECOMMENDATIONS*
• *ASSISTANT VIRTUEL BASÉ SUR UN MODÈLE DE LANGAGE ÉTENDU POUR RECOMMANDATIONS D'ACTION CONTEXTUALISÉES D'OBJECTIF DE HAUT NIVEAU*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Jones, Brennan David Gorham, Menlo Park, US
Xu, Yan, Menlo Park, US
Eghbalzadeh, Hamid, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 16/34 → (51) *G06F 40/151*

G06F 16/51 → (51) *G06T 7/90*

(51) *G06F 16/61* (11) **4 506 834 A1**
G10H 1/00
(52) **G06F 16/61; G10H 1/0025;** G10H 2210/105; G10H 2250/311
(25) En (26) En
(21) 24192823.3 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.08.2023 US 202363530856 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KI-BASIERTEN LIEDERNEUMISCHUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AI-BASED SONG REMIXING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE REMIXAGE DE CHANSONS BASÉ SUR L'IA*
(71) Bellevue Investments GmbH & Co. KGaA, Quedlinburger Straße 1, 10589 Berlin, DE
(72) Rein, Dieter, 10589 Berlin, DE
Jaron, Jürgen, 10589 Berlin, DE

G06F 16/90 → (51) *G06F 11/14*

G06F 16/9537 → (51) *G06F 16/958*

(51) *G06F 16/958* (11) **4 506 835 A1**
G06F 16/9537
(52) **G06F 16/958; G06F 16/9537**
(25) En (26) En
(21) 23315308.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND BEREITSTELLUNG VON WEBBASIERTEN INHALTEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR THE GENERATION AND SERVING OF WEB BASED CONTENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR LA GÉNÉRATION ET LA DESSERTE DE CONTENU WEB*
(71) Amadeus S.A.S., 485 route du Pin Montard Sophia Antipolis, 06410 Biot, FR
(72) MOUYADE, Jean, 06410 Biot, FR
PEROT, David, 06410 Biot, FR
OUSLIMANE, Sofiane Nait, 06410 Biot, FR
THIERY, Arnaud, 06410 Biot, FR
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

G06F 17/14 → (51) *G06F 21/32*

(51) *G06F 17/16* (11) **4 506 836 A1**
(52) Y02P 90/84
(25) Zh (26) En
(21) 24773935.2 (22) 08.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080721 08.03.2024
(87) WO 2024/193368 2024/39 26.09.2024
(30) 17.03.2023 CN 202310259754
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BERECHNUNG DER PRIVATSPHÄRE MIT VERTEILTEN KOHLENSTOFFEMISSIONEN UND MEHREREN STROMNETZEN*
• *MULTI-POWER-GRID CARBON-EMISSION DISTRIBUTED COLLABORATIVE PRIVACY COMPUTING METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CALCUL DE CONFIDENTIALITÉ COLLABORATIVE DISTRIBUÉE D'ÉMISSION DE CARBONE MULTI-RÉSEAU D'ÉNERGIE*
(71) Big Data Center of State Grid Corporation of China, Room 330, Comprehensive Building No.1, Baiguang 2nd Road, Xicheng District, Beijing 100052, CN
(72) YANG, Wei, Beijing 100052, CN
CHEN, Xiang, Beijing 100052, CN
SONG, Jinwei, Beijing 100052, CN

LIU, Wenli, Beijing 100052, CN
SONG, Jimeng, Beijing 100052, CN
SHI, Xin, Beijing 100052, CN
YUAN, Qiheng, Beijing 100052, CN
ZHANG, Yushu, Beijing 100052, CN
ZHANG, Yihong, Beijing 100052, CN
LIU, Wensi, Beijing 100052, CN
JIANG, Peng, Beijing 100052, CN
LI, Yanxi, Beijing 100052, CN
(74) Hannke, Christian, et al, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB, Prüfeninger Straße 1 93049 Regensburg, DE

G06F 17/16 → (51) *G06F 21/32*

(51) *G06F 17/40* *G06Q 30/018* *G06F 7/04* (11) **4 506 837 A2** *G06F 21/64*
(52) **G06F 7/02; G06F 17/40; G06F 21/64; G06Q 30/018**
(25) Ru (26) En
(21) 23785073.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) RU 2023/050068 28.03.2023
(87) WO 2023/195882 2023/41 12.10.2023
(88) 23.11.2023
(30) 06.04.2022 RU 2022109139
(54) • *NETZWERKPLATTFORM ZUR VERTEILUNG VON MEDIENINHALTEN*
• *NETWORK PLATFORM FOR THE DISTRIBUTION OF MEDIA CONTENT*
• *PLATEFORME EN RÉSEAU POUR LA DIFFUSION DE CONTENU MULTIMÉDIA*
(71) Bekmambetov, Timur, Bol'shoj Karetnyj per. D. 17, str.2, kv. 85, Moscow, 127051, RU
(72) Bekmambetov, Timur, Moscow, 127051, RU
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

G06F 18/214 → (51) *G01J 3/28*

G06F 21/31 → (51) *G16H 50/70*

(51) *G06F 21/32* *G06F 17/14* *H04L 9/40* *G10L 17/26* (11) **4 506 838 A1** *G06F 17/16* *G10L 17/24*
(52) **G06F 21/32; G06N 3/00; G10L 15/12; G10L 17/08; H04L 63/0861**
(25) En (26) En
(21) 24190995.1 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.08.2023 US 202318479219
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR AUTHENTIFIZIERUNG VON BENUTZERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR AUTHENTICATING USERS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'AUTHENTIFICATION D'UTILISATEURS*
(71) Daon Technology, IFSC House / Custom House Quay, Dublin 1 Dublin, IE
(72) BLOUET, Raphael, Talence, FR
MANTECON, Ana, Madrid, ES
GRIOT, Nathan, Avignon, FR
MATROUF, Driss, Montfavet, FR
BONASTRE, Jean-Francois, Velleron, FR
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 21/32 → (51) *G06V 40/50*

G06F 21/32 → (51) *H04N 13/383*

G06F 21/32 → (51) *H04R 25/00*

(51) *G06F 21/36* *H04W 12/06* (11) **4 506 839 A1**
(52) **G06F 21/36; H04W 12/06;** H04L 2463/082
(25) Es (26) En
(21) 22823135.3 (22) 24.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(86) ES 2022/070690 24.10.2022
(87) WO 2023/073267 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 ES 202131005
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GEGENSEITIGEN AUTHENTIFIZIERUNG*
• *MUTUAL AUTHENTICATION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION MUTUELLE*
(71) PEREZ GRANDE, Pedro, Tr. Dr. Gonzalez Alvarez 2, 24350 Veguellina de Orbigo, ES
(71) Universidad de León, Avenida de la Facultad 25, 24071 León, ES
(84) ES
(72) SUAREZ CORONA, Adriana Remedios, 24000 Leon, ES
PEREZ GRANDE, Pedro, 24350 Veguellina de Orbigo, ES

(51) *G06F 21/44* *H04L 9/40* (11) **4 506 840 A1**
(52) **G06F 21/44; H04L 63/0876; H04L 63/1425**
(25) Ko (26) En
(21) 24193007.2 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104797
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON LOGIN-ANOMALIEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING LOGIN ANOMALY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE DE CONNEXION*
(71) Hopae Inc., 8F, 172, Yeoksam-ro, Gangnam-gu, Seoul 06248, KR
(72) SHIM, Jaehoon, 06250 Seoul, KR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

G06F 21/44 → (51) *G06Q 10/02*

(51) *G06F 21/52* *H04L 9/32* (11) **4 506 841 A1**
(52) **G06F 21/52; H04L 9/3236; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 24192632.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318366727
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES STAPELS VOR MANIPULATION IN EINEM DATENVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *METHOD TO PROTECT A STACK FROM MANIPULATION IN A DATA PROCESSING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UNE PILE CONTRE LES MANIPULATIONS DANS UN SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Medwed, Marcel, 5656AG Eindhoven, NL
Kraft, Erik, 5656AG Eindhoven, NL
Hoogerbrugge, Jan, 5656AG Eindhoven, NL
Schneider, Tobias, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property Group High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06F 21/53* *G06F 21/57* *G06F 9/455* (11) **4 506 842 A1** *G06F 9/4401*
(52) **G06F 21/575; G06F 9/45558; G06F 21/53;** G06F 2009/45575; G06F 2009/45587
(25) En (26) En
(21) 23190408.7 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINES VERIFIZIERTEN STARTS EINER VIRTUELLEN MASCHINE*
• *METHOD FOR PERFORMING A VERIFIED LAUNCH OF A VIRTUAL MACHINE*
• *PROCÉDÉ POUR EFFECTUER UN LANCEMENT VÉRIFIÉ D'UNE MACHINE VIRTUELLE*
(71) Cysec SA, EPFL Innovation Park Bâtiment D, 1015 Lausanne, CH
(72) Fortunato Ferreira, Filipe, 1860 Aigle, CH
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G06F 21/53* *G06F 3/06* *G06F 9/455* *G06F 21/62* (11) **4 506 843 A1** *G06F 8/61* *G06F 16/182* *H04L 9/40*
(52) **G06F 21/53; G06F 8/63; G06F 9/45558; G06F 16/182; G06F 21/6209; G06F 21/6245;** G06F 2221/2107; H04L 63/0428; H04L 63/062
(25) En (26) En
(21) 24184594.0 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 PCT/CN2023/111667
18.12.2023 US 202318544137
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEREITSTELLEN VON BEHÄLTERN IN EINER NETZWERKEINGESCHRÄNKTEN UMGEBUNG*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CONTAINER DEPLOYMENT IN A NETWORK-CONSTRAINED ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉPLOIEMENT DE CONTENEUR DANS UN ENVIRONNEMENT À CONTRAINTE DE RÉSEAU*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College

Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) WANG, Yi, Shanghai 200120, CN
SUN, Yih Leong, Beaverton 97006, US
CONNOR, Patrick L., Beaverton 97007, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 21/57*** (11) **4 506 844 A1**
H04L 9/40
(52) **G06F 21/577;** H04L 63/1433; H04L 63/20
(25) En (26) En
(21) 24192374.7 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231479
(54) • *SELBSTADAPTIVE CYBERSICHERHEIT FÜR IIOT*
• *SELF-ADAPTIVE CYBERSECURITY FOR IIOT*
• *CYBERSÉCURITÉ AUTO-ADAPTATIVE POUR L'IIOT*
(71) Schneider Electric Systems USA, Inc., 70 Mechanic Street, Foxborough, Massachusetts 02035, US
(72) DRIAS, Zakarya, Boston, 02116, US
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

G06F 21/57 → (51) ***G06F 21/53***

---

(51) ***G06F 21/60*** (11) **4 506 845 A2**
G06F 21/76 ***G06F 30/34***
H04L 9/08 ***H04L 9/32***
H04L 9/40 ***H04L 67/10***
(52) **H04L 63/0869; G06F 21/602; G06F 21/76; G06F 30/34; H04L 9/0877; H04L 9/3234; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/3273; H04L 63/0428; H04L 63/0823; H04L 67/10**
(25) En (26) En
(21) 24191337.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 FI 20235874
(54) • *NULL-TRUST-ENDBENUTZERLÖSUNG FÜR FPGA-BASIERTE CLOUD-ARCHITEKTUR*
• *ZERO-TRUST END-USER SOLUTION FOR FPGA-BASED CLOUD ARCHITECTURE*
• *SOLUTION D'UTILISATEUR FINAL À CONFIANCE NULLE POUR ARCHITECTURE EN NUAGE À BASE DE FPGA*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) INCE, Semih, Lannion, FR
SANTORO, Renaud, Lannion, FR
LALLET, Julien, Lannion, FR
ESPES, David, Ploudaniel, FR
GOGNIAT, Guy, Nostang, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

G06F 21/62 → (51) ***G06F 21/53***

G06F 21/64 → (51) ***G06F 17/40***

G06F 21/64 → (51) ***H04L 9/40***

G06F 21/76 → (51) ***G06F 21/60***

G06F 30/13 → (51) ***E04B 1/94***

G06F 30/13 → (51) ***G06F 3/04815***

---

(51) ***G06F 30/15*** (11) **4 506 846 A1**
G06F 30/20
(52) **G06F 30/10; G06F 30/15; G06F 30/20**
(25) Ja (26) En
(21) 23807247.4 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008052 03.03.2023
(87) WO 2023/223629 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 JP 2022082826
(54) • *ANALYSEVERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER VERBINDUNGSPOSITION EINER KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE, VORRICHTUNG UND PROGRAMM SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KRAFTFAHRZEUGKAROSSERIE*
• *AUTOMOTIVE BODY JOINING POSITION OPTIMIZATION ANALYSIS METHOD, DEVICE, AND PROGRAM, AND AUTOMOTIVE BODY MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME D'ANALYSE D'OPTIMISATION DE POSITION D'ASSEMBLAGE DE CARROSSERIE D'AUTOMOBILE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CARROSSERIE D'AUTOMOBILE*
(71) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) TOKITA, Yuichi, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 30/17*** (11) **4 506 847 A1**
G06F 30/27 *G06F 111/06*
G06F 111/10
(52) **G06F 30/27; G06F 30/17;** G06F 2111/06; G06F 2111/10
(25) De (26) De
(21) 23190346.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER SIMULATIONSFÄHIGKEIT EINES SIMULATIONSMODELLS MITTELS EINER ELEKTRONISCHEN RECHENEINRICHTUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE ELEKTRONISCHE RECHENEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A SIMULATION CAPABILITY OF A SIMULATION MODEL BY MEANS OF AN ELECTRONIC COMPUTING DEVICE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC COMPUTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CAPACITÉ DE SIMULATION D'UN MODÈLE DE SIMULATION AU MOYEN D'UN DISPOSITIF DE CALCUL ÉLECTRONIQUE, PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF DE CALCUL ÉLECTRONIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Loukrezis, Dimitrios, 80809 München, DE
Manvelyan, Diana, 80687 München, DE
Söllner, Uliana, 81825 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 30/20 → (51) ***G06F 11/36***

G06F 30/20 → (51) ***G06F 30/15***

---

(51) ***G06F 30/27*** (11) **4 506 848 A1**
(52) **G06F 30/27;** Y02P 90/30
(25) Ja (26) En
(21) 22936550.7 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017347 08.04.2022
(87) WO 2023/195152 2023/41 12.10.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON EMPFEHLUNGSDATEN, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON EMPFEHLUNGSDATEN UND NICHTTRANSITORISCHES COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *RECOMMENDATION DATA GENERATION DEVICE, RECOMMENDATION DATA GENERATION METHOD, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE RECOMMANDATION, PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES DE RECOMMANDATION ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE*
(71) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
Tohoku University, 2-1-1 Katahira Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(72) KUWAMORI Naoki, Tokyo 108-8001, JP
MUSA Akihiro, Tokyo 108-8001, JP
SATOU Yoshihiko, Tokyo 136-8627, JP
KOBAYASHI Hiroaki, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
KIKUGAWA Gota, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
OKABE Tomonaga, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
KOMATSU Kazuhiko, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
KAWAGOE Yoshiaki, Sendai-shi, Miyagi 980-8577, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

G06F 30/27 → (51) ***G06F 30/17***

G06F 30/34 → (51) ***G06F 21/60***

G06F 40/103 → (51) ***G06F 40/151***

---

(51) ***G06F 40/151*** (11) **4 506 849 A1**
G06F 40/18 ***G06F 40/103***
G06F 16/31 ***G06F 16/34***
G06F 11/30
(25) Ko (26) En
(21) 24742811.3 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/008380 18.06.2024
(87) WO 2024/262904 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 KR 20230079239
(54) • *DOKUMENTUMSETZUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG ELEKTRONISCHER TESTBERICHTE*
• *DOCUMENT CONVERSION SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING ELECTRONIC TEST REPORT*

- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONVERSION DE DOCUMENT POUR GÉRER UN RAPPORT DE TEST ÉLECTRONIQUE*

(71) QCI Co., Ltd, (Seongsan-dong, SK Technopark) 612-ho, Tech-dong, 50 Wanam-ro Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51573, KR
(72) CHOI, Chang Ho, Gyeonggi-do 10543, KR
(74) M. Zardi & Co S.A., Via G. B. Pioda, 6, 6900 Lugano, CH

G06F 40/166 →(51) *G06F 40/274*

G06F 40/174 →(51) *G06F 40/274*

G06F 40/18 →(51) *G06F 40/151*

G06F 40/186 →(51) *G06F 40/274*

(51) *G06F 40/274* *G06F 40/166* *G06F 40/186* *G06F 3/048* (11) **4 506 850 A1** *G06F 40/174* *G06N 20/00*
(52) **G06F 40/186; G06F 40/166; G06F 40/174; G06F 40/274; G06N 20/00**
(25) En (26) En
(21) 23190830.2 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UNTERSTÜTZTE TEXTVERARBEITUNG*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE ASSISTED TEXT PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE TEXTE ASSISTÉ PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(71) Best, Bastian, Teuchertstraße 2b, 81829 München, DE
(72) Best, Bastian, 81829 München, DE
(74) Best, Bastian, Bestpatent Konrad-Zuse-Platz 8, 81829 München, DE

(51) *G06F 40/35* (11) **4 506 851 A1**
(52) **G06F 40/35**
(25) Zh (26) En
(21) 23778277.6 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084642 29.03.2023
(87) WO 2023/185912 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210338218
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER DIALOGABSTRAHSE UND MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DIALOGUE ABSTRACT GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND MODEL TRAINING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION D'ABRÉGÉ DE DIALOGUE, ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MODÈLE*
(71) Beijing Wodong Tianjun Information Technology Co., Ltd., Room 201, 2/F, Block C No. 18 Kechuang 11th Street Economic and Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd., Room A402, 4/F, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11th Street Economic And Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) ZOU, Yanyan, Beijing 100176, CN
ZHANG, Hainan, Beijing 100176, CN
CHEN, Hongshen, Beijing 100176, CN
DING, Zhuoye, Beijing 100176, CN
LONG, Bo, Beijing 100176, CN
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 111/18* *A63F 13/825* (11) **4 506 852 A1** *B60W 50/08*
(25) Zh (26) En
(21) 23784216.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085141 30.03.2023
(87) WO 2023/193652 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210356483
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR INTERAKTION ZWISCHEN FAHRZEUGCOMPUTERAVATAR SOWIE FAHRZEUG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CAR COMPUTER AVATAR INTERACTION METHOD AND SYSTEM, AND VEHICLE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'INTERACTION D'AVATAR D'ORDINATEUR DE VOITURE, ET VÉHICULE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Great Wall Motor Company Limited, No.2266 Chaoyang South Ave. Baoding, Hebei 071000, CN
(72) SUN, Xuelong, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Shuhui, Baoding, Hebei 071000, CN
CHENG, Siyu, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHEN, Lintao, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

(51) *G06K 19/02* *B32B 21/08* (11) **4 506 853 A1** *B32B 37/06*
(52) **G06K 19/02; B32B 21/08**
(25) En (26) En
(21) 23382832.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER CHIPKARTE MIT EINER HOLZSCHICHT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A SMART CARD WITH A WOODEN LAYER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CARTE À PUCE AVEC UNE COUCHE DE BOIS*
(71) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) Fernandez, Oscar M., 81677 München, DE
Tarantino, Peter, 81677 München, DE
Tarantino, Thomas, 81677 München, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

G06K 19/02 →(51) *B42D 25/36*

(51) *G06K 19/06* *G06V 10/00* (11) **4 506 854 A1**
(52) **B65D 25/00; B65D 85/00; G06K 19/06; G06V 10/00**
(25) Es (26) En
(21) 23784401.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070216 03.04.2023
(87) WO 2023/194638 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 ES 202230601 U
(54) • *VERPACKUNG FÜR KONSUMARTIKEL MIT EINEM SICHTBAREN CODE, SYSTEM MIT DER VERPACKUNG UND VERFAHREN ZUM EINRAHMEN DES SICHTBAREN CODES*
• *CONSUMER PRODUCT PACKAGING WITH A VISIBLE CODE, SYSTEM COMPRISING THE PACKAGING AND METHOD FOR FRAMING THE VISIBLE CODE*
• *EMBALLAGE POUR PRODUIT DE CONSOMMATION À CODE VISIBLE ET SYSTÈME COMPRENANT L'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ DE CADRAGE DU CODE VISIBLE*
(71) Nuevos Sistemas Technologicos S.L., Calle Central 10, 4, 30100 Murcia, ES
(72) PITA LOZANO, Javier, 30100 Murcia, ES
SAEZ MARTÍNEZ, Juan Manuel, 30100 Murcia, ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

G06K 19/06 →(51) *A01N 25/08*

G06K 19/077 →(51) *B42D 25/36*

G06N 3/00 →(51) *G06Q 10/20*

G06N 3/04 →(51) *G16C 20/70*

G06N 3/04 →(51) *G16H 30/40*

G06N 3/04 →(51) *H04N 23/951*

G06N 3/042 →(51) *G06N 10/20*

G06N 3/044 →(51) *G01J 3/28*

G06N 3/045 →(51) *G06Q 10/20*

G06N 3/045 →(51) *G06V 10/82*

G06N 3/045 →(51) *H04N 23/951*

(51) *G06N 3/0455* *G06N 3/084* *H04L 25/02* (11) **4 506 855 A1** *G06N 3/098*
(52) **G06N 3/0455; G06N 3/084; G06N 3/098; H04L 25/0254**
(25) En (26) En
(21) 24190721.1 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.07.2023 KR 20230097059
20.12.2023 KR 20230187527
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR RÜCKKOPPLUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN DURCH VERWENDUNG EINES AUTOENCODERS AUF BASIS VON MODIFIZIERTEM SPLIT-LERNEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR FEEDING BACK CHANNEL STATE INFORMATION BY USING AUTOENCODER BASED ON MODIFIED SPLIT LEARNING, AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR RENVOYER DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL À L'AIDE D'UN AUTO-ENCODEUR BASÉ SUR UN APPRENTISSAGE DIVISÉ MODIFIÉ, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129,

Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Sangwook, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Junho, 16677 Suwon-si, KR
CHOI, Yoojin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G06N 3/047 →(51) *G06Q 10/20*

(51) *G06N 3/0475* (11) **4 506 856 A1**
G06N 3/088 *G06N 3/094*
(52) **G06N 3/0475; G06N 3/088; G06N 3/094;** G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 24191363.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.08.2023 US 202318230415
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNGEPAARTEN ZEITREIHENDATENÜBERSETZUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR UNPAIRED TIME SERIES DATA TRANSLATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRADUCTION DE DONNÉES DE SÉRIE CHRONOLOGIQUE NON APPARIÉE*
(71) Anumana, Inc., One Main Street, Ste. 400 East Arcade, 4th Floor, Cambridge, MA 02142, US
(72) Upadhyay, Uddeshya, Karnataka, IN
Barve, Rakesh, Bengaluru, IN
Kant, Shashi, Karnataka, IN
Bade, Sairam, Suryapet, IN
PRASAD, Ashim, Bangalore, IN
Ghosh, Shayan, Karnataka, IN
(74) Birch, Matthew John, Caldwell IP Ltd 4th Floor 36 St James's Street, London SW1A 1JD, GB

(51) *G06N 3/063* (11) **4 506 857 A1**
(52) **G06N 3/063**
(25) En (26) En
(21) 24192862.1 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531732 P
26.09.2023 US 202318475141
(54) • *SPEICHERINTERNE OPERATIONEN ZUM MASCHINELLEN LERNEN*
• *IN-STORAGE MACHINE LEARNING OPERATIONS*
• *OPÉRATIONS D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE EN STOCKAGE*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jaeyoon, San Jose, CA, 95134, US
CHOI, Joon Hee, San Jose, CA, 95134, US
CHOI, Chiho, San Jose, CA, 95134, US
MALLA, Srikanth, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

(51) *G06N 3/063* (11) **4 506 858 A2**
(52) **G06F 8/41; G06F 9/445; G06F 9/44557; G06N 3/105;** G06F 8/71; G06N 3/045; G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 24212215.8 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *EFFIZIENTE VERARBEITUNG VON MODELLEN NEURONALER NETZE*
• *EFFICIENT PROCESSING OF NEURAL NETWORK MODELS*
• *TRAITEMENT EFFICACE DE MODÈLES DE RÉSEAU NEURONAL*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 22207462.7 / 4 195 031
20718870.7 / 3 966 680

(51) *G06N 3/08* (11) **4 506 859 A1**
(52) **G06V 10/82; G06T 7/0012;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30096
(25) Zh (26) En
(21) 23806652.6 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088131 13.04.2023
(87) WO 2023/221697 2023/47 23.11.2023
(30) 17.05.2022 CN 202210533141
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES BILDERKENNUNGSMODELLS, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRAINING IMAGE RECOGNITION MODEL, DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE FORMER UN MODÈLE DE RECONNAISSANCE D'IMAGE, DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Zhongyi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Sen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIANG, Jinxi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HAN, Xiao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G06N 3/08 →(51) *A47L 9/28*

G06N 3/08 →(51) *G06Q 10/20*

G06N 3/08 →(51) *G06T 7/11*

G06N 3/08 →(51) *G16H 30/40*

G06N 3/08 →(51) *H04B 17/382*

G06N 3/08 →(51) *H04L 41/0896*

G06N 3/08 →(51) *H04L 67/565*

G06N 3/08 →(51) *H04N 23/951*

G06N 3/084 →(51) *G06N 10/20*

G06N 3/084 →(51) *G06N 3/0455*

G06N 3/088 →(51) *G06N 3/0475*

G06N 3/088 →(51) *G06Q 10/20*

G06N 3/094 →(51) *G06N 3/0475*

(51) *G06N 3/098* (11) **4 506 860 A1**
G06N 20/00
(52) **G06N 20/00; G06N 3/098**
(25) De (26) De
(21) 23190841.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM ANLERNEN EINES MATHEMATISCHEN MODELLS AUF BASIS EINES VERTEILTEN LERNENS MITTELS EINES ANLERNSYSTEMS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM SOWIE ANLERNSYSTEM*
• *METHOD FOR LEARNING MATHEMATICAL MODEL BASED ON DISTRIBUTED LEARNING USING LEARNING SYSTEM, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM, AND LEARNING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN MODÈLE MATHÉMATIQUE BASÉ SUR UN APPRENTISSAGE DISTRIBUÉ À L'AIDE D'UN SYSTÈME D'APPRENTISSAGE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME D'APPRENTISSAGE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Chen, Haokun, 81549 München, DE
Krompaß, Denis, 85591 Vaterstetten, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06N 3/098 →(51) *G06N 3/0455*

(51) *G06N 5/04* (11) **4 506 861 A1**
(52) **G06N 5/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23778454.1 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085456 31.03.2023
(87) WO 2023/186090 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351259
(54) • *VERIFIZIERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -VORRICHTUNG*
• *VERIFICATION METHOD, APPARATUS AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET DISPOSITIF DE VÉRIFICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHOU, Tong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SONG, Erhao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

G06N 7/01 →(51) *G05B 23/02*

G06N 7/01 → (51) *G06Q 10/20*

G06N 10/00 → (51) *G21K 1/00*

(51) *G06N 10/20* *G06N 3/042* *G06N 3/084* (11) **4 506 862 A1** *G06N 10/60* *G06N 10/70*
(52) **G06N 10/20; G06N 3/042; G06N 3/084; G06N 10/60; G06N 10/70**
(25) En (26) En
(21) 24163901.2 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 EP 23020377
(54) • *VERFAHREN ZUR LÖSUNG EINES OPTIMIERUNGSPROBLEMS BEI ADIABATISCHER QUANTENBERECHNUNG*
• *METHOD FOR SOLVING AN OPTIMIZATION PROBLEM IN ADIABATIC QUANTUM COMPUTING*
• *PROCÉDÉ DE RÉSOLUTION D'UN PROBLÈME D'OPTIMISATION DANS UN CALCUL QUANTIQUE ADIABATIQUE*
(71) Kipu Quantum GmbH, Roonstr. 23a, 76137 Karlsruhe, DE
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Hoppe, Georg Johannes, Darani Anwaltskanzlei Hohenzollerndamm 117, 14199 Berlin, DE

(51) *G06N 10/40* (11) **4 506 863 A1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 23306341.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR QUANTENBERECHNUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR QUANTUM COMPUTATION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CALCUL QUANTIQUE*
(71) Pasqal S.A.S., 7 rue Léonard de Vinci, 91300 Massy, FR
(72) Dreon, Davide, 913600 Massy, FR
Dumas, Arnaud, 91300 Massy, FR
de Hond, Julius, 91300 Massy, FR
Vaneecloo, Julien, 91300 Massy, FR
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

(51) *G06N 10/40* (11) **4 506 864 A1**
(52) **G06N 10/40**
(25) En (26) En
(21) 24179579.8 (22) 03.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104932
21.11.2023 KR 20230162464
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT FREQUENZABSTIMMUNG*
• *DEVICE AND METHOD WITH FREQUENCY TUNING*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ACCORD DE FRÉQUENCE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Kim, Dae Yun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Jeon, In Su, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kwon, Hyeok Shin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06N 10/60* (11) **4 506 865 A1**
(52) **G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 23190225.5 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISCHES DESIGN EINER QUANTENSCHALTUNGSARCHITEKTUR FÜR VERSTÄRKUNGSLERNEN*
• *AUTOMATICALLY DESIGNING A QUANTUM CIRCUIT ARCHITECTURE FOR REINFORCEMENT LEARNING*
• *CONCEPTION AUTOMATIQUE D'UNE ARCHITECTURE DE CIRCUIT QUANTIQUE POUR APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Ma, Yunpu, 81379 München, DE
Sun, Yize, 80809 München, DE
Tresp, Volker, 81369 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06N 10/60 → (51) *G06N 10/20*

(51) *G06N 10/70* *G06N 3/08* (11) **4 506 866 A1**
(52) **G06N 10/70;** G06N 3/08
(25) De (26) De
(21) 23190897.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM COMPUTERIMPLEMENTIERTEN VORHERSAGEN DER PERFORMANZ EINES QUANTENCOMPUTERS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COMPUTER-IMPLEMENTED PREDICTION OF PERFORMANCE OF A QUANTUM COMPUTER*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR PRÉDIRE PAR ORDINATEUR LA PERFORMANCE D'UN ORDINATEUR QUANTIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Niedermeier, Christoph, 80999 München, DE
Safi, Hila, 81829 München, DE
Schwenzow, Tilmann Moritz, 73730 Esslingen, DE
Wintersperger, Karen, 80804 München, DE
von Sicard, Oliver, 81541 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06N 10/70 → (51) *G06N 10/20*

G06N 10/70 → (51) *G06N 10/80*

(51) *G06N 10/80* (11) **4 506 867 A1**
(52) **G06N 10/80**
(25) De (26) De
(21) 23190982.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM COMPUTERIMPLEMENTIERTEN VERARBEITEN EINER QUANTENSCHALTUNG AUF EINER QUANTENVERARBEITUNGSEINHEIT*
• *METHOD AND DEVICE FOR COMPUTER-IMPLEMENTED PROCESSING OF A QUANTUM CIRCUIT ON A QUANTUM PROCESSING UNIT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT ASSISTÉ PAR ORDINATEUR D'UN CIRCUIT QUANTIQUE SUR UNE UNITÉ DE TRAITEMENT QUANTIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Niedermeier, Christoph, 80999 München, DE
Safi, Hila, 81829 München, DE
Schwenzow, Tilmann Moritz, 73730 Esslingen, DE
Wintersperger, Karen, 80804 München, DE
von Sicard, Oliver, 81541 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06N 10/80* *G06N 10/70* (11) **4 506 868 A1** *G06N 10/40*
(52) **G06N 10/70; G06N 10/80;** G06N 10/40
(25) En (26) En
(21) 23209913.5 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447666
(54) • *ABBILDUNG EINES FEHLERCODES MIT EINEM QUBIT*
• *MAPPING AN ERROR CODE WITH A QUBIT*
• *MAPPAGE D'UN CODE D'ERREUR AVEC UN BIT QUANTIQUE*
(71) Red Hat, Inc., 100 East Davie Street, Raleigh, NC 27601, US
(72) KANTA, Srinivasa Bharath, Raleigh, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06N 20/00 → (51) *A47L 9/28*

G06N 20/00 → (51) *B61L 23/04*

G06N 20/00 → (51) *G06F 40/274*

G06N 20/00 → (51) *G06F 9/54*

G06N 20/00 → (51) *G06N 3/098*

G06N 20/00 → (51) *G06T 1/20*

G06N 20/00 → (51) *H04L 41/0896*

G06N 20/10 → (51) *F24C 7/08*

(51) *G06Q 10/02* *G06Q 10/0631* *G07C 9/00* *G06Q 50/43* (11) **4 506 869 A1** *G07B 15/00* *G06F 21/44*
(52) **G06Q 10/02; G06F 21/44;**

G06Q 10/0631; G06Q 50/43; G07B 15/00; G07C 9/00571; H04L 63/10; G06F 2221/2129
(25) En (26) En
(21) 23190510.0 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GEWÄHRUNG DES ZUGANGS ZU EINEM FAHRZEUG*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR GRANTING ACCESS TO A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR ACCORDER L'ACCÈS À UN VÉHICULE*
(71) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co., Ltd., No. 818, Binhai 2nd Road Hangzhou Bay New District, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LINDBERG NILSSON, Erik, 417 47 GÖTEBORG, SE
GARDTMAN, Angelika, 412 49 GÖTEBORG, SE
JOHANNESSON, Tobias, 417 06 GÖTEBORG, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06Q 10/04 → (51) *G06Q 10/20*

(51) *G06Q 10/047* (11) **4 506 870 A1**
G06Q 50/30 *G01C 21/26*
G01C 21/34
(52) **G06Q 10/047; G01C 21/26; G01C 21/3484; G01C 21/3492; G06Q 50/40**
(25) En (26) En
(21) 23189953.5 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EIN TRANSPORTSTÖRUNGSMANAGEMENTSYSTEM ZUM MANAGEMENT VON REISESTÖRUNGEN VON PASSAGIEREN*
• *A TRANSPORT DISRUPTION MANAGEMENT SYSTEM FOR MANAGING TRAVEL DISRUPTION OF PASSENGERS*
• *SYSTÈME DE GESTION DES PERTURBATIONS DE TRANSPORT POUR GÉRER LES PERTURBATIONS DE DÉPLACEMENT DES PASSAGERS*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) WISETJINDAWAT, Wisinee, London, EC2Y 5AJ, GB
MOFFA, Giulio, London, EC2Y 5AJ, GB
YONEHARA, Miki, London, EC2Y 5AJ, GB
FUKAMI, Misato, London, EC2Y 5AJ, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 506 871 A1**
G06Q 20/12 *G06Q 10/10*
G06Q 20/20
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/10; G06Q 20/12; G06Q 20/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23784952.6 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004493 04.04.2023
(87) WO 2023/195727 2023/41 12.10.2023
(30) 04.04.2022 KR 20220041603
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES MYDATA-DIENSTES MITTELS INFORMATIONSBEREITSTELLUNG UND UMSATZVERTEILUNG*
• *SYSTEM FOR PROVIDING MYDATA SERVICE BY MEANS OF INFORMATION PROVISION AND REVENUE DISTRIBUTION*
• *SYSTÈME PERMETTANT DE FOURNIR UN SERVICE MYDATA (MES DONNÉES) AU MOYEN D'UNE FOURNITURE D'INFORMATIONS ET D'UNE DISTRIBUTION DE REVENUS*
(71) Kim, Wook, A-905, 24 Seonyu-ro 17-gil Yeongdeungpo-gu, Seoul 07280, KR
(72) Kim, Wook, Seoul 07280, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06Q 10/06* (11) **4 506 872 A1**
(52) **G06N 5/01; G06Q 10/06; G06Q 10/0631**
(25) Zh (26) En
(21) 23795063.9 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088333 14.04.2023
(87) WO 2023/207630 2023/44 02.11.2023
(30) 24.04.2022 CN 202210454870
(54) • *AUFGABENLÖSUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *TASK SOLVING METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE RÉSOLUTION DE TÂCHE ET APPAREIL À CET EFFET*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Qiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Yinlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 10/06 → (51) *G06F 9/50*

G06Q 10/06 → (51) *G06Q 10/20*

G06Q 10/063 → (51) *G05B 23/02*

G06Q 10/0631 → (51) *G06Q 10/02*

G06Q 10/0639 → (51) *G05B 23/02*

G06Q 10/10 → (51) *G05B 23/02*

G06Q 10/10 → (51) *G06Q 10/06*

(51) *G06Q 10/20* (11) **4 506 873 A1**
B61L 23/04 *G05B 23/02*
G06Q 50/30
(52) **B61L 23/04; G05B 23/02; G06Q 10/20; G06Q 50/40**
(25) Ja (26) En
(21) 23784513.6 (22) 01.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/003171 01.02.2023
(87) WO 2023/195218 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022064180
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG DER WARTUNG VON SCHIENEN UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER WARTUNG VON SCHIENEN*
• *RAILROAD MAINTENANCE ASSISTANCE SYSTEM AND RAILROAD MAINTENANCE ASSISTANCE METHOD*
• *SYSTÈME D'AIDE À L'ENTRETIEN DES VOIES FERRÉES ET PROCÉDÉ D'AIDE À L'ENTRETIEN DES VOIES FERRÉES*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) YANO, Kojin, Tokyo 100-8280, JP
OHHIRA, Norifumi, Tokyo 100-8280, JP
HIRANO, Kiichi, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *G06Q 10/20* (11) **4 506 874 A1**
G06N 3/045 *G06N 3/047*
G06N 3/08 *G06N 3/088*
G06N 7/01
(52) **G06Q 10/20; G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/08; G06N 3/088; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 24183429.0 (22) 20.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318232063
(54) • *VERFAHREN FÜR GENERALISIERTES UND AUSRICHTUNGSMODELL ZUR REPARATUREMPFEHLUNG*
• *METHOD FOR GENERALIZED AND ALIGNMENT MODEL FOR REPAIR RECOMMENDATION*
• *PROCÉDÉ POUR MODÈLE GÉNÉRALISÉ ET D'ALIGNEMENT POUR RECOMMANDATION DE RÉPARATION*
(71) Hitachi, Ltd., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, JP
(72) GHOSH, Dipanjan, Tokyo, 100-8280, JP
FARAHAT, Ahmed, Tokyo, 100-8280, JP
LEE, Xian Yeow, Tokyo, 100-8280, JP
VIDYARATNE, Lasitha, Tokyo, 100-8280, JP
GUPTA, Chetan, Tokyo, 100-8280, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G06Q 10/20* (11) **4 506 875 A1**
G06Q 10/30 *H04B 7/185*
G06Q 10/04 *G06Q 10/06*
G06N 3/00
(52) **G06Q 10/20; G06Q 10/30; H04B 7/18519;** G06N 3/00; G06Q 10/04; G06Q 10/06
(25) En (26) En
(21) 24194162.4 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363518766 P
08.12.2023 US 202363607737 P

09.08.2024 US 202418799722
09.08.2024 US 202418799710
(54) • *LERNBASIERTES SYSTEM ZUR ANALYSE UND STEUERUNG VON MISSIONEN*
• *LEARNING-BASED MISSION ANALYSIS AND CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE DES MISSIONS BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ROHRIG, Jake, Simsbury CT 06070, US
TORRES, Miguel A., South Windsor CT 06074, US
SANDIDGE, Hunter, Barrington IL 60010, US
WEHR, Jackson Thomas, Lake in the Hills Il 60010, US
KIRK, Thomas, Austin TX 78749, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G06Q 10/20*** (11) **4 506 876 A1**
G06Q 10/30 ***H04B 7/185***
G06Q 10/04 ***G06Q 10/06***
G06N 3/00
(52) **G06Q 10/20; G06Q 10/30; H04B 7/18519;** G06N 3/00; G06Q 10/04; G06Q 10/06
(25) En (26) En
(21) 24194187.1 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363518766 P
08.12.2023 US 202363607737 P
09.08.2024 US 202418799722
09.08.2024 US 202418799710
(54) • *LERNBASIERTES SYSTEM ZUR ANALYSE UND STEUERUNG VON MISSIONEN*
• *COGNITIVE, LEARNING-BASED SYSTEM FOR MONITORING AND CONTROLLING MISSION PERFORMANCE*
• *SYSTÈME D'ANALYSE ET DE CONTRÔLE DES MISSIONS BASÉ SUR L'APPRENTISSAGE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ROHRIG, Jake, Simsbury, CT 06070, US
TORRES, Miguel A., South Windsor, CT 06074, US
SANDIDGE, Hunter, Barrington, IL 60010, US
WEHR, Jackson Thomas, Lake in the Hills, IL 60156, US
KIRK, Taylor, Austin, TX 78749, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G06Q 10/20 →(51) ***B60C 11/24***

G06Q 10/30 →(51) ***B60R 16/02***

G06Q 10/30 →(51) ***G06Q 10/20***

---

(51) ***G06Q 20/02*** (11) **4 506 877 A1**
G06Q 20/14 ***G06Q 20/22***
G06Q 20/40 ***G06Q 20/42***
(52) **G06Q 20/401; G06Q 20/027; G06Q 20/145; G06Q 20/22; G06Q 20/4016; G06Q 20/405; G06Q 20/407; G06Q 20/425**
(25) En (26) En
(21) 23190247.9 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ZAHLUNGSUMLEITUNGSSYSTEM*
• *PAYMENT REDIRECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REDIRECTION DE PAIEMENT*
(71) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, NY 10577, US
(72) Rajput, Jaydeep, Pune 411027, IN
Groarke, Peter, Dublin 18, IE
Molitor, Wayne C., O'Fallon, 63368, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB

G06Q 20/08 →(51) ***H04L 9/40***

G06Q 20/12 →(51) ***G06Q 10/06***

G06Q 20/14 →(51) ***G06Q 20/02***

G06Q 20/20 →(51) ***G06Q 10/06***

G06Q 20/22 →(51) ***G06Q 20/02***

G06Q 20/40 →(51) ***G06Q 20/02***

G06Q 20/42 →(51) ***G06Q 20/02***

G06Q 30/018 →(51) ***B62J 45/00***

G06Q 30/018 →(51) ***G06F 17/40***

G06Q 30/02 →(51) ***G06Q 50/06***

G06Q 30/06 →(51) ***G06Q 50/06***

---

(51) ***G06Q 40/00*** (11) **4 506 878 A2**
(52) **G06Q 40/12; G01C 21/3697; G06Q 30/0284; G06Q 40/10; H04W 4/027; H04W 4/029**
(25) En (26) En
(21) 24221575.4 (22) 27.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 01.08.2014 US 201414449965
(54) • *ABSTANDSVERFOLGUNG EINER MOBILEN VORRICHTUNG*
• *MOBILE DEVICE DISTANCE TRACKING*
• *SUIVI DE DISTANCE DE DISPOSITIF MOBILE*
(71) MilelQ Inc., 548 Market St PMB 37418, San Francisco CA 94104-5401, US
(72) BOMZE, Daniel S., Saint Helena, CA, 94574, US
BOMZE, Howard A., San Francisco, CA, 94158, US
GOODWIN, Daniel Robert, New York City, NY, 10013, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 15827884.6 / 3 175 422

G06Q 50/04 →(51) ***A23L 33/10***

G06Q 50/04 →(51) ***B60R 16/02***

G06Q 50/04 →(51) ***G05B 23/02***

---

(51) ***G06Q 50/06*** (11) **4 506 879 A1**
H02J 3/00 ***G06Q 30/06***
G06Q 30/02 ***G06Q 50/10***
G06T 19/00
(52) **G06Q 30/02; G06Q 30/06; G06Q 50/06; G06Q 50/10; G06T 19/00; H02J 3/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23784983.1 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004570 05.04.2023
(87) WO 2023/195759 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043129
23.08.2022 KR 20220105557
28.02.2023 KR 20230026858
(54) • *HANDELSSYSTEM UND -VERFAHREN FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN*
• *RENEWABLE ENERGY TRADING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE NÉGOCIATION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE*
(71) Jeong, Su Hyun, No. 702, Saimdangro 80 Seocho-gu, Seoul 06641, KR
(72) Jeong, Su Hyun, Seoul 06641, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***G06Q 50/06*** (11) **4 506 880 A1**
H02J 3/00 ***H02J 3/32***
H02J 3/38
(52) **G06Q 50/06; H02J 3/00; H02J 3/32; H02J 3/38**
(25) Ja (26) En
(21) 23925355.2 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/034785 25.09.2023
(87) WO 2024/180801 2024/36 06.09.2024
(30) 28.02.2023 JP 2023030393
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, STROMSPEICHERSYSTEM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, ELECTRICITY STORAGE SYSTEM, AND INFORMATION PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(71) GreenBank Corporation, 2-23-14, Meieki Nishi-ku, Nagoya-shi, Aichi 451-0045, JP
(72) SUKIGARA Shigeki, Nagoya-shi, Aichi 451-0045, JP
(74) Scott, Stephen John, YUJA IP LAW 4 Centenary House The Avenue, York YO30 6AU, GB

G06Q 50/08 →(51) ***E04B 1/94***

G06Q 50/08 →(51) ***G06F 3/04815***

G06Q 50/10 →(51) ***G06Q 50/06***

G06Q 50/10 →(51) ***H04Q 9/00***

G06Q 50/22 →(51) ***A61G 12/00***

G06Q 50/30 →(51) ***G06Q 10/047***

G06Q 50/30 →(51) ***G06Q 10/20***

G06Q 50/43 →(51) ***G06Q 10/02***

G06Q 90/00 →(51) ***B62J 45/00***

(51) *G06T 1/20* (11) **4 506 881 A1**
G06N 20/00 *G06F 9/50*
(52) **G06F 9/50; G06N 20/00; G06T 1/20**
(25) Zh (26) En
(21) 23794731.2 (22) 24.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078189 24.02.2023
(87) WO 2023/207295 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210473780
04.08.2022 CN 202210934646
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN, DATENVERARBEITUNGSEINHEIT, SYSTEM UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD, DATA PROCESSING UNIT, SYSTEM AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, UNITÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES, SYSTÈME ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Xianqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G06T 3/047 →(51) *H04N 7/18*

G06T 3/12 →(51) *H04N 19/597*

G06T 3/18 →(51) *G06T 3/4069*

G06T 3/40 →(51) *G06T 3/4069*

G06T 3/40 →(51) *G06T 7/11*

G06T 3/40 →(51) *H04N 23/951*

G06T 3/4023 →(51) *G06T 3/4069*

G06T 3/4046 →(51) *G06T 3/4069*

G06T 3/4053 →(51) *G06T 3/4069*

(51) *G06T 3/4069* (11) **4 506 882 A1**
G06T 3/4076 *G06T 3/4053*
G06T 3/4046 *G06T 3/4023*
G06T 3/40 *G06T 3/18*
G06T 5/60 *G06T 5/70*
G06T 3/4007 *G06T 3/403*
G06T 15/00 *G06T 3/20*
(52) **G06T 3/40; G06T 3/4023; G06T 3/4046; G06T 3/4053; G06T 3/4069; G06T 3/4076;** G06T 3/18; G06T 3/20; G06T 3/4007; G06T 15/00
(25) En (26) En
(21) 24171486.4 (22) 22.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230105035
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NEURONALEN SUPERABTASTUNG*
• *NEURAL SUPERSAMPLING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SUPER-ÉCHANTILLONNAGE NEURONAL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) MOON, Jaeyoung, 16678 Suwon-si, KR
KANG, Nahyup, 16678 Suwon-si, KR
SON, Minjung, 16678 Suwon-si, KR
YU, Hyeonseung, 16678 Suwon-si, KR
HA, Inwoo, 16678 Suwon-si, KR
HONG, Seokpyo, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06T 3/4076 →(51) *G06T 3/4069*

(51) *G06T 5/00* (11) **4 506 883 A1**
G06T 7/11 *G06T 5/77*
(52) **G06T 5/77; G06T 7/11;** G06T 2207/10032; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 23190137.2 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BILDREKONSTRUKTIONSSYSTEM*
• *IMAGE RECONSTRUCTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RECONSTRUCTION D'IMAGE*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE Linn Building 105, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) Mclean, Angus L., Brandenton FL, 34208, US
Frewer, Sam Antony, Crawley, West Sussex, RH10 4PW, GB
Palop, Hector, Cork, CO T12 EV79, IE
Yarlapati Ganesh, Naresh, Cork, CO T12 X295, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *G06T 5/00* (11) **4 506 884 A1**
(52) **G06T 5/77;** G06T 2207/20081
(25) Zh (26) En
(21) 23851326.1 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096836 29.05.2023
(87) WO 2024/032098 2024/07 15.02.2024
(30) 09.08.2022 CN 202210951294
(54) • *TRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR EIN ARTEFAKTENTFERNUNGSMODELL SOWIE VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *TRAINING METHOD AND APPARATUS FOR ARTIFACT REMOVAL MODEL, AND DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE POUR MODÈLE D'ÉLIMINATION D'ARTÉFACTS, ET DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHENG, Yefeng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G06T 5/00 →(51) *H04N 23/951*

G06T 5/00 →(51) *H04N 5/213*

G06T 5/40 →(51) *H04N 5/213*

G06T 5/60 →(51) *G06T 3/4069*

G06T 5/60 →(51) *G06T 7/00*

G06T 5/70 →(51) *G06T 3/4069*

G06T 5/77 →(51) *G06T 5/00*

G06T 5/80 →(51) *H04N 7/18*

(51) *G06T 7/00* (11) **4 506 885 A1**
G06T 7/73
(52) **G06T 7/00; G06T 7/73**
(25) Ja (26) En
(21) 22936499.7 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017177 06.04.2022
(87) WO 2023/195099 2023/41 12.10.2023
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SATO, Shogo, Tokyo 108-0075, JP
INADA, Tetsugo, Tokyo 108-0075, JP
SEGAWA, Hiroyuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

(51) *G06T 7/00* (11) **4 506 886 A1**
G06T 7/33
(52) **G06T 7/0012; G06T 7/33;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 23190690.0 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BESTIMMUNG POTENTIELL KOMPROMITTIERENDER MERKMALE IN MEDIZINISCHEN BILDERN*
• *DETERMINING POTENTIALLY COMPROMISING FEATURES IN MEDICAL IMAGES*
• *DÉTERMINATION DE CARACTÉRISTIQUES POTENTIELLEMENT COMPROMISES DANS DES IMAGES MÉDICALES*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VON BERG, Jens, 5656 AG Eindhoven, NL
DESHPANDE, Hrishikesh Narayanrao, 5656 AG Eindhoven, NL
BUELOW, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
HARDER, Tim Philipp, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *G06T 7/00* (11) **4 506 887 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30108

(25) De (26) De
(21) 24190106.5 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121302
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES COMPUTERGESTÜTZTEN SYSTEMS, VERFAHREN ZUM ANALYSIEREN VON FÜLLMATERIAL SOWIE COMPUTERGESTÜTZTES SYSTEM*
• *METHOD FOR TRAINING A COMPUTER-AIDED SYSTEM, METHOD FOR ANALYZING FILLING MATERIAL AND COMPUTER-SUPPORTED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAÎNEMENT D'UN SYSTÈME INFORMATISÉ, PROCÉDÉ D'ANALYSE DE MATÉRIAU DE REMPLISSAGE ET SYSTÈME INFORMATISÉ*
(71) Hedderich, Juliane, Thomas-Mann-Str.12, 55122 Mainz, DE
(72) Hedderich, Juliane, 55122 Mainz, DE
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 506 888 A1**
(52) **G06T 7/0004;** G06T 2200/24; G06T 2207/20081; G06T 2207/30141; G06T 2207/30148
(25) En (26) En
(21) 24193291.2 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129568
(54) • *INSPEKTIONSGERÄT*
• *INSPECTION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INSPECTION*
(71) JUKI Corporation, 2-11-1, Tsurumaki, Tamashi, Tokyo 206-8551, JP
(72) KOBAYASHI, Koei, Tokyo 206-8551, JP
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 506 889 A2**
(52) **G02B 7/36; G06T 5/50; G06T 5/73; G06T 7/0012; G06V 20/693; G06V 20/698;** G06T 2207/20076; G06T 2207/20221; G06T 2207/30024
(25) En (26) En
(21) 24213964.0 (22) 12.01.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 12.01.2010 US 29441610 P
11.01.2011 US 201113004718
(54) • *ZELLCHARAKTERISIERUNG MIT MEHREREN FOKUSEBENEN*
• *CELL CHARACTERIZATION USING MULTIPLE FOCUS PLANES*
• *CARACTÉRISATION DE CELLULES À L'AIDE DE MULTIPLES PLANS DE FOCALISATION*
(71) Bio-Rad Laboratories, Inc., 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, CA 94547, US
(72) Breniman, Gene, Hercules, 94547, US
Griffin, Michael, Hercules, 94547, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(62) 11733297.3 / 2 524 338

---

(51) *G06T 7/00* *G06T 5/60* (11) **4 506 890 A1**
(52) **G06T 7/0012; G06T 5/60;** G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/30044
(25) En (26) En
(21) 24465532.0 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 RO 202300431
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON ANOMALIEN AN MENSCHLICHEN INNEREN ORGANEN*
• *METHOD OF DETECTING HUMAN INTERNAL ORGANS ANOMALIES*
• *PROCEDE DE DETECTION D'ANOMALIES D'ORGANES INTERNES HUMAINS*
(71) Universitatea Din Craiova, 13 Alexandru Ioan Cuza Street, 200585 Craiova, RO
(72) BELCIUG, Smaranda, Craiova, RO
ILIESCU, Dominic Gabriel, Craiova, RO
IVANESCU, Renato Constantin, Craiova, RO
ISPAS, Florin, Craiova, RO
NAGY, Rodica Daniela, Craiova, RO
ISTRATE-OFITERU, Anca Maria, Slatina, RO
COMANESCU, Cristina Maria, Craiova, RO
SERBANESCU, Mircea Sebastian, Craiova, RO
POPA, Sebastian Doru, Craiova, RO
NASCU, Andrei Gabriel, Craiova, RO
(74) Petcu, Costin, Rominvent S.A. Patents 35, Ermil Pangratti Str. 1st Floor Sector 1, 011882 Bucuresti, RO

G06T 7/00 → (51) *G06V 40/18*

---

(51) *G06T 7/11* *G06T 7/194* *G06T 11/00* (11) **4 506 891 A1** *G06T 3/40* *G06N 3/08*
(52) **G06V 10/82; G06V 10/25**
(25) Ko (26) En
(21) 23879964.7 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011051 28.07.2023
(87) WO 2024/085381 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 KR 20220136326
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES INTERESSIERENDEN BEREICHS IN EINEM BILD UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR IDENTIFYING REGION OF INTEREST IN IMAGE, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR IDENTIFIER UNE RÉGION D'INTÉRÊT DANS UNE IMAGE, ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHO, Ilhyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Wookhyung, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KOO, Jayoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Namuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G06T 7/11 → (51) *G01B 11/25*

G06T 7/11 → (51) *G06T 5/00*

G06T 7/194 → (51) *G06T 7/11*

---

(51) *G06T 7/20* (11) **4 506 892 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23777613.3 (22) 29.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073710 29.01.2023
(87) WO 2023/185234 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210350472
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd., Room A1905, 19th Floor, No. 2 Building No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) FU, Kui, Beijing 100176, CN
LIU, Yang, Beijing 100176, CN
GUO, Mingjie, Beijing 100176, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(51) *G06T 7/246* (11) **4 506 893 A1**
(52) **G06V 10/82; G06F 18/213; G06T 7/248; G06T 7/74; G06V 10/77; G06V 20/52;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06V 2201/07
(25) Zh (26) En
(21) 23758206.9 (22) 01.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085815 01.04.2023
(87) WO 2023/193670 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210357273
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERFOLGUNG VON NEURONALEN IMPULSNETZWERKZIELEN AUF DER BASIS EINER EREIGNISKAMERA*
• *PULSE NEURAL NETWORK TARGET TRACKING METHOD AND SYSTEM BASED ON EVENT CAMERA*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SUIVI DE CIBLE PAR RÉSEAU NEURONAL PULSÉ BASÉS SUR UNE CAMÉRA D'ÉVÉNEMENT*
(71) Zhejiang Lab, Zhejiang Lab Nanhu Headquarters Kechuang Avenue Zhongtai Sub-District Yuhang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 311121, CN
Zhejiang University, No.866 Yuhangtang Road Xihu District, Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) ZHAO, Wenyi, Zhejiang 311121, CN
TANG, Huajin, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
HONG, Chaofei, Zhejiang 311121, CN
WANG, Xiao, Zhejiang 311121, CN
YUAN, Mengwen, Zhejiang 311121, CN
LU, Yujing, Zhejiang 311121, CN

ZHANG, Mengxiao, Zhejiang 311121, CN
PAN, Gang, Hangzhou Zhejiang 310058, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

(51) *G06T 7/246* (11) **4 506 894 A1**
G06V 20/40 *A63B 69/36*
A63B 24/00
(52) **G06T 7/246; G06V 20/52;** A63B 24/0021; A63B 2102/32; A63B 2220/806; G06T 2207/30224; G06T 2207/30241; G06V 20/44
(25) En (26) En
(21) 24193703.6 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 SE 2330350
25.06.2024 PCT/EP2024/067830
(54) • *VERWALTUNG VON BLOBS ZUR VERFOLGUNG VON SPORTPROJEKTILEN*
• *MANAGING BLOBS FOR TRACKING OF SPORTS PROJECTILES*
• *GESTION DE BLOBS POUR LE SUIVI DE PROJECTILES DE SPORT*
(71) Topgolf Sweden AB, Svärdvägen 3A 1 tr, 182 33 Danderyd, SE
(72) SEVELIN, Elias, 141 48 Huddinge, SE
NYHED, Lars, 187 54 Täby, SE
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G06T 7/33 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/50 → (51) *G01B 11/25*

G06T 7/521 → (51) *G01B 11/25*

(51) *G06T 7/60* (11) **4 506 895 A1**
G06F 3/12 *G06V 10/40*
G06V 10/70
(52) **G06F 3/1204; G06F 3/1243; G06V 10/40; G06V 10/70;** G06V 2201/06
(25) En (26) En
(21) 24184559.3 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318448350
(54) • *AUF MASCHINENLERNEN BASIERENDE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN BESTIMMUNG DER EIGENSCHAFTEN VON GEDRUCKTEN ETIKETTEN*
• *MACHINE LEARNING-BASED SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATICALLY DETERMINING CHARACTERISTICS OF PRINTED LABELS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS BASÉS SUR L'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE POUR DÉTERMINER AUTOMATIQUEMENT DES CARACTÉRISTIQUES D'ÉTIQUETTES IMPRIMÉES*
(71) Brady Worldwide, Inc., 6555 W. Good Hope Road, Milwaukee, Wisconsin 53223, US
(72) MOZHDEHI, Reza Jalil, Milwaukee, WI 53202, US
STUMPF, Dustin M., Pewaukee, WI 53207, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06T 7/70 → (51) *E02F 9/20*

G06T 7/70 → (51) *G01C 21/00*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/90* (11) **4 506 896 A1**
G06T 9/00 *H04N 19/00*
H04N 19/186 *H04N 19/85*
G06F 16/51 *H03M 7/30*
H04N 1/64 *H03M 7/00*
H03M 7/40
(52) **H04N 19/00; H04N 19/186; H04N 19/85;** G06F 16/51; G06T 9/00; H04N 1/64; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 24184807.6 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 CN 202310992669
(54) • *MEHRSTUFIGES KOMPRIMIERUNGSVERFAHREN FÜR BILDDATEN, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *MULTI-LEVEL COMPRESSION METHOD FOR PICTURE DATA, COMPUTER DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMPRESSION MULTINIVEAU POUR DONNÉES D'IMAGE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Shenzhen Woody Vapes Technology Co., Ltd., Block 1 Shapuyangyong Industry Park Songgang Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) TIAN, Yalei, Shenzhen, 518000, CN
GONG, Wenbo, Shenzhen, 518000, CN
(74) Hamer, Christopher K., et al, Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street London SE1 9SG, GB

G06T 7/90 → (51) *H04N 5/213*

(51) *G06T 9/00* (11) **4 506 897 A1**
(52) **G06T 9/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23784270.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086199 04.04.2023
(87) WO 2023/193707 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210370096
27.06.2022 CN 202210735276
18.07.2022 CN 202210845200
(54) • *CODIERUNGS- UND DECODIERUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND VORRICHTUNGEN*
• *ENCODING AND DECODING METHODS, APPARATUSES, AND DEVICES*
• *PROCÉDÉS, APPAREILS ET DISPOSITIFS DE CODAGE ET DE DÉCODAGE*
(71) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZOU, Wenjie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHANG, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YANG, Fuzheng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LV, Zhuoyi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

G06T 9/00 → (51) *G06T 7/90*

G06T 9/00 → (51) *H04N 19/124*

(51) *G06T 11/00* (11) **4 506 898 A1**
A61B 6/03
(52) **G06T 11/005; A61B 6/032**
(25) En (26) En
(21) 24190966.2 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318447115
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN DATENHANDHABUNG IN EINEM COMPUTERTOMOGRAFIEBILDGEBUNGSSYSTEM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVED DATA HANDLING IN A COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGING SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE GESTION AMÉLIORÉE DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME D'IMAGERIE PAR TOMODENSITOMÉTRIE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 3000 N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, US
(72) PELC, Norbert J., Aptos, 95003, US
DE MAN, Bruno, Niskayuna, 12309, US
FAN, Jiahua, Waukesha, 53188, US
CHERKEZYAN, Lusik, Waukesha, 53188, US
TAMM, Moa Yveborg, 106 91 Stockholm, SE
MALTZ, Jonathan, Waukesha, 53188, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G06T 11/00 → (51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 11/60* (11) **4 506 899 A1**
(52) **G06T 11/60**
(25) En (26) En
(21) 24192328.3 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230102871
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEREITSTELLUNG EINES SCHLÄGERPFADBILDES*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING CLUB PATH IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR FOURNIR UNE IMAGE DE TRAJET DE CLUB*
(71) Vieworks Co., Ltd., 41-3, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14055, KR
(72) EOM, Jae-Seong, 14071 Anyang-si, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *G06T 15/04* (11) **4 506 900 A1**
G06T 19/20 *G06T 17/20*
(52) **G06T 19/20; G06T 15/04; G06T 17/20;** G06T 2200/24; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 23306370.0 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *TEXTURABBILDUNG IN EINER 3D-SZENE*
• *MAPPING OF TEXTURE IN 3D SCENE*
• *MAPPAGE DE TEXTURE DANS UNE SCÈNE 3D*

(71) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR

(72) PEYTHIEUX, Laura, 13090 Aix-en-Provence, FR
SADOUDI, Yani, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
LETZELTER, Frédéric, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR

(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06T 17/00 → (51) *G06F 3/04815*

G06T 17/20 → (51) *G06T 15/04*

G06T 17/20 → (51) *G06T 19/20*

(51) *G06T 19/00* (11) **4 506 901 A1**

(25) Zh (26) En

(21) 23784228.1 (22) 31.03.2023

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

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/085565 31.03.2023

(87) WO 2023/193664 2023/41 12.10.2023

(30) 08.04.2022 CN 202210369250

(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN

(72) LI, Xiaofeng, Beijing 100028, CN

(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

G06T 19/00 → (51) *E04B 1/94*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/048*

G06T 19/00 → (51) *G06F 3/04842*

G06T 19/00 → (51) *G06Q 50/06*

(51) *G06T 19/20* (11) **4 506 902 A1**
G06T 17/20 *G06F 3/048*
G06T 15/04

(52) **G06T 15/04; G06F 3/04815; G06F 3/04842; G06F 3/04845; G06T 15/503; G06T 17/20; G06T 19/20;** G06T 2200/24; G06T 2210/21; G06T 2219/2008; G06T 2219/2012; G06T 2219/2021

(25) En (26) En

(21) 23306371.8 (22) 11.08.2023

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *DARSTELLUNG ÜBERLAPPENDER TEXTUREN IN EINER 3D-SZENE*
• *RENDERING OF OVERLAPPING TEXTURES IN 3D SCENE*
• *RENDU DE TEXTURES SE CHEVAUCHANT DANS UNE SCÈNE 3D*

(71) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR

(72) Peythieux, Laura, 13090 Aix-en-Provence, FR
SADOUDI, Yani, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
LETZELTER, Frédéric, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR

(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06T 19/20 → (51) *E04B 1/94*

G06T 19/20 → (51) *G06T 15/04*

G06V 10/00 → (51) *F24C 7/08*

G06V 10/00 → (51) *G06K 19/06*

G06V 10/40 → (51) *G06T 7/60*

(51) *G06V 10/44* (11) **4 506 903 A1**
G01C 21/36 *G06V 10/82*
G06V 20/56 *G06V 10/98*

(52) **G06V 20/588; G01C 21/3602; G06V 10/44; G06V 10/82; G06V 10/98**

(25) En (26) En

(21) 24178510.4 (22) 28.05.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 09.08.2023 JP 2023129980

(54) • *MARKIERUNGSLINIENDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *MARKING LINE DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LIGNE DE MARQUAGE*

(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP

(72) OHSUGI, Masamichi, Tokyo, 103-0022, JP

(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *G06V 10/44* (11) **4 506 904 A1**
G06V 20/58

(52) **G06V 20/58; G06V 10/44;** G06V 10/243; G06V 10/247

(25) En (26) En

(21) 24188862.7 (22) 16.07.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 10.08.2023 JP 2023131433

(54) • *HINDERNISERKENNUNGSVORRICHTUNG UND HINDERNISERKENNUNGSVERFAHREN*
• *OBSTACLE DETECTION DEVICE AND OBSTACLE DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBSTACLE*

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP

(72) OKAYAMA, Ken, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G06V 10/70 → (51) *G06T 7/60*

(51) *G06V 10/82* (11) **4 506 905 A1**
G06V 20/56

(52) **G06V 20/56; G06V 10/82**

(25) En (26) En

(21) 24189147.2 (22) 17.07.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 11.08.2023 CN 202311014559

(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE MODELLTRAININGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL D'APPRENTISSAGE DE MODÈLE*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(72) ZAPF, Marc Patrick, 72770 Reutlingen, DE
WANG, Wenfu, Shanghai, 200335, CN
WANG, Leichen, Shanghai, 200335, CN
LI, Xinrun, Shanghai, 200335, CN

(51) *G06V 10/82* (11) **4 506 906 A1**
G06N 3/045 *G06V 30/10*
G06V 30/19 *G06V 30/40*

(52) **G06V 30/10; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/088; G06V 10/82; G06V 30/1916; G06V 30/1918; G06V 30/40**

(25) En (26) En

(21) 24193813.3 (22) 09.08.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 09.08.2023 US 202318447223

(54) • *VERWENDUNG GENERATIVER KÜNSTLICHER INTELLIGENZ ZUR ERGÄNZUNG EINER AUTOMATISIERTEN INFORMATIONSEXTRAKTION*
• *USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO SUPPLEMENT AUTOMATED INFORMATION EXTRACTION*
• *UTILISATION D'UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE GÉNÉRATIVE POUR COMPLÉTER UNE EXTRACTION D'INFORMATIONS AUTOMATISÉE*

(71) UiPath, Inc., 1 Vanderbilt Avenue, 60th Floor, New York NY 10017, US

(72) DINES, Daniel, New York, 10017, US

(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

G06V 10/82 → (51) *G06V 10/44*

G06V 10/98 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 20/13* (11) **4 506 907 A1**

(52) **G06V 20/13**

(25) En (26) En

(21) 24188706.6 (22) 15.07.2024

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

BA

GE KH MA MD TN

(30) 11.08.2023 US 202318448818

(54) • *RAUMUMGEBUNGSCHARAKTERISIERUNG*
• *SPACE ENVIRONMENT CHARACTERIZATION*

- *CARACTÉRISATION D'ENVIRONNEMENT SPATIAL*

(71) Maxar Intelligence Inc., 1300 W. 120th Avenue, Westminster, Colorado 80234, US
(72) TILTON, Barry C., Westminster, 80234, US
MCKUNE, John F. Jr., Westminster, 80234, US
NEWBURY, Amy, Westminster, 80234, US
WHITMIRE, W. Ryder, Westminster, 80234, US
PARRY, Paul G., Westminster, 80234, US
HALICK, Michael J., Westminster, 80234, US
HENKE, Lisa A., Westminster, 80234, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) *G06V 20/40* (11) **4 506 908 A1**
(52) **G06V 20/40**
(25) En (26) En
(21) 24189150.6 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 GB 202312192
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VIDEOBEARBEITUNG*
• *APPARATUS AND METHOD OF VIDEO EDITING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉDITION VIDÉO*
(71) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) BRISLIN, Simon, London, W1F 7LP, GB
RYAN, Nicholas, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/44*

G06V 20/56 → (51) *G06V 10/82*

G06V 20/58 → (51) *G06V 10/44*

G06V 30/10 → (51) *G06V 10/82*

G06V 30/19 → (51) *G06V 10/82*

G06V 30/40 → (51) *G06V 10/82*

---

(51) *G06V 40/16* (11) **4 506 909 A2**
(52) **G06V 40/172; H04W 4/80;** G06F 18/24133; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24203309.0 (22) 26.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.12.2019 CN 201911425298
(54) • *VORRICHTUNGSBESETZUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DEVICE OCCUPATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'OCCUPATION DE DISPOSITIF ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Guowen, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Hao, Shenzhen, 518129, CN
LI, Guoqi, Shenzhen, 518129, CN
WANG, Wei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 23181331.2 / 4 273 817
20908774.1 / 3 908 018

---

(51) *G06V 40/18* *A61B 3/117* (11) **4 506 910 A1** *G06T 7/00*
(52) **G06V 40/18; A61B 3/1176; G06T 7/0012;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 23191211.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN KATARAKTKLASSIFIZIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATIC CLASSIFICATION OF CATARACTS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CLASSIFICATION AUTOMATIQUE DE CATARACTES*
(71) TeleMedC GmbH, Raboisen 32, 20095 Hamburg, DE
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, 20246 Hamburg, DE
(72) Pérez de Olaguer, Nicolás, 20095 Hamburg, DE
Lleó, Albert, 20095 Hamburg, DE
Xiao, Di, 20095 Hamburg, DE
Skevas, Christos, 20095 Hamburg, DE
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G06V 40/18 → (51) *H04N 13/383*

G06V 40/20 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *G06V 40/50* *G06V 40/60* *G06F 21/32* (11) **4 506 911 A1** *A61B 5/1171*
(52) **A61B 5/1171; G06F 21/32; G06T 7/00; G06V 40/50; G06V 40/60**
(25) Ja (26) En
(21) 23779599.2 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010003 15.03.2023
(87) WO 2023/189581 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022062064
(54) • *MOBILER KÖRPER, STEUERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *MOBILE BODY, CONTROL DEVICE, AND CONTROL METHOD*
• *CORPS MOBILE, DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) KANEKO, Emika, Tokyo 108-0075, JP
FUJIMOTO, Yoshihide, Tokyo 108-0075, JP
YAMAZAKI, Seiichi, Tokyo 108-0075, JP
HOSOI, Takafumi, Tokyo 108-0075, JP
KARINO, Takatoshi, Tokyo 108-0075, JP
NAGAE, Mika, Tokyo 108-0075, JP
TSUCHIYA, Yuto, Tokyo 108-0075, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

G06V 40/60 → (51) *G06V 40/50*

G07B 15/00 → (51) *G06Q 10/02*

G07C 5/00 → (51) *B60R 25/04*

G07C 9/00 → (51) *A47G 29/10*

G07C 9/00 → (51) *B60R 25/04*

G07C 9/00 → (51) *G06Q 10/02*

---

(51) *G07C 9/30* *G08B 21/02* (11) **4 506 912 A1** *F16P 3/14*
(52) **F16P 3/144; G07C 9/30; G08B 21/02**
(25) De (26) De
(21) 23190049.9 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR KONTROLLE EINES ZUGANGS ZU EINEM SICHERHEITSBEREICH IN EINER BETRIEBSUMGEBUNG*
• *SYSTEM FOR CONTROLLING ACCESS TO A SECURITY AREA IN AN OPERATING ENVIRONMENT*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS À UNE ZONE DE SÉCURITÉ DANS UN ENVIRONNEMENT D'EXPLOITATION*
(71) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) HOHMANN, Paul, 85356 Freising, DE
ENGERT, Christian, 97268 Kirchheim, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

G07D 7/12 → (51) *B42D 25/23*

---

(51) *G07D 11/12* *G07D 11/125* (11) **4 506 913 A1**
(52) **G07D 11/12; G07D 11/125; G07D 11/225**
(25) En (26) En
(21) 23190687.6 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 PT 2023118859
(54) • *VERBESSERTE SICHERHEITSBEHÄLTERKASSETTE MIT EXPLOSIONSERKENNUNG FÜR WERTGEGENSTÄNDE WIE BANKNOTEN UND FÜR AUTOMATISCHE BANKGERÄTE (ATM)*
• *AN IMPROVED EXPLOSION-SENSING SECURITY CONTAINER CASSETTE FOR VALUES SUCH AS BANKNOTES AND FOR AN AUTOMATED TELLER MACHINE (ATM)*
• *CASSETTE DE CONTENEURS À DÉTECTION D'EXPLOSION AMÉLIORÉE POUR LES OBJETS DE VALEUR TELS QUE LES BILLETS DE BANQUE ET POUR DISPOSITIF DE BANQUE AUTOMATIQUE (GAB)*
(71) Sampaio e Abrantes, António Nuno, Av. Dr. Francisco SÁ Carneiro Núcleo Empresarial de Mafra Rua 5 Blocos S E T, 2640-486 Mafra, PT
Miranda Reis Duarte, Paulo, Av. Dr. Francisco SÁ Carneiro Núcleo Empresarial de Mafra Rua 5 Blocos S E T, 2640-486 Mafra, PT
Cachada Pereira, Rui Manuel, Av. Dr. Francisco Sá Carneiro Nucleo Empresarial De Mafra Rua 5, Blocos S E T, 2640-486 Mafra, PT
(72) Sampaio e Abrantes, António Nuno, 2640-486 Mafra, PT
Miranda Reis Duarte, Paulo, 2640-486 Mafra, PT
Cachada Pereira, Rui Manuel, 2640-486 Mafra, PT

(74) do Nascimento Gomes, Rui, J. Pereira da Cruz, S.A. Rua Vítor Cordon, 10-A, 1249-103 Lisboa, PT

G07D 11/125 →(51) *G07D 11/12*

(51) *G07F 13/06* *G07F 13/08* (11) 4 506 914 A1 *G07F 13/10*
(52) G07F 13/06; G07F 13/065; G07F 13/08; G07F 13/10
(25) It (26) En
(21) 24193136.9 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016860
(54) • *VERKAUFSAUTOMAT UND VERFAHREN ZUR AUSGABE VON GETRÄNKEN*
• *VENDING MACHINE AND METHOD FOR DISPENSING BEVERAGES*
• *DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE BOISSONS*
(71) Valsoia S.p.A, Via Ilio Barontini 16/5, 40138 Bologna (BO), IT
(72) VANNUCCI, Lorenzo, 40136 BOLOGNA, IT
LAMBERTINI, Leonardo, 40138 BOLOGNA, IT
MARANGONI, Matteo, 44124 FERRARA, IT
SALVAGNO, Saverio, 21010 CARDANO AL CAMPO (VARESE), IT
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

G07F 13/08 →(51) *G07F 13/06*

G07F 13/10 →(51) *G07F 13/06*

G07F 17/00 →(51) *A47G 29/10*

(51) *G08B 3/10* (11) 4 506 915 A1
(52) G08B 3/10
(25) En (26) En
(21) 24188144.0 (22) 11.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318448322
(54) • *TÜRKLINGELVORRICHTUNG MIT STROMBESTIMMUNGS- UND KONFIGURATIONSFUNKTION*
• *DOORBELL DEVICE WITH CURRENT DETERMINATION AND CONFIGURATION FEATURE*
• *DISPOSITIF DE SONNETTE DE PORTE AVEC CARACTÉRISTIQUE DE DÉTERMINATION ET DE CONFIGURATION DE COURANT*
(71) Roku, Inc., 1155 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) Garner, Greg, Key Colony Beach, US
Curtis, Robert Caston, Napa, US
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G08B 13/00* *G08B 29/04* *G08B 31/00* (11) 4 506 916 A1 *G08B 29/08*
(52) G08B 29/046; G08B 13/00; G08B 31/00; G08B 29/08
(25) En (26) En
(21) 23382829.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ALARMPERIPHERIEGERÄT*
• *ALARM PERIPHERAL*
• *PÉRIPHÉRIQUE D'ALARME*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3, 1290 Versoix, CH
(72) NOBLE ECHEVERRÍA, Jon, 28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid), ES
ALFARO, César, 28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid), ES
OVEJERO, Iván, 28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid), ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

G08B 13/00 →(51) *G08B 29/04*

(51) *G08B 13/08* *G08B 29/04* (11) 4 506 917 A1 *E06B 5/11*
(52) G08B 13/08; G08B 29/046; E06B 5/11
(25) De (26) De
(21) 24192882.9 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 DE 102023207582
(54) • *ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINER VERRIEGELUNG ODER GESCHLOSSENEN STELLUNG*
• *MONITORING DEVICE FOR DETECTING A LOCKED OR CLOSED POSITION*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE POUR LA DETECTION D'UN VERROUILLAGE OU D'UNE POSITION FERMEE*
(71) Aug. Winkhaus SE & Co. KG, August-Winkhaus-Str. 31, 48291 Telgte, DE
(72) Homann, Frank, 48565 Steinfurt, DE
Hövel, Walter, 48369 Saerbeck, DE
Lienau, Andreas, 48346 Ostbevern, DE

(51) *G08B 17/113* *G01F 1/58* (11) 4 506 918 A1
(52) G08B 17/113; G01F 1/58
(25) En (26) En
(21) 24188569.8 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318230817
(54) • *DURCHFLUSSRATENDETEKTION FÜR EIN ANSAUGRAUCHDETEKTIONSSYSTEM*
• *FLOW RATE DETECTION FOR AN ASPIRATING SMOKE DETECTION SYSTEM*
• *DÉTECTION DE DÉBIT POUR UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUMÉE PAR ASPIRATION*
(71) Honeywell International Inc., Intellectual Property Services Group 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) HUGHES, Aleksis Terence, Charlotte, 28202, US
DE LOOPER, Michael Anthony, Charlotte, 28202, US
CHAI, Elizabeth, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

G08B 21/02 →(51) *G07C 9/30*

G08B 21/02 →(51) *H02J 7/00*

(51) *G08B 29/04* *G08B 13/00* (11) 4 506 919 A1
(52) G08B 29/046; G08B 13/00; G08B 29/08
(25) En (26) En
(21) 23382827.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ALARMPERIPHERIEGERÄT*
• *ALARM PERIPHERAL*
• *PÉRIPHÉRIQUE D'ALARME*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3, 1290 Versoix, CH
(72) NOBLE ECHEVERRIA, Jon, 28224 Pozuelo de Alarcon (Madrid), ES
ALFARO, César, 28224 Pozuelo de Alarcon (Madrid), ES
OVEJERO, Ivan, 28224 Pozuelo de Alarcon (Madrid), ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

(51) *G08B 29/04* *G08B 13/00* (11) 4 506 920 A1
(52) G08B 29/046; G08B 13/00; G08B 29/08
(25) En (26) En
(21) 23382828.4 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ALARMPERIPHERIEGERÄT*
• *ALARM PERIPHERAL*
• *PÉRIPHÉRIQUE D'ALARME*
(71) Verisure Sàrl, Chemin Jean-Baptiste Vandelle 3, 1290 Versoix, CH
(72) NOBLE ECHEVERRIA, Jon, 28224 Pozuelo de Alarcon, ES
ALFARO, César, 28224 Pozuelo de Alarcon, ES
OVEJERO, Ivan, 28224 Pozuelo de Alarcon, ES
(74) Elion IP, S.L., Paseo Castellana, 150-4 dcha, 28046 Madrid, ES

G08B 29/04 →(51) *G08B 13/00*

G08B 29/04 →(51) *G08B 13/08*

G08B 29/08 →(51) *G08B 13/00*

G08B 31/00 →(51) *G08B 13/00*

G08G 1/01 →(51) *H04W 4/38*

G08G 1/04 →(51) *G08G 1/08*

(51) *G08G 1/08* *G08G 1/04* *H04N 7/18* (11) 4 506 921 A1 *G08G 1/095*
(52) G08G 1/04; G08G 1/08; G08G 1/095; H04N 7/18
(25) Ja (26) En
(21) 23784645.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) JP 2023/011684 24.03.2023
(87) WO 2023/195355 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064297
(54) • *DETEKTIONSSYSTEM, DETEKTIONSVORRICHTUNG UND INSTALLATIONSVERFAHREN FÜR DETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *DETECTION SYSTEM, DETECTION DEVICE, AND DETECTION DEVICE INSTALLATION METHOD*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION, DISPOSITIF DE DÉTECTION, ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(71) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) ASANO Shunya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G08G 1/095 → (51) *G08G 1/08*

G08G 1/16 → (51) *H04W 4/38*

---

(51) *G08G 5/00* *G05D 1/00* *H04W 36/32* (11) **4 506 922 A1** *H04W 4/02*
(52) **G08G 5/26; G05D 1/2279; G05D 1/6987; G08G 5/00; G08G 5/22; G08G 5/56; G08G 5/727; H04W 4/02; H04W 36/326;** G05D 2105/24; G05D 2107/13; G05D 2109/25
(25) En (26) En
(21) 24177075.9 (22) 21.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318366425
(54) • *VORRICHTUNGEN, COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE FÜR FAHRZEUGWEITERLEITUNG UND ROAMING UNTER VERWENDUNG VON BODENSTEUERSTATIONEN*
• *APPARATUSES, COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS, AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS FOR VEHICLE HANDOVER AND ROAMING USING GROUND CONTROL STATIONS*
• *APPAREILS, PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES POUR UN TRANSFERT DE VÉHICULE ET UNE ITINÉRANCE À L'AIDE DE STATIONS DE COMMANDE AU SOL*
(71) HONEYWELL AEROSPACE SAS, 4 Avenue Saint-Granier, 31300 Toulouse, FR
(72) BOUDA, Tomas, Charlotte, 28202, US
BERAN, Jan, Charlotte, 28202, US
ADAMOVA, Eva Josth, Charlotte, 28202, US
KOLCAREK, Pavel, Charlotte, 28202, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) *G08G 5/00* *G01C 23/00* (11) **4 506 923 A1** *G08G 5/02*
(52) **G08G 5/54; G01C 23/00; G08G 5/21; G08G 5/26**
(25) En (26) En
(21) 24194182.2 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318233072
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND ANZEIGE EINES BILDES DES RUNWAY OVERRUN AWARENESS AND ALERTING SYSTEM (ROAAS), DAS DEN AKTUELLEN SCHWELLENWERT DER VERSCHOBENEN STARTBAHN UND DEN AKTUELLEN WERT DER VERFÜGBAREN LANDESTRECKE ANZEIGT*
• *SYSTEM AND METHOD TO GENERATE AND DISPLAY RUNWAY OVERRUN AWARENESS AND ALERTING SYSTEM (ROAAS) IMAGE DEPICTING CURRENT RUNWAY DISPLACED THRESHOLD VALUE AND CURRENT LANDING DISTANCE AVAILABLE VALUE*
• *SYSTEME ET METHODE POUR GENERER ET AFFICHER L'IMAGE DU SYSTEME DE SENSIBILISATION ET D'ALERTE EN CAS DE DEPASSEMENT DE PISTE (ROAAS) REPRESENTANT LA VALEUR ACTUELLE DU SEUIL DE DEPASSEMENT DE PISTE ET LA VALEUR ACTUELLE DE LA DISTANCE D'ATTERRISSAGE DISPONIBLE*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) BODE, Carl H., Plankinton, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G08G 5/00 → (51) *G06F 3/048*

G08G 5/02 → (51) *G08G 5/00*

---

(51) *G09B 5/06* *G10L 25/87* *A63H 5/00* *G06F 3/01* *G10L 15/02* (11) **4 506 924 A1** *A63H 33/38* *G10L 25/63* *B42D 3/12*
(52) **G10L 25/87; A63H 5/00; A63H 33/38; B42D 3/123;** B42P 2241/04; G06F 2203/011; G10L 25/63; G10L 2015/025
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193437.1 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 FR 2308565
(54) • *VERFAHREN ZUM EMPFANGEN UND VERARBEITEN VON AUDIODATEN UND ZUR AUSLÖSUNG VON KLANGEFFEKTEN IN ABHÄNGIGKEIT VON PROSODIE UND/ODER BEWEGUNG*
• *METHOD FOR RECEIVING AND PROCESSING AUDIO DATA AND TRIGGERING OF ASSOCIATED SOUND EFFECTS ACCORDING TO PROSODY AND/OR MOVEMENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION ET DE TRAITEMENT DE DONNÉES AUDIOS ET DÉCLENCHEMENT D EFFET SONORES ASSOCIÉS EN FONCTION DE LA PROSODIE ET/OU D'UN MOUVEMENT*
(71) Poétie, 15 Place Gambetta, 83210 Solliès-Toucas, FR
(72) Goncalves, Fernando Daniel, 83210 Solliès-Toucas, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

G09B 21/00 → (51) *H04N 7/14*

G09B 23/28 → (51) *B29C 64/118*

---

(51) *G09C 1/00* (11) **4 506 925 A1** *H04L 9/32*
(52) **H04L 9/3278; G09C 1/00;** H04L 2209/12
(25) En (26) En
(21) 23190950.8 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ADAPTIVES STEUERUNGSSYSTEM EINER KONFIGURIERBAREN STARKEN PUF-QUELLE*
• *ADAPTIVE CONTROL SYSTEM OF A CONFIGURABLE STRONG PUF SOURCE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ADAPTATIVE D'UNE SOURCE PUF FORTE CONFIGURABLE*
(71) Secure-IC SAS, Digital Park B, Zac Atalante Via Silva 801 Av. Des Champs Blancs, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(72) GUILLEY, Sylvain, 75013 PARIS, FR
LOZAC'H, Florent, 35530 Servon-sur-Vilaine, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(51) *G09F 9/30* *B29C 45/14* (11) **4 506 926 A1** *D06F 34/28*
(52) **B29C 45/14; D06F 34/28; G09F 9/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22947645.2 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122538 29.09.2022
(87) WO 2023/245905 2023/52 28.12.2023
(30) 20.06.2022 CN 202210699650
20.06.2022 CN 202221560142 U
(54) • *FOLIE, ANZEIGETAFEL, ANZEIGEVORRICHTUNG UND HAUSHALTSGERÄT*
• *FILM, DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE AND HOUSEHOLD APPLIANCE*
• *FILM, PANNEAU D'AFFICHAGE, DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER*
(71) WUXI LITTLE SWAN ELECTRIC CO., LTD., No.18, South Changjiang Road New District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) LI, Birong, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
CAO, Chunde, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
ZHANG, Rusheng, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SUN, Jieyi, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *G09F 9/30* *G06F 1/16* *H10K 50/844* *H10K 102/00* (11) **4 506 927 A1** *H10K 77/10* *H10K 50/84*
(52) **H10K 59/873; G06F 1/16; G09F 9/30; H10K 50/84; H10K 50/844; H10K 77/10; H10K 77/111;** H10K 2102/00; H10K 2102/311; H10K 2102/351
(25) Ko (26) En
(21) 23784890.8 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(86) KR 2023/003774 22.03.2023
(87) WO 2023/195662 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220043891
10.06.2022 KR 20220070546
(54) • *FALTBARE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *FOLDABLE DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE PLIABLE*
(71) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291 Daehak-ro, Guseong-dong, Yuseong-gu Daejeon 34141, KR
(72) LEE, Phill-Seung, Daejeon 34141, KR
BAE, Junhan, Daejeon 34141, KR
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(51) ***G09F 9/30*** (11) **4 506 928 A1**
H10K 50/84 ***H10K 77/10***
H04M 1/02 ***H10K 102/00***
(52) **G09F 9/30; H04M 1/02; H10K 50/84; H10K 77/10;** H10K 2102/00
(25) Ko (26) En
(21) 23855073.5 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/011028 28.07.2023
(87) WO 2024/039103 2024/08 22.02.2024
(30) 16.08.2022 KR 20220101978
25.08.2022 KR 20220106738
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN SOUPLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AN, Jungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Shinhyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G09F 9/30 → (51) ***G09F 9/33***

G09F 9/30 → (51) ***H04M 1/02***

G09F 9/302 → (51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***G09F 9/33*** (11) **4 506 929 A1**
G09F 9/30 ***H01L 33/50***
H01L 33/54 ***H01L 33/58***
(52) **G09F 9/30; G09F 9/33; H10H 20/851; H10H 20/853; H10H 20/855**
(25) Ja (26) En
(21) 23784533.4 (22) 14.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005031 14.02.2023
(87) WO 2023/195239 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063848
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(71) Toppan Holdings Inc., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) YAMAUCHI, Atsushi, Tokyo 110-0016, JP
MICHI, Hiroyuki, Tokyo 110-0016, JP
OKAMURA, Mitsuhiro, Tokyo 110-0016, JP
MATSUYAMA, Saori, Tokyo 110-0016, JP
HAFURI, Miho, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G09F 9/33 → (51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 506 930 A1**
(52) **G09G 3/2007; G06T 5/92;** G09G 2320/0285; G09G 2320/066; G09G 2320/0673; G09G 2340/10; G09G 2360/144; G09G 2380/12
(25) En (26) En
(21) 24188645.6 (22) 15.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318232946
(54) • *EFVS-INTEGRIERTE SCHNITTSTELLE ZUR BILDANZEIGESTEUERUNG*
• *EFVS INTEGRATED INTERFACE FOR IMAGE DISPLAY CONTROL*
• *INTERFACE INTÉGRÉE EFVS POUR COMMANDE D'AFFICHAGE D'IMAGE*
(71) Rockwell Collins, Inc., 400 Collins Road NE, Cedar Rapids, IA 52498, US
(72) CORREA JR, Ramon, Newberg, 97132-1243, US
SANDU, Irina R, Lake Oswego, 97035-6734, US
CHEREN, Geoffrey, Baker City, 97814, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G09G 3/20*** (11) **4 506 931 A1**
G06F 3/041 ***G06F 1/16***
H04M 1/02
(52) **G06F 1/16; G09G 3/20**
(25) Ko (26) En
(21) 24730515.4 (22) 11.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007946 11.06.2024
(87) WO 2024/258142 2024/51 19.12.2024
(30) 12.06.2023 KR 20230074615
20.07.2023 KR 20230094742
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINER FEHLFUNKTION UNTER VERWENDUNG EINES BELEUCHTUNGSSENSORS UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR DETECTING MALFUNCTION BY USING ILLUMINATION SENSOR, AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR DÉTECTER UN DYSFONCTIONNEMENT À L'AIDE D'UN CAPTEUR D'ÉCLAIRAGE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WOO, Jonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongwoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Eunsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AN, Jinwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Yonggil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 506 932 A1**
H05B 45/325 ***G09G 3/3225***
(52) **G09G 3/32; G09G 3/3225; H05B 45/325**
(25) Ko (26) En
(21) 23803733.7 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005767 27.04.2023
(87) WO 2023/219310 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 KR 20220057838
03.06.2022 KR 20220068259
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE, AND OPERATION METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HER, Yongkoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kiwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Seoungyong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***G09G 3/32*** (11) **4 506 933 A1**
H10K 59/121
(25) Zh (26) En
(21) 23838775.7 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105120 30.06.2023
(87) WO 2024/012283 2024/03 18.01.2024
(30) 12.07.2022 CN 202210811589
(54) • *ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY SUBSTRATE AND DISPLAY APPARATUS*
• *SUBSTRAT D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Technology Development Co., Ltd., Room 407, Building 1 No. 9 Dize Road, BDA, Beijing 100176, CN
(72) LONG, Chunping, Beijing 100176, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G09G 3/32 → (51) ***H01L 25/075***

G09G 3/3208 → (51) ***H10K 59/35***

G09G 3/3225 → (51) ***G09G 3/32***

G10H 1/00 → (51) ***G06F 16/61***

---

(51) ***G10K 11/16*** (11) **4 506 934 A1**
(52) **G10K 11/161; B29C 64/386; B33Y 50/00; B33Y 80/00**
(25) De (26) De
(21) 24191534.7 (22) 29.07.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121243
(54) • *FLÜSSIGKEITSSCHALLDÄMPFER FÜR EIN ROHR*
• *A FLUID SILENCER FOR A PIPE*
• *SILENCIEUX POUR UN TUYAU*
(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH, Werftstraße 112-114, 24143 Kiel, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Fischer, Jan Niklas, 24782 Büdelsdorf, DE
Zätsch, Carsten, 24106 Kiel, DE
Jessen, Marius, 24256 Fargau-Pratjau, DE
Decker, Thorben, 24119 Kronshagen, DE
Laudi, Sebastian, 24232 Schönkirchen, DE
Friedland, Falko, 24113 Kiel, DE
Heidersdorf, Lars, 24357 Fleckeby, DE
Landsberg-Bastian, Nina, 24145 Kiel, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

G10K 11/178 →(51) *H04S 7/00*

(51) *G10L 15/02* (11) **4 506 935 A1**
(52) **G10L 21/0208;** G10L 17/00; G10L 25/30
(25) Zh (26) En
(21) 23878921.8 (22) 25.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121068 25.09.2023
(87) WO 2024/082928 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 CN 202211297843
(54) • *SPRACHVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND MEDIUM*
• *VOICE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT VOCAL, AINSI QUE DISPOSITIF ET SUPPORT*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) CUI, Guohui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

G10L 15/06 →(51) *G10L 17/22*

(51) *G10L 15/16* *G10L 15/20* *G10L 15/32* *G10L 25/63* *G10L 15/10* (11) **4 506 936 A1** *G10L 15/30* *G10L 25/51* *G10L 15/02* *G10L 15/08*
(52) **G10L 25/51; G10L 25/45;** G10L 25/63
(25) En (26) En
(21) 24193143.5 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105562
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR BEREITSTELLUNG EINES AKUSTISCHEN ERKENNUNGSERGEBNISSES MIT VERBESSERTER ZUVERLÄSSIGKEIT*
• *DEVICE, METHOD, AND COMPUTER PROGRAM FOR PROVIDING ACOUSTIC RECOGNITION RESULT WITH IMPROVED RELIABILITY*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FOURNIR UN RÉSULTAT DE RECONNAISSANCE ACOUSTIQUE AVEC UNE FIABILITÉ AMÉLIORÉE*
(71) Cochl Inc, 8 The Green, Ste A, Dover, DE 19901, US
(72) PARK, Jeongsoo, Yongin-si, KR
HAN, Yoonchang, 06001 Seoul, KR
LEE, Donmoon, Seoul, KR
LEE, Subin, Seoul, KR
JEONG, Ilyoung, 05586 Seoul, KR
LIM, Hyungui, 06092 Seoul, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G10L 15/16 →(51) *G10L 17/22*

G10L 15/20 →(51) *G10L 15/16*

G10L 15/22 →(51) *G06F 3/16*

G10L 15/22 →(51) *G10L 17/22*

G10L 15/30 →(51) *G10L 15/16*

G10L 15/32 →(51) *G10L 15/16*

G10L 17/02 →(51) *G10L 17/22*

G10L 17/04 →(51) *G10L 17/22*

G10L 17/18 →(51) *G10L 17/22*

(51) *G10L 17/22* *G10L 17/04* *G10L 15/16* *G10L 17/02* *G10L 17/24* (11) **4 506 937 A1** *G10L 15/06* *G10L 15/22* *G10L 17/18*
(25) Zh (26) En
(21) 22871156.0 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115175 26.08.2022
(87) WO 2023/193394 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210356735
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRAINIEREN EINES SPRACHAUFWECKMODELLS, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SPRACHAUFWECKEN, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *VOICE WAKE-UP MODEL TRAINING METHOD AND APPARATUS, VOICE WAKE-UP METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE FORMATION DE MODÈLE DE RÉVEIL VOCAL, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉVEIL VOCAL, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD., 2/F Baidu Campus No. 10 Shangdi 10th Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZOU, Saisai, Beijing 100085, CN
CHEN, Li, Beijing 100085, CN
ZHANG, Ruoxi, Beijing 100085, CN
JIA, Lei, Beijing 100085, CN
WANG, Haifeng, Beijing 100085, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G10L 17/24 →(51) *G06F 21/32*

G10L 17/24 →(51) *G10L 17/22*

G10L 17/26 →(51) *G06F 21/32*

(51) *G10L 19/008* (11) **4 506 938 A2**
(52) **G10L 19/008**
(25) Zh (26) En
(21) 24202620.1 (22) 22.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.08.2016 CN 201610652506
(54) • *MEHRKANALSIGNALCODIERUNGSVERFAHREN UND CODIERER*
• *MULTI-CHANNEL SIGNAL ENCODING METHOD AND ENCODER*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE DE SIGNAL MULTICANAL ET CODEUR*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Zexin, Shenzhen, 518129, CN
ZHANG, Xingtao, Shenzhen, 518129, CN
LI, Haiting, Shenzhen, 518129, CN
MIAO, Lei, Shenzhen, 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(62) 22179454.8 / 4 120 252
17838306.3 / 3 493 203

(51) *G10L 21/04* (11) **4 506 939 A2**
(52) **G10L 21/038;** G10L 21/04
(25) En (26) En
(21) 24214284.2 (22) 05.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.09.2010 US 383441 P
02.12.2010 US 419164 P
(54) • *PRODUKTÜBERGREIFENDE ERWEITERTE SUBBANDBLOCKBASIERTE HARMONISCHE TRANS-POSITION*
• *CROSS PRODUCT ENHANCED SUBBAND BLOCK BASED HARMONIC TRANS-POSITION*
• *TRANSPOSITION HARMONIQUE À BASE DE BLOC DE SOUS-BANDE BASÉ SUR UN PRODUIT CROISÉ AMÉLIORÉ*
(71) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 18198247.1 / 3 503 100
11763872.6 / 2 617 035

(51) *G10L 25/03* *G10L 25/18* (11) **4 506 940 A1**
(52) **G10L 15/02; G10L 25/03; G10L 25/18; G10L 25/30**
(25) Zh (26) En
(21) 23810647.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083745 24.03.2023
(87) WO 2023/226572 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 CN 202210579959

(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MERKMALSREPRÄSENTATIONSEXTRAKTION, VORRICHTUNG, MEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *FEATURE REPRESENTATION EXTRACTION METHOD AND APPARATUS, DEVICE, MEDIUM AND PROGRAM PRODUCT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE REPRÉSENTATION DE CARACTÉRISTIQUE, DISPOSITIF, SUPPORT ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LUO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Jianwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

G10L 25/18 → (51) *G10L 25/03*

G10L 25/51 → (51) *G10L 15/16*

G10L 25/63 → (51) *G10L 15/16*

G10L 25/87 → (51) *G09B 5/06*

(51) *G11B 7/08* (11) **4 506 941 A1**
(52) **G11B 7/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22966920.5 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136042 01.12.2022
(87) WO 2024/113332 2024/23 06.06.2024
(54) • *KERNMODUL UND OHRHÖRER*
• *CORE MODULE AND EARPHONE*
• *MODULE CENTRAL ET ÉCOUTEUR*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHANG, Haofeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Yongjian, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WU, Duoduo, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

G11B 20/18 → (51) *H03M 13/29*

(51) *G11C 5/02* *G11C 5/06* *H01L 23/00* *H01L 25/18* (11) **4 506 942 A1** *H01L 23/538* *H01L 25/065* *H01L 25/00*
(52) **G11C 5/025; G11C 5/06; H01L 23/538; H01L 24/08; H01L 24/80; H01L 25/0652; H01L 25/18; H01L 25/50**
(25) En (26) En
(21) 24189533.3 (22) 18.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 19.07.2023 US 202363514525 P
31.10.2023 US 202318498644
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN INTEGRIERTER SCHALTUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONNECTING INTEGRATED CIRCUITS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE CONNEXION DE CIRCUITS INTÉGRÉS*
(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited, 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923, SG
(72) Zhou, Ting, Orinda, 94563, US
Pallinti, Jayanthi, Los Gatos, 95030, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

G11C 5/06 → (51) *G11C 5/02*

(51) *G11C 7/10* *G06F 16/22* (11) **4 506 943 A1** *G06F 16/245*
(52) **G06F 16/221; G06F 16/24569; G11C 7/1012;** G06F 12/0207; G06F 2212/1048; G06F 2212/163
(25) En (26) En
(21) 24191451.4 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531708 P
04.12.2023 US 202318528602
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESCHLEUNIGUNG VON DATENANALYSEN*
• *STORAGE DEVICE AND METHOD FOR DATA-ANALYTICS ACCELERATION*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ET PROCEDE D'ACCELERATION ANALYTIQUE DE DONNEES*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) WASEF, Michael, San Jose, CA, 95134, US
LUU, Brian, San Jose, CA, 95134, US
AU, Edmund, San Jose, CA, 95134, US
CHANG, Andrew, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

G11C 11/16 → (51) *H10N 50/01*

(51) *G11C 11/56* *G11C 16/10* *G11C 16/32* (11) **4 506 944 A1** *G11C 16/26*
(52) **G11C 16/26; G11C 11/5642; G11C 16/10; G11C 16/32**
(25) En (26) En
(21) 24166905.0 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230105134
20.10.2023 KR 20230141406
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG*
• *MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sehwan, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Jinyoung, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Jisang, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Joonsuc, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *G11C 16/10* (11) **4 506 945 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23925597.9 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098946 07.06.2023
(87) WO 2024/250201 2024/50 12.12.2024
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR SOWIE SPEICHERSYSTEM*
• *MEMORY DEVICE AND OPERATION METHOD THEREFOR, AND MEMORY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT, ET SYSTÈME DE MÉMOIRE*
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) HU, Baijun, Hubei 430074, CN
YE, Guangchang, Hubei 430074, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE

G11C 16/10 → (51) *G11C 11/56*

(51) *G11C 16/14* (11) **4 506 946 A1**
(52) **H10B 63/80; G11C 13/00; G11C 16/14; H10B 63/10; H10B 63/24; H10B 63/84**
(25) Zh (26) En
(21) 23795520.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091050 27.04.2023
(87) WO 2023/208088 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 CN 202210469527
(54) • *SPEICHERCHIP, SPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *STORAGE CHIP, STORAGE APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PUCE DE STOCKAGE, APPAREIL DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Quantan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

G11C 16/26 → (51) *G11C 11/56*

G11C 16/32 → (51) *G11C 11/56*

(51) *G16B 5/00* *G16B 25/00* (11) **4 506 947 A1**
(52) **G16B 25/00; G16B 5/00**
(25) En (26) En
(21) 23306367.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTE VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION VON GENREGULATORISCHEN NETZWERKEN*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHODS OF CONSTRUCTING GENE REGULATORY NETWORKS*
• *PROCÉDÉS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR CONSTRUIRE DES RÉSEAUX DE RÉGULATION GÉNIQUE*
(71) Vidium Solutions, 16 rue Cuvier, CS 70381, 69457 Lyon 06, FR
(72) The designation of the inventor has not yet been filed
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

G16B 15/30 → (51) *G16C 20/50*

G16B 25/00 → (51) *G16B 5/00*

(51) ***G16B 40/20*** (11) **4 506 948 A1**
C07K 16/00 ***C12N 15/13***
G01N 33/15 ***G16H 20/10***
(52) **C07K 16/00; G01N 33/15; G16B 40/20; G16H 20/10**
(25) Ja (26) En
(21) 23803291.6 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014063 05.04.2023
(87) WO 2023/218808 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 JP 2022077239
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PHARMAZEUTISCHEN PRODUKTION, VERFAHREN ZUM BETRIEB DER VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PHARMAZEUTISCHEN PRODUKTION UND PROGRAMM ZUM BETRIEB DER VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER PHARMAZEUTISCHEN PRODUKTION*
• *PHARMACEUTICAL PRODUCTION ASSISTANCE DEVICE, METHOD OF OPERATING PHARMACEUTICAL PRODUCTION ASSISTANCE DEVICE, AND PROGRAM FOR OPERATING PHARMACEUTICAL PRODUCTION ASSISTANCE DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA PRODUCTION PHARMACEUTIQUE, PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF D'AIDE À LA PRODUCTION PHARMACEUTIQUE, ET PROGRAMME DE FONCTIONNEMENT DE DISPOSITIF D'AIDE À LA PRODUCTION PHARMACEUTIQUE*
(71) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) WANG, Caihua, Ashigarakami-gun, Kanagawa 258-8577, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

G16C 20/10 → (51) *G16C 20/70*

G16C 20/30 → (51) *G16C 20/70*

(51) ***G16C 20/50*** (11) **4 506 949 A1**
G16B 15/30
(52) **G16C 20/50; G16B 15/30**
(25) Es (26) En
(21) 23720924.2 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) ES 2023/070195 28.03.2023
(87) WO 2023/187237 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 ES 202230300
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR CHARAKTERISIERUNG DYNAMISCHER WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN ARZNEIMITTELN UND IKR- ODER HERG-KANÄLEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR THE CHARACTERIZATION OF DYNAMIC INTERACTIONS BETWEEN DRUGS AND IKR OR HERG CHANNELS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CARACTÉRISATION D'INTERACTIONS DYNAMIQUES DE MEDICAMENTS AVEC LES CANAUX DE IKR OU HERG*
(71) Universitat Politècnica de València, Camí de Vera s/n., 46022 Valencia, ES
(72) ROMERO PÉREZ, Lucía, 46022 Valencia (Valencia), ES
ESCOBAR ROPERO, Fernando, 46022 Valencia (Valencia), ES
GOMIS-TENA DOLZ, Julio, 46022 Valencia (Valencia), ES
SAIZ RODRÍGUEZ, Francisco Javier, 46022 Valencia (Valencia), ES
(74) TRBL Intellectual Property, Plaza de Castilla 3, 7°A, 28046 Madrid, ES

G16C 20/50 → (51) *G16C 20/70*

G16C 20/62 → (51) *G16C 20/70*

(51) ***G16C 20/70*** (11) **4 506 950 A1**
G16C 20/50 ***G16C 20/10***
G16C 20/30 ***G16C 20/90***
G06N 3/04 ***G16C 20/62***
G16C 60/00
(52) **G06N 3/04; G16C 20/10; G16C 20/30; G16C 20/50; G16C 20/62; G16C 20/70; G16C 20/90; G16C 60/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23807800.0 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005431 21.04.2023
(87) WO 2023/224277 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 KR 20220061619
10.01.2023 KR 20230003635
(54) • *AUTOCODIERVORRICHTUNG FÜR EIN MODELL ZUR ERZEUGUNG SYNTHESIERBARER MOLEKÜLE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG MOLEKULARER STRUKTURBEDINGUNGEN UND MOLEKÜLERZEUGUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *AUTOENCODING DEVICE FOR SYNTHESIZABLE MOLECULE GENERATION MODEL TAKING INTO CONSIDERATION MOLECULAR STRUCTURE CONDITIONS AND MOLECULE GENERATION METHOD USING SAME*
• *DISPOSITIF D'AUTOCODAGE POUR MODÈLE DE GÉNÉRATION DE MOLÉCULE SYNTHÉTISABLE TENANT COMPTE DE CONDITIONS DE STRUCTURE MOLÉCULAIRE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION MOLÉCULAIRE L'UTILISANT*
(71) LG Management Development Institute Co., Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) KIM, Kiyoung, Seoul 07584, KR
LEE, Honglak, Seoul 07796, KR
HAN, Sehui, Seoul 07665, KR
LEE, Moontae, Seoul 07796, KR
JEONG, Daewoong, Seoul 07523, KR
JUNG, Yousung, Daejeon 34141, KR
NOH, Juhwan, Daejeon 34141, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

G16C 20/90 → (51) *G16C 20/70*

G16C 60/00 → (51) *G16C 20/70*

G16H 10/60 → (51) *G16H 50/70*

G16H 20/00 → (51) *A61N 1/36*

G16H 20/10 → (51) *G16B 40/20*

G16H 20/17 → (51) *A61M 5/145*

G16H 20/30 → (51) *A61N 1/36*

(51) ***G16H 20/40*** (11) **4 506 951 A1**
A61B 34/20 ***A61B 34/35***
G06F 3/01 ***G06F 9/451***
G16H 40/67 ***H04N 7/18***
H04N 23/60 ***A61B 17/00***
(52) **G16H 40/67; G06F 3/013; G06N 20/00; G16H 20/40; H04N 7/181; H04N 23/60;** A61B 34/10; A61B 34/35; A61B 34/37; A61B 2017/00216; A61B 2034/2055; A61B 2090/376
(25) En (26) En
(21) 23189955.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FERNÜBERWACHUNG EINES CHIRURGISCHEN EINGRIFFS*
• *REMOTE MONITORING OF SURGICAL PROCEDURE*
• *SURVEILLANCE À DISTANCE D'UNE PROCÉDURE CHIRURGICALE*
(71) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KUHLMANN, Daan, 5656 AG Eindhoven, NL
BUIL, Vincentius Paulus, 5656 AG Eindhoven, NL
WIJN, Victor, 5656 AG Eindhoven, NL
BALICKI, Marcin Arkadiusz, 5656 AG Eindhoven, NL
VAN OORDE-GRAINGER, Shaun, 5656 AG Eindhoven, NL
BOSMAN, Reinoud, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 20/40 → (51) *A61N 5/10*

(51) ***G16H 30/20*** (11) **4 506 952 A1**
G16H 30/40 *G16H 40/63*
(52) **G16H 30/20; G16H 30/40;** G16H 40/63
(25) En (26) En
(21) 23190885.6 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *TECHNIK ZUR STEUERUNG KLINISCHER ARBEITSABLÄUFE FÜR MULTIMODALE MEDIZINISCHE BILDER*
• *TECHNIQUE FOR MULTI-MODALITY MEDICAL IMAGE CLINICAL WORKFLOW GUIDANCE*

- *TECHNIQUE DE GUIDAGE DE FLUX DE TRAVAIL CLINIQUE D'IMAGES MÉDICALES À MODALITÉS MULTIPLES*

(71) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) SCHMUECKING, Ingo, Yardley, 19067, US
SHARMA, Puneet, Princeton Junction, 08550, US
(74) Schwarz, Claudia, Schwarz + Kollegen Patentanwälte Heilmannstraße 19, 81479 München, DE

G16H 30/20 → (51) *G16H 30/40*

---

(51) ***G16H 30/40*** (11) **4 506 953 A1**
G16H 30/20 ***G06N 3/04***
G06N 3/08 ***A61B 5/055***
(52) **A61B 5/055; G06N 3/04; G06N 3/08; G16H 30/20; G16H 30/40**
(25) Ko (26) En
(21) 23827486.4 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/008528 20.06.2023
(87) WO 2023/249372 2023/52 28.12.2023
(30) 22.06.2022 KR 20220076366
(54) • *VERFAHREN, PROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG MEDIZINISCHER DATEN ZUM TRAINIEREN EINES TIEFENLERNMODELLS*
• *METHOD, PROGRAM, AND DEVICE FOR PROCESSING MEDICAL DATA FOR TRAINING OF DEEP LEARNING MODEL*
• *PROCÉDÉ, PROGRAMME, ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES MÉDICALES POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE D'APPRENTISSAGE PROFOND*
(71) Airs Medical Inc., 13F, 14F, 223, Teheran-ro Gangnam-gu, Seoul 08788, KR
(72) KIM, Hyeonsoo, Seoul 07033, KR
YANG, Joonyoung, Seoul 08727, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

G16H 30/40 → (51) *G16H 30/20*

G16H 40/20 → (51) *G16H 40/40*

---

(51) ***G16H 40/40*** (11) **4 506 954 A1**
G16H 40/20 ***G16H 40/67***
G05B 23/02 *G16H 20/17*
(52) **G16H 40/40; G05B 23/024; G16H 40/20; G16H 40/67;** G16H 20/17
(25) De (26) De
(21) 23190915.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER INFUSIONSPUMPE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING AN INFUSION PUMP*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE POMPE À PERFUSION*
(71) B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen, DE
(72) Schwarz, Jan, 34212 Melsungen, DE
Bürger, Maria, 34323 Malsfeld, DE
Angersbach, Klaus, 34326 Morschen, DE
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***G16H 40/63*** (11) **4 506 955 A1**
G16H 40/67 ***G16H 80/00***
A61B 5/00
(52) **G16H 40/63; A61B 5/00; G16H 40/67; G16H 80/00**
(25) En (26) En
(21) 23190715.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG EINES DATENAUSTAUSCHS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PERFORMING A DATA EXCHANGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR EFFECTUER UN ÉCHANGE DE DONNÉES*
(71) BIOTRONIK SE & Co. KG, Woermannkehre 1, 12359 Berlin, DE
(72) Krüger, Daniel, 15741 Bestensee, DE
Müller, Jens, 14195 Berlin, DE
Deutschmann, Hendrik, 10247 Berlin, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

G16H 40/63 → (51) *A61M 5/145*

G16H 40/67 → (51) *G16H 20/40*

G16H 40/67 → (51) *G16H 40/40*

G16H 40/67 → (51) *G16H 40/63*

G16H 50/00 → (51) *A61N 1/36*

---

(51) ***G16H 50/20*** (11) **4 506 956 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22941410.7 (22) 31.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/116248 31.08.2022
(87) WO 2023/216469 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210496595
(54) • *ZELLFREIES DNA-BASIERTES KREBSDIAGNOSEMODELL UND VERWENDUNG*
• *CELL-FREE DNA-BASED CANCER DIAGNOSIS MODEL AND USE*
• *MODÈLE DE DIAGNOSTIC DE CANCER À BASE D'ADN ACELLULAIRE ET UTILISATION*
(71) Shenzhen Bay Laboratory, The First Floor 102, The Second Floor 202 The Third Floor 304 Gaoke Innovation Center Guangqiao Road Tianliao Community, Yutang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(72) SUN, Kun, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(74) Nex & Phister Law & IP Aps, Symbion Fuglebakken Nordre Fasanvej 215, 2000 Fredriksberg, DK

G16H 50/20 → (51) *A61M 5/145*

G16H 50/20 → (51) *G16H 50/70*

---

(51) ***G16H 50/70*** (11) **4 506 957 A1**
G16H 10/60 ***G16H 50/20***
A61B 5/00 ***G06F 21/31***
A61B 5/021 ***A61B 5/01***
A61B 5/145 ***A61B 5/024***
(52) **A61B 5/00; A61B 5/01; A61B 5/021; A61B 5/024; A61B 5/145; G06F 21/31; G16H 10/60; G16H 50/20; G16H 50/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23796581.9 (22) 25.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001141 25.01.2023
(87) WO 2023/210929 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 KR 20220050918
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG MEDIZINISCHER DATEN*
• *MEDICAL DATA TRANSMISSION METHOD AND SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES MÉDICALES ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(71) I-SENS, INC., 43, Banpo-daero 28-gil, Seocho-gu, Seoul 06646, KR
(72) NAM, Hakhyun, Seoul 06509, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G16H 50/70 → (51) *A61B 5/339*

G16H 80/00 → (51) *G16H 40/63*

G16Y 30/00 → (51) *H04W 48/08*

G16Y 40/10 → (51) *A47L 9/28*

---

(51) ***G21B 1/15*** (11) **4 506 958 A1**
G21B 1/23 *G21B 1/05*
(52) **G21B 1/15; G03F 7/00; G21B 1/23; H05G 2/008;** G21B 1/057
(25) En (26) En
(21) 23191149.6 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LASERGESTEUERTES BRENNSTOFFBETANKEN DURCH THERMONUKLEARE FUSION*
• *LASER-CONTROLLED THERMONUCLEAR FUSION FUELING*
• *ALIMENTATION THERMONUCLÉAIRE PAR FUSION CONTRÔLÉE PAR LASER*
(71) ASML Netherlands B.V., P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL
(72) MAHAJAN, Sunit, 5500 AH Veldhoven, NL
(74) ASML Netherlands B.V., Corporate Intellectual Property P.O. Box 324, 5500 AH Veldhoven, NL

G21B 1/23 → (51) *G21B 1/15*

---

(51) ***G21C 9/004*** (11) **4 506 959 A1**
G21C 9/02 ***G21D 3/06***
(52) **G21C 9/004; G21C 9/02; G21D 3/06;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 23784891.6 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003789 22.03.2023
(87) WO 2023/195663 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042269
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ANTIZIPIERTEM TRANSIENTEN OHNE SCRAM IN EINEM KERNKRAFTWERK UND SYSTEM DAFÜR*

- *METHOD FOR DEALING WITH ANTICIPATED TRANSIENT WITHOUT SCRAM IN NUCLEAR POWER PLANT, AND SYSTEM THEREFOR*
- *PROCÉDÉ POUR TRAITER UNE PERTURBATION ANTICIPÉE SANS ARRÊT D'URGENCE DANS UNE CENTRALE NUCLÉAIRE, ET SYSTÈME ASSOCIÉ*

(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Munmudaewang-myeon, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38120, KR
(72) OH, Ji Yong, Daejeon 34101, KR
LEE, Keun Seong, Daejeon 34101, KR
KWON, Sun Guk, Daejeon 34101, KR
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

G21C 9/02 → (51) *G21C 9/004*

(51) *G21C 15/18* *G21D 3/06* (11) **4 506 960 A1**
(52) **G21C 15/18; G21D 3/06;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 23784892.4 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003790 22.03.2023
(87) WO 2023/195664 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043390
(54)
- *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG DES VERLUSTS EINES KÜHLMITTELUNFALLS IN EINEM KERNKRAFTWERK UND SYSTEM DAFÜR*
- *METHOD FOR DEALING WITH LOSS OF COOLANT ACCIDENT IN NUCLEAR POWER PLANT, AND SYSTEM THEREFOR*
- *PROCÉDÉ POUR TRAITER UN ACCIDENT DE PERTE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS UNE CENTRALE NUCLÉAIRE, ET SYSTÈME ASSOCIÉ*

(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655 Bulguk-ro Yangbuk-myeon, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38120, KR
(72) OH, Ji Yong, Daejeon 34101, KR
LEE, Keun Seong, Daejeon 34101, KR
KWON, Sun Guk, Daejeon 34101, KR
(74) Habermann, Hruschka & Schnabel, Patentanwälte Montgelasstraße 2, 81679 München, DE

(51) *G21C 17/10* *G21C 17/104* (11) **4 506 961 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22934774.5 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/127831 27.10.2022
(87) WO 2023/184956 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210343668
(54)
- *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR MESSUNG DER LEISTUNGSVERTEILUNG FÜR EIN KERNKRAFTWERK*
- *POWER DISTRIBUTION MEASUREMENT METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR NUCLEAR POWER PLANT*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE MESURE DE DISTRIBUTION DE PUISSANCE POUR CENTRALE NUCLÉAIRE*

(71) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., Engineering Company Office Building Daya Bay Nuclear Power Base Pengfei Road Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
China General Nuclear Power Corporation, 33 Floor, South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzhen, Guangdong 518028, CN
CGN Power Co., Ltd., 18/F South Building CGN Tower 2002, Shennan Boulevard Futian District, Shenzen, Guangdong 518028, CN
(72) LI, Junde, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
XIAO, Jing, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
ZHAO, Yuntao, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
JIN, Chengyi, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
LIU, Jikun, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

G21C 17/104 → (51) *G21C 17/10*

G21D 3/06 → (51) *G21C 15/18*

G21D 3/06 → (51) *G21C 9/004*

G21F 5/015 → (51) *G01N 23/04*

(51) *G21F 9/00* *G21F 9/06* (11) **4 506 962 A1**
(52) **G21F 9/00; G21F 9/06;** Y02E 30/30
(25) Ko (26) En
(21) 23784901.3 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004098 28.03.2023
(87) WO 2023/195673 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042255
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER DEKONTAMINATION EINES SCHWERWASSER-KERNKRAFTWERKSSYSTEMS*
- *METHOD FOR CONTROLLING DECONTAMINATION OF HEAVY WATER NUCLEAR POWER PLANT SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE LA DÉCONTAMINATION D'UN SYSTÈME DE CENTRALE NUCLÉAIRE À EAU LOURDE*

(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd, 1655, Bulguk-ro Munmudaewang-myeon, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38120, KR
(72) KIM, Cho Rong, Daejeon 34014, KR
KIM, Hak Soo, Sejong 30146, KR
KIM, Jeong Ju, Gyeryong-si Chungcheongnam-do 32806, KR
CHOI, Jin Soo, Daejeon 34090, KR
LEE, Kyung Hee, Daejeon 34187, KR
(74) Glawe, Delfs, Moll, Partnerschaft mbB von Patent- und Rechtsanwälten Postfach 13 03 91, 20103 Hamburg, DE

G21F 9/06 → (51) *G21F 9/00*

(51) *G21G 1/06* *G21G 4/02* (11) **4 506 963 A2**
(52) **G21G 1/06;** G21G 4/02
(25) En (26) En
(21) 24193187.2 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121174
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR ENERGIEERZEUGUNG DURCH KERNREAKTIONEN MIT KONTROLLIERTER ERZEUGUNG FREIER NEUTRONEN*
- *DEVICE FOR GENERATING ENERGY BY NUCLEAR REACTIONS WITH CONTROLLED CREATION OF FREE NEUTRONS*
- *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PAR RÉACTIONS NUCLÉAIRES AVEC UNE CRÉATION CONTRÔLÉE DE NEUTRONS LIBRES*

(71) Sangle-Ferriere, Bruno, 47 Boulevard Beauséjour, 75016 Paris, FR
(72) Sangle-Ferriere, Bruno, 75016 Paris, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G21G 4/06 → (51) *G01N 23/04*

(51) *G21K 1/00* *G06N 10/00* (11) **4 506 964 A1**
(52) **G21K 1/00; G06N 10/00**
(25) En (26) En
(21) 23190524.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *VORRICHTUNGEN ZUR STEUERUNG VON EINGESCHLOSSENEN IONEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
- *DEVICES FOR CONTROLLING TRAPPED IONS AND METHODS FOR MANUFACTURING THEREOF*
- *DISPOSITIFS DE COMMANDE D'IONS PIÉGÉS ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*

(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstr. 2, 9500 Villach, AT
(72) BRANDL, Matthias, 85614 Kirchseeon, DE
SCHÜPPERT, Klemens Karl Heinrich, 9584 Goritschach, AT
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

(51) *G21K 5/00* *H01J 41/04* (11) **4 506 965 A2**
(52) **G21K 5/00; H01J 41/04**
(25) En (26) En
(21) 24188825.4 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 EP 23189920
(54)
- *STEUERVORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER BETRIEBSEFFIZIENZ EINER BESTRAHLUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER BETRIEBSEFFIZIENZ DER BESTRAHLUNGSVORRICHTUNG*
- *CONTROL DEVICE FOR CONTROLLING THE OPERATIONAL EFFICIENCY OF AN IRRADIATION BEAM EMITTING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING THE OPERATIONAL EFFICIENCY OF SAID IRRADIATION BEAM EMITTING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR COMMANDER L'EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE D'UN DISPOSITIF ÉMETTEUR DE FAISCEAU D'IRRADIATION ET PROCÉDÉ POUR COMMANDER L'EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE DUDIT DISPOSITIF*

(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) CLOETTA, Dominique, 3175 Flamatt, CH

WANDFLUH, Wilhelm, 3175 Flamatt, CH
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

H01B 3/24 → (51) *C08F 214/26*

H01B 7/02 → (51) *C08F 214/26*

H01B 7/28 → (51) *H01B 7/42*

H01B 7/36 → (51) *B60R 16/02*

(51) *H01B 7/42* (11) **4 506 966 A1**
B60L 53/18 *H01B 7/28*
(52) **H01B 7/421; B60L 53/16; B60L 53/18; H01B 7/28;** H01B 7/426
(25) En (26) En
(21) 23190615.7 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *EV-LADEKABEL MIT ERHÖHTER HITZEBESTÄNDIGKEIT*
• *EV CHARGING CABLE WITH ENHANCED RESISTANCE TO HEAT*
• *CÂBLE DE CHARGE D'EV À RÉSISTANCE À LA CHALEUR AMÉLIORÉE*
(71) ABB E-mobility B.V., Heertjeslaan 6, 2629 JG Delft, NL
(72) FONDELLI, Tommaso, 50063 Firenze, IT
GARCIA-FERRE, Francisco, 5400 Baden, CH
BECH, Lars Peter, 3119 JA Schiedam, NL
UGUR, Ali, 2545 XP Den Haag, NL
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

H01B 12/14 → (51) *B60L 53/14*

H01B 12/16 → (51) *B60L 53/14*

(51) *H01B 17/58* (11) **4 506 967 A1**
H02G 5/00 *H02K 5/12*
H02K 5/22 *H02K 11/042*
(52) **H01B 17/58; H02K 5/10; H02K 5/225**
(25) En (26) En
(21) 23190858.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SAMMELSCHIENENÖLDICHTUNG ZWISCHEN MOTOR UND WECHSELRICHTER FÜR ACHSANTRIEBE*
• *BUSBAR OIL SEALING BETWEEN MOTOR AND INVERTER FOR AXLE DRIVES*
• *JOINT D'HUILE DE BARRE OMNIBUS ENTRE UN MOTEUR ET UN ONDULEUR POUR DES ENTRAÎNEMENTS D'ESSIEU*
(71) Vitesco Technologies GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) Skoda, Jakub, 80687 München, DE
Holman, Jiri, 80687 München, DE
Ropicky, Filip, 80687 München, DE
Slofar, Vit, 80687 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

H01C 7/00 → (51) *H01C 7/04*

(51) *H01C 7/04* (11) **4 506 968 A1**
H01C 7/00 *H01C 17/065*
(52) **H01C 17/06533; H01C 7/008; H01C 7/043; H01C 17/06593;** H01C 7/047
(25) En (26) En
(21) 24154054.1 (22) 26.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 TW 112129917
(54) • *THERMISTORPASTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *THERMISTOR PASTE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *PÂTE DE THERMISTANCE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) Yageo Corporation, No. 16, West 3rd St., N.E.P.Z., Kaohsiung City 811, TW
(72) HSIAO, Shen-Li, Kaohsiung City 815, TW
LIN, Kuang-Cheng, Kaohsiung City 815, TW
HUANG, Wei-Chen, Kaohsiung City 815, TW
WANG, Ren-Hong, Kaohsiung City 815, TW
(74) Ström & Gulliksson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

H01C 17/065 → (51) *H01C 7/04*

H01F 1/147 → (51) *C21D 8/12*

H01F 1/147 → (51) *H01F 27/245*

H01F 7/00 → (51) *A47C 27/08*

H01F 7/02 → (51) *G06F 1/16*

(51) *H01F 27/245* (11) **4 506 969 A1**
C21D 8/12 *C22C 38/00*
C22C 38/60 *C23C 22/00*
H01F 1/147 *H02K 1/02*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; H01F 1/147; H01F 27/245; H02K 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23784750.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013933 04.04.2023
(87) WO 2023/195464 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063474
(54) • *LAMINIERTER KERN*
• *LAMINATED CORE*
• *NOYAU STRATIFIÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) FUKUCHI, Minako, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H01F 27/245* (11) **4 506 970 A1**
C21D 8/12 *C22C 38/00*
C22C 38/60 *C23C 22/00*
H01F 1/147 *H02K 1/02*
(52) **C21D 8/12; C22C 38/00; C22C 38/60; C23C 22/00; H01F 1/147; H01F 27/245; H02K 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23784751.2 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013935 04.04.2023
(87) WO 2023/195465 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063471
(54) • *LAMINIERTER KERN*
• *LAMINATED CORE*
• *NOYAU STRATIFIÉ*
(71) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) FUKUCHI, Minako, Tokyo 100-8071, JP
TAKEDA, Kazutoshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *H01F 27/32* (11) **4 506 971 A1**
(52) **H05B 6/108; H01F 27/32; H05B 6/44**
(25) Ja (26) En
(21) 22936525.9 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017258 07.04.2022
(87) WO 2023/195126 2023/41 12.10.2023
(54) • *STATIONÄRE INDUKTIONSVORRICHTUNG*
• *STATIONARY INDUCTION APPARATUS*
• *APPAREIL D'INDUCTION FIXE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) NISHIMURA, Takayuki, Tokyo 100-8310, JP
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01G 2/10 → (51) *H01M 50/107*

H01G 4/005 → (51) *H01G 4/012*

H01G 4/008 → (51) *H01G 4/012*

H01G 4/008 → (51) *H01G 4/232*

(51) *H01G 4/012* (11) **4 506 972 A2**
H01G 4/30 *H01G 4/005*
H01G 4/232 *H01G 4/12*
H01G 4/008
(52) **H01G 4/30; H01G 4/005; H01G 4/0085; H01G 4/012; H01G 4/12; H01G 4/232**
(25) En (26) En
(21) 24184280.6 (22) 25.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230102776
(54) • *KERAMISCHER VIELSCHICHTKONDENSATOR MIT INNEREN HALBELEKTRODEN, DIE TEILWEISE VON EINHEITSELEKTRODEN BEDECKT SIND*
• *MULTILAYER CERAMIC CAPACITOR COMPRISING INTERNAL HALF-ELECTRODES PARTIALLY COVERED BY UNIT ELECTRODES*
• *CONDENSATEUR CÉRAMIQUE MULTICOUCHE COMPRENANT DES DEMI-ÉLECTRODES INTERNES PARTIELLEMENT RECOUVERTES PAR DES ÉLECTRODES UNITAIRES*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR

(72) Lee, Byung Hun, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Choi, Sang Won, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Koo, Kun Hoi, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Ho Jae, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01G 4/12 → (51) *H01G 4/012*

H01G 4/12 → (51) *H01G 4/232*

(51) *H01G 4/232* *H01G 4/008* *H01G 4/30* (11) **4 506 973 A2** *H01G 4/12*
(52) **H01G 4/30; H01G 4/0085; H01G 4/1227; H01G 4/232**
(25) En (26) En
(21) 24181668.5 (22) 12.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230102619
(54) • *ELEKTRONISCHES MEHRSCHICHTIGES BAUELEMENT ODER KONDENSATOR MIT EINEM NICKEL- ODER KUPFEROXID ODER BEIDEM AN DER GRENZFLÄCHE ZWISCHEN INNEREN UND ÄUSSEREN ELEKTRODEN*
• *MULTILAYER ELECTRONIC COMPONENT OR CAPACITOR COMPRISING A NICKEL OR A COPPER OXYDE OR BOTH AT THE INTERFACE BETWEEN INTERNAL AND EXTERNAL ELECTRODES*
• *COMPOSANT ÉLECTRONIQUE MULTICOUCHE OU CONDENSATEUR COMPRENANT UN OXYDE DE NICKEL OU DE CUIVRE OU LES DEUX À L'INTERFACE ENTRE LES ÉLECTRODES INTERNES ET EXTERNES*
(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd., 150, Maeyeong-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Kim, Hong Gi, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Ji Won, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Ha, Byeong Hyeop, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kang, Jin Il, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Hong Seok, Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01G 4/232 → (51) *H01G 4/012*

H01G 4/30 → (51) *H01G 4/012*

H01G 4/30 → (51) *H01G 4/232*

H01G 11/32 → (51) *H01M 10/0525*

H01G 11/64 → (51) *H01M 10/0525*

H01G 11/74 → (51) *H01M 50/107*

H01G 11/78 → (51) *H01M 50/131*

H01G 11/80 → (51) *H01M 50/107*

H01G 11/82 → (51) *H01M 50/107*

(51) *H01H 3/30* *H01H 5/06* (11) **4 506 974 A1**
(52) **H01H 5/06; H01H 3/30; H01H 3/3031;** H01H 3/3015
(25) En (26) En
(21) 23191099.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AKTUATOR FÜR EIN ELEKTRISCHES SCHALTGERÄT, ELEKTRISCHES SCHALTGERÄT UND VERFAHREN*
• *ACTUATOR FOR AN ELECTRICAL SWITCHING DEVICE, ELECTRICAL SWITCHING DEVICE AND METHOD*
• *ACTIONNEUR POUR UN APPAREIL DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE, APPAREIL DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ*
(71) Hitachi Energy Ltd, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zürich, CH
(72) Goth, Dennis, 67283 Obrigheim, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01H 5/06 → (51) *H01H 3/30*

H01H 13/06 → (51) *H04M 1/23*

(51) *H01H 33/36* *H01H 33/42* (11) **4 506 975 A1** *H02B 13/035*
(52) **H01H 33/36; H01H 33/42; H02B 13/035**
(25) Ja (26) En
(21) 22936448.4 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017046 04.04.2022
(87) WO 2023/195045 2023/41 12.10.2023
(54) • *ÖFFNUNGS- UND SCHLIESSVORRICHTUNG*
• *OPENING/CLOSING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE/FERMETURE*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) SHIMABAYASHI, Keita, Tokyo 100-8310, JP
NAKAUCHI, Shinichiro, Tokyo 100-8310, JP
KUBOTA, Masato, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H01H 33/42 → (51) *H01H 33/36*

(51) *H01H 33/59* *H02H 3/087* (11) **4 506 976 A1**
(52) **H01H 33/596; H02H 3/087**
(25) En (26) En
(21) 23306363.5 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STROMUNTERBRECHUNGSVORRICHTUNG ZUR UNTERBRECHUNG EINES HOCHSPANNUNGSGLEICHSTROMPFADES*
• *CURRENT BREAKING DEVICE FOR INTERRUPTING A HIGH VOLTAGE DIRECT CURRENT PATH*
• *DISPOSITIF DE COUPURE DE COURANT POUR INTERROMPRE UN TRAJET DE COURANT CONTINU HAUTE TENSION*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) NOVAK, Pavel, 93049 Regensburg, DE
PREVE, Christophe, 38330 Biviers, FR
GRIESHABER, Wolfgang, 69006 Lyon, FR
MAKHLOUF, Samir, 01290 Grièges, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01H 33/59* *H02H 3/087* (11) **4 506 977 A1**
(52) **H01H 33/596; H02H 3/087**
(25) En (26) En
(21) 23306364.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STROMUNTERBRECHUNGSVORRICHTUNG FÜR HOCHSPANNUNGSGLEICHSTROMPFAD*
• *CURRENT BREAKING APPARATUS FOR HIGH VOLTAGE DIRECT CURRENT PATH*
• *APPAREIL DE COUPURE DE COURANT POUR TRAJET DE COURANT CONTINU HAUTE TENSION*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) NOVAK, Pavel, 93049 REGENSBURG, DE
PREVE, Christophe, 38330 BIVIERS, FR
GRIESHABER, Wolfgang, 69006 LYON, FR
MAKHLOUF, Samir, 01290 GRIÈGES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01H 50/42* *H01H 50/54* (11) **4 506 978 A1** *H01H 51/27*
(52) **H01H 51/27; H01F 7/081; H01F 7/1615; H01H 50/42; H01H 50/546;** H01F 2007/1669
(25) En (26) En
(21) 23211180.7 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202322111398 U
(54) • *BISTABILES SCHALTER*
• *BISTABLE SWITCH*
• *COMMUTATEUR BISTABLE*
(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd., Building A, No. 6 Wangjing East Rd. Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) LI, Xiaoqiang, Shanghai, 201203, CN
DU, Meng, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H01H 50/54 → (51) *H01H 50/42*

H01H 51/27 → (51) *H01H 50/42*

(51) *H01H 71/02* *H01H 71/08* (11) **4 506 979 A1**
(52) **H01H 71/02; H01H 71/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23819148.0 (22) 07.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/098829 07.06.2023
(87) WO 2023/236983 2023/50 14.12.2023
(30) 10.06.2022 CN 202210653854
(54) • *SCHUTZSCHALTER*
• *CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR*
(71) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd., No.1 Chint Road Chint Industrial Zone North Baixiang, Yueqing, Zhejiang 325603, CN
(72) ZHU, Jun, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
SHAO, Jianghua, Wenzhou, Zhejiang 325603, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H01H 71/02 → (51) *H01H 83/20*

H01H 71/08 → (51) *H01H 71/02*

H01H 83/12 → (51) *H01H 83/20*

(51) *H01H 83/20* (11) **4 506 980 A1**
H01H 83/12 *H01H 71/02*
(52) **H01H 71/02; H01H 83/12; H01H 83/20**
(25) Ko (26) En
(21) 23784879.1 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003532 16.03.2023
(87) WO 2023/195651 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042957
(54) • *AUSLÖSEVORRICHTUNG FÜR MANUELLEN MOTORSTARTER*
• *TRIP DEVICE FOR MANUAL MOTOR STARTER*
• *DISPOSITIF DE DÉCLENCHEMENT POUR DÉMARREUR À MOTEUR MANUEL*
(71) LS Electric Co., Ltd., 127, LS-ro Dongan-gu, Anyang-Si, Gyeonggi-do 14119, KR
(72) CHO, Hyungeun, Anyang-si Gyeonggi-do 14118, KR
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

H01J 37/32 → (51) *H01L 21/67*

H01L 21/02 → (51) *C23C 16/455*

H01L 21/033 → (51) *H01L 21/768*

H01L 21/268 → (51) *B23K 26/0622*

H01L 21/285 → (51) *C23C 16/455*

(51) *H01L 21/304* (11) **4 506 981 A1**
(52) **H01L 21/304**
(25) Ja (26) En
(21) 23784821.3 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014402 07.04.2023
(87) WO 2023/195537 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064479
(54) • *SUBSTRATREINIGUNGSVORRICHTUNG, SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SUBSTRATREINIGUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *SUBSTRATE CLEANING DEVICE, SUBSTRATE PROCESSING DEVICE, SUBSTRATE CLEANING METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE SUBSTRAT, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT, PROCÉDÉ DE NETTOYAGE DE SUBSTRAT ET PROGRAMME*
(71) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
(72) ISHII, Yu, Tokyo 144-8510, JP
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H01L 21/306 → (51) *H01L 21/308*

(51) *H01L 21/308* (11) **4 506 982 A1**
C23F 1/30 *H01L 21/306*
(52) **C23F 1/30; H01L 21/306; H01L 21/308**
(25) Ja (26) En
(21) 23780992.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013385 30.03.2023
(87) WO 2023/190984 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022061376
(54) • *SCHMIERMITTEL ZUR FILTRATION MIT ONIUM-IONEN*
• *LUBRICANT FOR FILTRATION CONTAINING ONIUM IONS*
• *LUBRIFIANT POUR FILTRATION CONTENANT DES IONS ONIUM*
(71) TOKUYAMA CORPORATION, 1-1, Mikage-cho Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(72) SATO, Tomoaki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
KIKKAWA, Yuki, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
SAITO, Kohei, Shunan-shi, Yamaguchi 745-8648, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H01L 21/308 → (51) *G03F 7/11*

H01L 21/336 → (51) *H01L 29/06*

H01L 21/336 → (51) *H01L 29/775*

H01L 21/337 → (51) *H01L 29/08*

H01L 21/48 → (51) *H01L 21/768*

H01L 21/56 → (51) *H01L 31/02*

(51) *H01L 21/67* (11) **4 506 983 A1**
H01J 37/32
(52) **H01L 21/67028; H01J 37/32339; H01J 37/32357**
(25) En (26) En
(21) 23190284.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINES TRÄGERS FÜR HALBLEITERSUBSTRATE ODER MINDESTENS EINE OBERFLÄCHE DES TRÄGERS*
• *A CLEANING SYSTEM AND A METHOD FOR CLEANING A CARRIER FOR SEMICONDUCTOR SUBSTRATES OR AT LEAST A SURFACE OF THE CARRIER*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN SUPPORT POUR SUBSTRATS SEMI-CONDUCTEURS OU AU MOINS D'UNE SURFACE DU SUPPORT*
(71) Brooks Automation (Germany) GmbH, Daimlerstrasse 7, 78256 Steißlingen, DE
(72) YANG, Po-Yu, 78315 Radolfzell, DE
GHASEMIANSAFAEI, Mandana, 78224 Singen, DE
BAUMEISTER, Cornelia, 78647 Trossingen, DE
MEIER, Karl, 8240 Thayngen, CH
SCHWETZ, Michael, 8400 Winterthur, CH
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H01L 21/67* (11) **4 506 984 A2**
H01L 21/687
(52) **H01L 21/6715;** H01L 21/68714
(25) En (26) En
(21) 24189961.6 (22) 22.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131181
(54) • *SUBSTRATVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND SUBSTRATVERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS AND SUBSTRATE PROCESSING METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SUBSTRAT*
(71) SCREEN Holdings Co., Ltd., 1-1,Tenjinkita-machi Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) ZHANG, Song, Kyoto-shi, 602-8585, JP
KUANG, Chen, Kyoto-shi, 602-8585, JP
HIGUCHI, Ayumi, Kyoto-shi, 602-8585, JP
SHINOHARA, Kensuke, Kyoto-shi, 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

(51) *H01L 21/673* (11) **4 506 985 A1**
(52) **H01L 21/67369; H01L 21/67359;** H01L 21/67353
(25) En (26) En
(21) 23190577.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEHÄLTER ZUR LAGERUNG UND/ODER ZUM TRANSPORT EINES SUBSTRATS*
• *CONTAINER FOR STORAGE AND/OR TRANSPORT OF A SUBSTRATE*
• *RÉCIPIENT POUR LE STOCKAGE ET/OU LE TRANSPORT D'UN SUBSTRAT*
(71) Brooks Automation (Germany) GmbH, Daimlerstrasse 7, 78256 Steißlingen, DE
(72) REBSTOCK, Lutz, 78343 Gaienhofen, DE
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H01L 21/687* (11) **4 506 986 A1**
(52) **H01L 21/68728**
(25) En (26) En
(21) 23191101.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(54) • *WAFER-FUTTER, WAFER-PROBEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG EINES WAFERS*
• *WAFER CHUCK, WAFER PROBER AND METHOD FOR COOLING A WAFER*
• *MANDRIN DE TRANCHE, TESTEUR DE TRANCHE ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UNE TRANCHE*
(71) Bluefors Oy, Arinatie 10, 00370 Helsinki, FI
(72) JÄRVINEN, Jarno, 00370 Helsinki, FI
ROSCHIER, Leif, 00370 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(51) ***H01L 21/76*** (11) **4 506 987 A1**
H01L 29/778 ***H01L 29/78***
H01L 21/762 *H01L 21/763*
(52) **H01L 21/7605; H10D 30/015; H10D 30/475;** H01L 21/76224; H01L 21/763; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 24153568.1 (22) 24.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318232876
(54) • *SPANNUNGSREDUKTIONSSTRUKTUREN FÜR EINEN VERBUNDHALBLEITERSCHICHTSTAPEL*
• *STRESS-REDUCTION STRUCTURES FOR A COMPOUND SEMICONDUCTOR LAYER STACK*
• *STRUCTURES DE RÉDUCTION DE CONTRAINTE POUR EMPILEMENT DE COUCHES DE SEMI-CONDUCTEUR COMPOSÉ*
(71) GlobalFoundries U.S. Inc., 400 Stonebreak Road Extension, Malta, NY 12020, US
(72) CUCCI, Brett, Essex Junction, VT 05452, US
HAZBUN, Ramsey, Essex Junction, VT 05452, US
RASSEL, Richard, Essex Junction, VT 05452, US
HE, Zhong-Xiang, Essex Junction, VT 05452, US
MITCHELL, Patrick, Essex Junction, VT 05452, US
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

---

(51) ***H01L 21/768*** (11) **4 506 988 A1**
H01L 21/033 ***H01L 21/48***
H01L 23/498
(52) **H01L 21/31144; H01L 21/0337; H01L 21/4857; H01L 21/76816; H01L 23/49822; H01L 23/49838;** H01L 21/32134; H01L 21/32155
(25) Zh (26) En
(21) 23866601.0 (22) 26.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/121381 26.09.2023
(87) WO 2024/255015 2024/51 19.12.2024
(30) 15.06.2023 CN 202310712857
(54) • *ZWISCHENSTÜCK UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *INTERPOSER AND FORMING METHOD THEREFOR*
• *INTERPOSEUR ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(71) Hygon Information Technology Co., Ltd., Industrial Incubator 3-8 North 2-204 No. 18 West Hitech Road Huayuan Industrial District, Tianjin 300392, CN
(72) SHENG, Wei, Tianjin 300392, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H01L 21/768*** (11) **4 506 989 A2**
H01L 23/528
(52) **H01L 21/76885; H01L 21/76897; H01L 23/5283**
(25) En (26) En
(21) 24187776.0 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.07.2023 US 202363526091 P
11.10.2023 US 202318378789
(54) • *VERBINDUNGSSTRUKTUR MIT METALLLEITUNG UND OBERER DURCHKONTAKTIERUNG, DIE DURCH VERSCHIEDENE VERFAHREN GEFORMT WIRD*
• *INTERCONNECT STRUCTURE INCLUDING METAL LINE AND TOP VIA FORMED THROUGH DIFFERENT PROCESSES*
• *STRUCTURE D'INTERCONNEXION COMPRENANT UNE LIGNE MÉTALLIQUE ET UN TROU D'INTERCONNEXION SUPÉRIEUR FORMÉS PAR DIFFÉRENTS PROCÉDÉS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jaemyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Janggeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HONG, Wonhyuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Kang-ill, San Jose, CA, 95134, US
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01L 21/822 → (51) ***H01L 29/06***

---

(51) ***H01L 21/8234*** (11) **4 506 990 A1**
H01L 23/535 ***H01L 29/775***
H01L 29/06 *H01L 29/417*
(52) **H10D 84/0149; H01L 21/76895; H01L 21/76897; H01L 23/485; H01L 23/528; H01L 23/535; H10D 84/038;** H10D 30/43; H10D 62/116; H10D 62/121; H10D 64/256; H10D 84/0151
(25) En (26) En
(21) 24167061.1 (22) 27.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 KR 20230103325
(54) • *HALBLEITERBAUELEMENT MIT EINEM FELDEFFEKTTRANSISTOR MIT MEHRFACHBRÜCKENKANAL*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE THAT INCLUDES A MULTI-BRIDGE CHANNEL FIELD EFFECT TRANSISTOR*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR COMPRENANT UN TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À CANAL À PONTS MULTIPLES*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Jong Min, 16677 Suwon-si, KR
SHIN, Heon Jong, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Jun Young, 16677 Suwon-si, KR
JANG, Jae Ran, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Sang Hee, 16677 Suwon-si, KR
RIM, Kerm, 16677 Suwon-si, KR
HAN, Sung Gyu, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01L 21/8238 → (51) ***H01L 29/06***

---

(51) ***H01L 21/8256*** (11) **4 506 991 A1**
H01L 27/088 ***H01L 29/775***
H01L 29/24 ***H01L 29/06***
H01L 21/8234
(52) **H10D 84/02; H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 62/121; H10D 62/80; H10D 84/83;** H10D 84/0128; H10D 84/038
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193483.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 FR 2308687
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG AUF DER BASIS EINES HALBMETALL-MATERIALS*
• *METHOD FOR PRODUCING A MICROELECTRONIC DEVICE BASED ON A SEMI-METAL MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN DISPOSITIF MICROÉLECTRONIQUE À BASE D'UN MATÉRIAU SEMI-MÉTALLIQUE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BARRAUD, SYLVAIN, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01L 21/8256 → (51) ***H01L 29/06***

H01L 23/00 → (51) ***G11C 5/02***

H01L 23/28 → (51) ***H01L 31/02***

H01L 23/31 → (51) ***H01L 29/08***

H01L 23/498 → (51) ***H01L 21/768***

H01L 23/528 → (51) ***H01L 21/768***

H01L 23/535 → (51) ***H01L 21/8234***

H01L 23/538 → (51) ***G11C 5/02***

H01L 23/66 → (51) ***H01Q 1/22***

H01L 25/00 → (51) ***G11C 5/02***

H01L 25/00 → (51) ***H01L 25/075***

H01L 25/065 → (51) ***G01R 31/317***

H01L 25/065 → (51) ***G11C 5/02***

---

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 506 992 A1**
H01L 33/48 ***H01L 33/62***
G09G 3/32
(52) **G09G 3/32; H01L 25/075; H10H 20/85; H10H 20/857**
(25) Zh (26) En
(21) 22936251.2 (22) 24.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/088709 24.04.2022
(87) WO 2023/193315 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202220785364 U
(54) • *VOLLFARBENLAMPENWULST, TREIBERSCHALTUNG, LAMPENTAFEL UND ANZEIGEMODUL FÜR LED-ANZEIGESCHIRM*
• *FULL-COLOR LAMP BEAD, DRIVE CIRCUIT, LAMP PANEL AND DISPLAY MODULE FOR LED DISPLAY SCREEN*
• *PERLE DE LAMPE PLEINE COULEUR, CIRCUIT D'ATTAQUE, PANNEAU DE LAMPE ET MODULE D'AFFICHAGE POUR ÉCRAN D'AFFICHAGE À DEL*
(71) Xiamen Qiangli Jucai Opto-Electronic Technology Co., Ltd, No. 8065, Building E6, West Xiang'an Road Xiang'an Torch High Tech Industrial Zone, Xiamen, Fujian 361000, CN
(72) ZHU, Zhiqiang, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHOU, Guohua, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHOU, Zongji, Xiamen, Fujian 361000, CN
LIN, Xunjie, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

---

(51) ***H01L 25/075*** ***H01L 25/16*** ***H01L 27/15*** (11) **4 506 993 A1** ***H01L 27/12***
(52) **H01L 25/075; H01L 25/0753; H01L 25/16; H10D 86/00; H10H 20/01; H10H 20/855; H10H 20/857; H10H 29/10;** H10H 20/0364
(25) Zh (26) En
(21) 22939822.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2022/128283 28.10.2022
(87) WO 2023/207004 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210475669
29.04.2022 CN 202210475676
(54) • *PIXELEINHEIT FÜR HALBLEITERBAUELEMENT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER PIXELEINHEIT, MIKROANZEIGESCHIRM UND DISKRETE VORRICHTUNG*
• *PIXEL UNIT FOR SEMICONDUCTOR DEVICE, METHOD FOR MANUFACTURING PIXEL UNIT, MICRO DISPLAY SCREEN AND DISCRETE DEVICE*
• *UNITÉ DE PIXEL POUR DISPOSITIF À SEMICONDUCTEUR, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNITÉ DE PIXEL, MICRO-ÉCRAN D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF DISCRET*
(71) Nuoshi Technology (Suzhou) Co., Ltd., Room 106, Building 1 No. 117, Zhujiang Road High Tech Zone, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) WANG, Yazhou, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 506 994 A1**
(52) **H01L 25/0756;** H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 24193275.5 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 PCT/CN2023/112264
(54) • *MIKRO-LED-PIXEL UND MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL*
• *MICRO LED PIXEL AND MICRO LED ARRAY PANEL*
• *PIXEL DE MICRO-DEL ET PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) XU, Qunchao, Shanghai, CN
TAN, Weisin, Shanghai, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 25/075*** ***H01L 33/50*** (11) **4 506 995 A1** ***H01L 27/146***
(52) **H01L 25/0753; H10F 39/024; H10H 20/851;** H10H 20/0361
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193282.1 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 FR 2308637
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTOELEKTRONISCHEN FARBKONVERSIONSVORRICHTUNG MIT EINEM SCHRITT ZUR OPTISCHEN FORMUNG VON OBERFLÄCHENPOTENTIALMUSTERN IN EINER ELEKTRETSCHICHT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A COLOR-CONVERTING OPTOELECTRONIC DEVICE, COMPRISING A STEP OF OPTICALLY FORMING SURFACE POTENTIAL PATTERNS IN AN ELECTRET LAYER*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF OPTOELECTRONIQUE A CONVERSION DE COULEUR, COMPORTANT UNE ETAPE DE FORMATION PAR VOIE OPTIQUE DE MOTIFS DE POTENTIEL DE SURFACE DANS UNE COUCHE ELECTRET*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) ALTAZIN, Stéphane, 38054 Grenoble cedex 09, FR
QUESNEL, Etienne, 38054 Grenoble cedex 09, FR
SUHM, Aurélien, 38054 Grenoble cedex 09, FR
BILDE, Jérémy, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Brevalex, 22 Avenue Doyen Louis Weil, 38000 Grenoble, FR

---

(51) ***H01L 25/075*** ***H01L 33/58*** (11) **4 506 996 A1** ***H01L 33/62***
(52) **H01L 25/0756; H10H 20/855; H10H 20/857;** H01L 25/0753
(25) En (26) En
(21) 24193288.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 PCT/CN2023/112265
(54) • *MIKRO-LED-PIXEL UND MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL*
• *MICRO LED PIXEL AND MICRO LED ARRAY PANEL*
• *PIXEL DE MICRO-DEL ET PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) XU, Qunchao, Shanghai, CN
TAN, Weisin, Shanghai, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 506 997 A1**
(52) **H01L 25/0756;** H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 24193349.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 PCT/CN2023/112263
(54) • *MIKRO-LED-PIXEL UND MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL*
• *MICRO LED PIXEL AND MICRO LED ARRAY PANEL*
• *PIXEL DE MICRO-DEL ET PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) XU, Qunchao, Shanghai, CN
TAN, Weisin, Shangai, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 25/075*** ***H01L 25/00*** (11) **4 506 998 A1**
(52) **H01L 25/0756**
(25) En (26) En
(21) 24193406.6 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 PCT/CN2023/112262
(54) • *MIKRO-LED-PIXEL UND MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL*
• *MICRO LED PIXEL AND MICRO LED ARRAY PANEL*
• *PIXEL DE MICRO-DEL ET PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL*
(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) XU, Qunchao, Shanghai, CN
TAN, Weisin, Shanghai, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

---

(51) ***H01L 25/075*** (11) **4 506 999 A1**
(52) **H01L 25/0756;** H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 24193455.3 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 PCT/CN2023/112261
(54) • *MIKRO-LED-PIXEL UND MIKRO-LED-ARRAY-TAFEL*
• *MICRO LED PIXEL AND MICRO LED ARRAY PANEL*

- *PIXEL DE MICRO-DEL ET PANNEAU DE RÉSEAU DE MICRO-DEL*

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited, 7F, No. 11, 13, Lane 99, Haiyang 4th Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) XU, Qunchao, Shangai, CN
TAN, Weisin, Shanghai, CN
(74) Finnegan Europe LLP, 1 London Bridge, London SE1 9BG, GB

H01L 25/16 → (51) *H01L 25/075*

H01L 25/18 → (51) *G11C 5/02*

---

(51) *H01L 27/02* (11) **4 507 000 A1**
H01L 29/735 *H01L 29/08*
(52) **H10D 89/711;** H10D 10/60; H10D 62/134
(25) En (26) En
(21) 23306350.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SCHUTZ VOR ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG*
• *AN ELECTROSTATIC DISCHARGE PROTECTION DEVICE AND A METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Laine, Jean-Philippe, 31023 Toulouse, FR
Bresse, Patrice, 31023 Toulouse, FR
Zhang, Zhihong, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H01L 27/06 → (51) *H01L 29/06*

H01L 27/088 → (51) *H01L 21/8256*

H01L 27/092 → (51) *H01L 29/06*

H01L 27/12 → (51) *H01L 25/075*

---

(51) *H01L 27/146* (11) **4 507 001 A1**
(52) **H10F 39/189; G01T 1/241; H10F 39/802**
(25) En (26) En
(21) 24190714.6 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318447024
(54) • *MEDIZINISCHER BILDGEBUNGSDETEKTOR*
• *MEDICAL IMAGING DETECTOR*
• *DÉTECTEUR D'IMAGERIE MÉDICALE*
(71) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) YANOFF, Brian D., Niskayuna, 12309, US
JACOB, Biju, Niskayuna, 12309, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H01L 27/146 → (51) *G01J 1/02*

H01L 27/146 → (51) *H01L 25/075*

H01L 27/146 → (51) *H01L 31/02*

---

(51) *H01L 27/15* (11) **4 507 002 A1**
H01L 33/00 *H01L 33/04*
H01L 33/24 *H01L 33/06*
H01L 33/18 *H01L 33/20*
(52) **H10H 29/142; H10H 20/0137; H10H 20/811; H10H 20/821;** H10H 20/812; H10H 20/818; H10H 20/819
(25) En (26) En
(21) 24178718.3 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230103102
(54) • *NANOSTÄBCHEN-LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *NANOROD LIGHT-EMITTING DEVICE, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME, AND DISPLAY APPARATUS INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT À NANOTIGES, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET APPAREIL D'AFFICHAGE LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Junhee, 16678 Suwon-si, KR
KIM, Joosung, 16678 Suwon-si, KR
SHIN, Dongchul, 16678 Suwon-si, KR
PARK, Junghun, 16678 Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

H01L 27/15 → (51) *H01L 25/075*

---

(51) *H01L 29/06* (11) **4 507 003 A1**
H01L 29/08 *H01L 29/423*
H01L 29/51 *H01L 21/336*
H01L 29/775 *H01L 29/78*
H01L 29/66 *H01L 29/165*
H01L 29/417 *B82Y 10/00*
(52) **H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/121; H10D 62/151; H10D 64/017; H10D 64/018; H10D 64/021; H10D 64/689; H10D 64/691;** B82Y 10/00; H10D 30/797; H10D 62/822; H10D 64/256; H10D 64/258
(25) En (26) En
(21) 24164202.4 (22) 18.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105286
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Soojin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KANG, Myung Gil, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Dongwon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Beomjin, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Dongsuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
YU, Hyun-Kwan, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Woosuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
HONG, Seungpyo, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) *H01L 29/06* (11) **4 507 004 A1**
H01L 29/423 *H01L 21/336*
H01L 29/24 *H01L 29/775*
H01L 29/778 *B82Y 10/00*
H01L 29/786 *H01L 29/16*
(52) **H10D 30/014; H10D 30/43; H10D 30/47; H10D 30/6735; H10D 62/121; H10D 62/80; H10D 64/017; H10D 99/00;** B82Y 10/00; H10D 30/67; H10D 62/882
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193010.6 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 FR 2308691
(54) • *MIKROELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM MANTELGITTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *MICROELECTRONIC DEVICE COMPRISING A CONFORMAL GATE AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF MICROÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE GRILLE ENROBANTE ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BARRAUD, Sylvain, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(51) *H01L 29/06* (11) **4 507 005 A1**
H01L 21/822 *H01L 21/8238*
H01L 27/06 *H01L 27/092*
H01L 29/24 *H01L 29/417*
H01L 29/423 *H01L 29/778*
H01L 29/786 *H01L 21/336*
H01L 29/775 *H01L 21/8256*
B82Y 10/00 *B82Y 40/00*
(52) **H10D 62/121; H10D 30/43; H10D 30/47; H10D 30/6735; H10D 30/6757; H10D 62/80; H10D 64/251; H10D 84/02; H10D 88/00; H10D 99/00;** B82Y 10/00; B82Y 40/00; H10D 84/0167; H10D 84/017; H10D 84/0186; H10D 84/038; H10D 88/01
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193485.0 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 FR 2308688
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORRICHTUNG MIT ÜBEREINANDERLIEGENDEN TRANSISTOREN*
• *METHOD OF MANUFACTURING A DEVICE WITH STACKED TRANSISTORS*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN DISPOSITIF À TRANSISTORS SUPERPOSÉS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BARRAUD, SYLVAIN, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

(51) ***H01L 29/06*** ***H01L 29/24*** ***H01L 21/336*** ***H01L 29/778*** *B82Y 10/00* (11) **4 507 006 A1** ***H01L 29/423*** ***H01L 29/775*** *H01L 29/08* *H01L 29/417*
(52) **H10D 62/121; H10D 30/43; H10D 30/47; H10D 30/6735; H10D 62/80; H10D 64/017; H10D 99/00;** B82Y 10/00; H10D 30/014; H10D 62/151; H10D 62/882; H10D 64/258
(25) Fr (26) Fr
(21) 24193486.8 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 FR 2308689
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER MIKROELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG MIT EINEM INTEGRIERTEN GATE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MICROELECTRONIC DEVICE COMPRISING A CONFORMAL GATE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN DISPOSITIF MICROÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE GRILLE ENROBANTE*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BARRAUD, Sylvain, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01L 29/06 →(51) ***H01L 21/8256***

H01L 29/06 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 29/06 →(51) ***H01L 29/778***

(51) ***H01L 29/08*** ***H01L 23/31*** ***H01L 29/778*** ***H01L 21/337*** (11) **4 507 007 A1** ***H01L 29/10*** ***H01L 29/40*** *H01L 29/20*
(52) **H10D 62/343; H10D 30/015; H10D 30/4732; H10D 30/475; H10D 62/149; H10D 64/111;** H01L 21/56; H01L 23/3171; H10D 62/357; H10D 62/8503
(25) En (26) En
(21) 23190924.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HALBLEITERANORDNUNG*
• *METHOD FOR FABRICATING A SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) OSTERMAIER, Clemens, 9500 Villach, AT
DELLAS, Nicholas Stephen, 9500 Villach, AT
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

H01L 29/08 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 29/08 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/10 →(51) ***H01L 29/08***

H01L 29/24 →(51) ***H01L 21/8256***

H01L 29/24 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/24 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 29/40 →(51) ***H01L 29/08***

H01L 29/423 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/423 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 29/423 →(51) ***H01L 29/778***

H01L 29/51 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/66 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/735 →(51) ***H01L 27/02***

(51) ***H01L 29/775*** ***H01L 29/778*** ***H01L 29/24*** ***H01L 21/336*** *H01L 29/16* (11) **4 507 008 A1** ***H01L 29/06*** ***H01L 29/423*** *B82Y 10/00*
(52) **H10D 62/121; H10D 30/01; H10D 30/43; H10D 30/47; H10D 30/6735; H10D 62/80; H10D 62/8303; H10D 64/017; H10D 99/00;** B82Y 10/00; H10D 62/882
(25) Fr (26) Fr
(21) 24192998.3 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 FR 2308690
(54) • *MIKROELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINEM MANTELGITTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SOLCHEN VORRICHTUNG*
• *MICROELECTRONIC DEVICE COMPRISING A CONFORMAL GATE AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF MICROÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE GRILLE ENROBANTE ET PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UN TEL DISPOSITIF*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) BARRAUD, Sylvain, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01L 29/775 →(51) ***H01L 21/8234***

H01L 29/775 →(51) ***H01L 21/8256***

H01L 29/775 →(51) ***H01L 29/06***

(51) ***H01L 29/778*** ***H01L 29/423*** *H01L 29/417* (11) **4 507 009 A2** ***H01L 29/06*** *H01L 29/20*
(52) **H10D 30/475; H10D 62/115; H10D 64/513;** H10D 62/8503; H10D 64/257; H10D 64/518
(25) En (26) En
(21) 24155656.2 (22) 20.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131140
(54) • *HALBLEITERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation, 1-1, Shibaura 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0023, JP
(72) KAJIWARA, Yosuke, Tokyo, JP
ONO, Hiroshi, Tokyo, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

H01L 29/778 →(51) ***H01L 21/76***

H01L 29/778 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/778 →(51) ***H01L 29/08***

H01L 29/778 →(51) ***H01L 29/775***

H01L 29/78 →(51) ***H01L 21/76***

H01L 29/78 →(51) ***H01L 29/06***

H01L 29/786 →(51) ***H10B 12/00***

(51) ***H01L 31/02*** ***H01L 21/56*** ***H01L 27/146*** (11) **4 507 010 A1** ***H01L 23/28***
(52) **H01L 21/56; H01L 23/28; H10F 39/12; H10F 77/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784530.0 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/004705 13.02.2023
(87) WO 2023/195236 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064203
(54) • *VERPACKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER VERPACKUNG*
• *PACKAGE AND METHOD FOR MANUFACTURING PACKAGE*
• *BOÎTIER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BOÎTIER*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) SHIGETOSHI, Takushi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
SHIMIZU, Kan, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
MATSUGAI, Hiroyasu, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOSHIOKA, Hirotaka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP

(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H01L 31/0216 →(51) *H01L 31/0745*

H01L 31/0224 →(51) *H01L 31/0745*

H01L 31/0232 →(51) *G01J 1/02*

(51) *H01L 31/05* (11) **4 507 011 A1**
H01L 31/18
(52) **H10F 19/908; H10F 19/902; H10F 71/1375;** Y02E 10/50; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23206387.5 (22) 27.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202311001256
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN VON ZELLSTRÄNGEN UND REIHENSCHWEISSMASCHINE*
• *METHOD FOR WELDING CELL STRINGS AND SERIES WELDING MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE DE TRAINS DE CELLULES ET MACHINE DE SOUDAGE EN SÉRIE*
(71) JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) JIN, Hao, Shangrao, 334100, CN
SUN, Dongdong, Shangrao, 334100, CN
QIN, Niannian, Shangrao, 334100, CN
YANG, Jingguo, Shangrao, 334100, CN
WANG, Luchuang, Shangrao, 334100, CN
TAO, Wusong, Shangrao, 334100, CN
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

H01L 31/052 →(51) *H02S 40/44*

(51) *H01L 31/0745* (11) **4 507 012 A1**
H01L 31/0216 *H01L 31/0224*
(52) **H10F 77/211; H10F 10/165; H10F 77/311**
(25) En (26) En
(21) 24181993.7 (22) 13.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 CN 202322129692 U
08.08.2023 CN 202310996449
08.03.2024 CN 202410270979
(54) • *SOLARZELLE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, ZELLENANORDNUNG UND FOTOVOLTAISCHES SYSTEM*
• *SOLAR CELL AND METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF, CELL ASSEMBLY, AND PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
• *CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ENSEMBLE DE CELLULES ET SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Zhejiang Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd., No.655, Haopai Road, Suxi Town, Yiwu, Jinhua Zhejiang 322000, CN
Guangdong Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd., No. 3, South Qili Avenue, Leping Town, Sanshui District, Foshan, Guangdong 528000, CN
Tianjin Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd., No. 73, Gaoxin Avenue Science and Technology Park Beichen Economic and Technalogical Development Zone Beichen District, Tianjin 300400, CN
Zhuhai Fushan Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd., Room 139 No. 6, Zhufeng Avenue West, FushanIndustrial Park, Doumen District Zhuhai Guangdong 519000, CN
(72) WANG, Yongqian, YIWU CITY, 322000, CN
CHEN, Gang, YIWU CITY, 322000, CN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H01L 31/10 →(51) *G01J 1/02*

(51) *H01L 31/12* (11) **4 507 013 A1**
H03K 17/78
(52) **H03K 17/78; H10F 55/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23779930.9 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011155 22.03.2023
(87) WO 2023/189918 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061746
(54) • *HALBLEITERRELAIS UND HALBLEITERRELAISMODUL DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR RELAY AND SEMICONDUCTOR RELAY MODULE PROVIDED WITH SAME*
• *RELAIS À SEMI-CONDUCTEUR ET MODULE DE RELAIS À SEMI-CONDUCTEUR LE COMPRENANT*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) KURIAKI, Tomonari, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KITAHARA, Daisuke, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TSUNEOKA, Michiaki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
KAJIMOTO, Yoshiyuki, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01L 31/18 →(51) *H01L 31/05*

H01L 33/00 →(51) *C07F 17/02*

H01L 33/00 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/04 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/24 →(51) *H01L 27/15*

H01L 33/48 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/50 →(51) *G09F 9/33*

H01L 33/50 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/54 →(51) *G09F 9/33*

H01L 33/58 →(51) *G09F 9/33*

H01L 33/58 →(51) *H01L 25/075*

H01L 33/62 →(51) *H01L 25/075*

(51) *H01M 4/02* (11) **4 507 014 A1**
(52) **H01M 4/02; H01M 4/13; H01M 4/133; H01M 4/134**
(25) Zh (26) En
(21) 22939436.6 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/091231 06.05.2022
(87) WO 2023/206593 2023/44 02.11.2023
(30) 26.04.2022 CN 202210446202
26.04.2022 CN 202210446207
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL, NEGATIVELEKTRODENPLATTE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL, NEGATIVE ELECTRODE PLATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM ION BATTERY AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, PLAQUE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Songshan Lake Materials Laboratory, Building A1, University Innovation Park Songshan Lake, Dongguan, Guangdong 523000, CN
Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences, No. 8 Zhongguancun South Third Street Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) JIN, Zhou, Dongguan, Guangdong 523000, CN
HUANG, Xuejie, Dongguan, Guangdong 523000, CN
YAN, Yong, Dongguan, Guangdong 523000, CN
WANG, Pitao, Dongguan, Guangdong 523000, CN
HU, Baoping, Dongguan, Guangdong 523000, CN
(74) Meyer, Thorsten, Meyer Patentanwaltskanzlei Pfarrer-Schultes-Weg 14, 89077 Ulm, DE

H01M 4/02 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/02 →(51) *H01M 4/36*

(51) *H01M 4/04* (11) **4 507 015 A1**
H01M 4/38 *H01M 4/46*
H01M 10/05 *H01M 10/054*
H01M 10/0566
(52) **H01M 10/05; H01M 4/0461; H01M 4/38; H01M 4/463; H01M 10/054; H01M 10/0566;** H01M 2300/0025; H01M 2300/0045
(25) En (26) En
(21) 23190445.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) SBK Solution Co., Ltd., 7-26 Nishishinjuku 7-chome Shinjuku-ku, Tokyo, JP
Takahashi, Koh, 16-1, Matsushiro 2-Chome, Tsukuba-shi Ibaraki, JP
(72) TAKAHASHI, Koh, Tsukuba-shi, Ibaraki, JP
(74) Lambacher, Michael, et al, V. Füner Ebbinghaus Finck Hano Patentanwälte Mariahilfplatz 3, 81541 München, DE

(51) *H01M 4/04* (11) **4 507 016 A1**
(52) **H01M 4/04; H01M 10/05;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23854096.7 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/102802 27.06.2023
(87) WO 2024/037191 2024/08 22.02.2024
(30) 17.08.2022 CN 202210988890
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRODENFOLIE UND BATTERIEZELLE*
• *MANUFACTURING METHOD AND MANUFACTURING SYSTEM FOR ELECTRODE SHEET, AND BATTERY CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION ET SYSTÈME DE FABRICATION DE FEUILLE D'ÉLECTRODE, ET CELLULE DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LUO, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Kun, Ningde, Fujian 352100, CN
XIAO, Qiuhua, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) *H01M 4/04* (11) **4 507 017 A1**
B65H 3/46 *B65H 3/08*
(52) **B65H 3/08; B65H 3/46; H01M 4/04;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 23912598.2 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/019012 23.11.2023
(87) WO 2024/143922 2024/27 04.07.2024
(30) 26.12.2022 KR 20220184454
(54) • *ELEKTRODENVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRODENANORDNUNGSHERSTELLUNGSVORRICHTUNG DAMIT SOWIE ELEKTRODENVERSORGUNGSVERFAHREN UND ELEKTRODENANORDNUNGSHERSTELLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *ELECTRODE SUPPLY APPARATUS AND ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURING APPARATUS USING SAME, AND ELECTRODE SUPPLY METHOD AND ELECTRODE ASSEMBLY MANUFACTURING METHOD USING SAME*
• *APPAREIL D'ALIMENTATION EN ÉLECTRODE ET APPAREIL DE FABRICATION D'ENSEMBLE ÉLECTRODE L'UTILISANT, ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION EN ÉLECTRODE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ENSEMBLE ÉLECTRODE L'UTILISANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Jong Seok, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong Nam, Daejeon 34122, KR
YOON, Se Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/04 → (51) *G01B 21/08*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/13* (11) **4 507 018 A1**
H01M 10/0525
(52) **H01M 4/13; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22961821.0 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125523 14.10.2022
(87) WO 2024/077635 2024/16 18.04.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) HUANG, Lei, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Zeli, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Cuiping, Ningde, Fujian 352100, CN
DENG, Yilin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 4/13* (11) **4 507 019 A1**
H01M 10/0525
(52) **H01M 4/13; H01M 10/0525**
(25) Zh (26) En
(21) 22963994.3 (22) 04.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/129727 04.11.2022
(87) WO 2024/092684 2024/19 10.05.2024
(54) • *POSITIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC APPARATUS*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) JIN, Chao, Ningde, Fujian 352100, CN
YE, Yonghuang, Ningde, Fujian 352100, CN
REN, Miaomiao, Ningde, Fujian 352100, CN
YAN, Guanfusheng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 4/13 → (51) *H01M 10/052*

H01M 4/13 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/131* (11) **4 507 020 A1**
H01M 4/525 *H01M 4/505*
H01M 4/58 *H01M 4/62*
H01M 4/04 *H01M 4/1391*
H01M 4/136 *H01M 4/1397*
(52) **H01M 4/02; H01M 4/04; H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/1391; H01M 4/1397; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 10/052;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23792224.0 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005417 20.04.2023
(87) WO 2023/204650 2023/43 26.10.2023
(30) 20.04.2022 KR 20220049145
(54) • *MISCHPULVER FÜR TROCKENE ELEKTRODE UND TROCKENE ELEKTRODE FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *MIXTURE POWDER FOR DRY ELECTRODE, AND DRY ELECTRODE FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *POUDRE DE MÉLANGE POUR ÉLECTRODE SÈCHE, ET ÉLECTRODE SÈCHE POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LA COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Dong-Mok, Daejeon 34122, KR
HAN, Jae-Sung, Daejeon 34122, KR
SHIN, Dong-Oh, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H01M 4/131* (11) **4 507 021 A1**
H01M 4/134 *H01M 4/36*
H01M 4/38 *H01M 4/485*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 10/0525
(52) **H01M 4/525; H01M 4/131; H01M 4/134; H01M 4/364; H01M 4/386; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 10/0525**
(25) En (26) En
(21) 24185995.8 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230103084
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) CHO, Youngkwang, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Hyunwoo, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HAN, Seung-Hun, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Beom Kwon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Yoonhoi, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Soochan, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H01M 4/131* (11) **4 507 022 A1**
H01M 4/36 *H01M 4/525*

H01M 10/052 *H01M 4/02*

(52) **H01M 4/525; H01M 4/131; H01M 4/364; H01M 4/366; H01M 10/052;** H01M 2004/028

(25) En (26) En
(21) 24192656.7 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 03.08.2023 KR 20230101769
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL, POSITIVELEKTRODE UND WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIEN*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, POSITIVE ELECTRODE, AND RECHARGEABLE LITHIUM BATTERIES*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, ÉLECTRODE POSITIVE ET BATTERIES AU LITHIUM RECHARGEABLES*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) KIM, Young-Ki, 17084 Yongin-si, KR
KONG, Youngsun, 17084 Yongin-si, KR
CHOO, Sung Ho, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Seok Mun, 17084 Yongin-si, KR
YOON, Jaesang, 17084 Yongin-si, KR
DOO, Sungwook, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Gwiwoon, 17084 Yongin-si, KR
JUNK, Dowook, 17084 Yongin-si, KR
KANG, Byungwuk, 17084 Yongin-si, KR
JEONG, Jaeyong, 17084 Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/131 →(51) *H01M 10/052*

(51) *H01M 4/133* *H01M 4/587* *H01M 10/0569* (11) **4 507 023 A2** *H01M 10/0525* *H01M 4/02*

(52) **H01M 10/0525; H01M 4/133; H01M 4/587; H01M 10/0569;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 24185240.9 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 25.07.2023 CN 202310917557
(54) • *NEGATIVELEKTRODENFOLIE, SEKUNDÄRBATTERIE MIT DER NEGATIVELEKTRODENFOLIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE SHEET, SECONDARY BATTERY INCLUDING THE NEGATIVE ELECTRODE SHEET, AND ELECTRIC DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, BATTERIE SECONDAIRE COMPRENANT LA FEUILLE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) CALB Group Co., Ltd., No.1 Jiangdong Road Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
(72) GUO, Dexiang, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
FANG, Chuanzhen, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
SHEN, Taotao, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
QIAO, Zhi, Changzhou City, Jiangsu Province, CN
SHAN, Xuyi, Luoyang City, Henan Province, CN
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

H01M 4/133 →(51) *H01M 10/0525*

H01M 4/134 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/136* *H01M 4/1397* *H01M 4/58* (11) **4 507 024 A1** *H01M 4/36* *H01M 10/0525*

(52) **H01M 4/136; H01M 4/1397; H01M 4/36; H01M 4/58; H01M 4/62; H01M 10/0525;** Y02E 60/10

(25) Zh (26) En
(21) 23884395.7 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114473 23.08.2023
(87) WO 2024/093458 2024/19 10.05.2024
(30) 03.11.2022 CN 202211396687
(54) • *VERBUNDELEKTRODE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *COMPOSITE ELECTRODE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLECTRODE COMPOSITE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) DING, Youcai, Ningde, Fujian 352100, CN
GAO, Pengfei, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Yanpeng, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Yizhen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 4/136* *H01M 4/58* *H01M 4/62* *H01M 10/0562* (11) **4 507 025 A1** *H01M 4/587* *H01M 10/052* *H01M 4/36*

(52) **H01M 10/0562; H01M 4/136; H01M 4/362; H01M 4/5815; H01M 4/587; H01M 4/625; H01M 10/052;** H01M 2300/0068

(25) En (26) En
(21) 24192996.7 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 KR 20230103625
(54) • *FESTKÖRPERSEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ALL SOLID SECONDARY BATTERY AND METHOD OF PREPARING THE SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ENTIÈREMENT SOLIDE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Son, Inhyuk, 17084 Gyeonggi-do, KR
Lim, Hyungsub, 17084 Gyeonggi-do, KR
Park, Taehyun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Jo, Sungnim, 17084 Gyeonggi-do, KR
Shim, Kyueun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Lee, Jieun, 17084 Gyeonggi-do, KR
Park, Kyusung, 17084 Gyeonggi-do, KR
Park, Jinhwan, 17084 Gyeonggi-do, KR
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H01M 4/136 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/139 →(51) *H01M 4/62*

H01M 4/1391 →(51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/1395* *H01M 4/36* *H01M 4/587* *H01M 10/0525* (11) **4 507 026 A1** *H01M 4/38* *H01M 4/62*

(52) **H01M 4/364; H01M 4/1395; H01M 4/366; H01M 4/386; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 4/625; H01M 4/628; H01M 10/0525**

(25) En (26) En
(21) 24193344.9 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202310999828
(54) • *NEGATIVES ELEKTRODENMATERIAL AUS SILICIUM-KOHLENSTOFF-VERBUNDSTOFF MIT EINEM LITHIUMREICHEN LANGKETTIGEN VERBUNDSTOFFSALZ UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SILICON-CARBON COMPOSITE NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL CONTAINING LITHIUM-RICH LONG-CHAIN COMPOSITE SALT AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE COMPOSITE SILICIUM-CARBONE CONTENANT UN SEL COMPOSITE À LONGUE CHAÎNE RICHE EN LITHIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd., 66 Chung Shan Road Tu-Cheng District, New Taipei City, TW
SolidEdge Solution Inc., 5F., No.9, Lixing 5th Rd. East Dist., Hsinchu 300, TW
(72) HUANG, HAO-YUN, Hsinchu 300, TW
CHEN, MAO-SUNG, Hsinchu 300, TW
LAI, HONG-ZHENG, Hsinchu 300, TW
CHANG, TSENG-LUNG, Hsinchu 300, TW
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/1397 →(51) *H01M 4/136*

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/38* *H01M 4/62* (11) **4 507 027 A1** *H01M 4/583* *H01M 10/0525*

(52) **H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/583; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/0525;** Y02E 60/10

(25) Zh (26) En
(21) 22938009.2 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090214 29.04.2022
(87) WO 2023/201774 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 CN 202210431181

(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) BTR New Material Group Co., Ltd., Building 1,2, 3, 4, 5, 6, 7A, 7B and 8 High-tech Industrial Park Xitian Community Gongming Office Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
(72) LIU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
SATO, Yosuke, Moriguchi-shi, Osaka 570--8511, JP
(74) Noréns Patentbyrå AB, Box 10198, 100 55 Stockholm, SE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 507 028 A1**
H01M 4/583 ***H01M 10/0525***
(52) **H01M 4/36; H01M 4/583; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960353.5 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123417 30.09.2022
(87) WO 2024/065737 2024/14 04.04.2024
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) ZENG, Chen, Ningde, Fujian 352100, CN
KANG, Meng, Ningde, Fujian 352100, CN
HE, Libing, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 507 029 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23784189.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084093 27.03.2023
(87) WO 2023/193625 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210353912
(54) • *POSITIVELEKTRODENMATERIAL UND ANWENDUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE MATERIAL AND APPLICATION THEREOF*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON APPLICATION*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) TIAN, Yecheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HAO, Rong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHUANG, Minghao, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GE, Liping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
SU, Bizhe, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 507 030 A1**
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
C01G 53/00 ***H01M 4/02***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/02; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23807970.1 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006947 22.05.2023
(87) WO 2023/224451 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 KR 20220062250
(54) • *KATHODENAKTIVMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *CATHODE ACTIVE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *MATÉRIAU ACTIF DE CATHODE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Eung Ju, Daejeon 34122, KR
PARK, Hyun Ah, Daejeon 34122, KR
LEE, Kang Hyeon, Daejeon 34122, KR
JUNG, Yong Jo, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
BAEK, Hyeon Hui, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 507 031 A1**
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
C01G 53/00 ***H01M 4/02***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/02; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23807972.7 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006949 22.05.2023
(87) WO 2023/224453 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 KR 20220062251
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Eung Ju, Daejeon 34122, KR
BAEK, Hyeon Hui, Daejeon 34122, KR
LEE, Kang Hyeon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Hwan Young, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
JUNG, Won Sig, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H01M 4/36*** (11) **4 507 032 A1**
H01M 4/525 ***H01M 4/505***
C01G 53/00 ***H01M 4/02***
(52) **C01G 53/00; H01M 4/02; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23807973.5 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006950 22.05.2023
(87) WO 2023/224454 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 KR 20220062252
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND METHOD FOR PREPARING SAME*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(71) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) LEE, Eung Ju, Daejeon 34122, KR
LEE, Kang Hyeon, Daejeon 34122, KR
RHEE, Tae Young, Daejeon 34122, KR
JUNG, Yong Jo, Daejeon 34122, KR
KIM, Jong Pil, Daejeon 34122, KR
BAEK, Hyeon Hui, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 4/36 → (51) ***C01G 53/00***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 10/052***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/136***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/1395***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/525***

H01M 4/36 → (51) ***H01M 4/58***

---

(51) ***H01M 4/38*** (11) **4 507 033 A1**
(52) **H01M 4/36; H01M 4/38; H01M 4/48; H01M 4/587; H01M 4/62; H01M 10/0525;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22938010.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/090258 29.04.2022
(87) WO 2023/201775 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 CN 202210431171
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) BTR New Material Group Co., Ltd., Building 1,2, 3, 4, 5, 6, 7A, 7B and 8 High-tech Industrial Park Xitian Community

Gongming Office Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
Panasonic Holdings Corporation, 1006, Oaza Kadoma Kadoma-shi, Osaka, 571-8501, JP
(72) LIU, Yi, Shenzhen, Guangdong 518106, CN
SATO, Yosuke, Moriguchi-shi, Osaka 570--8511, JP
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

H01M 4/38	→ (51)	*H01M 4/04*
H01M 4/38	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/38	→ (51)	*H01M 4/1395*
H01M 4/38	→ (51)	*H01M 4/36*
H01M 4/46	→ (51)	*H01M 4/04*
H01M 4/485	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/505	→ (51)	*C01G 45/02*
H01M 4/505	→ (51)	*C01G 53/00*
H01M 4/505	→ (51)	*H01M 10/052*
H01M 4/505	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/505	→ (51)	*H01M 4/36*
H01M 4/505	→ (51)	*H01M 4/525*

(51) *H01M 4/525* *H01M 4/36* *H01M 4/505* (11) **4 507 034 A1**
(52) **H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23780899.3 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013221 30.03.2023
(87) WO 2023/190891 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061916
(54) • *POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIAL FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POSITIVELEKTRODENAKTIVMATERIALS FÜR EINE LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND METHOD FOR MANUFACTURING POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM-ION, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM-ION*
(71) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) KANEDA, Haruki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
KOSHIKA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
NAKAMURA, Takuma, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
SUESHIGE, Yoshitaka, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
KOYAMA, Yuki, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
KAWAZOE, Takuya, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *H01M 4/525* *H01M 10/0567* *H01M 10/0525* (11) **4 507 035 A1** *H01M 4/62* *H01M 10/42*
(52) **H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/0525; H01M 10/0567; H01M 10/42;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23890478.3 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125225 18.10.2023
(87) WO 2024/104041 2024/21 23.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211449329
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZENG, Changan, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
WANG, Hai, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Junyi, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 4/525	→ (51)	*C01G 45/02*
H01M 4/525	→ (51)	*C01G 53/00*
H01M 4/525	→ (51)	*H01M 10/052*
H01M 4/525	→ (51)	*H01M 10/0567*
H01M 4/525	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/525	→ (51)	*H01M 4/36*

(51) *H01M 4/58* *C01B 33/113* *H01M 4/36* (11) **4 507 036 A1** *C01B 33/32*
(52) **C01B 33/113; C01B 33/32; H01M 4/36; H01M 4/58;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23778952.4 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/005085 15.02.2023
(87) WO 2023/188918 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061799
(54) • *NEGATIVELEKTRODENAKTIVSUBSTANZ UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER NEGATIVELEKTRODENAKTIVSUBSTANZ*
• *NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE SUBSTANCE AND METHOD FOR PRODUCING NEGATIVE ELECTRODE ACTIVE SUBSTANCE*
• *SUBSTANCE ACTIVE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUBSTANCE ACTIVE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE*
(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD., 4-1, Marunouchi 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000005, JP
(72) HIROSE, Takakazu, Annaka-shi, Gunma 379-0125, JP
MURAYAMA, Masaki, Annaka-shi, Gunma 379-0125, JP
TAKAHASHI, Kohta, Annaka-shi, Gunma 379-0125, JP
OSAWA, Yusuke, Annaka-shi, Gunma 379-0125, JP
ISHIKAWA, Takuya, Annaka-shi, Gunma 379-0125, JP
OTOSAKA, Tetsuya, Annaka-shi, Gunma 379-0125, JP
(74) Sonnenhauser, Thomas Martin, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H01M 4/58	→ (51)	*C01B 25/45*
H01M 4/58	→ (51)	*H01M 4/131*
H01M 4/58	→ (51)	*H01M 4/136*
H01M 4/583	→ (51)	*H01M 4/36*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 10/0525*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 4/133*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 4/136*
H01M 4/587	→ (51)	*H01M 4/1395*

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/13* *H01M 4/139* (11) **4 507 037 A1**
(52) **H01M 4/13; H01M 4/139; H01M 4/62**
(25) Zh (26) En
(21) 22965432.2 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/131829 15.11.2022
(87) WO 2024/103239 2024/21 23.05.2024
(54) • *NEGATIVELEKTRODENFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *NEGATIVE ELECTRODE SHEET AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *FEUILLE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) FENG, Nianyun, Ningde, Fujian 352100, CN
PEI, Zhenxing, Ningde, Fujian 352100, CN
NIU, Congsu, Ningde, Fujian 352100, CN
WEI, Kaining, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xiaowei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/13* *H01M 10/0566* (11) **4 507 038 A1** *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0566;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23815775.4 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018339 16.05.2023
(87) WO 2023/234016 2023/49 07.12.2023
(30) 01.06.2022 JP 2022089633
(54) • *ELEKTRODE FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN UND LITHIUM-IONEN-BATTERIE*
• *ELECTRODE FOR LITHIUM ION BATTERIES, AND LITHIUM ION BATTERY*
• *ÉLECTRODE DE BATTERIES AU LITHIUM-ION, ET BATTERIE AU LITHIUM-ION*
(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., 346-1, Miyanishi, Harima-cho, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(72) KONO, Yuki, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
UENO, Kyoka, Kako-gun, Hyogo 675-0145, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

H01M 4/62 →(51) *C01G 53/00*

H01M 4/62 →(51) *C08F 214/18*

H01M 4/62 →(51) *H01M 10/052*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/131*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/136*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/1395*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 →(51) *H01M 4/525*

H01M 4/80 →(51) *H01M 10/0525*

(51) *H01M 4/86* *H01M 8/16* (11) **4 507 039 A1**
(52) **H01M 8/16; H01M 4/8663**
(25) En (26) En
(21) 23190381.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ASYMMETRISCHE PH-STEUERUNG IN EINER BIOBRENNSTOFFZELLE*
• *ASYMMETRIC PH CONTROL IN A BIOFUEL CELL*
• *RÉGULATION ASYMÉTRIQUE DU PH DANS UNE PILE À BIOCARBURANT*
(71) BeFC, 31 rue Gustave Eiffel, 38000 Grenoble, FR
(72) SOLAN, Sébastien, 38320 EYBENS, FR
DEMIR, Bilal, 38100 GRENOBLE, FR
D'ACCRISCIO, Florian, 38190 LES ADRETS, FR
HAMMOND, Jules, 38610 GIERES, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H01M 6/00 →(51) *B25B 11/00*

H01M 6/14 →(51) *H01M 10/058*

(51) *H01M 8/1253* (11) **4 507 040 A1**
(52) **H01M 8/1253; H01M 2300/0077**
(25) It (26) En
(21) 24190522.3 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 IT 202300016806
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTROLYTEN UND ELEKTROLYT*
• *METHOD FOR PRODUCING AN ELECTROLYTE AND AN ELECTROLYTE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLECTROLYTE ET ÉLECTROLYTE*
(71) Petroceramics S.p.A., Parco Scientifico e Tecnologico Viale Europa, 2, 24040 Stezzano, Bergamo, IT
(72) VALLE, Massimiliano, 24040 Stezzano, Bergamo, IT
(74) Di Biase, Fabio, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

H01M 8/16 →(51) *H01M 4/86*

H01M 10/02 →(51) *H01M 50/54*

(51) *H01M 10/04* *H01M 50/107* *H01M 50/593* (11) **4 507 041 A1** *H01M 50/586*
(52) **H01M 10/04; H01M 50/107; H01M 50/586; H01M 50/593; Y02E 60/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22936816.2 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/086391 12.04.2022
(87) WO 2023/197162 2023/42 19.10.2023
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) BAI, Lulu, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Ningsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Ting, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xinxiang, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/0525* (11) **4 507 042 A1** *H01M 50/609*
(52) **H01M 50/609; H01M 10/0404; H01M 10/0525**
(25) En (26) En
(21) 23191204.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESCHLEUNIGUNG DER INFILTRATION EINES FLÜSSIGEN ELEKTROLYTEN IN EINE BATTERIEZELLE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR ACCELERATING THE INFILTRATION OF LIQUID ELECTROLYTE IN A BATTERY CELL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR ACCÉLÉRER L'INFILTRATION D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE DANS UNE CELLULE DE BATTERIE*
(71) Project Engineering and Contracting nv, Technologielaan 12, 3001 Leuven, BE
(72) GOOSSENS, Raphaël Jan J., 3110 Rotselaar, BE
GOOSSENS, Louca Raphaël, 3201 Aarschot, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(51) *H01M 10/04* *B65G 47/248* (11) **4 507 043 A1**
(52) **H01M 10/0404; B65G 47/248**
(25) Zh (26) En
(21) 23809948.5 (22) 20.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101438 20.06.2023
(87) WO 2024/259593 2024/52 26.12.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, BATTERIEPRODUKTIONSLINIE UND ZUFUHRVERFAHREN FÜR BATTERIEZELLEN*
• *TRANSFERRING DEVICE, BATTERY PRODUCTION LINE AND FEEDING METHOD FOR BATTERY CELLS*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT, LIGNE DE PRODUCTION DE BATTERIE ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION POUR CELLULES DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHENG, Panze, Fujian 352100, CN
XU, Yanjun, Fujian 352100, CN
YANG, Yule, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 10/04* *B65G 57/00* (11) **4 507 044 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23832941.1 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101764 21.06.2023
(87) WO 2024/259646 2024/52 26.12.2024
(54) • *VORSTAPELVORRICHTUNG UND BATTERIEVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *PRE-STACKING APPARATUS AND BATTERY PROCESSING DEVICE*
• *APPAREIL DE PRÉ-EMPILEMENT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Wei, Fujian 352100, CN
LI, Bingchao, Fujian 352100, CN
WU, Ying, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H01M 10/04* (11) **4 507 045 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23833563.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101773 21.06.2023

(87) WO 2024/259649 2024/52 26.12.2024
(54) • *KLEBSTOFFAUFTRAGSVORRICHTUNG, KLEBSTOFFAUFTRAGSVERFAHREN UND BATTERIEBEARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *ADHESIVE APPLICATION APPARATUS, ADHESIVE APPLICATION METHOD AND BATTERY MACHINING DEVICE*
• *APPAREIL D'APPLICATION D'ADHÉSIF, PROCÉDÉ D'APPLICATION D'ADHÉSIF ET DISPOSITIF D'USINAGE DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
LUO, Jian, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Jianrong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 507 046 A1**
B65G 61/00
(25) Zh (26) En
(21) 23833564.0 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101791 21.06.2023
(87) WO 2024/259655 2024/52 26.12.2024
(54) • *VORSTAPELVORRICHTUNG, BATTERIEVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VORSTAPELVERFAHREN*
• *PRE-STACKING DEVICE, BATTERY PROCESSING APPARATUS AND PRE-STACKING METHOD*
• *DISPOSITIF DE PRÉ-EMPILEMENT, APPAREIL DE TRAITEMENT DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE PRÉ-EMPILEMENT*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) MA, Yuhang, Ningde, Fujian 352100, CN
JING, Zhiyong, Ningde, Fujian 352100, CN
LUO, Jian, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

---

(51) ***H01M 10/04*** (11) **4 507 047 A2**
H01M 10/0587
(52) **H01M 10/0404; H01M 10/0409; H01M 10/0587**
(25) En (26) En
(21) 24186216.8 (22) 03.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 KR 20230103758
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODENANORDNUNG FÜR EINE BATTERIE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MANUFACTURING AN ELECTRODE ASSEMBLY FOR A BATTERY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE D'ÉLECTRODES POUR UNE BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KANG, Kyu Taek, 34122 Daejeon, KR
KIM, Min Su, 34122 Daejeon, KR
PARK, Jong Seok, 34122 Daejeon, KR
KIM, June Hee, 34122 Daejeon, KR
SIM, Min Kyu, 34122 Daejeon, KR
KOH, Jee Yeon, 34122 Daejeon, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

H01M 10/04 → (51) ***B07C 5/344***

H01M 10/04 → (51) ***B25B 11/00***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 10/058***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/10***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/193***

H01M 10/05 → (51) ***H01M 4/04***

---

(51) ***H01M 10/052*** (11) **4 507 048 A1**
H01M 4/13 ***H01M 4/131***
H01M 4/36 ***H01M 4/505***
H01M 4/525 ***H01M 4/62***
H01M 10/0567
(52) **H01M 4/13; H01M 4/131; H01M 4/36; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23784591.2 (22) 08.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008912 08.03.2023
(87) WO 2023/195298 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064587
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYTEN*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) SHIRAKAMI, Atsuro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
OKI, Yukihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H01M 10/052 → (51) ***C01G 53/00***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/131***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/136***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/193***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/403***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/446***

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 507 049 A1**
H01M 4/80 ***C09J 11/04***
(52) **C09J 11/04; H01M 4/80; H01M 10/0525**
(25) Zh (26) En
(21) 22960322.0 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123338 30.09.2022
(87) WO 2024/065703 2024/14 04.04.2024
(54) • *EXPANDIERBARE MIKROKUGEL UND HERSTELLUNG DAVON, ELEKTRODENFOLIE MIT DER EXPANDIERBAREN MIKROKUGEL UND SEKUNDÄRBATTERIE*
• *EXPANDABLE MICROSPHERE AND PREPARATION THEREOF, ELECTRODE SHEET COMPRISING EXPANDABLE MICROSPHERE, AND SECONDARY BATTERY*
• *MICROSPHÈRE EXPANSIBLE ET SA PRÉPARATION, FEUILLE D'ÉLECTRODE COMPRENANT UNE MICROSPHÈRE EXPANSIBLE, ET BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) ZHANG, Yuxi, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 507 050 A1**
H01G 11/32 ***H01G 11/64***
H01M 4/133 ***H01M 4/587***
H01M 10/0567
(52) **H01G 11/32; H01G 11/64; H01M 4/133; H01M 4/587; H01M 10/0525; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23788360.8 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014853 12.04.2023
(87) WO 2023/199942 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 JP 2022067852
(54) • *SPEICHERELEMENT MIT NICHTWÄSSRIGEM ELEKTROLYT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE STORAGE ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(71) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho, Nishinosho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) OKUBO, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
KANEKO, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 507 051 A2**
H01M 10/0567 ***H01M 10/0569***
(25) En (26) En
(21) 24190182.6 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 27.07.2023 KR 20230098399
(54) • *WIEDERAUFLADBARE LITHIUMBATTERIE*
• *RECHARGEABLE LITHIUM BATTERY*
• *BATTERIE RECHARGEABLE AU LITHIUM*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongse-ro, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR

(72) Lee, Harim, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Bae, Tae Hyon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghyung, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Son, Seunghyeon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Shin, Youngkyeong, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sanghoon, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Yu, Arum, 17084 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 10/0525 → (51) *B26D 1/08*

H01M 10/0525 → (51) *C01B 25/45*

H01M 10/0525 → (51) *C08F 214/18*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 10/04*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 10/0587*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/13*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/133*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/136*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/1395*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/525*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/449*

H01M 10/054 → (51) *C01G 53/00*

H01M 10/054 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 10/054 → (51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 10/056* (11) **4 507 052 A1**
(52) **H01M 10/056;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960418.6 (22) 30.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/123586 30.09.2022
(87) WO 2024/065808 2024/14 04.04.2024
(54) • *BATTERIE, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND ELECTRICAL APPARATUS COMPRISING SAME*
• *BATTERIE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET APPAREIL ÉLECTRIQUE LA COMPRENANT*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Cuiping, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde, Fujian 352100, CN
FAN, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Zhe, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 10/0562 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 4/136*

H01M 10/0565 → (51) *H01M 10/0585*

H01M 10/0566 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 10/0566 → (51) *H01M 4/04*

H01M 10/0566 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 507 053 A1**
H01M 4/525 *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22935909.6 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/018536 22.11.2022
(87) WO 2023/191235 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041191
(54) • *ELEKTROLYT FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ELECTROLYTE FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *ÉLECTROLYTE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(71) SAMSUNG SDI CO., LTD., 150-20 Gongsero, Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) PARK, Hong Ryeol, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
YANG, Ye Ji, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
PARK, Sang Woo, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Sun Dae, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
SHATUNOV, Pavel, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
TSAY, Olga, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
CHOI, Hyun Bong, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
HWANG, Hyeon Ji, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
KIM, Da Hyun, Yongin-Si Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 507 054 A1**
(52) **H01M 10/0567;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22962306.1 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125781 17.10.2022
(87) WO 2024/082110 2024/17 25.04.2024
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SECONDARY BATTERY AND ELECTRIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *BATTERIE SECONDAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE LA COMPRENANT*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WU, Zeli, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Jie, Ningde, Fujian 352100, CN
HAN, Changlong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Lei, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Bin, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Junyuan, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Wenhao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/052*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 10/0568*

H01M 10/0567 → (51) *H01M 4/525*

(51) *H01M 10/0568* (11) **4 507 055 A1**
H01M 10/0566 *H01M 10/0567*
H01M 10/054
(52) **H01M 10/054; H01M 10/0566; H01M 10/0567; H01M 10/0568;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22959902.2 (22) 28.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/122033 28.09.2022
(87) WO 2024/065254 2024/14 04.04.2024
(54) • *ELEKTROLYT, NATRIUMIONENBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROLYTE, SODIUM ION BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *ÉLECTROLYTE, BATTERIE SODIUM-ION, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) QIN, Meng, Ningde City, Fujian 352100, CN
GUAN, Yingjie, Ningde City, Fujian 352100, CN
YANG, Huiling, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yuzhen, Ningde City, Fujian 352100, CN
WEN, Yan, Ningde City, Fujian 352100, CN
HUANG, Qisen, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H01M 10/0569* (11) **4 507 056 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23921864.7 (22) 16.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/076518 16.02.2023
(87) WO 2024/168708 2024/34 22.08.2024
(54) • *LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *LITHIUM SECONDARY BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LIU, Jiao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Limei, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Peipei, Ningde, Fujian 352100, CN
REN, Jiamo, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/133*

(51) *H01M 10/058* (11) **4 507 057 A1**
H01M 6/14
(52) **H01M 6/14; H01M 10/058;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23784105.1 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078513 27.02.2023
(87) WO 2023/193541 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202220819746 U
(54) • *FILMBESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *FILM COATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE REVÊTEMENT PAR FILM*
(71) Wuxi Lead Intelligent Equipment Co., Ltd., No.20 Xinxi Road Xinwu Zone, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) TANG, Xiaolong, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
SUN, Yizhou, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(74) Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB, Königstraße 2, 90402 Nürnberg, DE

(51) *H01M 10/058* (11) **4 507 058 A1**
H01M 10/04 *B65G 47/52*
B65G 47/90
(25) Zh (26) En
(21) 23837545.5 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101787 21.06.2023
(87) WO 2024/259653 2024/52 26.12.2024
(54) • *BATTERIEKLEBEVORRICHTUNG UND BATTERIEKLEBEVERFAHREN*
• *BATTERY ADHESIVE BONDING DEVICE AND BATTERY ADHESIVE BONDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE LIAISON D'ADHÉSIF DE BATTERIE ET PROCÉDÉ DE LIAISON D'ADHÉSIF DE BATTERIE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Wei, Fujian 352100, CN
WANG, Youshan, Fujian 352100, CN
LIAO, Shunlin, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 10/0585* (11) **4 507 059 A1**
H01M 10/0562 *H01M 10/0565*
(52) **H01M 10/0562; H01M 10/0565; H01M 10/0585**
(25) Zh (26) En
(21) 22961772.5 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125289 14.10.2022
(87) WO 2024/077584 2024/16 18.04.2024
(54) • *BATTERIEMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY MODULE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND BATTERY PACK AND ELECTRIC APPARATUS*
• *MODULE DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BLOC-BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) MENG, Zhen, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yanjie, Ningde, Fujian 352100, CN
WEI, Guanjie, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
GU, Li, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Jianghui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 10/0585 → (51) *H01M 50/193*

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 507 060 A1**
H01M 10/0525 *H01M 50/417*
(52) Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23902273.4 (22) 18.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/125220 18.10.2023
(87) WO 2024/125072 2024/25 20.06.2024
(30) 14.12.2022 CN 202211609400
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) QIU, Yaming, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
WANG, Hai, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Suli, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Junyi, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *H01M 10/0587* (11) **4 507 061 A1**
H01M 50/103 *H01M 50/342*
H01M 10/04
(52) **H01M 50/3425; H01M 10/0587; H01M 50/103;** H01M 10/0431; H01M 50/548; H01M 2200/20; H01M 2220/20
(25) En (26) En
(21) 24184755.7 (22) 26.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023130971
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) WAKIMOTO, Ryoichi, Tokyo, 103-0022, JP
OSHIMA, Kazuki, Tokyo, 103-0022, JP
IMANISHI, Hiroaki, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 10/0587 → (51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 10/36* (11) **4 507 062 A1**
H01M 50/446 *H01M 50/451*
(52) **H01M 50/446; H01M 10/365; H01M 50/451**
(25) En (26) En
(21) 23205489.0 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TW 112130236
(54) • *HOCHTEMPERATURBESTÄNDIGER SEPARATOR*
• *HIGH TEMPERATURE RESISTANT SEPARATOR*
• *SÉPARATEUR RÉSISTANT AUX TEMPÉRATURES ÉLEVÉES*
(71) BenQ Materials Corporation, No.29. Jianguo E. Road Guishan District, Taoyuan City 33341, TW
(72) TSAI, Tzung-Yu, 33341 Taoyuan City, TW
HUANG, Ju-Hui, 33341 Taoyuan City, TW
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 10/42 → (51) *G01R 31/392*

H01M 10/42 → (51) *H01M 10/48*

H01M 10/42 → (51) *H01M 4/525*

H01M 10/42 → (51) *H01M 50/204*

H01M 10/42 → (51) *H01M 50/50*

H01M 10/42 → (51) *H04L 9/32*

(51) *H01M 10/48* (11) **4 507 063 A1**
(52) **H01M 10/48;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22956777.1 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/115749 30.08.2022
(87) WO 2024/044943 2024/10 07.03.2024

(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No.2 Xingang Road Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Long, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Denghua, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Yulian, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 507 064 A1**
G01L 11/02
(52) **H01M 10/48; G01L 11/02; H01M 10/482**
(25) En (26) En
(21) 23190029.1 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIESYSTEM FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINES THERMISCHEN DURCHGEHENS*
• *BATTERY SYSTEM FOR AN ELECTRIC VEHICLE AND METHOD FOR DETERMINATION OF A THERMAL RUNAWAY*
• *SYSTÈME DE BATTERIE POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN EMBALLEMENT THERMIQUE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ipek, Eymen, 8020 Graz, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 507 065 A1**
H01M 50/178 ***H01M 50/186***
H01M 50/569 ***G01K 7/22***
(52) **G01K 7/22; H01M 10/48; H01M 50/178; H01M 50/186; H01M 50/569;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23843238.9 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/009762 10.07.2023
(87) WO 2024/019387 2024/04 25.01.2024
(30) 18.07.2022 KR 20220088571
(54) • *TEMPERATURSENSOR, SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SEKUNDÄRBATTERIE*
• *TEMPERATURE SENSOR, SECONDARY BATTERY INCLUDING SAME, AND METHOD FOR MANUFACTURING SECONDARY BATTERY*
• *CAPTEUR DE TEMPÉRATURE, BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BATTERIE SECONDAIRE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KO, Dong Wan, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H01M 10/48*** (11) **4 507 066 A1**
H01M 10/42 ***H01M 50/569***
(52) **H01M 10/482; F16K 37/0041; G01K 1/143; H01M 10/42; H01M 10/425; H01M 10/48; H01M 10/486; H01M 50/30; H01M 50/569;** H01M 2200/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23905800.1 (22) 14.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/138814 14.12.2023
(87) WO 2024/131635 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 CN 202211633928
(54) • *BATTERIESICHERHEITSVENTIL UND TEMPERATURMESSSCHALTUNG*
• *BATTERY SAFETY VALVE AND TEMPERATURE MEASUREMENT CIRCUIT*
• *SOUPAPE DE SÉCURITÉ DE BATTERIE ET CIRCUIT DE MESURE DE TEMPÉRATURE*
(71) Hangzhou Gold Electronic Equipment Co., Ltd., 2 / F, Building F 198 Aicheng Street Haichuang Park, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
(72) XIA, Chenqiang, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
XU, Jianhong, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
ZHENG, Yi, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
WANG, Hao, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
FU, Jianjun, Hangzhou, Zhejiang 311122, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

H01M 10/48 → (51) ***G01R 31/392***

H01M 10/48 → (51) ***H02J 7/02***

H01M 10/54 → (51) ***C22B 3/38***

---

(51) ***H01M 10/613*** (11) **4 507 067 A1**
(52) **H01M 10/613**
(25) Zh (26) En
(21) 23913939.7 (22) 03.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/070208 03.01.2023
(87) WO 2024/145779 2024/28 11.07.2024
(54) • *KOFFERAUFBAU, BATTERIE UND ELEKTRISCHES GERÄT*
• *BOX BODY, BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *CORPS DE BOÎTIER, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) GUO, Yong, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Zengzhong, Ningde, Fujian 352100, CN
PENG, Haoran, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 10/613 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 10/613 → (51) ***H01M 50/30***

---

(51) ***H01M 10/615*** (11) **4 507 068 A1**
H01M 10/625 ***H01M 10/633***
B60L 58/27
(25) Zh (26) En
(21) 23794879.9 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083100 22.03.2023
(87) WO 2023/207444 2023/44 02.11.2023
(30) 24.04.2022 CN 202210435623
(54) • *ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND HEIZUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR SOWIE MEDIUM*
• *ELECTRIC DEVICE AND HEATING CONTROL METHOD AND DEVICE THEREFOR, AND MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ASSOCIÉS, ET SUPPORT*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) HUANG, Xiaojian, Ningde, Fujian 352100, CN
YAN, Yu, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Zhanliang, Ningde, Fujian 352100, CN
DAN, Zhimin, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yuanmiao, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) ***H01M 10/615*** (11) **4 507 069 A1**
H01M 10/625 ***H01M 10/637***
B60K 1/00 ***B60L 58/27***
H02J 7/00
(52) **B60K 1/00; B60L 58/27; H01M 10/615; H01M 10/625; H01M 10/637; H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23794918.5 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084535 28.03.2023
(87) WO 2023/207483 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210468352
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DER SELBSTERHITZUNG EINER BATTERIE UND ELEKTROFAHRZEUG*
• *BATTERY SELF-HEATING CONTROL METHOD AND SYSTEM, AND ELECTRIC VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMANDE D'AUTOCHAUFFAGE DE BATTERIE, ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LING, Heping, Shenzhen, Guangdong 518118, CN

YAN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
GAO, Wen, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
XIE, Jinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Ke, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H01M 10/617*** (11) **4 507 070 A1**
H01M 10/659 ***H01M 50/10***
H01M 50/147
(52) **H01M 50/10; H01M 10/617; H01M 10/659; H01M 50/147;** H01M 10/643; H01M 50/107; H01M 50/152
(25) En (26) En
(21) 24188483.2 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120965
(54) • *WÄRMEMANAGEMENTANORDNUNG FÜR EINE ENERGIESPEICHERZELLE UND DAMIT AUSGESTATTETE ENERGIESPEICHERZELLE*
• *THERMAL MANAGEMENT ASSEMBLY FOR AN ENERGY STORAGE CELL AND ENERGY STORAGE CELL EQUIPPED THEREWITH*
• *ENSEMBLE DE GESTION THERMIQUE POUR CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE AINSI ÉQUIPÉE*
(71) Skeleton Technologies GmbH, Schücostr. 81, 01900 Grossröhrsdorf, DE
(72) GÜNTHER, Max, 01900 Großröhrsdorf, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

H01M 10/625 → (51) ***H01M 10/615***

H01M 10/633 → (51) ***H01M 10/615***

H01M 10/637 → (51) ***H01M 10/615***

H01M 10/647 → (51) ***H01M 10/6557***

H01M 10/647 → (51) ***H01M 50/24***

H01M 10/653 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 10/6556 → (51) ***B60H 1/00***

---

(51) ***H01M 10/6557*** (11) **4 507 071 A1**
H01M 10/647
(52) **H01M 6/50; H01M 10/613; H01M 10/617; H01M 10/625; H01M 10/647; H01M 10/6551; H01M 10/6557; H01M 10/656;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22952734.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/121898 27.09.2022
(87) WO 2024/021293 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 CN 202221932075 U
(54) • *WÄRMEVERWALTUNGSKOMPONENTE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *THERMAL MANAGEMENT COMPONENT, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *COMPOSANT DE GESTION THERMIQUE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Honglei, Ningde, Fujian 352100, CN
PAN, Xin, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Zhiming, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 10/6567 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 10/6568 → (51) ***B64F 1/00***

---

(51) ***H01M 10/658*** (11) **4 507 072 A1**
H01M 50/209 ***H01M 50/224***
H01M 50/229 ***H01M 50/231***
H01M 50/28 ***H01M 50/282***
H01M 50/383
(52) **H01M 10/658; H01M 50/209; H01M 50/224; H01M 50/229; H01M 50/231; H01M 50/28; H01M 50/282; H01M 50/383;** H01M 50/262
(25) En (26) En
(21) 24193459.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230105034
(54) • *BATTERIEMODUL MIT GEHÄUSEELEMENT MIT FLAMMHEMMENDEM VERBUNDSTOFFMATERIAL*
• *BATTERY MODULE INCLUDING HOUSING MEMBER COMPRISING FLAME RETARDANT COMPOSITE MATERIAL*
• *MODULE DE BATTERIE COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE BOÎTIER COMPRENANT UN MATÉRIAU COMPOSITE IGNIFUGE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
(72) LEE, Jong Chan, 34124 Daejeon, KR
PARK, Chi Min, 34124 Daejeon, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 10/659 → (51) ***H01M 10/617***

H01M 10/659 → (51) ***H01M 50/24***

---

(51) ***H01M 50/10*** (11) **4 507 073 A1**
H01M 50/186 ***H01M 50/103***
(52) **H01M 50/10; H01M 50/103; H01M 50/186;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22936185.2 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085866 08.04.2022
(87) WO 2023/193247 2023/41 12.10.2023
(54) • *ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG, BATTERIEMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTROCHEMICAL APPARATUS, BATTERY MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL ÉLECTROCHIMIQUE, MODULE DE BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Ningde Amperex Technology Limited, No.1 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City Fujian 352100, CN
(72) LI, Xiaofeng, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Zhanyong, Ningde City, Fujian 352100, CN
GUO, Peipei, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIN, Sen, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

---

(51) ***H01M 50/10*** (11) **4 507 074 A1**
H01M 10/04
(52) **H01M 10/04; H01M 50/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22959186.2 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/120753 23.09.2022
(87) WO 2024/060179 2024/13 28.03.2024
(54) • *WÄRMEHÄRTUNGSVORRICHTUNG UND WÄRMEHÄRTUNGSVERFAHREN*
• *HEATING CURING DEVICE AND HEATING CURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DURCISSEMENT PAR CHAUFFAGE ET PROCÉDÉ DE DURCISSEMENT PAR CHAUFFAGE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) LIN, Xiujie, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 50/10 → (51) ***H01M 10/617***

H01M 50/10 → (51) ***H01M 50/30***

H01M 50/102 → (51) ***H01M 50/244***

---

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 507 075 A1**
H01M 50/15 ***H01M 50/166***
H01M 50/169
(52) **H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/166; H01M 50/169;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23778469.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085528 31.03.2023
(87) WO 2023/186105 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202220774022 U
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE UND BATTERIE*
• *BATTERY CASING AND BATTERY*
• *BOÎTIER DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) LIANG, Liwei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
TANG, Guosheng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN

MA, Chenchong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
OUYANG, Jinzhong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***H01M 50/103*** (11) **4 507 076 A1**
H01M 50/15 ***H01M 50/176***
H01M 50/184 ***H01M 50/188***
H01M 50/209 ***H01M 50/503***
H01M 50/505 ***H01M 50/516***
H01M 50/528 ***H01M 50/55***
H01M 50/553
(52) **H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/176; H01M 50/184; H01M 50/188; H01M 50/209; H01M 50/503; H01M 50/505; H01M 50/516; H01M 50/528; H01M 50/55; H01M 50/553**
(25) En (26) En
(21) 24192380.4 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131040
(54) • *ELEKTRISCHE SPEICHERVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHE SPEICHEREINHEIT*
• *ELECTRIC STORAGE DEVICE AND ELECTRIC STORAGE UNIT*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE ÉLECTRIQUE ET UNITÉ DE STOCKAGE ÉLECTRIQUE*
(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc., 2-1-1, Nihonbashi-Muromachi, Chuo-ku Tokyo 103-0022, JP
(72) OSHIMA, Kazuki, Tokyo, 103-0022, JP
WAKIMOTO, Ryoichi, Tokyo, 103-0022, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

H01M 50/103 →(51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/103 →(51) ***H01M 50/10***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/112***

H01M 50/105 →(51) ***H01M 50/131***

---

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 507 077 A1**
H01M 50/148 ***H01M 50/152***
H01M 50/474 ***H01M 50/477***
H01M 50/184
(52) **H01M 50/107; H01M 50/148; H01M 50/152; H01M 50/474; H01M 50/477; H01M 50/483; H01M 50/528; H01M 50/533; H01M 50/536; H01M 50/538; H01M 50/559; H01M 50/578;** H01M 50/184
(25) De (26) De
(21) 24151256.5 (22) 10.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 EP 23190399
(54) • *ENERGIESPEICHERELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ENERGY STORAGE ELEMENT AND METHOD OF MANUFACTURE*
• *ÉLÉMENT DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) VARTA Microbattery GmbH, VARTA-Platz 1, 73479 Ellwangen Jagst, DE
(72) Drews, Verena, Giengen 89537, DE
Elmer, Martin, 73479 Ellwangen, DE
Fürst, Martin, 73492 Rainau-Schwabsberg, DE
Geiger, Michael, 73479 Ellwangen, DE
Kieninger, Dominik, 73492 Rainau, DE
(74) Ostertag & Partner Patentanwälte mbB, Azenbergstraße 35, 70174 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01M 50/107*** (11) **4 507 078 A1**
H01M 50/152 ***H01M 50/533***
H01M 50/538 ***H01M 50/548***
H01G 2/10 ***H01G 11/74***
H01G 11/80 ***H01G 11/82***
H01M 50/536
(52) **H01M 50/107; H01G 2/103; H01G 2/106; H01G 11/74; H01G 11/80; H01G 11/82; H01M 50/152; H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/548;** H01M 50/536
(25) En (26) En
(21) 24193139.3 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120964
(54) • *STROMABLEITERFAHNENANORDNUNG FÜR EINE ENERGIESPEICHERZELLE UND DAMIT AUSGESTATTETE ENERGIESPEICHERZELLE*
• *CURRENT TAB ASSEMBLY FOR AN ENERGY STORAGE CELL AND ENERGY STORAGE CELL EQUIPPED THEREWITH*
• *ENSEMBLE LANGUETTE DE COURANT POUR UNE CELLULE DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET CELLULE DE STOCKAGE ENERGIGIQUE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI*
(71) Skeleton Technologies GmbH, Schücostr. 81, 01900 Grossröhrsdorf, DE
(72) Pärtin, Taavi, 01900 Großröhrsdorf, DE
Türke, Florian, 01900 Großröhrsdorf, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

H01M 50/107 →(51) ***H01M 10/04***

---

(51) ***H01M 50/112*** (11) **4 507 079 A1**
H01M 50/105
(52) **H01M 50/105; H01M 50/112;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23893322.0 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/115460 29.08.2023
(87) WO 2024/109228 2024/22 30.05.2024
(30) 21.11.2022 CN 202223079630 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) XIANG, Yu, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
SHENG, Donghui, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LIU, Chunyu, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/129 →(51) ***H01M 50/131***

---

(51) ***H01M 50/131*** (11) **4 507 080 A1**
H01G 11/78 ***H01M 50/105***
H01M 50/129 ***H01M 50/133***
(52) **H01G 11/78; H01M 50/105; H01M 50/129; H01M 50/131; H01M 50/133;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23784758.7 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013982 04.04.2023
(87) WO 2023/195472 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063653
(54) • *AUSSENMATERIAL FÜR EINE ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *EXTERIOR MATERIAL FOR POWER STORAGE DEVICE, MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND POWER STORAGE DEVICE*
• *MATÉRIAU EXTÉRIEUR POUR DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd., 1-1 Ichigaya-kagacho 1-chome Shinjuku-ku, Tokyo 162-8001, JP
(72) NAKAMURA, Chihiro, Tokyo 162-8001, JP
MIYAKE, Kayoko, Tokyo 162-8001, JP
HIRAKI, Kenta, Tokyo 162-8001, JP
TAKAHAGI, Atsuko, Tokyo 162-8001, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H01M 50/133 →(51) ***H01M 50/131***

H01M 50/147 →(51) ***H01M 10/617***

H01M 50/148 →(51) ***H01M 50/107***

---

(51) ***H01M 50/15*** (11) **4 507 081 A1**
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24789707.7 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/099636 17.06.2024
(87) WO 2024/255909 2024/51 19.12.2024
(30) 15.06.2023 CN 202321530873 U
(54) • *ABDECKPLATTE, ABDECKPLATTENANORDNUNG, BATTERIEGEHÄUSE, BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK*
• *COVER PLATE, COVER PLATE ASSEMBLY, BATTERY CASE, BATTERY MODULE, AND BATTERY PACK*
• *PLAQUE DE RECOUVREMENT, ENSEMBLE PLAQUE DE RECOUVREMENT, BOÎTIER DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE ET BATTERIE*
(71) Eve Power Co., Ltd., No. 68 Jingnan Avenue Duodao District Jingmen High-tech Zone, Jingmen, Hubei 448000, CN

(72) WANG, Junmin, Jingmen, Hubei 448000, CN
SHU, Kuanjin, Jingmen, Hubei 448000, CN
HE, Xiaowu, Jingmen, Hubei 448000, CN
HUANG, Jinhai, Jingmen, Hubei 448000, CN
ZHENG, Xu, Jingmen, Hubei 448000, CN
AN, Suli, Jingmen, Hubei 448000, CN
WU, Xueyin, Jingmen, Hubei 448000, CN
JIA, Yanli, Jingmen, Hubei 448000, CN
LIN, Zhibing, Jingmen, Hubei 448000, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/15 →(51) *H01M 50/103*

(51) *H01M 50/152* (11) **4 507 082 A1**
H01M 50/179 *H01M 50/533*
(52) **H01M 50/152; H01M 50/179; H01M 50/502; H01M 50/507; H01M 50/531; H01M 50/533;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22962309.5 (22) 17.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125784 17.10.2022
(87) WO 2024/082113 2024/17 25.04.2024
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHAI, Zhisheng, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Dongsheng, Ningde, Fujian 352100, CN
CHI, Qingkui, Ningde, Fujian 352100, CN
XU, Hu, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

H01M 50/152 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/166 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/169 →(51) *H01M 50/103*

(51) *H01M 50/172* (11) **4 507 083 A1**
H01M 50/502
(52) **H01M 50/172;** H01M 50/502; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22951547.3 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/107122 21.07.2022
(87) WO 2024/016272 2024/04 25.01.2024
(54) • *BATTERIEZELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *CELLULE DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2, Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde Fujian 352100, CN
(72) LEI, Yuyong, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Zhijun, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/176 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/178 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/179 →(51) *H01M 50/152*

(51) *H01M 50/183* (11) **4 507 084 A1**
(52) **H01M 50/183**
(25) Zh (26) En
(21) 22965584.0 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/132966 18.11.2022
(87) WO 2024/103404 2024/21 23.05.2024
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG EINER BATTERIEZELLE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *HOUSING ASSEMBLY OF BATTERY CELL, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ENSEMBLE BOÎTIER D'UN ÉLÉMENT DE BATTERIE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) MENG, Hao, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHU, Wenqi, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Meng, Ningde, Fujian 352100, CN
WEN, Yuqian, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/184 →(51) *H01M 50/193*

H01M 50/186 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/10*

H01M 50/186 →(51) *H01M 50/193*

H01M 50/188 →(51) *H01M 50/103*

(51) *H01M 50/193* (11) **4 507 085 A1**
H01M 10/04 *H01M 10/052*
H01M 10/0585 *H01M 50/184*
H01M 50/186
(52) **H01M 10/04; H01M 10/052; H01M 10/0585; H01M 50/184; H01M 50/186; H01M 50/193;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 23784654.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012010 24.03.2023
(87) WO 2023/195364 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064675
(54) • *ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG*
• *POWER STORAGE DEVICE*
• *DISPOSITIF ACCUMULATEUR DE PUISSANCE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI, 2-1, Toyoda-cho, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(72) SAKAMOTO,Syunya, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
NAKAMURA, Tomohiro, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
HIROSE, Takayuki, Kariya-shi, Aichi 448-8671, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) *H01M 50/204* (11) **4 507 086 A1**
B60R 21/013 *H01M 50/249*
H01M 50/284
(52) **H01M 50/249; B60R 16/03; B60R 21/013; H01M 50/204; H01M 50/284;** B60R 2021/0002; B60R 2021/01122
(25) En (26) En
(21) 23190711.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BATTERIESYSTEM MIT AUFPRALLERKENNUNG*
• *BATTERY SYSTEM WITH IMPACT DETECTION*
• *SYSTÈME DE BATTERIE AVEC DÉTECTION D'IMPACT*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Ipek, Eymen, 8020 Graz, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H01M 50/204* (11) **4 507 087 A1**
H01M 50/502 *H01M 10/42*
H01M 10/653 *H01R 13/52*
H01M 10/6567 *H01M 10/613*
H01M 50/553 *H01M 50/567*
H01M 50/562
(52) **H01M 10/42; H01M 10/613; H01M 10/653; H01M 10/6567; H01M 50/204; H01M 50/502; H01M 50/553; H01M 50/562; H01M 50/567; H01R 13/52**
(25) Ko (26) En
(21) 23907749.8 (22) 20.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/021142 20.12.2023
(87) WO 2024/136466 2024/26 27.06.2024
(30) 22.12.2022 KR 20220181906
10.03.2023 KR 20230031738
19.12.2023 KR 20230185439
(54) • *BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND DEVICE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul

07335, KR
(72) HWANG, Taewon, Daejeon 34122, KR
YUN, Hyeonki, Daejeon 34122, KR
JU, Eunah, Daejeon 34122, KR
TANNENBERGER, Günter, 85123 Pobenhausen, DE
HARASZTOSI, Uwe, 74172 Neckarsulm, DE
WASSERMANN, Thomas, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H01M 50/204* *H01M 50/209* *H01M 50/213* *H01M 50/367* (11) **4 507 088 A2**
(52) **H01M 50/204; H01M 50/209; H01M 50/213; H01M 50/367**
(25) En (26) En
(21) 24193301.9 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IN 202311053839
01.08.2024 US 202418791493
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ABFÜHRUNG VON DURCH EINE WÄRMEQUELLENKOMPONENTE ERZEUGTER WÄRME*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR EXHAUSTING HEAT GENERATED BY A HEAT-SOURCE COMPONENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ÉVACUATION DE CHALEUR GÉNÉRÉE PAR UN COMPOSANT DE SOURCE DE CHALEUR*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) BAMMANNI, Rajeev, 560-067 BANGALORE, IN
NARASAIAH, Mohan, 560-067 BANGALORE, IN
VIJAYAN, Santhosh Kumar, 560-067 BANGALORE, IN
GHOSH CHOWDHURY, Sumandra, 560-067 BANGALORE, IN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H01M 50/204* *H01M 50/503* *H01M 50/583* (11) **4 507 089 A2**
(52) **H01M 50/583; H01M 50/204; H01M 50/503;** H01M 2200/00
(25) En (26) En
(21) 24193392.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 IN 202311053839
01.08.2024 US 202418791496
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ENTKOPPLUNG VON BATTERIEN IM FALL EINES THERMISCHEN DURCHGEHENS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DECOUPLING BATTERIES IN THE EVENT OF A THERMAL RUNAWAY*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉCOUPLAGE DE BATTERIES EN CAS D'EMBALLEMENT THERMIQUE*
(71) Schneider Electric IT Corporation, 70 Mechanic Street, Foxboro, MA 02035, US
(72) VIJAYAN, Santhosh Kumar, 560-067 Bangalore, IN
GHOSH CHOWDHURY, Sumandra, 560-067 Bangalore, IN
BAMMANNI, Rajeev, 560-067 Bangalore, IN
NARASAIAH, Mohan, 560-067 Bangalore, IN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/325*

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/50*

---

(51) *H01M 50/209* *H01M 50/249* (11) **4 507 090 A1**
(52) **H01M 50/169; H01M 50/133; H01M 50/209; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22936790.9 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/086247 12.04.2022
(87) WO 2023/197133 2023/42 19.10.2023
(54) • *BATTERIEZELLENGEHÄUSE, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL CASING, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC APPARATUS*
• *BOÎTIER D'ÉLÉMENT DE BATTERIE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Chuan, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Zhijun, Ningde, Fujian 352100, CN
LEI, Yuyong, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHENG, Donglai, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 50/209 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/209 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/24*

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/224 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/229 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/231 →(51) *H01M 10/658*

---

(51) *H01M 50/24* *H01M 10/659* *H01M 50/211* (11) **4 507 091 A1** *H01M 50/209* *H01M 10/647*
(52) **H01M 10/647; H01M 10/659; H01M 50/209; H01M 50/211; H01M 50/24;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22936644.8 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2022/017569 09.11.2022
(87) WO 2023/195591 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043356
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(71) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) LEE, Hyun Soo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/24 →(51) *H01M 50/325*

---

(51) *H01M 50/242* *H01M 50/204* *H01M 50/249* (11) **4 507 092 A1**
(52) **H01M 50/204; H01M 50/242; H01M 50/249;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22943389.1 (22) 08.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/110848 08.08.2022
(87) WO 2023/226199 2023/48 30.11.2023
(30) 25.05.2022 CN 202221264226 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRICAL DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building, 29 Queen's Road Central, Central, Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) GUO, Haijian, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Xiaoteng, Ningde, Fujian 352100, CN
HU, Lijun, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Tianyu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H01M 50/242* *H01M 50/249* *H01M 50/244* *H01M 50/264* (11) **4 507 093 A1**
(52) **H01M 50/242; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/264;** Y02T 10/70; Y02T 10/7072
(25) Zh (26) En
(21) 23784288.5 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086293 04.04.2023
(87) WO 2023/193725 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202220801187 U
(54) • *WECHSELBATTERIESYSTEM UND NEUENERGIEFAHRZEUG*
• *SWAPPABLE BATTERY SYSTEM AND NEW ENERGY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ÉCHANGEABLE ET VÉHICULE À ÉNERGIE NOUVELLE*
(71) Sichuan Zhili Intelligent Energy Technology Co., Ltd., No. 608, Floor 6, Block D2-C Science And Technology Innovation Center No. 7, Shaping Road, Guoxing Avenue Lingang Economic Development Zone, Yibin, Sichuan 644005, CN

(72) LI, Liguo, Yibin, Sichuan 644005, CN
HONG, Munan, Yibin, Sichuan 644005, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H01M 50/244* (11) **4 507 094 A1**
H01M 50/102
(52) **H01M 50/102; H01M 50/244;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23890352.0 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/116289 31.08.2023
(87) WO 2024/103915 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 CN 202223033849 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) LIN, Yongtao, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
SHENG, Donghui, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
XIE, Jichun, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) *H01M 50/244* (11) **4 507 095 A1**
H01M 50/271 *H01M 50/289*
H01M 50/267 *H01M 50/24*
(52) **H01M 50/24; H01M 50/244; H01M 50/267; H01M 50/271; H01M 50/289;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23905336.6 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/118584 13.09.2023
(87) WO 2024/131159 2024/26 27.06.2024
(30) 19.12.2022 CN 202223426597 U
(54) • *BATTERIEPACKGEHÄUSE UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK CASE AND BATTERY PACK*
• *BOÎTIER DE BLOC-BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Zhuhai Cosmx Power Co., Ltd., Third Floor (Workshop C) No.209 Zhufeng Road Jingan Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) WEI, Yixing, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LUO, Zihao, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
ZENG, Sihan, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01M 50/244 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/209*

H01M 50/249 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/264 →(51) *H01M 50/242*

H01M 50/267 →(51) *B65D 19/44*

H01M 50/267 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/271 →(51) *H01M 50/244*

H01M 50/28 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/282 →(51) *H01M 10/658*

H01M 50/284 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/289 →(51) *H01M 50/244*

---

(51) *H01M 50/30* (11) **4 507 096 A1**
H01M 10/613
(52) **H01M 10/613; H01M 50/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22952406.1 (22) 28.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/108700 28.07.2022
(87) WO 2024/020948 2024/05 01.02.2024
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Xiaobo, Ningde, Fujian 352100, CN
HU, Lu, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Xuehui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) *H01M 50/30* (11) **4 507 097 A1**
H01M 50/10
(52) **H01M 50/30;** H01M 50/10
(25) Zh (26) En
(21) 22961661.0 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/124525 11.10.2022
(87) WO 2024/077466 2024/16 18.04.2024
(54) • *GASABFÜHRUNGSVORRICHTUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *GAS EXHAUSTING DEVICE, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE GAZ, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) XU, Liangfan, Ningde City, Fujian 352100, CN
ZHOU, Wenlin, Ningde City, Fujian 352100, CN
LI, Xing, Ningde City, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/30 →(51) *H01M 50/55*

---

(51) *H01M 50/325* (11) **4 507 098 A1**
H01M 50/383 *H01M 50/204*
H01M 50/24
(52) **H01M 50/204; H01M 50/24; H01M 50/325; H01M 50/383;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23784941.9 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004462 03.04.2023
(87) WO 2023/195716 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220043108
28.03.2023 KR 20230040828
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAEK, Seung Ryul, Daejeon 34122, KR
SEOL, Jae Jung, Daejeon 34122, KR
KIM, Sang Jin, Daejeon 34122, KR
KIM, Ji Hun, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H01M 50/342* (11) **4 507 099 A1**
(52) **H01M 50/342; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22963357.3 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143536 29.12.2022
(87) WO 2024/087381 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 CN 202222788640 U
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, No. 2 Xingang Road, Zhangwan Town, Jiaocheng District Ningde City, Fujian 352100, CN
(72) SU, Huasheng, Ningde City, Fujian 352100, CN
DU, Xianglong, Ningde City, Fujian 352100, CN
XING, Chengyou, Ningde City, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde City, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde City, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Behr, Wolfgang, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) *H01M 50/342* (11) **4 507 100 A1**
H01M 50/367
(52) **H01M 50/342; H01M 50/367;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23891921.1 (22) 10.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/018019 10.11.2023
(87) WO 2024/106854 2024/21 23.05.2024
(30) 15.11.2022 KR 20220152444
(54) • *BIDIREKTIONALE ENTLÜFTUNGSVORRICHTUNG UND SEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *BI-DIRECTIONAL VENTING DEVICE AND SECONDARY BATTERY COMPRISING SAME*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION BIDIRECTIONNEL ET BATTERIE SECONDAIRE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BOK, Cheon Hee, Daejeon 34122, KR
SUNG, Joo Hwan, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01M 50/342*** (11) **4 507 101 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 24798204.4 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(86) CN 2024/104128 08.07.2024
(87) WO 2024/245455 2024/49 05.12.2024
(30) 12.07.2023 CN 202310858436
12.07.2023 CN 202321839763 U
12.07.2023 CN 202321831926 U
(54) • *BATTERIEZELLE UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY CELL AND BATTERY PACK*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(71) Eve Energy Co., Ltd, No.38, Huifeng 7th Road Zhongkai Hi-Tech Zone P.O.Box 516006, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(72) HUANG, Liliang, Huizhou, Guangdong 516006, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01M 50/342 → (51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/367 → (51) ***H01M 50/204***

H01M 50/367 → (51) ***H01M 50/342***

H01M 50/383 → (51) ***H01M 10/658***

H01M 50/383 → (51) ***H01M 50/325***

---

(51) ***H01M 50/403*** (11) **4 507 102 A1**
H01M 10/052 ***H01M 50/417***
H01M 50/446 ***H01M 50/457***
(52) **H01M 50/403; H01M 10/052; H01M 50/417; H01M 50/446; H01M 50/457**
(25) En (26) En
(21) 23205475.9 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TW 112130240
(54) • *SEPARATOR MIT GERINGER WÄRMESCHRUMPFUNG UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *A LOW THERMAL SHRINKAGE SEPARATOR AND A METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *SÉPARATEUR À FAIBLE RETRAIT THERMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BenQ Materials Corporation, No 29 Jianguo E. Road Taoyuan County, 33341 Guishan Township, TW
(72) LO, Wan-Ting, 33341 Taoyuan City, TW
LO, Yi-Ting, 33341 Taoyuan City, TW
CHENG, Meng-Chia, 33341 Taoyuan City, TW
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01M 50/403*** (11) **4 507 103 A1**
H01M 50/417
(52) **H01M 50/403; H01M 50/417**
(25) En (26) En
(21) 23205480.9 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TW 112130241
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SEPARATORS MIT GERINGER WÄRMESCHRUMPFUNG*
• *A METHOD FOR MANUFACTURING LOW THERMAL SHRINKAGE SEPARATOR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SÉPARATEUR À FAIBLE RETRAIT THERMIQUE*
(71) BenQ Materials Corporation, No.29. Jianguo E. Road Guishan District, Taoyuan City 33341, TW
(72) LO, Wan-Ting, 33341 Taoyuan City, TW
LO, Yi-Ting, 33341 Taoyuan City, TW
CHENG, Meng-Chia, 33341 Taoyuan City, TW
TSAI, Tzung-Yu, 33341 Taoyuan City, TW
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01M 50/403*** (11) **4 507 104 A1**
H01M 50/446
(52) **H01M 50/403; H01M 50/446**
(25) En (26) En
(21) 23205586.3 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TW 112130237
(54) • *SEPARATOR UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *A SEPARATOR AND A METHOD FOR MANUFACTURING THEREOF*
• *SÉPARATEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(71) BenQ Materials Corporation, No.29. Jianguo E. Road Guishan District, Taoyuan City 33341, TW
(72) LO, Wan-Ting, 33341 Taoyuan City, TW
LO, Yi-Ting, 33341 Taoyuan City, TW
CHENG, Meng-Chia, 33341 Taoyuan City, TW
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H01M 50/403*** (11) **4 507 105 A1**
(52) **H01M 50/40; H01M 50/403; H01M 50/406; H01M 50/417;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23838479.6 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088822 18.04.2023
(87) WO 2024/011978 2024/03 18.01.2024
(30) 11.07.2022 PCT/CN2022/104965
(54) • *POLYOLEFINBASIERTE FOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEPARATOR, SEKUNDÄRBATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *POLYOLEFIN-BASED FILM AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SEPARATOR, SECONDARY BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *FILM À BASE DE POLYOLÉFINES ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, SÉPARATEUR, BATTERIE SECONDAIRE, ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) XU, Chong, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Cheng, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Jianrui, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 50/411 → (51) ***H01M 50/446***

H01M 50/417 → (51) ***H01M 10/0587***

H01M 50/417 → (51) ***H01M 50/403***

H01M 50/431 → (51) ***H01M 50/446***

H01M 50/443 → (51) ***H01M 50/449***

---

(51) ***H01M 50/446*** (11) **4 507 106 A1**
H01M 50/449 ***H01M 50/431***
H01M 50/411 ***H01M 10/052***
(52) **H01M 50/414; H01M 10/052; H01M 50/403; H01M 50/417; H01M 50/443; H01M 50/446; H01M 50/451; H01M 50/457; H01M 50/489; H01M 50/491;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 24785017.5 (22) 19.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/000983 19.01.2024
(87) WO 2024/210306 2024/41 10.10.2024
(30) 04.04.2023 KR 20230044174
(54) • *SEPARATOR FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *SEPARATOR FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE AND ELECTROCHEMICAL DEVICE COMPRISING SAME*
• *SÉPARATEUR POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE LE COMPRENANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BANG, Ji Hyun, Daejeon 34122, KR
JEONG, So Mi, Daejeon 34122, KR
YOON, Yeo Ju, Daejeon 34122, KR
KIM, Seong Jun, Daejeon 34122, KR
KIM, Yeong Ha, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925

München, DE

H01M 50/446 →(51) *H01M 10/36*

H01M 50/446 →(51) *H01M 50/403*

(51) *H01M 50/449* *H01M 50/451* *H01M 10/0525* (11) **4 507 107 A1** *H01M 50/443*
(52) Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 24793963.0 (22) 03.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/075249 03.04.2024
(87) WO 2024/255270 2024/51 19.12.2024
(30) 15.06.2023 CN 202310711408
(54) • *BATTERIESEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE BATTERIE*
• *BATTERY SEPARATOR AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND BATTERY*
• *SÉPARATEUR DE BATTERIE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, ET BATTERIE*
(71) Sinoma Lithium Battery Separator Co., Ltd., No. 368 West Shunhe Road Tengzhou Economic Development Zone, Zaozhuang, Shandong 277500, CN
(72) LIU, Gaojun, Shandong 277500, CN
TANG, Xiao, Shandong 277500, CN
GAO, Feifei, Shandong 277500, CN
QIN, Wenjuan, Shandong 277500, CN
BAI, Lin, Shandong 277500, CN
SUN, Jing, Shandong 277500, CN
XU, Meng, Shandong 277500, CN
ZHENG, Lei, Shandong 277500, CN
BAI, Yaozong, Shandong 277500, CN
CHU, Zhuxin, Shandong 277500, CN
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H01M 50/449 →(51) *H01M 50/446*

H01M 50/451 →(51) *H01M 10/36*

H01M 50/451 →(51) *H01M 50/449*

H01M 50/457 →(51) *H01M 50/403*

H01M 50/474 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/477 →(51) *H01M 50/107*

(51) *H01M 50/50* *H01M 50/519* *H01M 10/42* (11) **4 507 108 A1** *H01M 50/572* *H01M 50/557*
(52) **H01M 10/42; H01M 50/50; H01M 50/519; H01M 50/557; H01M 50/572;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23887621.3 (22) 06.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/117227 06.09.2023
(87) WO 2024/098927 2024/20 16.05.2024
(30) 07.11.2022 CN 202222954173 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Zhuhai Cosmx Power Co., Ltd., Third Floor (Workshop C) No.209 Zhufeng Road Jingan Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) HUANG, Zengke, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LUO, Zihao, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(51) *H01M 50/50* *H01M 50/204* (11) **4 507 109 A1**
(25) Ko (26) En
(21) 24792791.6 (22) 29.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/001322 29.01.2024
(87) WO 2024/219603 2024/43 24.10.2024
(30) 18.04.2023 KR 20230050470
(54) • *AUTOMATISCHE SAMMELSCHIENENANORDNUNGSEINSPANNVORRICHTUNG UND BATTERIEMODULHERSTELLUNGSVERFAHREN DAMIT*
• *AUTOMATIC BUSBAR ASSEMBLY JIG, AND BATTERY MODULE MANUFACTURING METHOD USING SAME*
• *GABARIT D'ASSEMBLAGE DE BARRE OMNIBUS AUTOMATIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MODULE DE BATTERIE L'UTILISANT*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOO, Inseok, Daejeon 34122, KR
PARK, Sungkyu, Daejeon 34122, KR
JEUNG, Seokwon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/172*

H01M 50/502 →(51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 50/503* *H01M 50/209* *H01M 50/522* (11) **4 507 110 A1** *H01M 50/516* *H01M 50/526*
(52) **H01M 50/209; H01M 50/503; H01M 50/505; H01M 50/516; H01M 50/522; H01M 50/526;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23784830.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/015806 20.04.2023
(87) WO 2023/195547 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063340
(54) • *BATTERIEPACK*
• *BATTERY PACK*
• *BLOC-BATTERIE*
(71) Vehicle Energy Japan Inc., 1410, Inada Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
(72) ODA Masanari, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
KUBOTA Osamu, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
URAKI Keiichi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
KAWASAKI Tatsuhiko, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
UNNO Akira, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
YAMANE Teruki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
YAMASHITA Kohei, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
TAKAHASHI Tomoaki, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/503 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/505 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/516 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/519 →(51) *H01M 50/50*

H01M 50/522 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/526 →(51) *H01M 50/503*

(51) *H01M 50/528* (11) **4 507 111 A1**
(52) **H01M 50/528;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22960698.3 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143162 29.12.2022
(87) WO 2024/066105 2024/14 04.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202211200702
(54) • *VERBINDUNGSELEMENT, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *CONNECTING MEMBER, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE CONNEXION, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) WANG, Liqin, Ningde City, Fujian 352100, CN
XING, Chengyou, Ningde City, Fujian 352100, CN
LI, Quankun, Ningde City, Fujian 352100, CN
CHENG, Qi, Ningde City, Fujian 352100, CN
LIN, Chunguang, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/528 →(51) *H01M 50/531*

(51) *H01M 50/531* *H01M 50/586* *H01M 50/528* (11) **4 507 112 A1** *H01M 50/536*
(52) **H01M 50/528; H01M 50/531; H01M 50/536; H01M 50/586;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23878832.7 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/116279 31.08.2023
(87) WO 2024/082837 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 CN 202222792829 U
(54) • *BATTERIE*
• *BATTERY*
• *BATTERIE*
(71) Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(72) ZHOU, Jinyong, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
WEI, Zhida, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
XIE, Jichun, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
LI, Chengbei, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
ZHANG, Hui, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
XI, Yang, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

H01M 50/531 →(51) *H01M 50/595*

(51) *H01M 50/533* (11) 4 507 113 A1
H01M 50/536 *H01M 50/553*
(52) **B65D 19/36; B65D 19/44; H01M 50/533; H01M 50/536; H01M 50/553;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23791982.4 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) KR 2023/001279 27.01.2023
(87) WO 2023/204398 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 KR 20220049893
(54) • *ELEKTRODENLEITUNG UND LEITUNGSEINGANGSPALETTE MIT ENTSPRECHENDER FORM*
• *ELECTRODE LEAD AND LEAD INPUT PALLET HAVING SHAPE CORRESPONDING THERETO*
• *FIL D'ÉLECTRODE ET PALETTE D'ENTRÉE DE FIL PRÉSENTANT UNE FORME QUI LUI CORRESPOND*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KWON, Myung Bin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/107*

H01M 50/533 →(51) *H01M 50/152*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/536 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/538 →(51) *H01M 50/107*

(51) *H01M 50/54* (11) 4 507 114 A1
H01M 10/02
(52) **H01M 4/13; H01M 6/14; H01M 10/02; H01M 10/0585; H01M 50/531; H01M 50/54;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 23787372.4 (22) 28.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/073598 28.01.2023
(87) WO 2023/197724 2023/42 19.10.2023
(30) 15.04.2022 CN 202210392427
(54) • *LAMINIERTE ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *LAMINATED ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRIC APPARATUS*
• *ENSEMBLE D'ÉLECTRODES STRATIFIÉES, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) WANG, Weiwei, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Jiang, Ningde, Fujian 352100, CN
CHENG, Qi, Ningde, Fujian 352100, CN
LIN, Chuandong, Ningde, Fujian 352100, CN
HUANG, Quanzhuang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H01M 50/548 →(51) *H01M 50/107*

(51) *H01M 50/55* (11) 4 507 115 A1
H01M 50/30
(52) **H01M 50/249; H01M 50/30; H01M 50/317; H01M 50/55;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23830336.6 (22) 28.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/103210 28.06.2023
(87) WO 2024/002163 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 PCT/CN2022/101981
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY CELL, BATTERY, AND ELECTRICAL DEVICE*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building, 29 Queen's Road Central, Central, Central and Western District, Hong Kong, HK
(72) CHAI, Zhisheng, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
YANG, Rui, Ningde, Fujian 352100, CN
QIN, Feng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/55 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/103*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/553 →(51) *H01M 50/533*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/50*

H01M 50/557 →(51) *H01M 50/595*

(51) *H01M 50/559* (11) 4 507 116 A1
(52) **H01M 50/30; H01M 50/547; H01M 50/559; H01M 50/588; H01M 50/59;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23784289.3 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/086314 04.04.2023
(87) WO 2023/193726 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202220781677 U
(54) • *BATTERIE UND STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND POWER CONSUMING DEVICE*
• *BATTERIE ET DISPOSITIF CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) CHEN, Xiaobo, Ningde, Fujian 352100, CN
GU, Mingguang, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/562 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/567 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/569 →(51) *H01M 10/48*

H01M 50/572 →(51) *H01M 50/50*

H01M 50/583 →(51) *H01M 50/204*

H01M 50/586 →(51) *H01M 10/04*

H01M 50/586 →(51) *H01M 50/531*

H01M 50/586 →(51) *H01M 50/595*

(51) *H01M 50/593* (11) 4 507 117 A1
(52) **H01M 50/30; H01M 50/593;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 22950012.9 (22) 15.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/119151 15.09.2022
(87) WO 2024/007451 2024/02 11.01.2024
(30) 07.07.2022 CN 202221731011 U
(54) • *BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *BATTERY AND ELECTRICAL APPARATUS*
• *BATTERIE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YANG, Piaopiao, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Yao, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xiaobo, Ningde, Fujian 352100, CN
CAI, Jiajin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/593 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01M 50/595* (11) 4 507 118 A1
H01M 50/586 *H01M 50/531*
H01M 50/557 *B65H 19/18*
(52) **B65H 19/18; H01M 50/531;**

H01M 50/557; H01M 50/586; H01M 50/595; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23784907.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004198 29.03.2023
(87) WO 2023/195680 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042426
(54) • *FILMBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR BATTERIEZELLE*
• *FILM ATTACHMENT DEVICE FOR BATTERY CELL*
• *DISPOSITIF DE FIXATION DE FILM POUR CELLULE DE BATTERIE*
(71) SK On Co., Ltd., 51, Jong-ro Jongno-gu, Seoul 03161, KR
Hana Technology Co., Ltd., 56-7, Jeonnamugol-gil 2 beon-gil Namsa-eup, Cheoin-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(72) AHN, Ji-Eun, Daejeon 34124, KR
PARK, Sang-Jun, Daejeon 34124, KR
OH, Young-Rae, Daejeon 34124, KR
KIM, Kang-San, Daejeon 34124, KR
RYU, Jae-Min, Daejeon 34124, KR
LEE, Ho-Jeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
JEONG, Jeong-Seok, Yongin-si, Gyeonggi-do 17118, KR
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

H01M 50/609 →(51) *H01M 10/04*

(51) *H01P 5/16* (11) **4 507 119 A1**
(52) **H01P 5/16**
(25) En (26) En
(21) 24188486.5 (22) 12.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.07.2023 IT 202300014850
(54) • *MEHRSTUFIGER KASKADIERTER LEISTUNGSTEILER*
• *MULTI-STAGE CASCADED POWER DIVIDER*
• *DIVISEUR DE PUISSANCE EN CASCADE À ÉTAGES MULTIPLES*
(71) Rheinmetall Italia S.p.A., Via Affile 102, 00131 Roma, IT
(72) CIRILLO, Maurizio, 00165 Roma, IT
LEPRI, Leo, 00079 Rocca Priora (RM), IT
SALIMBENI, Danio, 00174 Roma, IT
(74) Checcacci, Giorgio, Checcacci Partners S.r.l. Via Gerolamo Tiraboschi, 2, 20135 Milano, IT

(51) *H01Q 1/22* (11) **4 507 120 A1**
H01L 23/66 *H01Q 1/52*
H01Q 5/42 *H01Q 21/06*
(52) **H01Q 21/065; H01L 23/66; H01Q 1/2283; H01Q 1/523; H01Q 1/525; H01Q 1/526; H01Q 5/42;** H01L 23/552; H01L 2223/6611; H01L 2223/6616; H01L 2223/6677
(25) En (26) En
(21) 23203470.2 (22) 13.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 TW 112129752
18.09.2023 US 202318468779
(54) • *GEHÄUSEINTERNE ANTENNENKONSTRUKTION MIT FREQUENZDUPLEXTECHNOLOGIE*
• *ANTENNA-IN-PACKAGE CONSTRUCTION WITH FREQUENCY DIVISION DUPLEX TECHNOLOGY*
• *CONSTRUCTION D'ANTENNE DANS UN BOÎTIER À TECHNOLOGIE DUPLEX À RÉPARTITION EN FRÉQUENCE*
(71) Industrial Technology Research Institute, No. 195, Sec. 4, Chung Hsing Road, Chutung, Hsinchu 310401, TW
(72) CHIANG, Ching-Wen, 300 Hsinchu City, TW
CHEN, Huan-Ta, 308 Hsinchu County, TW
HO, Chung-Lien, 302 Hsinchu County, TW
CHEN, Chin Pin, 302 Hsinchu City, TW
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01Q 1/24* (11) **4 507 121 A1**
H01Q 1/36
(52) **H01Q 1/00; H01Q 1/24; H01Q 1/36; H01Q 3/34; H01Q 21/29**
(25) Zh (26) En
(21) 23838814.4 (22) 05.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/105836 05.07.2023
(87) WO 2024/012322 2024/03 18.01.2024
(30) 13.07.2022 CN 202210824323
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Kun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YE, Mao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEI, Jianwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Shan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HE, Zhifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Gangwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01Q 1/24 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 1/32 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 1/36 →(51) *H01Q 1/24*

(51) *H01Q 1/38* (11) **4 507 122 A1**
H01Q 9/04
(25) Zh (26) En
(21) 23778361.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085014 30.03.2023
(87) WO 2023/185996 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210348898
(54) • *ANTENNENSTRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ANTENNA STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *STRUCTURE D'ANTENNE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) QIN, Yue, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Yijin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H01Q 1/38* (11) **4 507 123 A1**
H01Q 1/46 *H01Q 15/14*
(52) **H01Q 1/38; H01Q 1/46; H01Q 15/14**
(25) Ko (26) En
(21) 23784902.1 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004108 28.03.2023
(87) WO 2023/195674 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220042829
(54) • *STRAHLUNGSELEMENTSTRUKTUR*
• *RADIATION ELEMENT STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ÉLÉMENTS DE RAYONNEMENT*
(71) KMW Inc., 183-19 Yeongcheon-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18462, KR
(72) MOON, Young Chan, Suwon-si Gyeonggi-do 16692, KR
SO, Sung Hwan, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18377, KR
CHOI, Kwang Seok, Osan-si Gyeonggi-do 18105, KR
KANG, Seong Man, Hwaseong-Si Gyeonggi-do 18430, KR
JUNG, Hun Jung, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18462, KR
SON, Seung Han, Yongin-si Gyeonggi-do 17111, KR
LEE, Yong Sang, Yongin-si Gyeonggi-do 17108, KR
CHOI, Oh Seog, Hwaseong-si Gyeonggi-do 18430, KR
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

(51) *H01Q 1/38* (11) **4 507 124 A1**
H01Q 1/24 *H01Q 21/06*
H01Q 21/24 *H01Q 5/25*
(52) **H01Q 21/28; H01Q 1/243; H01Q 9/0428; H01Q 21/065; H01Q 21/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23799723.4 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006159 04.05.2023
(87) WO 2023/214842 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 KR 20220055448
20.06.2022 KR 20220074793
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTENNE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING ANTENNA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE ANTENNE*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YUN, Sumin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Soonheung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hosaeng, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyungjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H01Q 1/42 →(51) *G01S 7/02*

H01Q 1/44 →(51) *G01S 7/02*

H01Q 1/46 →(51) *H01Q 1/38*

(51) *H01Q 1/50* *H01Q 5/50* (11) **4 507 125 A1** *H01Q 21/00*
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23778398.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085198 30.03.2023
(87) WO 2023/186033 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210347408
(54) • *ULTRABREITBAND-ANTENNENGRUPPE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ULTRA-WIDEBAND ANTENNA ARRAY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *RÉSEAU D'ANTENNES À BANDE ULTRA-LARGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YANG, Wannian, Dongguan, Guangdong 523863, CN
XIE, Shengxu, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Yijin, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H01Q 1/50* (11) **4 507 126 A1**
(52) **H01Q 1/22; H01Q 1/36; H01Q 1/38; H01Q 1/48; H01Q 1/50; H01Q 1/52**
(25) Zh (26) En
(21) 23842227.3 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/107483 14.07.2023
(87) WO 2024/017164 2024/04 25.01.2024
(30) 21.07.2022 CN 202210862709
(54) • *ANTENNE UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTENNA AND COMMUNICATION DEVICE*
• *ANTENNE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TAI, Chen-Fang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HSU, Chih-Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LEE, Chien-Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, En Tso, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H01Q 1/52 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 5/25 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 5/42 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 5/50 →(51) *H01Q 1/50*

(51) *H01Q 9/04* *H05K 1/11* (11) **4 507 127 A1**
(52) **H01Q 9/0407; H05K 1/115**
(25) En (26) En
(21) 24193245.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318230822
(54) • *DONUTFÖRMIGE ANSCHLUSSFLÄCHE FÜR PATCHANTENNE*
• *DONUT-SHAPED CONNECTION PAD FOR PATCH ANTENNA*
• *PLAGE DE CONNEXION EN FORME DE ÉCROU POUR ANTENNE À PLAQUE*
(71) Trimble Inc., 10368 Westmoor Drive, Westminster, CO 80021, US
(72) ATKINSON, JOHN KEVIN, Colorado, 80021, US
WEISENBURGER, SHAWN DAVID, Colorado, 80021, US
WALLACE, GREGORY CRAIG, Colorado, 80021, US
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H01Q 9/04 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 15/14 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/00 →(51) *H01Q 1/50*

H01Q 21/06 →(51) *G01S 7/03*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/22*

H01Q 21/06 →(51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/24 →(51) *H01Q 1/38*

H01R 3/00 →(51) *H01R 13/64*

H01R 4/72 →(51) *H01R 43/00*

(51) *H01R 12/59* *A41D 1/00* (11) **4 507 128 A1** *H01R 12/65*
(52) **H01R 12/592; H01R 12/65**
(25) En (26) En
(21) 24182550.4 (22) 17.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128445
(54) • *VERBINDER UND VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR AND CONNECTOR ASSEMBLY*
• *CONNECTEUR ET ENSEMBLE CONNECTEUR*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Limited, 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) MATSUO, Seiya, Tokyo, 150-0043, JP
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

H01R 12/65 →(51) *H01R 12/59*

H01R 12/81 →(51) *B66B 7/08*

H01R 13/42 →(51) *H01R 13/502*

H01R 13/42 →(51) *H01R 24/54*

(51) *H01R 13/424* *H01R 13/436* *H01R 13/506* *H01R 13/422* (11) **4 507 129 A1** *H01R 43/20* *H01R 13/645* *H01R 13/52*
(52) **H01R 13/4364; H01R 13/424; H01R 43/20;** H01R 13/4223; H01R 13/506; H01R 13/5202; H01R 13/645; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 23190901.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER MIT MODULAREN EINSÄTZEN UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRICAL CONNECTOR WITH MODULAR INSERTS AND ASSEMBLY METHOD THEREOF*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE À INSERTS MODULAIRES ET MÉTHODE D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) SUKUMAR, Nithish, 639002 Nadu, IN
POSMIK, Mirko, 90763 Fürth, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H01R 13/436* *H01R 13/627* *H01R 13/512* (11) **4 507 130 A2** *H01R 13/506* *H01R 13/516*
(52) **H01R 13/6275; B60L 53/16; H01R 13/436;** H01R 13/506; H01R 13/512; H01R 13/516; H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 24193822.4 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318446933
(54) • *STROMSTECKERSYSTEM*
• *POWER CONNECTOR SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONNECTEUR D'ALIMENTATION*
(71) TE Connectivity Solutions GmbH, Mühlenstrasse 26, 8200 Schaffhausen, CH
(72) Daily, Christopher George, Middletown, PA 17057, US
Mostoller, Matthew Edward, Middletown, PA 17057, US
(74) Johnstone, Edward Ian, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

H01R 13/436 →(51) *H01R 13/424*

H01R 13/447 → (51) *H01R 13/453*

(51) ***H01R 13/453*** (11) **4 507 131 A1**
H01R 13/447 *H01R 13/514*
H01R 13/518
(52) **H01R 13/447;** H01R 13/514; H01R 13/518
(25) En (26) En
(21) 24192849.8 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 05.08.2023 US 202363530958 P
(54) • *VERBINDER MIT ENTFERNBAREM EINGANGSSCHUTZELEMENT*
• *CONNECTOR WITH REMOVABLE INGRESS PROTECTION ELEMENT*
• *CONNECTEUR AVEC ÉLÉMENT DE PROTECTION D'ENTRÉE AMOVIBLE*
(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG, Wilhelm-Harting-Str. 1, 32339 Espelkamp, DE
(72) GOSZCZYNSKI, Karol, Elgin (IL), PL
PAWLICKI, Jeffrey, Elgin (IL), US
(74) Dr. Träger & Strautmann PAe PartG mbB, Stüvestraße 2, 49076 Osnabrück, DE

(51) ***H01R 13/502*** (11) **4 507 132 A1**
H01R 13/42 *H01R 13/516*
(52) **H01R 13/42; H01R 13/502;** H01R 13/516
(25) En (26) En
(21) 24193325.8 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IN 202341053238
12.02.2024 US 202418439085
13.02.2024 EP 24157252
(54) • *INNENANSCHLUSSKASSETTE MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT UND ZUGENTLASTUNG*
• *HIGH SPEED INNER TERMINAL CARTRIDGE WITH TWIST RELIEF*
• *CARTOUCHE DE BORNE INTERNE À GRANDE VITESSE AVEC SOULAGEMENT DE TORSION*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) DROESBEKE, Gert, 8200 Schaffhausen, CH
SRINIVASAN, Manoharan, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 13/502 → (51) *B66B 7/08*

(51) ***H01R 13/52*** (11) **4 507 133 A1**
H01R 24/20 ***H01R 24/28***
H01R 24/58 *A61N 1/375*
H01R 13/17 *H01R 13/187*
H01R 13/627
(52) **H01R 24/20; H01R 13/5224; H01R 24/28; H01R 24/58;** A61N 1/3752; H01R 13/17; H01R 13/187; H01R 13/5219; H01R 13/6273; H01R 2201/12
(25) De (26) De
(21) 23190667.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *IMPLANTIERBARER ELEKTRISCHER STECKVERBINDER*
• *IMPLANTABLE ELECTRICAL CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE IMPLANTABLE*
(71) Berlin Heart GmbH, Wiesenweg 10, 12247 Berlin, DE
(72) Wange, Michael, 12247 Berlin, DE
Austilat, Konstantin, 12247 Berlin, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H01R 13/52 → (51) *H01M 50/204*

(51) ***H01R 13/58*** (11) **4 507 134 A2**
(52) **H02G 3/00; H01R 4/44; H01R 9/0524; H01R 13/582; H01R 13/5841; H02G 3/12;** H01R 13/6658; H01R 24/64; H01R 25/006
(25) De (26) De
(21) 24216060.4 (22) 29.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 19.12.2022 DE 102022133969
(54) • *ANSCHLUSSDOSE FÜR MINDESTENS EIN DATENKABEL*
• *CONNECTON BOX FOR AT LEAST ONE DATA CABLE*
• *BOÎTE DE JONCTION POUR AU MOINS UN CÂBLE DE DONNÉES*
(71) METZ CONNECT TECH GmbH, Ottilienweg 9, 78176 Blumberg, DE
(72) Müller, Hartmut, 78199 Bräunlingen, DE
Nopper, Tobias, 78073 Bad Dürrheim, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE
(62) 23200854.0 / 4 391 235

H01R 13/627 → (51) *H01R 13/436*

(51) ***H01R 13/64*** (11) **4 507 135 A1**
H05K 13/06 ***H01R 3/00***
H01R 43/20 ***H05K 13/00***
B30B 7/04
(52) **H01R 43/20; B30B 7/04; H01R 13/64**
(25) En (26) En
(21) 24193122.9 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 CN 202311001514
(54) • *VERBINDERBEFESTIGUNG UND VERBINDERDETEKTIONSSYSTEM*
• *CONNECTOR FIXTURE AND CONNECTOR DETECTION SYSTEM*
• *FIXATION DE CONNECTEUR ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE CONNECTEUR*
(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd., Unit 5 and 6, Level 2, Building 20 No. 999 Yinglun Road, Pilot Free Trade Zone Shanghai 200131, CN
(72) Zhang, Lijiong, Shanghai, 200233, CN
Yang, Jianguo, Shanghai, 200233, CN
Li, Chunlong, Shanghai, 200233, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) ***H01R 13/6466*** (11) **4 507 136 A1**
H05K 1/16 ***H01R 24/64***
H01R 4/2433
(52) **H01R 13/6466; H01R 24/64; H05K 1/0228; H05K 1/0245; H05K 1/025; H05K 1/162; H05K 1/165;** H01R 4/2433
(25) De (26) De
(21) 24189797.4 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120883
(54) • *ELEKTRISCHER VERBINDER FÜR EIN DATEN- ODER KOMMUNIKATIONSKABEL*
• *ELECTRICAL CONNECTOR FOR A DATA OR COMMUNICATION CABLE*
• *CONNECTEUR ÉLECTRIQUE POUR UN CÂBLE DE DONNÉES OU DE COMMUNICATION*
(71) METZ CONNECT TECH GmbH, Ottilienweg 9, 78176 Blumberg, DE
(72) Pyczak, Andreas, 78247 Hilzingen, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner Patentanwälte mbB, Am Riettor 5, 78048 Villingen-Schwenningen, DE

(51) ***H01R 13/6477*** (11) **4 507 137 A1**
H01R 24/44
(52) **H01R 24/44; H01R 13/6477;** H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 24192956.1 (22) 05.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 JP 2023129028
(54) • *KOAXIALKABELVERBINDER*
• *COAXIAL CABLE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR POUR CÂBLE COAXIAL*
(71) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd., 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) NAITO, Takeharu, Tokyo, JP
UCHIDA, Tomoyuki, Tokyo, JP
ISHII, Kazuki, Tokyo, JP
OOSAKA, Junji, Tokyo, JP
KATOU, Ryou, Tokyo, JP
(74) Opilex, 32, rue Victor Lagrange, 69007 Lyon, FR

H01R 24/20 → (51) *H01R 13/52*

H01R 24/28 → (51) *H01R 13/52*

H01R 24/44 → (51) *H01R 13/6477*

(51) ***H01R 24/54*** (11) **4 507 138 A1**
H01R 13/42 ***H01R 43/20***
H01R 13/506 *H01R 103/00*
H01R 13/58 *H01R 13/436*
H01R 13/426
(52) **H01R 13/42; H01R 13/506; H01R 24/545; H01R 43/20;** H01R 13/426; H01R 13/4367; H01R 13/582; H01R 2103/00
(25) En (26) En
(21) 24193336.5 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363531414 P

05.08.2024 US 202418794395
(54) • *RECHTWINKLIGER VERBINDER MIT ANSCHLUSSKLEMMENHALTEMERKMALEN*
• *RIGHT-ANGLED CONNECTOR WITH TERMINAL RETENTION FEATURES AND METHOD OF ASSEMBLING THEREOF*
• *CONNECTEUR À ANGLE DROIT AVEC ÉLÉMENTS DE RETENUE DE BORNE*
(71) Aptiv Technologies AG, Spitalstrasse 5, 8200 Schaffhausen, CH
(72) BACHORZ, Wioleta, 8200 Schaffhausen, CH
NAJDUCH, Piotr, 8200 Schaffhausen, CH
SCHMIDT, Rainer, 8200 Schaffhausen, CH
DOBERNIG, Norbert, 8200 Schaffhausen, CH
GOMEZ, Ricardo J, 8200 Schaffhausen, CH
GRUDZEWSKI, Michal, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H01R 24/58 → (51) *H01R 13/52*

H01R 24/64 → (51) *H01R 13/6466*

(51) *H01R 43/00* *H01R 4/72* (11) **4 507 139 A1** *H02G 15/18*
(52) **H01R 4/72; H01R 43/005; H02G 15/1806**
(25) En (26) En
(21) 24193313.4 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 CN 202322153294 U
(54) • *KABELBAUMPRODUKTKLEMMVORRICHTUNG UND WÄRMESCHRUMPFMASCHINE*
• *WIRE HARNESS PRODUCT CLAMPING DEVICE AND HEAT SHRINK MACHINE*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE DE PRODUIT DE FAISCEAU DE CÂBLES ET MACHINE THERMORÉTRÉCISSABLE*
(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd., Unit 5 and 6, Level 2, Building 20 No. 999 Yinglun Road, Pilot Free Trade Zone Shanghai 200131, CN
(72) Zhu, Yiqun, Shanghai, 200233, CN
Wang, Zhen, Shanghai, 200233, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01R 43/20 → (51) *H01R 13/424*

H01R 43/20 → (51) *H01R 13/64*

H01R 43/20 → (51) *H01R 24/54*

(51) *H01S 3/067* *H01S 3/10* (11) **4 507 140 A1**
(52) **H01S 3/067; H01S 3/10**
(25) Ja (26) En
(21) 22936553.1 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017359 08.04.2022
(87) WO 2023/195155 2023/41 12.10.2023
(54) • *FASEROPTISCHER VERSTÄRKER*
• *OPTICAL FIBER AMPLIFIER*
• *AMPLIFICATEUR À FIBRE OPTIQUE*
(71) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) SAKAMOTO, Taiji, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NAKAJIMA, Kazuhide, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
IMADA, Ryota, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

H01S 3/10 → (51) *H01S 3/067*

(51) *H01S 5/02* *H01S 5/12* *H01S 5/343* (11) **4 507 141 A1** *H01S 5/40*
(52) **H01S 5/4087; H01S 5/0206; H01S 5/3211;** H01S 5/12; H01S 5/3402; H01S 5/34306
(25) Fr (26) Fr
(21) 24192705.2 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 FR 2308645
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG OPTOELEKTRONISCHER VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR PRODUCING OPTOELECTRONIC DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION DE DISPOSITIFS OPTOÉLECTRONIQUES*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) FOURNIER, Maryse, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
BEN BAKIR, Badhise, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
NICOLETTI, Sergio, 38054 GRENOBLE Cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01S 5/12 → (51) *H01S 5/02*

H01S 5/343 → (51) *H01S 5/02*

H01S 5/40 → (51) *H01S 5/02*

H02B 13/035 → (51) *H01H 33/36*

(51) *H02G 3/08* *H02G 3/12* (11) **4 507 142 A2**
(52) **H02G 3/121; B29C 48/09; H02G 3/085**
(25) De (26) De
(21) 24193190.6 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 DE 102023120849
(54) • *INSTALLATIONSDOSE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER INSTALLATIONSDOSE*
• *INSTALLATION BOX AND METHOD FOR PRODUCING AN INSTALLATION BOX*
• *BOÎTIER D'INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN BOÎTIER D'INSTALLATION*
(71) Kaiser GmbH & Co. KG, Ramsloh 4, 58579 Schalksmühle, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

(51) *H02G 3/08* *H02G 3/12* (11) **4 507 143 A1**
(52) **H02G 3/081;** H02G 3/086; H02G 3/121
(25) De (26) De
(21) 24193199.7 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CH 8482023
07.08.2023 DE 202023104452 U
(54) • *INSTALLATIONSDOSE*
• *INSTALLATION BOX*
• *BOÎTIER D'INSTALLATION*
(71) Kaiser GmbH & Co. KG, Ramsloh 4, 58579 Schalksmühle, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

(51) *H02G 3/08* *H02G 3/22* (11) **4 507 144 A1** *H02S 40/34*
(52) **H02G 3/088; H02G 3/22; H02S 40/34**
(25) En (26) En
(21) 24193579.0 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363518227 P
(54) • *WASSERDICHTE GEHÄUSEANORDNUNG*
• *WATERPROOF ENCLOSURE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE ENCEINTE ÉTANCHE À L'EAU*
(71) Hoffman Enclosures, Inc., 2100 Hoffman Way, Anoka, MN 55303, US
(72) Ollila, Jennifer, Fridley, 55432, US
Nepsha, William Joseph, Zimmerman, 55398, US
Taylor, Benjamin, Andover, 55304, US
Myers, Dana, Anoka, 55303, US
Gaveske, Ryan, Anoka, 55303, US
Turner, John, Anoka, 55303, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H02G 3/08 → (51) *H02G 3/12*

(51) *H02G 3/12* *H02G 3/08* (11) **4 507 145 A1**
(52) **H02G 3/12; H02G 3/086; H02G 3/121**
(25) De (26) De
(21) 24306338.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 DE 102023121250
(54) • *EINBAUDOSE*
• *BUILT-IN JUNCTION BOX*
• *BOÎTE DE JONCTION INTÉGRÉE*
(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35

rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) Rao, Arjun, 51643 Gummersbach, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H02G 3/12 → (51) *H02G 3/08*

H02G 3/22 → (51) *H02G 3/08*

(51) *H02G 3/32* *F16B 2/08* (11) **4 507 146 A1** *F16L 3/137*
(52) **H02G 3/32**
(25) En (26) En
(21) 23189952.7 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *KABELHALTER, KABELMONTAGEKIT UND VERWENDUNG DES KABELHALTERS UND DES KABELMONTAGEKITS*
• *A CABLE HOLDER, A CABLE MOUNTING KIT AND THE USE OF THE CABLE HOLDER AND THE CABLE MOUNTING KIT*
• *SUPPORT DE CÂBLE, KIT DE MONTAGE DE CÂBLE ET UTILISATION DU SUPPORT DE CÂBLE ET DU KIT DE MONTAGE DE CÂBLE*
(71) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Rybak, Andrzej, 30-349 Kraków, PL
Rzepecki, Michal, 30-633 Kraków, PL
Markovic, Slavko, 8302 Kloten, CH
Steiner, Patrick, 8718 Schänis, CH
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

H02G 5/00 → (51) *H01B 17/58*

H02G 5/00 → (51) *H02M 7/48*

H02G 15/18 → (51) *H01R 43/00*

(51) *H02H 3/05* *H02H 3/44* (11) **4 507 147 A1** *H02H 7/26*
(52) **H02H 3/05; H02H 3/445; H02H 7/268;** H01H 9/547; H02H 3/025; H02H 3/087
(25) En (26) En
(21) 24178791.0 (22) 29.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 18.07.2023 GB 202310964
(54) • *LEISTUNGSSCHUTZSYSTEM*
• *POWER PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION DE PUISSANCE*
(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Eschenweg 11, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
(72) GAJANAYAKE, Chandana, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
HO, Anh Vu, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE
MOHAMED HALICK, Mohamed Sathik, 15827 Blankenfelde-Mahlow, DE

H02H 3/087 → (51) *H01H 33/59*

H02H 3/44 → (51) *H02H 3/05*

H02H 5/04 → (51) *B60R 16/02*

H02H 7/26 → (51) *H02H 3/05*

H02H 11/00 → (51) *H05B 45/3575*

(51) *H02J 1/08* *H02J 3/00* (11) **4 507 148 A1** *H02J 1/10*
(52) **H02J 3/007; H02J 1/084; H02J 1/106;** H02J 13/00036; H02J 2310/44; H02J 2310/58
(25) En (26) En
(21) 23190090.3 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMS, EIN ELEKTRISCHES ANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FLUGZEUG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES ELEKTRISCHEN ANTRIEBSSYSTEMS*
• *A CONTROLLER FOR AN ELECTRICAL DRIVE SYSTEM, AN ELECTRICAL DRIVE SYSTEM FOR AN AIRCRAFT AND A METHOD FOR CONTROLLING AN ELECTRICAL DRIVE SYSTEM*
• *CONTRÔLEUR D'UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE, SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE POUR UN AÉRONEF ET MÉTHODE DE CONTRÔLE D'UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ÉLECTRIQUE*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217, US
(72) KULSANGCHAROEN, Ponggorn, Solihull, GB
DINU, Andrei, Leicester, GB
AL-KARAGHOULI, Ali, Solihull, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02J 1/10 → (51) *H02J 1/08*

H02J 3/00 → (51) *G06Q 50/06*

H02J 3/00 → (51) *H02J 1/08*

H02J 3/00 → (51) *H02J 3/36*

H02J 3/00 → (51) *H02J 3/38*

(51) *H02J 3/01* (11) **4 507 149 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22945514.2 (22) 08.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/117742 08.09.2022
(87) WO 2023/236381 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 CN 202210658929
(54) • *EINSTELLVERFAHREN UND -SYSTEM FÜR EIN TRAKTIONSSTROMVERSORGUNGSNETZ*
• *ADJUSTING METHOD AND SYSTEM SUITABLE FOR TRACTION POWER SUPPLY NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE APPROPRIÉS POUR UN RÉSEAU D?ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE TRACTION*
(71) Zhuzhou CRRC Times Electric Co., Ltd., No.169, Shidai Road Shifeng District, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(72) CHEN, Zhibo, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
ZHANG, Yi, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
RAO, Yiwei, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LU, Jiao, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
CHEN, Xiang, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LI, Ziran, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H02J 3/12 → (51) *H02J 3/38*

H02J 3/32 → (51) *G06Q 50/06*

(51) *H02J 3/36* (11) **4 507 150 A2**
(52) **H02J 3/36;** Y02E 60/60
(25) En (26) En
(21) 24187857.8 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.07.2023 US 202318352732
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT ZWEIPOLIGEN LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSYSTEMEN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO BIPOLE POWER TRANSMISSION SCHEMES*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À DES SCHÉMAS DE TRANSMISSION DE PUISSANCE BIPOLAIRE*
(71) GE Infrastructure Technology LLC, 300 Garlington Road, Greenville, SC 29615, US
General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) OFFERGELD, Markus Andre, Stafford, ST16 1WS, GB
KOLIWAD, Ajay, Stafford, ST16 1WS, GB
NANDULA, Madhusudan, Stafford, ST16 1WS, GB
CUTHBERT, Neil, Stafford, ST16 1WS, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H02J 3/36* *H02M 1/00* *H02J 3/00* (11) **4 507 151 A2** *H02M 1/32*
(52) **H02J 3/36; H02M 1/0012; H02M 1/325;** Y02E 60/60
(25) En (26) En
(21) 24187861.0 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 14.07.2023 US 202318352586
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ODER IM ZUSAMMENHANG MIT ZWEIPOLIGEN LEISTUNGSÜBERTRAGUNGSSCHEMEN*
• *IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO BIPOLE POWER TRANSMISSION SCHEMES*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES OU SE RAPPORTANT À DES SCHÉMAS DE TRANSMISSION DE PUISSANCE BIPOLAIRE*
(71) GE Infrastructure Technology LLC, 300 Garlington Road, Greenville, SC 29615, US
General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) KOLIWAD, Ajay, Stafford, ST16 1WS, GB
NANDULA, Madhusudan, Stafford, ST16 1WS, GB
CUTHBERT, Neil, Stafford, ST16 1WS, GB
OFFERGELD, Markus, Andre, Stafford, ST16 1WS, GB
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H02J 3/38* *H02J 3/00* (11) **4 507 152 A1** *H02J 3/12*
(52) Y02E 40/30
(25) Zh (26) En
(21) 23866603.6 (22) 20.12.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/140332 20.12.2023
(87) WO 2024/259925 2024/52 26.12.2024
(30) 20.06.2023 CN 202310728273
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER SPANNUNGSUNTERSTÜTZUNGSSTÄRKE EINES NEUENERGIESTROMSYSTEMS IN ECHTZEIT SOWIE VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETERMINING VOLTAGE SUPPORT STRENGTH OF NEW-ENERGY POWER SYSTEM IN REAL TIME, AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE FORCE DE SUPPORT DE TENSION D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE NOUVELLE EN TEMPS RÉEL, ET DISPOSITIF, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE*
(71) China Electric Power Research Institute, No. 15 Xiaoying East Road Qinghe Haidian District, Beijing 100192, CN
(72) SUN, Huadong, Beijing 100192, CN
YU, Lin, Beijing 100192, CN
XU, Shiyun, Beijing 100192, CN
PENG, Long, Beijing 100192, CN
WANG, Hongfu, Beijing 100192, CN
ZHAO, Bing, Beijing 100192, CN
XI, Gongwei, Beijing 100192, CN
(74) White, Andrew John, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H02J 3/38 → (51) *G06Q 50/06*

(51) *H02J 7/00* (11) **4 507 153 A1**
(52) **H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22961779.0 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/125328 14.10.2022
(87) WO 2024/077591 2024/16 18.04.2024
(54) • *INTERNE SERIELLE BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *INTERNALLY SERIAL BATTERY AND ELECTRIC APPARATUS*
• *BATTERIE EN SÉRIE INTERNE ET APPAREIL ÉLECTRIQUE*
(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited, 2 Xingang Road, Zhangwan Town Jiaocheng District, Ningde, Fujian 352100, CN
(72) SONG, Peidong, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Lili, Ningde, Fujian 352100, CN
SUN, Xin, Ningde, Fujian 352100, CN
YUN, Liang, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xuan, Ningde, Fujian 352100, CN
DONG, Miaomiao, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xingbu, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Rundie, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H02J 7/00* (11) **4 507 154 A1**
(52) **H02J 7/00047; H02J 7/00036; H02J 7/0071**
(25) De (26) De
(21) 23190255.2 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ADAPTIVE REGELUNG FÜR BATTERIEN*
• *ADAPTIVE CONTROL FOR BATTERIES*
• *COMMANDE ADAPTATIVE POUR BATTERIES*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Hartmann, Markus, 87665 Mauerstetten, DE
Hauser, Klaus, 86830 Schwabmünchen, DE
Braun, Philipp, 77654 Offenburg, DE
Stanger, Robert, 87600 Kaufbeuren, DE
Frenzel, Mathias, 86944 Unterdießen, DE
Britz, Rory, 82319 Starnberg, DE
Ender, Moses, 86916 Kaufering, DE
Seltmann, Daniel, 86899 Landsberg am Lech, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *H02J 7/00* (11) **4 507 155 A1**
(52) **H02J 7/00047; H02J 7/00036; H02J 7/0013**
(25) De (26) De
(21) 23190256.0 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ADAPTIVE REGELUNG FÜR EINEN VERBUND VON AKKUMULATOREN*
• *ADAPTIVE CONTROL FOR A COMPOSITE ACCUMULATOR*
• *RÉGULATION ADAPTATIVE POUR UN ENSEMBLE D'ACCUMULATEURS*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Hartmann, Markus, 87665 Mauerstetten, DE
Hauser, Klaus, 86830 Schwabmünchen, DE
Braun, Philipp, 77654 Offenburg, DE
Seltmann, Daniel, 86899 Landsberg am Lech, DE
Ender, Moses, 86916 Kaufering, DE
Britz, Rory, 82319 Starnberg, DE
Frenzel, Mathias, 86944 Unterdießen, DE
Stanger, Robert, 87600 Kaufbeuren, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *H02J 7/00* *B25F 5/00* (11) **4 507 156 A1**
(52) **H02J 7/00047; B25F 5/00; H02J 7/00036; H02J 7/0013**
(25) De (26) De
(21) 23190258.6 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ADAPTIVE REGELUNG FÜR EINEN VERBUND VON BATTERIEN UND WERKZEUGMASCHINEN*
• *ADAPTIVE CONTROL FOR A COMBINATION OF BATTERIES AND MACHINE TOOLS*
• *COMMANDE ADAPTATIVE POUR UN ENSEMBLE DE BATTERIES ET DE MACHINES-OUTILS*
(71) Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, LI
(72) Hartmann, Markus, 87665 Mauerstetten, DE
Hauser, Klaus, 86830 Schwabmünchen, DE
Braun, Philipp, 77654 Offenburg, DE
Ender, Moses, 86916 Kaufering, DE
Seltmann, Daniel, 86899 Landsberg am Lech, DE
Stanger, Robert, 87600 Kaufbeuren, DE
Britz, Rory, 82319 Starnberg, DE
Frenzel, Mathias, 86944 Unterdießen, DE
(74) Hilti Aktiengesellschaft Corporate Intellectual Property, Feldkircherstrasse 100 Postfach 333, 9494 Schaan, LI

(51) *H02J 7/00* *A61B 5/00* (11) **4 507 157 A1** *G08B 21/02*
(52) **H02J 7/0042; H02J 7/0044;** A61B 5/1112; A61B 5/681; A61B 2560/0214; A61B 2562/225; G08B 21/0261; G08B 21/0269; G08B 21/0286; G08B 21/22
(25) En (26) En
(21) 23191186.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHE LADEVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRONISCHES ÜBERWACHUNGSARMBAND UND FÜR EINE NACHFÜLLEINHEIT DES ARMBANDS*
• *ELECTRICAL CHARGER FOR AN ELECTRONIC MONITORING BRACELET AND FOR A RECHARGING UNIT OF SAID BRACELET*
• *CHARGEUR ÉLECTRIQUE POUR BRACELET DE SURVEILLANCE ÉLECTRONIQUE ET POUR UNITÉ DE RECHARGE DUDIT BRACELET*
(71) Geosatis SA, Rue St-Hubert 7, 2340 Le Noirmont, CH
(72) LISON GOMEZ, Alvaro, 2340 Le Noirmont, CH
PRAPLAN, Vincent, 2340 Le Noirmont, CH
(74) Bugnion Genève, Bugnion SA 10, route de Florissant Case Postale 375, 1211 Genève 12, CH

(51) *H02J 7/00* (11) **4 507 158 A1**
(52) **H01M 10/44; H02J 7/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23881262.2 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/101735 21.06.2023
(87) WO 2024/087672 2024/18 02.05.2024
(30) 24.10.2022 CN 202211308046
(54) • *LADE- UND ENTLADESCHALTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CHARGING AND DISCHARGING CIRCUIT AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CIRCUIT DE CHARGE ET DE DÉCHARGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(72) HU, Zhangrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHEN, Pengpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(51) *H02J 7/00* *G01R 31/3835* (11) **4 507 159 A2** *G01R 31/389*
(52) **G01R 31/3835; G01R 31/389; H02J 7/00;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 23889159.2 (22) 08.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/017917 08.11.2023
(87) WO 2024/101901 2024/20 16.05.2024
(88) 04.07.2024
(30) 08.11.2022 KR 20220147912
(54) • *BATTERIEVERWALTUNGSSYSTEM, BATTERIEPACK DAMIT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LADEPROTOKOLLS EINER LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE*
• *BATTERY MANAGEMENT SYSTEM, BATTERY PACK INCLUDING SAME, AND METHOD OF ESTABLISHING CHARGING PROTOCOL OF LITHIUM SECONDARY BATTERY*
• *SYSTÈME DE GESTION DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE LE COMPRENANT, ET PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT DE PROTOCOLE DE CHARGE DE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Yeo Kyung, Daejeon 34122, KR
KIM, Yong Jun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 507 160 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23920307.8 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100682 16.06.2023
(87) WO 2024/254846 2024/51 19.12.2024
(54) • *ADAPTER, LADESYSTEM UND LADEVERFAHREN*
• *ADAPTER, CHARGING SYSTEM AND CHARGING METHOD*
• *ADAPTATEUR, SYSTÈME DE CHARGE ET PROCÉDÉ DE CHARGE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) SUN, Chenghao, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
REN, Jie, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
LI, Yuechao, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
BAI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H02J 7/00* (11) **4 507 161 A2**
(52) **H02J 7/0025;** H02J 7/00309
(25) En (26) En
(21) 24193480.1 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363519091 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON GLEICHSTROM*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING ALTERNATING DIRECT CURRENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR UN COURANT CONTINU ALTERNATIF*
(71) Redd, Michael Paul, 8420 Hailstone Court, Gainesville, Georgia 30506, US
(72) Redd, Michael Paul, Gainesville, Georgia 30506, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

H02J 7/00 → (51) *B60L 15/00*

H02J 7/00 → (51) *B60L 3/12*

H02J 7/00 → (51) *B60L 53/10*

H02J 7/00 → (51) *G01R 31/392*

H02J 7/00 → (51) *H01M 10/615*

H02J 7/00 → (51) *H02J 7/02*

H02J 7/00 → (51) *H05B 45/3575*

---

(51) *H02J 7/02* *B60L 3/00* *B60L 58/12* *H01M 10/48* (11) **4 507 162 A1** *B60L 50/60* *B60L 58/16* *H02J 7/00*
(52) **B60L 3/00; B60L 50/60; B60L 58/12; B60L 58/16; H01M 10/48; H02J 7/00; H02J 7/02;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 23784831.2 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/016036 24.04.2023
(87) WO 2023/195548 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022064167
(54) • *BATTERIESTEUERUNGSVORRICHTUNG UND BATTERIESYSTEM*
• *BATTERY CONTROL DEVICE AND BATTERY SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE BATTERIE ET SYSTÈME DE BATTERIE*
(71) Vehicle Energy Japan Inc., 1410, Inada Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8505, JP
(72) NAKAO, Ryohei, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02J 7/02 → (51) *B60L 3/12*

H02J 7/14 → (51) *B60L 3/12*

H02J 9/00 → (51) *B23Q 15/14*

---

(51) *H02J 9/06* (11) **4 507 163 A1**
(52) **H02J 7/34; B60L 50/75; B60L 58/30; B60L 58/33; B60L 58/40; H02J 3/322; H02J 3/381;** H02J 2207/20; H02J 2300/30
(25) Zh (26) En
(21) 23920769.9 (22) 31.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/128377 31.10.2023
(87) WO 2024/164577 2024/33 15.08.2024
(30) 07.02.2023 CN 202310134658
(54) • *AUF WASSERSTOFFBRENNSTOFF BASIERENDES MOBILES STROMERZEUGUNGS-FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *HYDROGEN FUEL-BASED MOBILE POWER GENERATION VEHICLE CONTROL SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE VÉHICULE DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE MOBILE À BASE DE COMBUSTIBLE HYDROGÈNE*
(71) State Grid Zhejiang Jiashan Power Supply Co., Ltd., No.858 South Station Road Luoxing Street Jiashan County, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
(72) ZHANG, Chongbiao, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
CHEN, Jinwei, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
GAO, Bo, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
HE, Yong, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
HU, Sheng, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
ZHAO, Yanmin, Jiaxing, Zhejiang 314100, CN
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

---

(51) *H02J 13/00* *H02J 50/12* *H04B 5/79* (11) **4 507 164 A1** *H02J 50/80*
(52) **H02J 50/12; H02J 13/00022; H02J 50/80; H04B 5/79;** H02J 50/60
(25) En (26) En
(21) 23211281.3 (22) 21.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 CN 202311013072
(54) • *DRAHTLOSES LADESTEUERUNGSVERFAHREN UND DRAHTLOSES LADESYSTEM DAMIT*
• *WIRELESS CHARGING CONTROL METHOD AND WIRELESS CHARGING SYSTEM EMPLOYING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE CHARGE SANS FIL ET SYSTÈME DE CHARGE SANS FIL L'UTILISANT*
(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) Wang, Ying-Chieh, 32063 Taoyuan City, TW
Liu, Chien-Lung, 32063 Taoyuan City, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

H02J 13/00 → (51) *H04J 3/06*

---

(51) *H02J 50/00* (11) **4 507 165 A1**
(52) **H02J 7/00047; H02J 7/00; H02J 7/0013; H02J 7/0042; H02J 7/0044; H02J 50/00;** H02J 2207/10
(25) Zh (26) En
(21) 23766104.6 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

KH MA MD TN
(86) CN 2023/080587 09.03.2023
(87) WO 2023/169527 2023/37 14.09.2023
(30) 10.03.2022 CN 202220517686 U
(54) • *LADEVORRICHTUNG*
• *CHARGING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CHARGE*
(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd., Room 701, 7F Building 7 1st Phase of Headquarters Building of Changsha Zhongdian Software Park Co., Ltd. No. 39 Jianshan Road, Changsha National High-tech Industrial Development Zone, Changsha, Hunan 410000, CN
(72) LAN, Dong, Changsha, Hunan 410000, CN
XIONG, Xinqing, Changsha, Hunan 410000, CN
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H02J 50/10*** ***H02J 50/40*** ***A47J 27/00*** *H02J 50/00* *H02J 7/00* (11) **4 507 166 A1** ***H02J 50/50*** ***A47J 36/00*** *H02J 50/80*
(52) **H02J 50/10; A47J 36/321; A47J 43/07; H02J 50/40; H02J 50/502;** H02J 7/00034; H02J 50/005; H02J 50/80; H02J 2310/14; H02J 2310/60
(25) De (26) De
(21) 24188753.8 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 BE 202305670
(54) • *HAUSHALTGERÄTESYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN*
• *DOMESTIC APPLIANCE SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING*
• *SYSTÈME D'APPAREIL MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Ennen, Volker, Dr., 32257 Bünde, DE

H02J 50/12 →(51) ***H02J 13/00***

H02J 50/40 →(51) ***H02J 50/10***

H02J 50/50 →(51) ***H02J 50/10***

H02J 50/80 →(51) ***H02J 13/00***

H02J 50/90 →(51) ***B62H 3/08***

H02K 1/02 →(51) ***H01F 27/245***

---

(51) ***H02K 1/16*** ***H02K 3/12*** ***H02K 3/50*** (11) **4 507 167 A1** ***H02K 3/48***
(52) Y02T 10/64
(25) Zh (26) En
(21) 23914408.2 (22) 13.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/131360 13.11.2023
(87) WO 2024/146272 2024/28 11.07.2024
(30) 05.01.2023 CN 202310015400
(54) • *STATORANORDNUNG UND MOTOR*
• *STATOR ASSEMBLY AND MOTOR*
• *ENSEMBLE STATOR ET MOTEUR*
(71) ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD., R. 1031, Bldg 1, Shangwu Bldg No. 1388, Minshan Road Xinqi Street Beilun District, Ningbo, Zhejiang 315899, CN
VIRIDI E-MOBILITY TECHNOLOGY (NINGBO) CO., LTD., No.198, Yinwan East Rd., Hangzhou Bay New Zone, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) HE, Haijiao, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHANG, Li, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
ZHU, Dianye, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
LAN, Xiaodong, Ningbo, Zhejiang 315336, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H02K 1/22*** (11) **4 507 168 A1**
(52) **H02K 1/2766; H02K 1/30**
(25) Ja (26) En
(21) 22809631.9 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/016987 01.04.2022
(87) WO 2023/188423 2023/40 05.10.2023
(54) • *INTERNER PERMANENTMAGNETROTOR UND ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *INTERIOR PERMANENT MAGNET ROTOR AND ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *ROTOR À AIMANT PERMANENT INTÉRIEUR ET MACHINE ÉLECTRIQUE ROTATIVE*
(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, 1-1, Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-0023, JP
Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, 72-34, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-8585, JP
(72) MATSUBARA Masakatsu, Kawasaki-shi Kanagawa 2128585, JP
KANO Masaru, Kawasaki-shi Kanagawa 2128585, JP
YAMAGISHI Daisuke, Kawasaki-shi Kanagawa 2128585, JP
SASAKI Naoya, Kawasaki-shi Kanagawa 2128585, JP
(74) AWA Sweden AB, Junkersgatan 1, 582 35 Linköping, SE

---

(51) ***H02K 1/276*** ***H02K 21/14*** (11) **4 507 169 A1**
(52) **H02K 1/2766; H02K 21/16;** H02K 29/03; H02K 2213/03
(25) Ko (26) En
(21) 23875103.6 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013840 14.09.2023
(87) WO 2024/076035 2024/15 11.04.2024
(30) 05.10.2022 KR 20220127108
(54) • *SYNCHRONMOTOR MIT INTERNEM PERMANENTMAGNET*
• *INTERIOR PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTOR*
• *MOTEUR SYNCHRONE À AIMANT PERMANENT INTÉRIEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KOO, Bonkil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Byoungsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Hongseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H02K 3/12 →(51) ***H02K 1/16***

---

(51) ***H02K 3/28*** (11) **4 507 170 A1**
(52) **H02K 3/28**
(25) Ja (26) En
(21) 23860076.1 (22) 17.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/029758 17.08.2023
(87) WO 2024/048313 2024/10 07.03.2024
(30) 30.08.2022 JP 2022137339
(54) • *STATOR*
• *STATOR*
• *STATOR*
(71) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) TAKEMI, Tomohiko, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KOGA, Kiyotaka, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
KOBUCHI, Takahiro, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
MARUI, Daisuke, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

H02K 3/48 →(51) ***H02K 1/16***

H02K 3/50 →(51) ***H02K 1/16***

---

(51) ***H02K 5/08*** (11) **4 507 171 A1**
(52) **H02K 5/08**
(25) En (26) En
(21) 23205127.6 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 BR 102023016072
(54) • *BESCHICHTETE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE UND BESCHICHTUNGSANWENDUNGSVERFAHREN AUF EINER ELEKTRISCHEN DREHMASCHINE*
• *COATED ROTATING ELECTRIC MACHINE AND COATING APPLICATION METHOD ON A ROTATING ELECTRIC MACHINE*
• *MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE MUNIE D'UN REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE REVÊTEMENT SUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(71) Weg Equipamentos Elétricos S/A, Av. Prefeito Waldemar Grubba 3300 Vila Lalau, 89256900 Jaragua do Sul, BR
(72) Barbetta, Rafael Souza, 89251-580 Jaragua do Sul, BR
Jeferson, Ploszai, 89255-828 Jaragua do Sul, BR
Eleuterio, Jorge Miguel, 89253-336 Jaragua do Sul, BR
Andrzejewski, Rafael Ganzenmuller, 89252-278 Jaragua do Sul, BR

Voigt, Thiago, 89256-901 Jaragua do Sul, BR
Kaiser Junior, Valdir, 89254-070 Jaragua do Sul, BR
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

H02K 5/12 → (51) *H01B 17/58*

(51) *H02K 5/20* (11) **4 507 172 A1**
B62D 5/06
(52) **H02K 5/203; H02P 4/00; H02P 29/024;** B62D 5/064
(25) Zh (26) En
(21) 22934560.8 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/100391 22.06.2022
(87) WO 2023/184737 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210344180
(54) • *MOTORPUMPE MIT ZWEI QUELLEN*
• *DUAL-SOURCE MOTOR PUMP*
• *POMPE À MOTEUR À DOUBLE SOURCE*
(71) Quanxing Machining Group Co., Ltd., No. 16, Zhaoshan Road Jiyang Street, Zhuji, Zhejiang 311899, CN
(72) LIU, Dong, Zhejiang 311899, CN
QIU, Hangfeng, Zhejiang 311899, CN
JIN, Hekun, Zhejiang 311899, CN
CHEN, Tiantian, Zhejiang 311899, CN
FU, Hong, Zhejiang 311899, CN
KIM, Wonho, Zhejiang 311899, CN
ZHANG, Wenxiang, Zhejiang 311899, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

H02K 5/22 → (51) *H01B 17/58*

H02K 7/02 → (51) *H02K 7/18*

H02K 7/06 → (51) *B06B 1/04*

H02K 7/06 → (51) *H02P 27/06*

H02K 7/06 → (51) *H04M 1/02*

H02K 7/065 → (51) *B06B 1/04*

H02K 7/075 → (51) *B06B 1/04*

H02K 7/075 → (51) *H02P 27/06*

H02K 7/116 → (51) *B06B 1/04*

H02K 7/116 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H02K 7/18* (11) **4 507 173 A1**
H02K 7/02
(52) **H02K 7/02; H02K 7/18**
(25) Ja (26) En
(21) 23766693.8 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/007735 02.03.2023
(87) WO 2023/171517 2023/37 14.09.2023
(30) 07.03.2022 JP 2022034784
(54) • *DREHANGETRIEBENE ENERGIEERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *ROTARY-DRIVEN POWER GENERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ENTRAÎNÉ PAR ROTATION*
(71) Sugiyama, Akira, 24325 Crenshaw Blvd, 411, Torrance, CA 90505-5349, US
Aggelopoulos, Tasos, 24325 Crenshaw Blvd, 411, Torrance, CA 90505-5349, US
(72) Sugiyama, Akira, Torrance, CA 90505-5349, US
Aggelopoulos, Tasos, Torrance, CA 90505-5349, US
(74) Leske, Thomas, Frohwitter Patent- und Rechtsanwälte Possartstrasse 20, 81679 München, DE

(51) *H02K 9/19* (11) **4 507 174 A1**
(52) **H02K 9/19**
(25) Zh (26) En
(21) 22936793.3 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/086267 12.04.2022
(87) WO 2023/197136 2023/42 19.10.2023
(54) • *SPRÜHRING, MOTOR UND FAHRZEUG*
• *SPRAY RING, MOTOR, AND VEHICLE*
• *BAGUE DE PULVÉRISATION, MOTEUR ET VÉHICULE*
(71) Contemporary Amperex Intelligence Technology (Shanghai) Limited, Building 10, No. 860, Xinyanggong Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
(72) LI, Yang, Shanghai 200120, CN
HUANG, Xingfu, Shanghai 200120, CN
TAN, Xiuhua, Shanghai 200120, CN
ZHAO, Yonggang, Shanghai 200120, CN
LIU, Yuanlin, Shanghai 200120, CN
CHAI, Shaobiao, Shanghai 200120, CN
CHI, Kai, Shanghai 200120, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

(51) *H02K 11/042* (11) **4 507 175 A2**
H02K 19/38
(52) **H02K 11/042; H02K 19/38**
(25) En (26) En
(21) 24193962.8 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318231788
(54) • *GLEICHRICHTERANORDNUNG*
• *RECTIFIER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE REDRESSEUR*
(71) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) LEMMERS, Glenn C. Jr., Loves Park, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H02K 11/042 → (51) *H01B 17/58*

H02K 19/38 → (51) *H02K 11/042*

H02K 21/14 → (51) *H02K 1/276*

H02K 33/02 → (51) *B06B 1/04*

H02K 33/04 → (51) *H02P 25/032*

H02K 47/06 → (51) *A47C 27/08*

(51) *H02M 1/00* (11) **4 507 176 A1**
H02M 1/38 *H02M 3/00*
H02M 3/335
(52) **H02M 1/0058; H02M 1/0035; H02M 1/38; H02M 3/01; H02M 3/33571; H02M 3/33576**
(25) En (26) En
(21) 23020370.5 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *STEUERGERÄT UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR BURST-MODUS IN LLC-WANDLERN*
• *CONTROLLER AND CONTROL METHOD FOR BURST MODE IN LLC CONVERTERS*
• *CONTRÔLEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR MODE RAFALE DANS DES CONVERTISSEURS LLC*
(71) Infineon Technologies Austria AG, Siemensstrasse 2, 9500 Villach, AT
(72) Malinin, Andrey, 80524 Fort Collins, US
(74) Infineon Patent Department, Intellectual Property Infineon Technologies AG Postfach 22 16 44, 80506 München, DE

H02M 1/00 → (51) *G01R 19/00*

H02M 1/00 → (51) *H02J 3/36*

H02M 1/00 → (51) *H03K 17/042*

(51) *H02M 1/08* (11) **4 507 177 A1**
(52) **H02M 1/08**
(25) Ja (26) En
(21) 23831310.0 (22) 23.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/023367 23.06.2023
(87) WO 2024/004868 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 JP 2022102849
(54) • *HALBLEITERSCHALTERANTRIEBSSCHALTUNG UND STROMWANDLER*
• *SEMICONDUCTOR SWITCH DRIVE CIRCUIT AND POWER CONVERTER*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE COMMUTATEUR À SEMI-CONDUCTEUR ET CONVERTISSEUR DE PUISSANCE*
(71) IHI Corporation, 1-1, Toyosu 3-chome, Koto-ku, Tokyo 135-8710, JP
(72) HISAMOCHI Hirofumi, Tokyo 135-8710, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H02M 1/32 → (51) *H02J 3/36*

H02M 1/36 → (51) *H03K 17/042*

H02M 1/38 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/00 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 3/07* (11) **4 507 178 A1**
(52) **H02J 7/00; H02M 3/07; H02M 3/156; H02M 3/158**
(25) Zh (26) En
(21) 23810529.0 (22) 10.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071594 10.01.2023
(87) WO 2023/226452 2023/48 30.11.2023

(30) 27.05.2022 CN 202210590993
(54) • *GLEICHSTROM-GLEICHSTROM-WANDLER UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DIRECT-CURRENT-DIRECT-CURRENT CONVERTER AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CONVERTISSEUR DE COURANT CONTINU-CONTINU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SHEN, Pengpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Zhangrong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SONG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H02M 3/28 → (51) *B60L 53/10*

(51) *H02M 3/335* (11) **4 507 179 A1**
(52) **H02M 1/10; H02M 3/33507; H02M 3/3353; H02M 3/33571; H02M 3/33573; H02M 3/33584; H02M 3/33592**
(25) En (26) En
(21) 23382840.9 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER SCHALTSTROMWANDLER*
• *A SWITCH MODE ELECTRICAL POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE À MODE DE COMMUTATION*
(71) Differential Power, SL, Bahía de Almería, 14 D, bajo A, 28042 Madrid, ES
(72) COBOS MARQUEZ, Jose Antonio, 28042 Madrid, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

(51) *H02M 3/335* (11) **4 507 180 A1**
(52) Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 23777577.0 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071011 06.01.2023
(87) WO 2023/185198 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210338699
(54) • *STROMQUELLENUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *POWER SOURCE CONVERSION APPARATUS AND SYSTEM*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE CONVERSION DE SOURCE D'ALIMENTATION*
(71) ZHEJIANG EV-TECH CO., LTD., No.505 Wenchang Road, Dipu Street, Anji County, Huzhou, Zhejiang 310012, CN
(72) HAO, Shiqiang, Huzhou, Zhejiang 310012, CN
PING, Dinggang, Huzhou, Zhejiang 310012, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *H02M 3/335* (11) **4 507 181 A2**
(52) **H05B 45/385; H02M 1/0025; H02M 1/0032; H02M 1/4258;** Y02B 70/10
(25) En (26) En
(21) 24222544.9 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 31.03.2020 US 202063003165 P
30.10.2020 US 202063108100 P
(54) • *STROMRICHTERSCHALTUNG FÜR EINE BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG*
• *POWER CONVERTER CIRCUIT FOR A LIGHTING DEVICE*
• *CIRCUIT CONVERTISSEUR DE PUISSANCE POUR UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE*
(71) Lutron Technology Company, LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, US
(72) BOCOCK, Ryan M., COOPERSBURG, 18036-1299, US
BROGAN, Quinn, COOPERSBURG, 18036-1299, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 21720903.0 / 4 129 009

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

H02M 3/335 → (51) *H03K 17/042*

H02M 5/40 → (51) *A47C 27/08*

(51) *H02M 7/00* *H02M 7/02* (11) **4 507 182 A1** *H02M 7/04*
(52) **H02M 1/4258; H02M 1/0058; H02M 1/15;** H02M 7/219
(25) En (26) En
(21) 23382841.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRISCHER WECHSELSTROM-GLEICHSTROM-SCHALTWANDLER*
• *AN AC-DC SWITCH MODE ELECTRICAL POWER CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE ÉLECTRIQUE À MODE DE COMMUTATION CA-CC*
(71) Differential Power, SL, Bahía de Almería, 14 D, bajo A, 28042 Madrid, ES
(72) COBOS MARQUEZ, Jose Antonio, 28042 Madrid, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

H02M 7/00 → (51) *H02M 7/48*

H02M 7/02 → (51) *H02M 7/00*

H02M 7/04 → (51) *H02M 7/00*

(51) *H02M 7/48* *H02M 7/00* *H02G 5/00* (11) **4 507 183 A1** *H05K 7/14*
(52) **H02M 7/48; H02G 5/005; H02M 7/003; H05K 7/14329**
(25) En (26) En
(21) 24189131.6 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318448718
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINEN STÜTZKONDENSATOR MIT GERINGERER KOMMUTIERUNGSSCHLEIFENINDUKTIVITÄT*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LOWER COMMUTATION LOOP INDUCTANCE BULK CAPACITOR*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CONDENSATEUR DE STABILISATION À INDUCTANCE DE COMMUTATION INFÉRIEURE*
(71) BorgWarner US Technologies LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) UGARE, Chetan, Nuremberg, DE
HASSAN, Syed Shah Fahad, Erlangen, DE
APELSMEIER, Andreas, Pollenfeld, DE
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

(51) *H02M 7/483* (11) **4 507 184 A1**
(52) **H02M 7/483**
(25) Ja (26) En
(21) 22936444.3 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017028 04.04.2022
(87) WO 2023/195041 2023/41 12.10.2023
(54) • *LEISTUNGSUMWANDLUNGSVORRICHTUNG UND FLUGOBJEKT*
• *POWER CONVERSION DEVICE AND FLYING OBJECT*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE ET OBJET VOLANT*
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) ASAKURA Ryota, Tokyo 100-8310, JP
SHIROUCHI Yusuke, Tokyo 100-8310, JP
FUJIWARA Kenji, Tokyo 100-8310, JP
KINOSHITA Tetsunori, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H02M 7/49 → (51) *B60L 15/00*

(51) *H02N 15/00* (11) **4 507 185 A1**
(52) **H02N 15/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23784204.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084547 29.03.2023
(87) WO 2023/193640 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210364306
17.10.2022 CN 202222728368 U
(54) • *SELBSTHEBENDER KÖRPER UND MAGNETISCHE SCHWEBEVORRICHTUNG*
• *SELF-LEVITATING BODY AND MAGNETIC LEVITATING DEVICE*
• *CORPS EN AUTO-LÉVITATION ET DISPOSITIF DE LÉVITATION MAGNÉTIQUE*
(71) HENG YI TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Wang, Xiaobing No.1 Heping Road, High Tech Industrial Development Zone, Zhaoqing, Guangdong 526238, CN
(72) ZHANG, Yufei, Xuchang, Henan 461506, CN
WANG, Xiaobing, Zhaoqing, Guangdong 526238, CN
LI, Liangqing, Zhaoqing, Guangdong 526238, CN
(74) Dantz, Jan Henning, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte

Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

(51) *H02P 5/51* (11) **4 507 186 A1**
H02P 5/74 *H02P 6/04*
G05B 19/414 *B25J 9/16*
(52) **H02P 6/04; G05B 19/416; H02P 5/51; H02P 5/74;** G05B 2219/50216; G05B 2219/50218
(25) En (26) En
(21) 24191774.9 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318231062
(54) • *SYNCHRONISATION MEHRERER ACHSEN IN EINEM MOTORANTRIEB*
• *SYNCHRONIZATION OF MULTIPLE AXES IN A MOTOR DRIVE*
• *SYNCHRONISATION D'AXES MULTIPLES DANS UN ENTRAÎNEMENT À MOTEUR*
(71) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124, US
(72) Hoffman, Jonathan D., Mequon, WI 53092, US
Ozimek, Patrick E., Mequon, WI 53093, US
Cooper, Mark R., Eden Prairie, MN 55344, US
Riederer, Kevin J., Mequon, WI 53092, US
Sandell, John, Eden Prairie, MN 55344, US
Brod, David M., Eden Prairie, MN 55344, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02P 5/74 → (51) *B06B 1/04*

H02P 5/74 → (51) *H02P 27/06*

H02P 5/74 → (51) *H02P 5/51*

H02P 6/04 → (51) *H02P 5/51*

(51) *H02P 6/10* (11) **4 507 187 A1**
H02P 21/05 *B60H 1/32*
(52) **H02P 6/10; B60H 1/00428; B60H 1/3222; B60H 1/3232; H02P 21/05**
(25) En (26) En
(21) 23190035.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES AN EINE MECHANISCHE LAST GEKOPPELTEN MOTORS*
• *A METHOD OF OPERATING A MOTOR COUPLED TO A MECHANICAL LOAD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR COUPLÉ À UNE CHARGE MÉCANIQUE*
(71) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) GORSKI, Matthias, 44866 Bochum, DE
BOCK, Sebastian, 45239 Essen, DE
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

H02P 21/05 → (51) *H02P 6/10*

(51) *H02P 21/14* (11) **4 507 188 A1**
H02P 21/22
(52) **A01D 34/00; A01D 34/66; A01D 34/81; A01D 69/02; A01G 3/08; B25F 5/00; H02P 21/14; H02P 21/22; H02P 21/34; H02P 27/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23826021.0 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/094119 15.05.2023
(87) WO 2023/246372 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 CN 202210719094
(54) • *ELEKTROWERKZEUG UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRIC TOOL AND CONTROL METHOD*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) LU, Wenjing, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
XU, Yanqing, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H02P 21/22 → (51) *H02P 21/14*

(51) *H02P 25/032* (11) **4 507 189 A1**
H02P 29/60 *B06B 1/02*
H04M 19/04 *G06F 3/01*
H02K 33/04
(25) Ko (26) En
(21) 24711958.9 (22) 15.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/003312 15.03.2024
(87) WO 2024/262747 2024/52 26.12.2024
(30) 23.06.2023 KR 20230081512
04.08.2023 KR 20230102497
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES VIBRATIONSMOTORS AUF BASIS EINER KOMBINATION AUS RESONANZFREQUENZ UND SPANNUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING VIBRATION MOTOR ON BASIS OF COMBINATION OF RESONANT FREQUENCY AND VOLTAGE, AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR COMMANDER UN MOTEUR À VIBRATIONS SUR LA BASE D'UNE COMBINAISON DE TENSION ET DE FRÉQUENCE DE RÉSONANCE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) BAE, Yudong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
IM, Jonghyeok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *H02P 27/06* (11) **4 507 190 A1**
B60L 7/14 *B60L 9/18*
G01M 7/02 *H02K 7/06*
H02K 7/075 *H02P 5/74*
(52) **B60L 7/14; B60L 9/18; G01M 7/02; H02K 7/06; H02K 7/075; H02P 5/74; H02P 27/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23784786.8 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014154 05.04.2023
(87) WO 2023/195502 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 JP 2022064830
08.04.2022 JP 2022064829
07.07.2022 JP 2022109889
02.10.2022 JP 2022159176
(54) • *ELEKTRISCHER AKTUATOR UND ELEKTRISCHES MOBILITÄTSFAHRZEUG*
• *ELECTRIC ACTUATOR AND ELECTRIC MOBILITY VEHICLE*
• *ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE ET VÉHICULE À MOBILITÉ ÉLECTRIQUE*
(71) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha, 21-1 Nagayama 6-chome, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(72) MATSUMOTO, Sigeru, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MATSUMOTO, Shinichi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MURAUCHI, Kazuhiro, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
MIYASHITA, Hiroshi, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
SUZUKI, Masami, Tama-shi, Tokyo 206-0025, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

H02P 27/06 → (51) *B06B 1/04*

(51) *H02P 29/00* (11) **4 507 191 A1**
(52) **H02P 29/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784586.2 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008570 07.03.2023
(87) WO 2023/195293 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022064124
(54) • *SERVOEINSTELLUNGSVERFAHREN EINER MOTORANTRIEBSVORRICHTUNG, PROGRAMM UND SERVOEINSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE MOTORANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *SERVO ADJUSTMENT METHOD OF MOTOR DRIVING DEVICE, PROGRAM, AND SERVO ADJUSTMENT DEVICE FOR MOTOR DRIVING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'ASSERVISSEMENT DE DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR, PROGRAMME ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'ASSERVISSEMENT POUR DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE MOTEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) FUJIWARA, Hiroshi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
BONFILS, Sabine, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
TAZAWA, Toru, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ITO, Gimpei, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *H02P 29/028* (11) **4 507 192 A1**

(25) Zh (26) En
(21) 23790954.4 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/082224 17.03.2023
(87) WO 2023/202293 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 CN 202210429619
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ELEKTROMOTOR SOWIE ELEKTRISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CONTROL METHOD AND APPARATUS FOR ELECTRIC MOTOR, AND ELECTRIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED, Level 19, China Building, 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, Hong Kong, CN
(72) HUANG, Xiaojian, Ningde, Fujian 352100, CN
CAI, Feilong, Ningde, Fujian 352100, CN
PAN, Xianxi, Ningde, Fujian 352100, CN
DAN, Zhimin, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Wei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

H02P 29/60 → (51) *H02P 25/032*

(51) *H02S 30/10* *H02S 40/32* (11) **4 507 193 A1**
(52) **H02S 40/32; H02S 30/10**
(25) Zh (26) En
(21) 24182771.6 (22) 18.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 CN 202310988243
(54) • *FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(71) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) HAO, Yuetong, Shenzhen, Guangdong, CN
HUANG, Chongyue, Shenzhen, Guangdong, CN
CHENG, Jiebin, Shenzhen, Guangdong, CN
BAO, Fangdong, Shenzhen, Guangdong, CN
HE, Yufei, Shenzhen, Guangdong, CN
ZHOU, Di, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

H02S 40/32 → (51) *H02S 30/10*

H02S 40/34 → (51) *H02G 3/08*

(51) *H02S 40/44* *H01L 31/052* *F24S 80/30* (11) **4 507 194 A1** *F24S 10/50*
(52) **F24S 10/50; F24S 20/66; F24S 80/30; H02S 40/44; H10F 77/68;** F24S 10/25
(25) It (26) En
(21) 24193511.3 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017145
(54) • *EINE KOLONNE AUS HYBRIDEN PHOTOVOLTAISCHEN UND THERMISCHEN SOLARMODULEN*
• *A COLUMN OF HYBRID PHOTOVOLTAIC AND THERMAL SOLAR MODULES*
• *UNE COLONNE DE MODULES SOLAIRES HYBRIDES PHOTOVOLTAÏQUES ET THERMIQUES*
(71) Eff&Giemme S.a.s. di Michele Angelo Manassero, Via Caraglio 17, 12100 Cuneo, IT
(72) CALLEGARI, Guido, I-10125 TORINO, IT
MANASSERO, Michele Angelo, I-12100 CUNEO, IT
MEROLLA, Eleonora, I-80069 VICO EQUENSE (NA), IT
SIMEONE, Paolo, I-20154 MILANO, IT
(74) Fioravanti, Corrado, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

(51) *H03H 9/25* (11) **4 507 195 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23784063.2 (22) 06.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/070901 06.01.2023
(87) WO 2023/193499 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210367887
(54) • *OBERFLÄCHENWELLENRESONATOR UND OBERFLÄCHENWELLENFILTER*
• *SURFACE ACOUSTIC WAVE RESONATOR AND SURFACE ACOUSTIC WAVE FILTER*
• *RÉSONATEUR À ONDES ACOUSTIQUES DE SURFACE ET FILTRE À ONDES ACOUSTIQUES DE SURFACE*
(71) Zhejiang Starshine Semiconductor Co., Ltd., Room 506, Building 1 The First Phase of Innovation and Entrepreneurship New World South Zhejiang Science and Technology, City Wenzhou, Zhejiang 325024, CN
(72) LIU, Xiandong, Wenzhou, Zhejiang 325024, CN
GAO, Anming, Wenzhou, Zhejiang 325024, CN
JIANG, Wei, Wenzhou, Zhejiang 325024, CN
ZHANG, Haili, Wenzhou, Zhejiang 325024, CN
(74) Detken, Andreas, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach 1772, 8027 Zürich, CH

(51) *H03K 5/156* (11) **4 507 196 A2**
(52) **H03K 5/1565**
(25) En (26) En
(21) 24191118.9 (22) 26.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 IN 202311053451
(54) • *QUADRATUR-PHASENVERSCHOBENE TAKTERZEUGUNG MIT TASTVERHÄLTNISKORREKTUR*
• *QUADRATURE PHASE SHIFTED CLOCK GENERATION WITH DUTY CYCLE CORRECTION*
• *GÉNÉRATION D'HORLOGE À DÉCALAGE DE PHASE EN QUADRATURE AVEC CORRECTION DE CYCLE DE SERVICE*
(71) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Bugade, Vishwajit Babasaheb, 5656AG Eindhoven, NL
Sinha, Anand Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
Thakur, Krishna, 5656AG Eindhoven, NL
Sahu, Siyaram, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

(51) *H03K 17/042* *H02M 1/00* *H02M 3/335* (11) **4 507 197 A1** *H02M 1/36* *H03K 17/0422*
(52) **H03K 17/04206; H02M 1/0025; H02M 1/0029; H02M 1/36; H02M 3/33592; H03K 17/0422**
(25) En (26) En
(21) 23191061.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ELEKTRONISCHE GLEICHRICHTERSCHALTUNG ZUR ADAPTIVEN GATE-SPANNUNGSREGELUNG EINES SYNCHRON-GLEICHRICHTER-FELDEFFEKTTRANSISTORS*
• *AN ELECTRONIC RECTIFIER CIRCUIT FOR ADAPTIVE GATE VOLTAGE REGULATION OF A SYNCHRONOUS RECTIFIER FIELD-EFFECT TRANSISTOR*
• *CIRCUIT REDRESSEUR ÉLECTRONIQUE POUR LA RÉGULATION ADAPTATIVE DE LA TENSION DE GRILLE D'UN TRANSISTOR À EFFET DE CHAMP À REDRESSEUR SYNCHRONE*
(71) Nexperia B.V., Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL
Nexperia Technology (Shanghai) Ltd., Room 201, No. 458 Jumen Road HuangPu District, Shanghai 200025, CN
(72) Jin, GaoXian, Shanghai, CN
Wang, Minhua, Shanghai, CN
Xie, Minyi, Shenzhen, CN
Shen, Feifei, Shenzhen, CN
Zeng, Wanhua, Shenzhen, CN
Huang, Long, Shenzhen, CN
(74) Pjanovic, Ilija, Nexperia B.V. Legal & IP Jonkerbosplein 52, 6534 AB Nijmegen, NL

H03K 17/0422 → (51) *H03K 17/042*

(51) *H03K 17/16* (11) **4 507 198 A2**
(52) **H05B 47/14; H03K 17/0822; H03K 17/102; H03K 17/122; H03K 17/166; H05B 39/048; H05B 41/3924; H05B 47/25;** H03K 2217/0009
(25) En (26) En
(21) 24222454.1 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.05.2019 US 201962849494 P
(54) • *LASTSTEUERUNGSVORRICHTUNG MIT GATE-TREIBERSCHALTUNG MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS*
• *LOAD CONTROL DEVICE HAVING A CLOSED-LOOP GATE DRIVE CIRCUIT*

- *DISPOSITIF DE COMMANDE DE CHARGE AYANT UN CIRCUIT D'ATTAQUE DE GRILLE EN BOUCLE FERMÉE*

(71) Lutron Technology Company, LLC, 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, US
(72) BOLLINGER, Brian J., Coopersburg, 18036-1299, US
CHITTA, Venkatesh, Coopersburg, 18036-1299, US
WALDRON, Jonathan, Coopersburg, 18036-1299, US
CHOLASHARI, Firozbabu, Coopersburg, 18036-1299, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE
(62) 20730878.4 / 3 970 451

---

(51) ***H03K 17/24*** (11) **4 507 199 A1**
(52) **H03K 17/24**
(25) De (26) De
(21) 24189089.6 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 DE 102023121434
(54) • *NICHTFLÜCHTIGER 1-BIT ZUSTANDSSPEICHER UND BISTABILES SOLID-STATE-RELAIS UMFASSEND EINEN SOLCHEN*
• *1-BIT NON-VOLATILE STATE MEMORY AND BISTABLE SOLID-STATE RELAY COMPRISING SUCH A MEMORY*
• *MÉMOIRE NON VOLATILE À L'ÉTAT 1 BIT ET RELAIS BISTABLE À L'ÉTAT SOLIDE COMPRENANT UNE TELLE MÉMOIRE*
(71) Liebherr-Electronics and Drives GmbH, Peter-Dornier-Straße 11, 88131 Lindau, DE
(72) HUMMEL, Lars, 88239 Wangen, DE
TRÖBERSBERGER, Andreas, 88175 Scheidegg, DE
ROSE, Michael, 88161 Lindenberg i.A., DE
FINK, Cornelius, 6932 Langen bei Bregenz, AT
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

---

(51) ***H03K 17/687*** (11) **4 507 200 A1**
G01R 19/00 ***H03K 17/693***
H03K 19/0185
(52) **H03K 17/693; G01R 19/0038; H03F 3/45475; H03F 3/45766; H03K 17/6872;** H03F 2203/45512; H03K 19/018507; H03K 2017/066
(25) En (26) En
(21) 23306356.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BOOTSTRAP-SCHALTKREIS*
• *BOOTSTRAPPED SWITCHING CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMMUTATION À AMORÇAGE*
(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive West, Austin TX 78735, US
(72) Sandrez, Pascal, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Mallard, Thomas, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Hoang, An Vu Thuy, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Bacchi, Matthew Francis, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
Cassagnes, Thierry Dominique Yves, 31023 Toulouse Cedex 1, FR
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

H03K 17/693 → (51) ***H03K 17/687***

H03K 17/78 → (51) ***H01L 31/12***

H03K 19/0185 → (51) ***H03K 17/687***

---

(51) ***H03K 19/173*** (11) **4 507 201 A1**
H03K 19/17724
(52) **H03K 19/17724; H03K 19/1731;** G06F 30/34
(25) En (26) En
(21) 24157928.3 (22) 15.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 JP 2023128473
(54) • *PROGRAMMIERBARE LOGISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG LOGISCHER SCHALTUNGEN DAFÜR*
• *PROGRAMMABLE LOGIC DEVICE AND METHODS OF IMPLEMENTING LOGIC CIRCUITS TO IT*
• *DISPOSITIF LOGIQUE PROGRAMMABLE ET PROCEDES DE MISE EN OEUVRE DE CIRCUITS LOGIQUES A CET EFFET*
(71) National University Corporation Kumamoto University, 39-1, Kurokami 2-chome Chuo-ku Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
(72) IIDA, Masahiro, Kumamoto, 8608555, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

H03K 19/17724 → (51) ***H03K 19/173***

---

(51) ***H03L 7/085*** (11) **4 507 202 A1**
(52) **H03L 7/085**
(25) Ja (26) En
(21) 23784619.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/010811 20.03.2023
(87) WO 2023/195329 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 JP 2022063008
(54) • *VOLLSTÄNDIG DIGITALE PHASENREGELSCHLEIFENSCHALTUNG*
• *ALL-DIGITAL PHASE-LOCKED LOOP CIRCUIT*
• *CIRCUIT À BOUCLE À VERROUILLAGE DE PHASE ENTIÈREMENT NUMÉRIQUE*
(71) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) BUNSEN Keigo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
TAMURA Masahisa, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
PHAM Tuan Van, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YOSHIMI Naoki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

H03M 7/30 → (51) ***G06T 7/90***

---

(51) ***H03M 13/29*** (11) **4 507 203 A1**
G06F 11/10 ***G11B 20/18***
(52) **H03M 13/2906; G06F 11/1012;** H03M 13/13; H03M 13/1515
(25) En (26) En
(21) 23210709.4 (22) 17.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231554
(54) • *FEHLERKORREKTURKODIERUNG FÜR NICHTVOLATILEN SPEICHERN MIT GENERALISIERTEN VERKETTETEN CODES*
• *ERROR CORRECTION CODING FOR NON VOLATILE MEMORIES WITH GENERALIZED CONCATENATED CODES*
• *CODAGE CORRECTEUR D'ERREURS POUR MÉMOIRES NON-VOLATILES PAR CODES CONCATÉNÉS GÉNÉRALISÉS*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) DOUBCHAK, Ariel, Suwon-si 16677, KR
DOR, Avner, Suwon-si 16677, KR
SHANY, Yaron, Suwon-si 16677, KR
BERMAN, Amit, Suwon-si 16677, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 507 204 A1**
(52) **H04B 1/006**
(25) En (26) En
(21) 23306368.4 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SYSTEM ZUR AUSWAHL VON MINDESTENS EINEM FREQUENZKANAL IN EINEM EINGANGSSIGNAL, ENTSPRECHENDER EMPFÄNGER UND INTEGRIERTE SCHALTUNG*
• *SYSTEM FOR THE SELECTION OF AT LEAST ONE FREQUENCY CHANNEL IN AN INPUT SIGNAL, CORRESPONDING RECEIVER AND INTEGRATED CIRCUIT*
• *SYSTÈME DE SÉLECTION D'AU MOINS UN CANAL FRÉQUENTIEL DANS UN SIGNAL D'ENTRÉE, RÉCEPTEUR ET CIRCUIT INTÉGRÉ CORRESPONDANTS*
(71) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) COUROUVE, Pierre, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ALSHAKOUSH, Ali, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H04B 5/00*** (11) **4 507 205 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23923790.2 (22) 24.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133930 24.11.2023
(87) WO 2024/174627 2024/35 29.08.2024
(30) 23.02.2023 CN 202310199086

(54) • *NAHFELDKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *NEAR-FIELD COMMUNICATION APPARATUS AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION EN CHAMP PROCHE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd., Floor 13, Phase B Tengfei Industrial Building Futian Free Trade Zone, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(72) LIU, Shiyu, Shenzhen, Guangdong 518045, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H04B 5/79 →(51) *H02J 13/00*

H04B 7/005 →(51) *H04W 72/02*

(51) ***H04B 7/024*** (11) **4 507 206 A1**
H04L 25/02
(52) **H04B 7/024; H04L 25/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22936193.6 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085901 08.04.2022
(87) WO 2023/193255 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZUO, Zhisong, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Zhi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04B 7/024 →(51) *H04B 7/0413*

(51) ***H04B 7/0408*** (11) **4 507 207 A1**
H04B 7/06 ***H04B 7/08***
(52) **H04B 7/0408; H04B 7/0617; H04B 7/06968; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 23190781.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BEREITSTELLUNG VON SYSTEMINFORMATIONEN MIT GERINGEM SYSTEMOVERHEAD IN EINEM STRAHLBASIERTEN SYSTEM*
• *FACILITATING LOW SYSTEM OVERHEAD SYSTEM INFORMATION DELIVERY IN BEAM BASED SYSTEM*
• *FACILITATION DE LA DISTRIBUTION D'INFORMATIONS DE SYSTÈME À FAIBLE SURDÉBIT DE SYSTÈME DANS UN SYSTÈME À FAISCEAU*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Hakola, Sami-Jukka, 90450 Kempele, FI
Karjalainen, Juha Pekka, 88600 Sotkamo, FI
Kaikkonen, Jorma Johannes, 90800 Oulu, FI
Koskela, Timo, 90670 Oulu, FI
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(51) ***H04B 7/0413*** (11) **4 507 208 A1**
H04B 7/024
(52) **H04B 7/024; H04B 7/0413; H04B 7/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23784372.7 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087097 07.04.2023
(87) WO 2023/193810 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210366590
(54) • *CSI-VERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *CSI PROCESSING METHOD AND APPARATUS, DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CSI, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HUANG, Qiuping, Beijing 100085, CN
GAO, Qiubin, Beijing 100085, CN
JIN, Liqiang, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) ***H04B 7/0426*** (11) **4 507 209 A1**
H04B 7/06
(52) **H04B 7/043; H04B 7/0617; H04B 7/06964**
(25) En (26) En
(21) 23190802.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER VORHERSAGE EINER STRAHLABLÖSUNG*
• *A METHOD FOR DETERMINING A PREDICTION OF A BEAM DETACHMENT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE PRÉDICTION D'UN DÉTACHEMENT DE FAISCEAU*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

(51) ***H04B 7/0426*** (11) **4 507 210 A1**
H04B 7/06
(52) **H04B 7/0663; H04B 7/0443; H04B 7/0617**
(25) En (26) En
(21) 24193843.0 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363518449 P
(54) • *RÄUMLICHES KOMPRESSIONSSCHEMA FÜR VIRTUELLES FUNKZUGANGSNETZWERK (VRAN)-FUNKEINHEIT (RU)*
• *VIRTUAL RADIO ACCESS NETWORK (VRAN) RADIO UNIT (RU) SPATIAL COMPRESSION SCHEME*
• *SCHÉMA DE COMPRESSION SPATIALE D'UNITÉ RADIO (RU) DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO VIRTUEL (VRAN)*
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHOI, Yang-Seok, Portland, 97229, US
DHAKAL, Sagar, Belmont, 94002, US
ELFADIL, Husam, Cedar Park, 78613, US
HEWAVITHANA, Thushara, Tempe, 85284, US
LI, Xiaofeng, San Jose, 95134, US
Lu, Peng, Elk Grove, 95757, US
SCHRECK, Jan, Scotts Valley, 95066, US
TETZLAFF, Thomas, Portland, 97209, US
VANAPARTHY, Santhosh K., Santa Clara, 95054, US
WHINNETT, Nicholas, Bath, BA1 7BA, GB
ZHANG, Yuzhou, San Diego, 92130, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04B 7/0456 →(51) *H04B 7/06*

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 507 211 A1**
(52) **H04B 7/0632; H04B 7/06952**
(25) En (26) En
(21) 24190782.3 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363532138 P
(54) • *VERFAHREN ZUR NW-SEITIGEN MODELLDATENSAMMLUNG MIT GERINGEM MESSBERICHTSOVERHEAD*
• *METHODS FOR NW-SIDED MODEL DATA COLLECTION WITH LOW MEASUREMENT REPORTING OVERHEAD*
• *PROCÉDÉS DE COLLECTE DE DONNÉES DE MODÈLE DE NW-FACE AVEC SURDÉBIT DE RAPPORT DE MESURE FAIBLE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) REZAIE, Sajad, Aalborg, DK
AHMADIAN TEHRANI, Amir Mehdi, Munich, DE
LADDU, Keeth Saliya Jayasinghe, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 507 212 A1**
H04B 7/0456
(52) **H04B 7/0634; H04B 7/0456**
(25) En (26) En
(21) 24192016.4 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 IN 202341053252
(54) • *ZWEIDIMENSIONALE LENKUNGSMATRIXAUSRICHTUNG BEI EINEM STRAHLFORMER*
• *BI-DIMENSIONAL STEERING MATRIX ALIGNMENT AT BEAMFORMER*

- *ALIGNEMENT BIDIMENSIONNEL DE MATRICE DE DIRECTION AU NIVEAU D'UN FORMEUR DE FAISCEAUX*

(71) NXP USA, Inc., 6501 William Cannon Drive, Austin TX 78735, US
(72) Roy, Sayak, 5656AG Eindhoven, NL
Sethi, Ankit, 5656AG Eindhoven, NL
Srinivasa, Sudhir, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Hardingham, Christopher Mark, NXP Semiconductors Intellectual Property Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 507 213 A1**
H04B 7/08 ***H04B 7/155***
(52) **H04B 7/15528; H04B 7/0695; H04B 7/088**
(25) En (26) En
(21) 24193889.3 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531999 P
(54) • *STRAHLVERWALTUNG IN REPEATERN*
• *BEAM MANAGEMENT IN REPEATERS*
• *GESTION DE FAISCEAU DANS DES RÉPÉTEURS*
(71) Comcast Cable Communications LLC, 1701 John F. Kennedy Blvd., Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(72) CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, 19103, US
ZHOU, Hua, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) ***H04B 7/06*** (11) **4 507 214 A1**
H04W 74/0808 ***H04W 28/06***
H04W 84/12
(52) **H04W 74/0808; H04B 7/0695;** H04B 7/0628; H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24210747.2 (22) 09.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.01.2017 KR 20170003137
17.01.2017 KR 20170008306
23.02.2017 KR 20170024265
05.05.2017 KR 20170057098
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN MIT VERWENDUNG VON TXOP UND DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSENDGERÄT MIT VERWENDUNG DAVON*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD USING TXOP AND WIRELESS COMMUNICATION TERMINAL USING SAME*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL UTILISANT UNE TXOP ET TERMINAL DE COMMUNICATION SANS FIL L'UTILISANT*
(71) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
SK Telecom Co., Ltd., SK T-Tower 65 Eulji-ro Jung-gu, Seoul 04539, KR
(72) AHN, Woojin, Anyang-si, Gyeonggi-do 14038, KR
SON, Juhyung, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16025, KR
KO, Geonjung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16547, KR
KWAK, Jinsam, Anyang-si, Gyeonggi-do 14071, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE
(62) 23173045.8 / 4 243 550
21205561.0 / 3 968 728
18736031.8 / 3 567 970

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0408***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0426***

H04B 7/06 → (51) ***H04L 5/00***

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/0408***

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/06***

H04B 7/155 → (51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/185*** (11) **4 507 215 A1**
(52) **H04B 7/185; H04L 41/0893; H04W 24/02; H04W 76/10; H04W 76/11**
(25) Zh (26) En
(21) 23802676.9 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091204 27.04.2023
(87) WO 2023/216904 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210502155
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, RELATED DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ASSOCIÉ, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) HU, Yushuang, Beijing 100032, CN
SHI, Nanxiang, Beijing 100032, CN
DENG, Pingke, Beijing 100032, CN
ZHENG, Shaowen, Beijing 100032, CN
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

H04B 7/185 → (51) ***G06Q 10/20***

---

(51) ***H04B 10/272*** (11) **4 507 216 A1**
H04B 10/50 ***H04B 10/60***
(52) **H04B 10/50; H04B 10/272; H04B 10/60**
(25) En (26) En
(21) 23190039.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VER- UND ENTSCHLÜSSELUNG IN EINEM PASSIVEN OPTISCHEN NETZWERK*
• *SCRAMBLING AND DESCRAMBLING IN A PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *BROUILLAGE ET DESEMBROUILLAGE DANS UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VAN DEN BERG, Eric Jozef Diane, 2560 Nijlen, BE
VERPLAETSE, Michiel, 9810 Nazareth, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04B 10/50 → (51) ***H04B 10/272***

H04B 10/564 → (51) ***H04B 10/80***

H04B 10/60 → (51) ***H04B 10/272***

---

(51) ***H04B 10/80*** (11) **4 507 217 A1**
G01S 3/808 ***G01S 5/30***
G01S 15/74 ***H04B 10/564***
(52) **G01S 3/808; G01S 5/30; G01S 15/74; H04B 10/564; H04B 10/80**
(25) Ja (26) En
(21) 23779924.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/011144 22.03.2023
(87) WO 2023/189912 2023/40 05.10.2023
(30) 31.03.2022 JP 2022060911
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION DEVICE AND COMMUNICATION METHOD*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) IIDA, Muneo, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
FUKUTA, Noriyoshi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
YAMAZAKI, Chiharu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***H04B 10/80*** (11) **4 507 218 A1**
G02B 6/36
(52) **H04B 10/803; G02B 6/3604**
(25) En (26) En
(21) 24192072.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447436
(54) • *OPTISCHE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG MIT OPTISCHEM SCHLEIFRING*
• *OPTICAL COMMUNICATION DEVICE WITH OPTICAL SLIP RING*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE AVEC BAGUE COLLECTRICE OPTIQUE*
(71) Northrop Grumman Systems Corporation, 2980 Fairview Park Drive, Falls Church, VA 22042-4511, US
(72) BALTZ, Ethan Karl Christian, Palatine, US
GRAYER, Justin Stewart, Libertyville, US
(74) Zuccollo, Alberto, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

H04B 17/309 → (51) ***H04W 24/02***

---

(51) ***H04B 17/382*** (11) **4 507 219 A1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; H04B 17/382**
(25) Zh (26) En

(21) 22936398.1 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/140027 19.12.2022
(87) WO 2023/193473 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210355862
(54) • *SPEKTRUMSERFASSUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SPECTRUM SENSING METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE SPECTRE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) LI, Ruimei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Xiaojing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XI, Zhicheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Mozzi, Matteo, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

H04H 60/23 → (51) *H04L 9/28*

H04H 60/82 → (51) *H04N 21/2381*

(51) *H04J 3/06* (11) **4 507 220 A1**
H02J 13/00 *H04J 3/12*
(52) **H04J 3/0641; H02J 13/00;** H04J 3/0667; H04J 3/12
(25) De (26) De
(21) 23190098.6 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM VERMEIDEN VON FUNKTIONSBLOCKADEN INTELLIGENTER ELEKTRONISCHER EINHEITEN (IEDS)*
• *METHOD FOR PREVENTING FUNCTION BLOCKADE OF INTELLIGENT ELECTRONIC UNITS (IEDS)*
• *PROCÉDÉ POUR ÉVITER LE BLOCAGE DE FONCTION D'UNITÉS ÉLECTRONIQUES INTELLIGENTES (IEDS)*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GÖRBING, Andrej, 10318 Berlin, DE
CHEN, Ji, 211100 Nanjing, CN
FLEMMING, Stefan, 90574 Roßtal-Buchschwabach, DE
KOGAN, Igor, 10719 Berlin, DE
LINDNER, Oliver, 16244 Finowfurt, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H04J 3/16* (11) **4 507 221 A1**
(52) **H04J 3/06; H04J 3/16**
(25) Zh (26) En
(21) 23795069.6 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/088463 14.04.2023
(87) WO 2023/207636 2023/44 02.11.2023
(30) 24.04.2022 CN 202210435589
(54) • *VERFAHREN ZUR ZEITVERZÖGERUNGSKOMPENSATION UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *TIME DELAY COMPENSATION METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION DE DÉLAI ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QI, Yunlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Tie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H04L 1/00* (11) **4 507 222 A1**
(52) **H04L 1/0003; H04L 1/0009; H04L 1/0016**
(25) En (26) En
(21) 23190259.4 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *OPTIMIERUNG EINER WELLENFORM FÜR KANALBEDINGUNGEN*
• *OPTIMIZING A WAVEFORM FOR CHANNEL CONDITIONS*
• *OPTIMISATION D'UNE FORME D'ONDE POUR DES CONDITIONS DE CANAL*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MOHAMMADI, Jafar, Munich, DE
MARASINGHE, Dileepa, Oulu, FI
NGUYEN, Le Hang, Gerlingen, DE
CHEN, Yejian, Stuttgart, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04L 1/00* (11) **4 507 223 A1**
(52) **H04B 7/0413; H04B 7/0456; H04L 1/00; H04L 5/00; H04W 28/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23795216.3 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089773 21.04.2023
(87) WO 2023/207783 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 CN 202210461460
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Fan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Zhang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04L 1/00 → (51) *H04L 5/00*

H04L 1/08 → (51) *H04W 72/115*

(51) *H04L 1/16* (11) **4 507 224 A1**
H04L 1/18 *H04W 72/04*
(52) **H04L 1/16; H04L 1/18; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22936201.7 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085959 08.04.2022
(87) WO 2023/193264 2023/41 12.10.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD, APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04L 1/18* (11) **4 507 225 A1**
(52) **H04L 1/18; H04L 1/1829**
(25) Zh (26) En
(21) 23784351.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086874 07.04.2023
(87) WO 2023/193788 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210362675
(54) • *VERFAHREN ZUM EMPFANGEN EINES OAM-CODEBLOCKS UND VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR RECEIVING OAM CODE BLOCK, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE BLOC DE CODE OAM, ET DISPOSITIF*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) HAN, Liuyan, Beijing 100032, CN
LI, Han, Beijing 100032, CN
ZHANG, Dechao, Beijing 100032, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 1/18 → (51) *H04L 1/16*

(51) *H04L 1/1829* (11) **4 507 226 A1**
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 24191570.1 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531706 P
26.07.2024 US 202418785235
(54) • *RESSOURCENABBILDUNGSTECHNIKEN FÜR SIDELINK-FEEDBACKÜBERTRAGUNG*
• *RESOURCE MAPPING TECHNIQUES FOR SIDELINK FEEDBACK TRANSMISSION*
• *TECHNIQUES DE MAPPAGE DE RESSOURCES POUR TRANSMISSION DE RÉTROACTION DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, San Diego, California, US
WU, Dan, Beijing, China, CN
ZHANG, Dawei, Saratoga, California, US
HE, Hong, San Jose, California, US
NIU, Huaning, San Jose, California, US
ZENG, Wei, Saratoga, California, US
YANG, Weidong, San Diego, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 507 227 A1**
H04L 1/1867
(52) **H04L 1/1858; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 24192443.0 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531599 P
26.07.2024 US 202418785704
(54) • *UPLINK-ABDECKUNGSVERBESSERUNG FÜR NICHTTERRESTRISCHES NETZWERK (NTN)*
• *NON-TERRESTRIAL NETWORK (NTN) UPLINK COVERAGE ENHANCEMENT*
• *AMÉLIORATION DE COUVERTURE DE LIAISON MONTANTE DE RÉSEAU NON TERRESTRE (NTN)*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, San Diego, California, US
YAO, Chunhai, Beijing, CN
ZHANG, Dawei, Saratoga, California, US
SUN, Haitong, Cupertino, California, US
HE, Hong, San Jose, California, US
CUI, Jie, San Jose, California, US
ZENG, Wei, Saratoga, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

H04L 1/1867 →(51) ***H04L 1/1829***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 228 A1**
(52) **H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23778520.9 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085792 31.03.2023
(87) WO 2023/186156 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210346936
11.07.2022 CN 202210809489
(54) • *DMRS-PORTINFORMATIONSANZEIGEVERFAHREN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *DMRS PORT INFORMATION INDICATION METHOD, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION D'INFORMATIONS DE PORT DMRS, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHENG, Kaili, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Peng, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 229 A1**
H04W 72/04
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/20; H04W 72/53**
(25) Zh (26) En
(21) 23784144.0 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/081681 15.03.2023
(87) WO 2023/193580 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210369299
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yue, Beijing 100085, CN
GAO, Xuejuan, Beijing 100085, CN
SI, Qianqian, Beijing 100085, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 230 A1**
(52) **H04B 7/06; H04L 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23784241.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085890 03.04.2023
(87) WO 2023/193678 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210358723
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PORTBESTIMMUNG, ENDGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *PORT DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE PORT, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SUN, Rongrong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SONG, Yang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Conti, Marco, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 231 A1**
H04W 72/04 ***H04W 84/12***
H04L 1/00 ***H04L 27/26***
(52) **H04L 1/00; H04L 5/00; H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23784906.2 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004150 29.03.2023
(87) WO 2023/195678 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 KR 20220043000
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ZUWEISUNG MEHRERER FREQUENZEINHEITEN IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR ALLOCATING MULTIPLE FREQUENCY UNITS IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ATTRIBUTION DE MULTIPLES UNITÉS DE FRÉQUENCE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
JUNG, Insik, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 232 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23794911.0 (22) 28.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084299 28.03.2023
(87) WO 2023/207476 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210476540
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUAN, Liang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Kunpeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Xiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Changzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 233 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 24/08; H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23822888.6 (22) 23.05.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/095730 23.05.2023
(87) WO 2023/241318 2023/51 21.12.2023
(30) 15.06.2022 CN 202210682185
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 234 A1**
H04L 5/26
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/26**
(25) En (26) En
(21) 24189098.7 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363532075 P
10.07.2024 US 202418768021
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG VON VOLLDUPLEX-SUBBANDRESSOURCEN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD FOR SETTING SUBBAND FULL DUPLEX RESOURCE AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE RESSOURCE DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Xintai 5th Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
(72) CHEN, Jen-Hsien, New Taipei City 221, TW
LEE, Chien-Min, New Taipei City 221, TW
LO, Li-Chung, New Taipei City 221, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 235 A1**
H04L 5/14
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0091**
(25) En (26) En
(21) 24189105.0 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363532077 P
10.07.2024 US 202418769296
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG VON VOLLDUPLEX-SUBBANDRESSOURCEN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD FOR SETTING SUBBAND FULL DUPLEX RESOURCE AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE RESSOURCE DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Xintai 5th Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
(72) CHEN, Jen-Hsien, New Taipei City 221, TW
LEE, Chien-Min, New Taipei City 221, TW
LO, Li-Chung, New Taipei City 221, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 236 A1**
H04L 5/14
(52) **H04L 5/14; H04L 5/0092; H04L 5/0094; H04L 5/0096**
(25) En (26) En
(21) 24189120.9 (22) 17.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363532078 P
10.07.2024 US 202418769345
(54) • *VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG VON VOLLDUPLEX-SUBBANDRESSOURCEN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD FOR SETTING SUBBAND FULL DUPLEX RESOURCE AND USER EQUIPMENT*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE RESSOURCE DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE ET ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(71) Acer Incorporated, 8F, No. 88, Sec. 1 Xintai 5th Road Xizhi District, New Taipei City 221, TW
(72) CHEN, Jen-Hsien, 221 New Taipei City, TW
LEE, Chien-Min, 221 New Taipei City, TW
LO, Li-Chung, 221 New Taipei City, TW
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 237 A1**
H04B 7/06 ***H04L 1/00***
(52) **H04L 5/0094; H04B 7/0626; H04B 7/063; H04B 7/0632; H04L 1/0026**
(25) En (26) En
(21) 24191359.9 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 PCT/CN2023/112655
(54) • *BERICHTERSTATTUNG VON KANALSTATUSINFORMATIONEN*
• *CHANNEL STATE INFORMATION REPORTING*
• *RAPPORT D'INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHENG, Naizheng, Beijing, CN
LAKSHMINARAYANAPURAM KRISHNAKUMAR, Kamakshi, Espoo, FI
LASELVA, Daniela, Klarup, DK
DEGHEL, Matha, Montrouge, FR
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 238 A1**
(52) **H04L 5/001; H04L 5/0007; H04L 5/0037; H04L 5/0094; H04L 5/0098**
(25) En (26) En
(21) 24192190.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531917 P
10.07.2024 US 202418768433
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SIDELINK-TRÄGERAGGREGATIONSKOMMUNIKATION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR SIDELINK CARRIER AGGREGATION COMMUNICATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION PAR AGRÉGATION DE PORTEUSES DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Lim, Suhwan, Menlo Park, US
Yu, Liwen, Menlo Park, US
Wong, Curt, Menlo Park, US
Ji, Zhu, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 239 A1**
H04W 72/1268 ***H04W 72/21***
H04W 72/23
(52) **H04W 72/21; H04L 5/001; H04W 72/1268; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 24192621.1 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202363532251 P
29.07.2024 US 202418786973
(54) • *VERBESSERUNG DES DESIGNS MEHRERER KONFIGURIERTER BERECHTIGUNGEN FÜR UPLINK UND ZUSÄTZLICHEN UPLINK*
• *ENHANCING MULTIPLE CONFIGURED GRANT DESIGN FOR UPLINK AND SUPPLEMENTARY UPLINK*
• *AMÉLIORATION DE CONCEPTION D'AUTORISATIONS CONFIGURÉES MULTIPLES POUR UNE LIAISON MONTANTE ET UNE LIAISON MONTANTE SUPPLÉMENTAIRE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YANG, Weidong, Cupertino, 95014, US
BHAMRI, Ankit, Cupertino, 95014, US
YAO, Chunhai, Cupertino, 95014, US
WU, Dan, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **4 507 240 A1**
H04W 72/23
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/23**
(25) En (26) En
(21) 24193505.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202363531393 P
(54) • *STRAHLVERWALTUNG IN RELAIS*
• *BEAM MANAGEMENT IN RELAYS*
• *GESTION DE FAISCEAU DANS DES RELAIS*
(71) Comcast Cable Communications LLC, 1701 John F. Kennedy Blvd., Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(72) CIRIK, Ali Cagatay, Philadelphia, PA, 19103, US
DINAN, Esmael Hejazi, Philadelphia, PA, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 507 241 A1**
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/1861; H04L 5/0094;** H04L 2001/0092
(25) En (26) En
(21) 24193674.9 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531735 P
31.07.2024 US 202418791327
(54) • *RESSOURCENZUORDNUNG VON PSSCH ZU PSFCH MIT DEDIZIERTEN PRBS IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM*
• *RESOURCE MAPPING FROM PSSCH TO PSFCH WITH DEDICATED PRBS IN UNLICENSED SPECTRUM*
• *MAPPAGE DE RESSOURCES DE PSSCH À PSFCH AVEC DES PRB DÉDIÉS DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, San Diego, California, US
BHAMRI, Ankit, Bad Nauheim, Germany, DE
ZHANG, Dawei, Saratoga, California, US
SUN, Haitong, Cupertino, California, US
HE, Hong, San Jose, California, US
NIU, Huaning, San Jose, California, US
ZENG, Wei, Saratoga, California, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 507 242 A1**
(52) **H04L 5/0055; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 24193827.3 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531962 P
(54) • *BESTÄTIGUNGSINFORMATIONSERZEUGUNG FÜR SIDELINK-HYBRID-WIEDERHOLUNGSANFRAGEN*
• *SIDELINK HYBRID AUTOMATIC REPEAT REQUEST ACKNOWLEDGEMENT INFORMATION GENERATION*
• *GÉNÉRATION D'INFORMATIONS D'ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Ofinno, LLC, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, VA 20190, US
Lin, Huifa, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, Virginia 20190, US
Jeon, Hyoungsuk, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, Virginia 20190, US
Dinan, Esmael Hejazi, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, Virginia 20190, US
Cirik, Ali Cagatay, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, Virginia 20190, US
Rastegardoost, Nazanin, 1950 Opportunity Way, Suite 1200, Reston, Virginia 20190, US
(72) LIN, Huifa, Reston, Virginia 20190, US
JEON, Hyoungsuk, Reston, Virginia 20190, US
DINAN, Esmael Hejazi, Reston, Virginia 20190, US
CIRIK, Ali Cagatay, Reston, Virginia 20190, US
RASTEGARDOOST, Nazanin, Reston, Virginia 20190, US
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

---

(51) *H04L 5/00* (11) **4 507 243 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/115; H04W 72/12; H04W 72/1268; H04W 72/23; H04W 72/231; H04W 72/232**
(25) Zh (26) En
(21) 24766461.8 (22) 06.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(86) CN 2024/080248 06.03.2024
(87) WO 2024/183746 2024/37 12.09.2024
(30) 09.03.2023 CN 202310228861
(54) • *VERFAHREN FÜR KNOTEN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION UND VORRICHTUNG*
• *METHOD USED FOR NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ UTILISÉ POUR UN NOEUD POUR LA COMMUNICATION SANS FIL ET APPAREIL*
(71) SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
(72) HU, Yang, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Zhang, Fan, Am Quälenberg 3A, 38124 Braunschweig, DE

H04L 5/00 → (51) *H04W 24/02*

H04L 5/00 → (51) *H04W 72/04*

H04L 5/14 → (51) *H04L 5/00*

H04L 5/26 → (51) *H04L 5/00*

---

(51) *H04L 7/00* (11) **4 507 244 A1**
(52) **H04L 7/0029; H04L 7/0058**
(25) En (26) En
(21) 23191118.1 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN
(54) • *TAKT- UND DATENRÜCKGEWINNUNG*
• *CLOCK AND DATA RECOVERY*
• *RÉCUPÉRATION D'HORLOGE ET DE DONNÉES*
(71) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
Imec VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
(72) VERBEKE, Marijn, 9032 Wondelgem, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/00 → (51) *H04L 9/40*

H04L 9/00 → (51) *H04R 25/00*

---

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/32* *H04M 7/00* (11) **4 507 245 A1** *H04L 9/00*
(52) **H04L 9/50; H04L 9/0825; H04L 9/3234; H04L 9/3239; H04L 9/3247;** H04M 2203/609
(25) En (26) En
(21) 24153946.9 (22) 25.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 RO 202300447
(54) • *SYSTEM UND VERWALTUNGSVERFAHREN FÜR DEZENTRALISIERTE DIGITALE IDENTITÄTEN*
• *SYSTEM AND MANAGEMENT METHOD OF THE DECENTRALIZED DIGITAL IDENTITIES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION D'IDENTITÉS NUMÉRIQUES DÉCENTRALISÉES*
(71) CryptoDATA Tech S.r.l., Bld. Pipera 1/II, 077190 Voluntari Ilfov, RO
(72) BARLIGA, Sebastian, 50030 Brasov, RO
COCORU, Dumitru, 040042 Bucharest, RO
VAJAIALA-TOMICI, Catalin-Mihai, 140047 Alexandria, RO
(74) Reich, Jochen, Herrnstraße 15, 80539 München, DE

H04L 9/08 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/08 → (51) *H04L 9/32*

---

(51) *H04L 9/28* *H04H 60/23* (11) **4 507 246 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 22934387.6 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN
(86) CN 2022/085183 02.04.2022
(87) WO 2023/184561 2023/40 05.10.2023
(54) • *RELAISKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RELAY COMMUNICATION METHODS AND APPARATUSES, COMMUNICATION DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE COMMUNICATION PAR RELAIS, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LU, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04L 9/32* *H04L 9/08* (11) **4 507 247 A1** *H01M 10/42*
(52) **H01M 10/42; H04L 9/08; H04L 9/32**
(25) Ko (26) En
(21) 23886060.5 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/015631 11.10.2023
(87) WO 2024/096363 2024/19 10.05.2024
(30) 04.11.2022 KR 20220146300
25.09.2023 KR 20230127944
(54) • *ENERGIESPEICHERSYSTEM UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *ENERGY STORAGE SYSTEM AND COMMUNICATION METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) CHOI, Young, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/52*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/32 → (51) *G09C 1/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/08*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04L 9/40* (11) **4 507 248 A1**
G06F 21/64 *G06Q 20/08*
H04L 9/32 *H04L 9/00*
(52) **H04L 63/10; G06F 16/9566; G06F 21/64; G06Q 20/123; G06Q 20/145; G06Q 30/0201; G06Q 30/0283; G06Q 30/06; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/3263; H04L 9/3297; H04L 9/50;** H04L 2209/56
(25) En (26) En
(21) 23195338.1 (22) 05.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 KR 20230103842
(54) • *BLOCKCHAIN-BASIERTES WEBDATENEIGENTÜMERSCHAFTS- UND DATENZUGRIFFSVERWALTUNGSVERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERFOLGUNG VON KI-DATENSAMMLUNG*
• *BLOCKCHAIN-BASED WEB DATA OWNERSHIP AND DATA ACCESS MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM FOR TRACKING AI DATA COLLECTION*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GESTION DE PROPRIÉTÉ DE DONNÉES WEB ET D'ACCÈS À DES DONNÉES BASÉS SUR UNE CHAÎNE DE BLOCS POUR SUIVRE UNE COLLECTE DE DONNÉES AI*
(71) Blockchain Labs Inc., 1015, 10f, 311, Gangnam-daero Seocho-gu, Seoul 06628, KR
(72) KIM, Yong Tae, 06603 Seoul, KR
LIM, Byung Wan, 05026 Seoul, KR
PARK, Jong Hoon, 12917 Hanam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 507 249 A2**
(52) **H04L 63/1416; G06F 21/552; G06F 21/566; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 24222260.2 (22) 01.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 09.11.2020 US 202017093606
(54) • *MEHRSTUFIGE ENSEMBLE-CLASSIFERS FÜR ANWENDUNGEN ZUM LERNEN VON CYBERSICHERHEITSMASCHINEN*
• *MULTI-LEVEL ENSEMBLE CLASSIFERS FOR CYBERSECURITY MACHINE LEARNING APPLICATIONS*
• *CLASSIFICATEURS D'ENSEMBLE MULTI-NIVEAUX POUR DES APPLICATIONS D'APPRENTISSAGE MACHINE EN CYBERSÉCURITÉ*
(71) Domaintools, LLC, 2101 4th Avenue, Suite 1150, Seattle, WA 98121, US
(72) CONWELL, John W., Seattle, 98121, US
MCNEE, Sean M., Seattle, 98121, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 21889891.4 / 4 241 214

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/32*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/44*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/53*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/40 → (51) *H04L 67/10*

H04L 9/40 → (51) *H04R 25/00*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/06*

(51) *H04L 12/00* (11) **4 507 250 A1**
(52) **H04L 12/00; H04L 12/12; H04Q 11/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23795266.8 (22) 23.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090022 23.04.2023
(87) WO 2023/207833 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210466534
(54) • *OPTISCHE ZUGANGSVORRICHTUNG UND OPTISCHES ZUGANGSVERFAHREN UND SYSTEM*
• *OPTICAL ACCESS DEVICE AND OPTICAL ACCESS METHOD AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'ACCÈS OPTIQUE, ET PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ACCÈS OPTIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIN, Liankui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Linzhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Lun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 12/40* (11) **4 507 251 A1**
G06F 13/40 *H04L 12/46*
(52) **H04L 12/40; G06F 13/40; G06F 13/4004; G06F 13/4081; G06F 13/4086; H04L 12/40032; H04L 12/4625; H04L 25/0278; H04L 25/0298;** H04L 2012/40215
(25) En (26) En
(21) 24191698.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2023 US 202363529795 P
(54) • *CAN-BUS-VERBINDUNGSSCHALTUNG*
• *CAN BUS INTERCONNECTION CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'INTERCONNEXION DE BUS CAN*
(71) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) SCOLAN, MAXIME E, Batesville, 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04L 12/46* (11) **4 507 252 A1**
G05B 19/418 *H04L 12/40*
(52) **H04L 12/462; G05B 19/4185;** H04L 12/40; H04L 2012/4026
(25) De (26) De
(21) 23190078.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *SCHNITTSTELLENEINRICHTUNG, ANORDNUNG MIT SCHNITTSTELLENEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB UND UMRÜSTUNG*
• *INTERFACE DEVICE, ARRANGEMENT WITH INTERFACE DEVICE AND METHOD FOR OPERATING AND RETROFITTING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE, AGENCEMENT DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'INTERFACE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET DE RÉÉQUIPEMENT*
(71) Pepperl+Fuchs SE, Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, DE
(72) GALM, Horst, 12277 Berlin, DE
OETTLER, Matthias, 12277 Berlin, DE
HÖPPCHEN, Jürgen, 12277 Berlin, DE
LOHMANN, Gerrit, 12277 Berlin, DE
(74) Fischer, Uwe, Patentanwalt Moritzstraße 22, 13597 Berlin, DE

(51) *H04L 12/46* (11) **4 507 253 A1**
H04L 61/2592
(52) **H04L 12/4633; H04L 63/0281;** H04L 61/5007
(25) De (26) De
(21) 23190448.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM NETZWERKSYSTEM SOWIE NETZWERKSYSTEM*
• *METHOD FOR DATA TRANSMISSION IN A NETWORK SYSTEM AND NETWORK SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE RÉSEAU ET SYSTÈME DE RÉSEAU*
(71) dSPACE GmbH, Rathenaustraße 26, 33102 Paderborn, DE
(72) SCHEDLER, Stephan, 33102 Paderborn, DE
Kassner, Hendrik, 33102 Paderborn, DE

(51) *H04L 12/46* (11) **4 507 254 A1**
(52) **H04L 12/18; H04L 12/46; H04L 43/04;**

H04L 43/0817; H04L 45/00; H04L 45/12; H04L 45/50
(25) Zh (26) En
(21) 23814626.0 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073244 19.01.2023
(87) WO 2023/231427 2023/49 07.12.2023
(30) 31.05.2022 CN 202210607018
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD, NETWORK DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ÉLÉMENT DE RÉSEAU, SUPPORT DE STOCKAGE, ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Zheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Haidong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 12/46 → (51) *H04L 12/40*

H04L 25/02 → (51) *G06N 3/0455*

H04L 25/02 → (51) *H04B 7/024*

(51) *H04L 27/144* (11) **4 507 255 A1**
(52) **H04L 27/144**
(25) Zh (26) En
(21) 23795456.5 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090781 26.04.2023
(87) WO 2023/208024 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210474157
08.07.2022 CN 202210800941
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *COMMUNICATION APPARATUS AND COMMUNICATION METHOD*
• *APPAREIL DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 27/26* (11) **4 507 256 A1**
(52) **H04L 27/26**
(25) Zh (26) En
(21) 22931469.5 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/081817 18.03.2022
(87) WO 2023/173438 2023/38 21.09.2023
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, ERSTE VORRICHTUNG UND ZWEITE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, FIRST DEVICE, AND SECOND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES, PREMIER DISPOSITIF ET SECOND DISPOSITIF*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HE, Chuanfeng, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Zhi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Weijie, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04L 27/26* *H04W 84/12* (11) **4 507 257 A1**
(52) **H04L 27/26; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23781422.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004332 31.03.2023
(87) WO 2023/191571 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041272
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN ODER EMPFANGEN VON PPDU MIT EINER BETRIEBSBEZOGENEN PRÄAMBEL MIT MEHREREN ZUGANGSPUNKTEN IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING OR RECEIVING PPDU INCLUDING MULTIPLE ACCESS POINT OPERATION-RELATED PREAMBLE IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION OU DE RÉCEPTION DE PDU COMPRENANT UN PRÉAMBULE ASSOCIÉ À UNE OPÉRATION DE POINT D'ACCÈS MULTIPLE DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
JUNG, Insik, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04L 27/26* (11) **4 507 258 A2**
(52) **H03F 1/223; H03F 3/193; H03F 3/245; H04B 1/0064; H04L 5/001; H04L 27/2647**
(25) En (26) En
(21) 24200667.4 (22) 23.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 16.05.2014 US 201461994167 P
16.05.2014 US 201461994175 P
20.03.2015 US 201514664492
(54) • *MULTIPLEXMODULE FÜR TRÄGERAGGREGATIONSEMPFÄNGER*
• *MULTIPLEX MODULES FOR CARRIER AGGREGATION RECEIVERS*
• *MODULES MULTIPLEX POUR RÉCEPTEURS À AGRÉGATION DE PORTEUSES*
(71) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) TASIC, Aleksandar Miodrag, San Diego, 92121-1714, US
NARATHONG, Chiewcharn, San Diego, 92121-1714, US
HOLENSTEIN, Christian, San Diego, 92121-1714, US
PAN, Dongling, San Diego, 92121-1714, US
TANG, Yiwu, San Diego, 92121-1714, US
RANGARAJAN, Rajagopalan, San Diego, 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 15717311.3 / 3 205 027

H04L 27/26 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 41/0654* *H04L 41/0677* *H04L 41/40* (11) **4 507 259 A1** *H04L 41/34*
(52) **H04L 41/0654; H04L 41/0677; H04L 41/34; H04L 41/40;** H04L 41/16
(25) En (26) En
(21) 24193940.4 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531663 P
(54) • *VERFAHREN ZUR INTELLIGENTEN SIGNALISIERUNGSNACHRICHTENSTEUERUNG IN EINEM 5G-KERN*
• *METHODS FOR INTELLIGENT SIGNALING MESSAGE STEERING IN 5G CORE*
• *PROCÉDÉS D'ORIENTATION INTELLIGENTE DE MESSAGES DE SIGNALISATION DANS UN C UR 5G*
(71) F5, Inc., 801 5th Ave., Seattle, WA 98104-1663, US
(72) MANTHA, Ravi Sankar, Seattle, US
DASGUPTA, Sandeep, Seattle, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 41/0677 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 41/082 → (51) *H04L 43/55*

H04L 41/0823 → (51) *H04L 41/16*

(51) *H04L 41/0896* *G06N 3/08* *H04L 41/14* *H04L 41/16* (11) **4 507 260 A1** *G06N 20/00* *H04Q 11/00* *H04L 41/142*
(52) **H04L 41/0896; G06F 30/18; G06F 30/27; G06N 3/08; G06N 20/00; H04L 41/145; H04L 41/16;** H04L 41/142
(25) En (26) En
(21) 23190208.1 (22) 08.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL VON KANDIDATENENDPUNKTEN IN EINEM FESTEN KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR SELECTING CANDIDATES END POINTS IN A FIXED COMMUNICATION NETWORK*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE SÉLECTION DE POINTS D'EXTRÉMITÉ CANDIDATS DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION FIXE*
(71) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) DROOGHAAG, Benoît, 1421 Ophain-Bois-Seigneur-Isaac, BE
BOSTOEN, Tom, 2000 Antwerp, BE
(74) Loyer & Abello, 9, rue Anatole de la Forge, 75017 Paris, FR

H04L 41/14 → (51) *H04L 41/0896*

(51) ***H04L 41/16*** (11) **4 507 261 A1**
H04L 41/0823 *H04L 41/50*
H04W 4/60 *H04W 24/02*
G06N 20/00
(52) **H04L 41/16; H04L 41/0823; H04W 24/08;** G06N 20/00; H04L 41/5096; H04W 4/60; H04W 24/02
(25) En (26) En
(21) 24193452.0 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 PCT/CN2023/111753
01.07.2024 CN 202410879182
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ALLGEMEINE RAHMEN ZUR DATENSAMMLUNG OHNE RAN-BEWUSSTSEIN*
• *METHODS AND APPARATUS OF GENERAL FRAMEWORK FOR DATA COLLECTION WITHOUT RAN AWARENESS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE STRUCTURE GÉNÉRALE POUR LA COLLECTE DE DONNÉES SANS SENSIBILISATION AU RAN*
(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd., No. 1 Fusionopolis Walk, 03-01 Solaris, Singapore 138628, SG
(72) PENG, Yao, Beijing, CN
ZHANG, Yuanyuan, Beijing, CN
BI, Hao, San Jose, California, US
ZHANG, Xiaonan, Beijing, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE

H04L 41/34 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 41/40 → (51) *H04L 41/0654*

H04L 41/40 → (51) *H04L 43/026*

(51) ***H04L 41/5051*** (11) **4 507 262 A1**
(52) **H04L 41/5051; H04L 65/1016**
(25) Zh (26) En
(21) 23794960.7 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086018 03.04.2023
(87) WO 2023/207525 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 CN 202210459586
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Liangliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) ***H04L 43/026*** (11) **4 507 263 A1**
H04L 43/0876 ***H04L 43/16***
H04L 43/20 ***H04W 28/02***
H04L 41/40 ***H04L 43/0805***
(52) **H04W 28/0284; H04L 41/5025; H04L 43/0876; H04W 28/0289;** H04L 41/40; H04L 43/026; H04L 43/16; H04L 43/20; H04W 24/04
(25) En (26) En
(21) 24193938.8 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531669 P
(54) • *VERFAHREN FÜR EFFIZIENTEN ÜBERLASTSCHUTZ IN 5G-KERNNETZWERKEN*
• *METHODS FOR EFFICIENT OVERLOAD PROTECTION IN 5G CORE NETWORKS*
• *PROCÉDÉS DE PROTECTION EFFICACE CONTRE LES SURCHARGES DANS DES RÉSEAUX CENTRAUX 5G*
(71) F5, Inc., 801 5th Ave., Seattle, WA 98104-1663, US
(72) MANTHA, Ravi Sankar, Seattle, US
DASGUPTA, Sandeep, Seattle, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

(51) ***H04L 43/08*** (11) **4 507 264 A1**
(52) **H04L 43/08; H04L 43/0852; H04L 43/0864; H04L 43/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23795038.1 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087970 13.04.2023
(87) WO 2023/207605 2023/44 02.11.2023
(30) 24.04.2022 CN 202210434623
(54) • *VERZÖGERUNGSMESSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DELAY MEASUREMENT METHOD AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE RETARD ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QI, Yunlei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Rixin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Li, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 43/0805 → (51) *H04L 43/026*

(51) ***H04L 43/087*** (11) **4 507 265 A1**
H04W 72/04
(52) **H04L 41/0803; H04L 43/0852; H04L 43/087; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23869899.7 (22) 10.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106509 10.07.2023
(87) WO 2024/066652 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211206091
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER READABLE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LEI, Yixue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04L 43/0876 → (51) *H04L 43/026*

H04L 43/16 → (51) *H04L 43/026*

(51) ***H04L 43/18*** (11) **4 507 266 A1**
G05B 19/05 ***H04L 67/02***
(52) **G05B 19/05; H04L 43/18; H04L 67/02**
(25) Ja (26) En
(21) 23779307.0 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008542 07.03.2023
(87) WO 2023/189280 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061821
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, ET PROGRAMME*
(71) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-Ku Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) ISHIHARA, Hiromi, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H04L 43/20 → (51) *H04L 43/026*

(51) ***H04L 43/55*** (11) **4 507 267 A1**
H04L 41/082
(52) **H04L 43/55; H04L 41/082**
(25) En (26) En
(21) 24194010.5 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202321053754
06.08.2024 US 202418795446
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON CANARY-EINSÄTZEN FÜR EINE CONTAINERISIERTE NETZWERKFUNKTION*
• *METHODS FOR SUPPORT OF CANARY DEPLOYMENTS FOR A CONTAINERIZED NETWORK FUNCTION*
• *PROCÉDÉS DE PRISE EN CHARGE DE DÉPLOIEMENTS DE CANARIS POUR UNE FONCTION DE RÉSEAU CONTENEURISÉE*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) CANDADE, Prashanth, 560076 Bangalore, IN
KAUL, Suveer, 560064 Bangalore, IN
LOURDU RAJA, Charles Santhosam, 560048 Bangalore, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04L 45/00*** (11) **4 507 268 A1**
(52) **H04L 45/00; H04L 45/74; H04L 45/745; H04L 69/16**
(25) Zh (26) En
(21) 22936396.5 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139717 16.12.2022
(87) WO 2023/193471 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210367660
(54) • *ADRESSENEINSTELLUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ADDRESS SETTING METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉGLAGE D'ADRESSE, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIAO, Min, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Brunazzi, Stefano, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

H04L 45/00 → (51) ***H04L 67/10***

---

(51) ***H04L 45/50*** (11) **4 507 269 A1**
(52) **H04L 45/50**
(25) Zh (26) En
(21) 23795488.8 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090925 26.04.2023
(87) WO 2023/208056 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210475581
02.06.2022 CN 202210620663
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR VERARBEITUNG VON NACHRICHTEN*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR PROCESSING MESSAGE*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE MESSAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Zhenbin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Shuanglong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DONG, Jie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 45/60*** (11) **4 507 270 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23794746.0 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/078852 28.02.2023
(87) WO 2023/207310 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210474945
(54) • *KOMMUNIKATIONSCHIP UND DATENVERMITTLUNGSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION CHIP AND DATA SWITCHING APPARATUS*
• *PUCE DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUTATION DE DONNÉES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Xianfu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Xinhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LV, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04L 45/74*** (11) **4 507 271 A1**
(52) **H04L 45/74**
(25) Zh (26) En
(21) 23795188.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089556 20.04.2023
(87) WO 2023/207755 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 CN 202210442155
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT-PROGRAMME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Yuanping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHI, Yulong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

H04L 47/22 → (51) ***H04W 28/02***

H04L 47/24 → (51) ***H04W 28/02***

H04L 47/32 → (51) ***H04W 28/02***

H04L 51/04 → (51) ***H04M 1/7243***

H04L 61/2592 → (51) ***H04L 12/46***

---

(51) ***H04L 61/5014*** (11) **4 507 272 A1**
(52) **H04L 61/5014; H04L 63/0263;** H04L 12/2876
(25) En (26) En
(21) 23201264.1 (22) 02.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318366401
(54) • *ABBILDUNG VON IP-ADRESSEN ÜBER ETHERNET-TEILNEHMERIDENTIFIKATOREN*
• *MAPPING INTERNET PROTOCOL (IP) ADDRESSES TO IP OVER ETHERNET SUBSCRIBER IDENTIFIERS*
• *MISE EN CORRESPONDANCE D'ADRESSES DE PROTOCOLE INTERNET (IP) AVEC DES IDENTIFIANTS D'ABONNÉS IP SUR ETHERNET*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) PADEBETTU, Venkatesh, Sunnyvale, 94089, US
SANTRA, Rivu, Sunnyvale, 94089, US
KATRAGADDA, Rajesh, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 65/40 → (51) ***H04L 65/75***

---

(51) ***H04L 65/75*** (11) **4 507 273 A1**
H04L 65/40 ***H04L 65/80***
H04L 67/131 ***H04L 67/289***
(52) **H04L 65/40; H04L 65/75; H04L 65/80; H04L 67/131; H04L 67/289**
(25) Ko (26) En
(21) 23799732.5 (22) 04.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006175 04.05.2023
(87) WO 2023/214851 2023/45 09.11.2023
(30) 04.05.2022 KR 20220055296
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ECHTZEIT-MEDIENÜBERTRAGUNG IN EINEM MOBILKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR REAL-TIME MEDIA TRANSMISSION IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION MULTIMÉDIA EN TEMPS RÉEL DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION MOBILE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Hakju, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Hyunkoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04L 65/80 → (51) *H04L 65/75*

(51) *H04L 67/00* *H04W 52/02* *H04L 67/14* (11) 4 507 274 A1 *H04W 76/28*
(52) H04L 67/34; H04L 67/14; H04W 52/0216; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 24188863.5 (22) 16.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 PCT/CN2023/112052
(54) • *ÜBERWACHUNG VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN AUF BASIS VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN UND STATUS EINES DISKONTINUIERLICHEN ZELLENBETRIEBS*
• *MONITORING DOWNLINK CONTROL INFORMATION BASED ON CONFIGURATION INFORMATION AND STATUS OF CELL DISCONTINUOUS OPERATION*
• *SURVEILLANCE D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE SUR LA BASE D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION ET D'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DISCONTINU DE CELLULE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAURIDSEN, Mads, Gistrup, DK
KHLASS, Ahlem, Massy, FR
LASELVA, Daniela, Klarup, DK
ZHENG, Naizheng, Beijing, CN
DU, Lei, Beijing, CN
WU, Chunli, Beijing, CN
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04L 67/02 → (51) *H04L 43/18*

(51) *H04L 67/10* *G06F 9/00* *H04L 67/1001* (11) 4 507 275 A1 *H04L 9/40* *H04L 45/00*
(52) H04L 67/10; G06F 9/00; H04L 67/1001
(25) En (26) En
(21) 23216111.7 (22) 13.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 IN 202341053364
19.10.2023 US 202318490681
(54) • *NACHRICHTENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN ANWESENHEITSPUNKTEN*
• *MESSAGE TRANSMISSION BETWEEN POINTS OF PRESENCE*
• *TRANSMISSION DE MESSAGE ENTRE DES POINTS DE PRÉSENCE*
(71) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) A, Chandrasekhar, Sunnyvale, 94089, US
R, Jayanthi, Sunnyvale, 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

H04L 67/10 → (51) *G06F 21/60*

H04L 67/1001 → (51) *H04L 67/10*

(51) *H04L 67/104* (11) 4 507 276 A1
(52) Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 23784346.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086807 07.04.2023
(87) WO 2023/193783 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210366175
(54) • *BLOCKCHAIN-KONSENSVERFAHREN UND BLOCKCHAIN-KOPIEVORRICHTUNG*
• *BLOCKCHAIN CONSENSUS METHOD AND BLOCKCHAIN COPY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONSENSUS DE CHAÎNE DE BLOCS ET DISPOSITIF DE COPIE DE CHAÎNE DE BLOCS*
(71) Tsinghua University, Tsinghua Park Haidian District, Beijing 100084, CN
Digital Currency Institute, The People's Bank of China, Floor 20, Building A, Jintang Center 18 Fengtai North Road Fengtai District, Beijing 100071, CN
(72) DUAN, Sisi, Beijing 100084, CN
WANG, Xiaoyun, Beijing 100084, CN
MU, Changchun, Beijing 100084, CN
DI, Gang, Beijing 100084, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04L 67/125 → (51) *G06F 13/42*

(51) *H04L 67/131* *H04W 72/12* (11) 4 507 277 A1 *H04W 76/28*
(52) H04L 47/2425; H04L 67/131; H04L 69/16; H04W 28/18; H04W 72/12; H04W 76/28
(25) Zh (26) En
(21) 23869971.4 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/110452 01.08.2023
(87) WO 2024/066725 2024/14 04.04.2024
(30) 30.09.2022 CN 202211230444
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, COMPUTERLESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, COMPUTER-READABLE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LEI, Yixue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

H04L 67/131 → (51) *H04L 65/75*

H04L 67/14 → (51) *H04L 67/00*

H04L 67/289 → (51) *H04L 65/75*

(51) *H04L 67/565* *G06N 3/08* (11) 4 507 278 A1
(52) H04L 67/565; G06N 3/08
(25) De (26) De
(21) 23191047.2 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND WERKZEUG ZUM STEUERN EINES AUSTAUSCHS VON DATEN ZWISCHEN COMPUTERSYSTEMEN SOWIE COMPUTERSYSTEM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND TOOL FOR CONTROLLING AN EXCHANGE OF DATA BETWEEN COMPUTER SYSTEMS, AND COMPUTER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET OUTIL POUR COMMANDER UN ÉCHANGE DE DONNÉES ENTRE DES SYSTÈMES INFORMATIQUES ET UN SYSTÈME INFORMATIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Weiss, Johannes, 96170 Lisberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* *H10K 77/10* (11) 4 507 279 A1 *G09F 9/30* *H10K 50/84*
(52) G06F 1/16; G09F 9/30; H04M 1/02; H10K 50/84; H10K 77/10
(25) Ko (26) En
(21) 23803776.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006200 08.05.2023
(87) WO 2023/219353 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 KR 20220056786
01.08.2022 KR 20220095600
(54) • *FLEXIBLE ANZEIGE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER FLEXIBLEN ANZEIGE*
• *FLEXIBLE DISPLAY AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING FLEXIBLE DISPLAY*
• *ÉCRAN FLEXIBLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN FLEXIBLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) AN, Jungchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Seonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Hyunsuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* (11) 4 507 280 A1
(52) G06F 1/16; H04M 1/02
(25) Ko (26) En
(21) 23819979.8 (22) 17.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005181 17.04.2023
(87) WO 2023/239042 2023/50 14.12.2023
(30) 08.06.2022 KR 20220069612

11.08.2022 KR 20220100979
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT STRUKTUR ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING STRUCTURE FOR SUPPORTING DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE POUR SUPPORTER UN ÉCRAN*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Byounggyu, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taejeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Garam, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Kidoc, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Kyunghwan, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Hyunsuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 507 281 A1**
H02K 7/116 ***H02K 7/06***
G06F 1/16
(52) **G06F 1/16; H02K 7/06; H02K 7/116; H04M 1/02**
(25) Ko (26) En
(21) 23865799.3 (22) 08.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/013498 08.09.2023
(87) WO 2024/058501 2024/12 21.03.2024
(30) 16.09.2022 KR 20220116821
07.10.2022 KR 20220128608
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANTRIEBSMOTOR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING DRIVING MOTOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Junyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sukdong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEO, Soohyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Byounguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Walaski, Jan Filip, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04M 1/02 → (51) ***F16C 11/04***

H04M 1/02 → (51) ***G06F 1/16***

H04M 1/02 → (51) ***G06F 3/01***

H04M 1/02 → (51) ***G09F 9/30***

H04M 1/02 → (51) ***G09G 3/20***

H04M 1/02 → (51) ***H04M 1/23***

H04M 1/02 → (51) ***H04M 1/72454***

H04M 1/02 → (51) ***H05K 1/11***

H04M 1/02 → (51) ***H05K 5/06***

(51) ***H04M 1/23*** (11) **4 507 282 A1**
H01H 13/06 ***H05K 5/06***
H04M 1/02
(52) **H01H 13/06; H04M 1/02; H04M 1/23; H05K 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23816261.4 (22) 16.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006607 16.05.2023
(87) WO 2023/234598 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 KR 20220066313
14.09.2022 KR 20220115727
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT SCHLÜSSELANORDNUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING KEY ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ENSEMBLE CLÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Hoonjae, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Wonchung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04M 1/72*** (11) **4 507 283 A1**
B60W 40/08
(52) **H04M 1/72; B60W 40/08**
(25) En (26) En
(21) 24193625.1 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318446216
(54) • *RECHNERSYSTEM MIT FAHRERABLENKUNGSERKENNUNGSMECHANISMUS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *COMPUTE SYSTEM WITH DRIVER DISTRACTION DETECTION MECHANISM AND METHOD OF OPERATION THEREOF*
• *SYSTÈME DE CALCUL AVEC MÉCANISME DE DÉTECTION DE DISTRACTION DU CONDUCTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(71) TeleNav, Inc., 4655 Great American Parkway, Suite 300, Santa Clara, CA 95054, US
(72) Peeyush Kumar, Fnu, Santa Clara, CA, 95054, US
Asghari, Maryam, Santa Clara, CA, 95054, US
Gong, Jianxin, Santa Clara, CA, 95054, US
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

H04M 1/72403 → (51) ***H04M 1/72454***

(51) ***H04M 1/72415*** (11) **4 507 284 A1**
H04M 1/72436 ***G06F 3/04842***
G06F 3/0481
(52) **G06F 3/0481; G06F 3/04842; H04M 1/72415; H04M 1/72436**
(25) Ko (26) En
(21) 23843118.3 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005004 13.04.2023
(87) WO 2024/019258 2024/04 25.01.2024
(30) 22.07.2022 KR 20220091327
09.08.2022 KR 20220099558
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AN EINE EXTERNE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG GESENDETEN SIGNALS*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SIGNAL TRANSMITTED TO EXTERNAL ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE SIGNAL TRANSMIS À UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE EXTERNE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Jaehyeok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MUN, Taikuin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) ***H04M 1/7243*** (11) **4 507 285 A1**
H04L 51/04
(25) Zh (26) En
(21) 23778461.6 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085488 31.03.2023
(87) WO 2023/186097 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351311
(54) • *NACHRICHTENAUSGABEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MESSAGE OUTPUT METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SORTIE DE MESSAGE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Yiming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04M 1/72436 → (51) ***H04M 1/72415***

H04M 1/72448 → (51) ***G06F 3/01***

H04M 1/72448 → (51) ***H04M 1/72454***

(51) ***H04M 1/72454*** (11) **4 507 286 A1**
H04M 1/72403 ***H04M 1/02***
G06F 3/0484 ***G06F 3/041***
H04M 1/72448
(52) **G06F 3/041; G06F 3/0484; H04M 1/02; H04M 1/72403; H04M 1/72448; H04M 1/72454**
(25) Ko (26) En
(21) 23846743.5 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005579 24.04.2023
(87) WO 2024/025082 2024/05 01.02.2024
(30) 27.07.2022 KR 20220093090
17.08.2022 KR 20220102733
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES BILDSCHIRMS ÜBER EINE FLEXIBLE ANZEIGE*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING SCREEN VIA FLEXIBLE DISPLAY*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'ÉCRAN PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN AFFICHAGE FLEXIBLE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Byeungwoong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Seungeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Woojin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taihoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04M 3/51*** (11) **4 507 287 A1**
G10L 15/26 *H04M 3/42*
(52) **H04M 3/5133; G10L 13/00;** G10L 15/26; H04M 3/42382; H04M 3/5183; H04M 2201/39; H04M 2201/42
(25) En (26) En
(21) 24193204.5 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 08.08.2023 US 202318231667
(54) • *SYSTEM FÜR EINEN AGENT ZUR GLEICHZEITIGEN BEDIENUNG MEHRERER KUNDENVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM FOR AN AGENT TO SIMULTANEOUSLY SERVICE MULTIPLE CUSTOMER DEVICES*
• *SYSTÈME POUR UN AGENT POUR LE SERVICE SIMULTANÉ DE PLUSIEURS DISPOSITIFS CLIENTS*
(71) Mitel Networks Corporation, 4000 Innovation Drive Kanata, Ottawa, Ontario K2K 3K1, CA
(72) Braganza, Jonathan, Ottawa, K2E 6P2, CA
(74) McDougall, James, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04M 7/00 → (51) ***H04L 9/08***

H04M 19/04 → (51) ***H02P 25/032***

---

(51) ***H04N 1/40*** (11) **4 507 288 A1**
H04N 1/405 ***H04N 1/409***
(52) **H04N 1/40068; H04N 1/405; H04N 1/4092**
(25) En (26) En
(21) 24193542.8 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023131465
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, VERFAHREN, PROGRAMM UND ÜBERGANGSLOSES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, METHOD, PROGRAM, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, PROCÉDÉ, PROGRAMME ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE STOCKANT UN PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KOBAYASHI, Daisuke, Tokyo, 146-8501, JP
TANAKA, Hirokazu, Tokyo, 146-8501, JP
DOI, Tsukasa, Tokyo, 146-8501, JP
YAMAGATA, Mayuko, Tokyo, 146-8501, JP
KOMAMIYA, Eiji, Tokyo, 146-8501, JP
MIZOGUCHI, Yoshinori, Tokyo, 146-8501, JP
YAMADA, Akitoshi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

H04N 1/401 → (51) ***H04N 25/61***

H04N 1/405 → (51) ***H04N 1/40***

H04N 1/409 → (51) ***H04N 1/40***

---

(51) ***H04N 5/213*** (11) **4 507 289 A1**
H04N 9/68 ***H04N 9/77***
G06T 5/00 ***G06T 7/90***
G06T 5/40
(52) **H04N 23/83**
(25) Zh (26) En
(21) 23923788.6 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/133529 23.11.2023
(87) WO 2024/174625 2024/35 29.08.2024
(30) 24.02.2023 CN 202310207723
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) QIAO, Xiaolei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Huaiqian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XIAO, Bin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIU, Zhiheng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

---

(51) ***H04N 5/222*** (11) **4 507 290 A1**
H04N 5/268 ***H04N 23/69***
(52) **H04N 5/222; H04N 5/268; H04N 23/69**
(25) Ja (26) En
(21) 23869309.7 (22) 01.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/028050 01.08.2023
(87) WO 2024/070196 2024/14 04.04.2024
(30) 28.09.2022 JP 2022154627
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM, BILDGEBUNGSPROGRAMM UND BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *IMAGING SYSTEM, IMAGING PROGRAM, AND IMAGING METHOD*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE, DISPOSITIF D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(71) Unixon Systems Co., Ltd., 3F Ohori-Koen Bldg. 2-1-5 Arato Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-0062, JP
(72) ENOMOTO Haruka, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-0062, JP
SUYAMA Yoshinori, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-0062, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04N 5/268 → (51) ***H04N 5/222***

H04N 5/77 → (51) ***H04N 23/63***

H04N 5/92 → (51) ***H04N 23/63***

---

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 507 291 A1**
G09B 21/00
(52) **H04N 7/142; G09B 21/003; H04N 7/147**
(25) En (26) En
(21) 24193151.8 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 US 202318231151
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ANPASSUNG EINER ANZEIGE (BILD) AUF TAKTILER BASIS VON VIDEOKONFERENZVERFAHREN*
• *SYSTEM AND METHOD OF TACTILE BASED DISPLAY (IMAGE) ADAPTATION OF VIDEOCONFERENCE PROCEEDINGS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ADAPTATION D'AFFICHAGE TACTILE (D'IMAGE) DE PROCÉDURES DE VIDÉOCONFÉRENCE*
(71) Mitel Networks Corporation, 4000 Innovation Drive Kanata, Ottawa, Ontario K2K 3K1, CA
(72) Kumar Sahu, Birendra, 560037 Bangalore, IN
Naidoo, Logendra, Ottawa, K1S 0W8, CA
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04N 7/14*** (11) **4 507 292 A1**
H04N 23/661 ***H04N 23/69***
H04N 23/695
(52) **H04N 7/147; H04N 23/661; H04N 23/69; H04N 23/695**
(25) En (26) En
(21) 24193422.3 (22) 07.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 JP 2023129793
(54) • *BILDSTEUERUNGSVERFAHREN, BILDSTEUERUNGSVORRICHTUNG UND ÜBERGANGSLOSES COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM PROGRAMM*

- *IMAGE CONTROL METHOD, IMAGE CONTROL APPARATUS, AND NON-TRANSITORY COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'IMAGE, APPAREIL DE COMMANDE D'IMAGE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR NON TRANSITOIRE STOCKANT UN PROGRAMME*

(71) Yamaha Corporation, 10-1, Nakazawa-cho Chuo-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 430-8650, JP
(72) OIZUMI, Yoshifumi, Hamamatsu-shi, 430-8650, JP
SENOO, Takeshi, Hamamatsu-shi, 430-8650, JP
YAMANE, Akio, Hamamatsu-shi, 430-8650, JP
(74) Pritzlaff, Stefanie Lydia, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

---

(51) ***H04N 7/18*** ***G06T 3/047*** ***H04N 23/55*** (11) **4 507 293 A1** ***G06T 5/80*** ***H04N 23/698***
(52) **H04N 7/183; G06T 3/047; G06T 5/80; H04N 23/55; H04N 23/698**
(25) En (26) En
(21) 24189904.6 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 04.08.2023 JP 2023127810
(54)
- *BILDVERARBEITUNGSSYSTEM, KAMERASYSTEM, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
- *IMAGE PROCESSING SYSTEM, CAMERA SYSTEM, IMAGE PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
- *SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGE, SYSTÈME DE CAMÉRA, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) HORII, Yuya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 7/18 → (51) ***G08G 1/08***

H04N 7/18 → (51) ***G16H 20/40***

H04N 9/68 → (51) ***H04N 5/213***

H04N 9/77 → (51) ***H04N 5/213***

---

(51) ***H04N 13/383*** ***H04N 23/55*** ***G06V 40/18*** ***G06F 21/32*** (11) **4 507 294 A1** ***H04N 23/54*** ***H04N 25/705***
(52) **G06F 21/32; G06V 40/18; H04N 13/383; H04N 23/54; H04N 23/55; H04N 25/705**
(25) Ko (26) En
(21) 23820008.3 (22) 15.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/006546 15.05.2023
(87) WO 2023/239072 2023/50 14.12.2023
(30) 09.06.2022 KR 20220070341
27.09.2022 KR 20220122866
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG EINES MERKMALSPUNKTS AUS EINEM CODIERTEN BILD UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
- *ELECTRONIC DEVICE FOR ACQUIRING FEATURE POINT FROM CODED IMAGE AND METHOD FOR OPERATING SAME*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE DESTINÉ À ACQUÉRIR UN POINT CARACTÉRISTIQUE À PARTIR D'UNE IMAGE CODÉE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KOO, Bonkon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Youngmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jongchul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 19/00 → (51) ***G06T 7/90***

H04N 19/105 → (51) ***H04N 19/11***

H04N 19/105 → (51) ***H04N 19/13***

H04N 19/105 → (51) ***H04N 19/132***

---

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/593*** (11) **4 507 295 A1**
(52) **H04N 19/11; H04N 19/593**
(25) Zh (26) En
(21) 22936192.8 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085898 08.04.2022
(87) WO 2023/193254 2023/41 12.10.2023
(54)
- *DECODIERUNGSVERFAHREN, CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERER UND CODIERER*
- *DECODING METHOD, ENCODING METHOD, DECODER, AND ENCODER*
- *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE, DÉCODEUR ET CODEUR*

(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XIE, Zhihuang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***H04N 19/11*** ***H04N 19/105*** (11) **4 507 296 A1**
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/13; H04N 19/159; H04N 19/52**
(25) Zh (26) En
(21) 23878630.5 (22) 25.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/096359 25.05.2023
(87) WO 2024/082632 2024/17 25.04.2024
(30) 21.10.2022 CN 202211296332
(54)
- *VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES MEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
- *VIDEO CODING METHOD AND APPARATUS, VIDEO DECODING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE VIDÉO, SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) KUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Han, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Hongbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) ***H04N 19/11*** (11) **4 507 297 A1**
(52) **H04N 19/11; H04N 19/159; H04N 19/176; H04N 19/186; H04N 19/48**
(25) Zh (26) En
(21) 23878719.6 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106438 07.07.2023
(87) WO 2024/082722 2024/17 25.04.2024
(30) 20.10.2022 CN 202211286598
(54)
- *VIDEOVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *VIDEO PROCESSING METHODS, AND RELATED DEVICE*
- *PROCÉDÉS DE TRAITEMENT VIDÉO ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) KUANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Hongbin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Han, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

H04N 19/11 → (51) ***H04N 19/593***

H04N 19/119 → (51) ***H04N 19/597***

---

(51) ***H04N 19/124*** ***G06T 9/00*** (11) **4 507 298 A2** ***H04N 19/172***
(52) **H04N 19/172; G06T 9/002; H04N 19/124**
(25) En (26) En
(21) 24193196.3 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230102601

20.11.2023 KR 20230160501
(54) • *VERFAHREN ZUR VIDEOCODIERUNG UND -DECODIERUNG AUF DER BASIS EINES NEURONALEN NETZWERKS UND VIDEO-CODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR NEURAL NETWORK-BASED VIDEO ENCODING AND DECODING, AND VIDEO ENCODING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE ET DE DÉCODAGE VIDÉO BASÉ SUR UN RÉSEAU NEURONAL, ET APPAREIL DE CODAGE VIDÉO*
(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP OF KYUNG HEE UNIVERSITY, 1732 Deogyeong-daero Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17104, KR
(72) KIM, Seung Eon, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Yeongwoong, 16702 Suwon-si, KR
KIM, Hui Yong, 34085 Daejeon, KR
LEE, Won Hee, 16677 Suwon-si, KR
BAHK, Suyong, 17103 Yongin-si, KR
SUNG, Young Hun, 16677 Suwon-si, KR
OH, Dokwan, 16677 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

H04N 19/126 →(51) *H04N 19/597*

(51) *H04N 19/13* (11) **4 507 299 A1**
H04N 19/70 *H04N 19/105*
H04N 19/184 *H04N 19/174*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/13; H04N 19/174; H04N 19/184; H04N 19/70**
(25) Ko (26) En
(21) 23784871.8 (22) 09.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/003261 09.03.2023
(87) WO 2023/195643 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042526
08.09.2022 KR 20220114368
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTROPIECODIERUNG UND -DECODIERUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *DEVICE FOR ENTROPY ENCODING AND DECODING AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE CODAGE ET DE DÉCODAGE ENTROPIQUE, ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PIAO, Yinji, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Kyungah, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Minsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Minwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kwangpyo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(51) *H04N 19/132* (11) **4 507 300 A1**
H04N 19/593 *H04N 19/105*
H04N 19/176
(52) **H04N 19/105; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/593**
(25) Ko (26) En
(21) 23784933.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004433 03.04.2023
(87) WO 2023/195708 2023/41 12.10.2023
(30) 03.04.2022 US 202263326899 P
03.04.2022 US 202263326904 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BILDCODIERUNG/-DECODIERUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM MIT DARAUF GESPEICHERTEM BITSTROM*
• *IMAGE ENCODING/DECODING METHOD AND DEVICE, AND RECORDING MEDIUM HAVING BITSTREAM STORED THEREIN*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE ET DE DÉCODAGE D'IMAGE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT DANS LEQUEL EST STOCKÉ UN FLUX BINAIRE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) YOO, Sunmi, Seoul 06772, KR
NAM, Junghak, Seoul 06772, KR
CHOI, Jangwon, Seoul 06772, KR
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

H04N 19/147 →(51) *H04N 19/30*

H04N 19/172 →(51) *H04N 19/124*

(51) *H04N 19/174* (11) **4 507 301 A2**
(52) **H04N 19/58; H04N 19/105; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24214420.2 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.08.2018 US 201862719360 P
(54) • *REFERENZBILDVERWALTUNG BEI DER VIDEOCODIERUNG*
• *REFERENCE PICTURE MANAGEMENT IN VIDEO CODING*
• *GESTION D'IMAGE DE RÉFÉRENCE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HENDRY, Fnu, San Diego, California, 92129, US
WANG, Ye-Kui, San Diego, California, 92130, US
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 19850237.9 / 3 831 056

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/13*

(51) *H04N 19/176* (11) **4 507 302 A2**
(52) **H04N 19/58; H04N 19/105; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24214075.4 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.08.2018 US 201862719360 P
(54) • *REFERENZBILDVERWALTUNG BEI DER VIDEOCODIERUNG*
• *REFERENCE PICTURE MANAGEMENT IN VIDEO CODING*
• *GESTION D'IMAGE DE RÉFÉRENCE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, 92130, US
HENDRY, Fnu, San Diego, 92129, US
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 19849559.0 / 3 831 054

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/132*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/436*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/597*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/13*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/30*

H04N 19/186 →(51) *G06T 7/90*

H04N 19/196 →(51) *H04N 19/52*

(51) *H04N 19/30* (11) **4 507 303 A1**
H04N 19/597 *H04N 19/96*
H04N 19/147 *H04N 19/184*
(52) **H04N 19/147; H04N 19/184; H04N 19/30; H04N 19/597; H04N 19/96**
(25) Ko (26) En
(21) 23781454.6 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004480 03.04.2023
(87) WO 2023/191605 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220040931
(54) • *PUNKTWOLKENDATENÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, PUNKTWOLKENDATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, PUNKTWOLKENDATENEMPFANGSVORRICHTUNG UND PUNKTWOLKENDATENEMPFANGSVERFAHREN*
• *POINT CLOUD DATA TRANSMISSION DEVICE, POINT CLOUD DATA TRANSMISSION METHOD, POINT CLOUD DATA RECEPTION DEVICE, AND POINT CLOUD DATA RECEPTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE NUAGE DE POINTS, PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE NUAGE DE POINTS, DISPOSITIF DE RÉCEPTION DE DONNÉES DE NUAGE DE POINTS ET PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES DE NUAGE DE POINTS*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) OH, Hyunmook, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04N 19/436* (11) **4 507 304 A1**
H04N 19/176 *H04N 19/91*
(52) **H04N 19/176; H04N 19/436; H04N 19/91**
(25) Zh (26) En
(21) 22941387.7 (22) 12.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/112145 12.08.2022
(87) WO 2023/216445 2023/46 16.11.2023

(30) 10.05.2022 CN 202210503980
(54) • *CODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE DECODIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *CODING METHOD AND APPARATUS, AND DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LUO, Yi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Haitao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Junkai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04N 19/52*** (11) **4 507 305 A1**
H04N 19/70 ***H04N 19/54***
H04N 19/196
(52) **H04N 19/196; H04N 19/52; H04N 19/54; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 24209061.1 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 28.12.2018 JP 2018247409
(54) • *BEWEGTBILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, BEWEGTBILDCODIERUNGSVERFAHREN, BEWEGTBILDCODIERUNGSPROGRAMM, BEWEGTBILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG, BEWEGTBILDDECODIERUNGSVERFAHREN UND BEWEGTBILDDECODIERUNGSPROGRAMM*
• *MOVING-PICTURE CODING DEVICE, MOVING-PICTURE CODING METHOD, MOVING-PICTURE CODING PROGRAM, MOVING-PICTURE DECODING DEVICE, MOVING-PICTURE DECODING METHOD, AND MOVING-PICTURE DECODING PROGRAM*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE DÉCODAGE D'IMAGES ANIMÉES*
(71) JVCKENWOOD Corporation, 3-12 Moriya-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(72) FUKUSHIMA, Shigeru, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
NAKAMURA, Hiroya, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
KUMAKURA, Toru, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
TAKEHARA, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
SAKAZUME, Satoru, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
KURASHIGE, Hiroyuki, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JP
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(62) 19904216.9 / 3 905 688

H04N 19/52 → (51) ***H04N 19/597***

H04N 19/54 → (51) ***H04N 19/52***

H04N 19/55 → (51) ***H04N 19/597***

H04N 19/563 → (51) ***H04N 19/597***

H04N 19/59 → (51) ***H04N 19/597***

---

(51) ***H04N 19/593*** (11) **4 507 306 A1**
H04N 19/11
(52) **H04N 19/11; H04N 19/593**
(25) Zh (26) En
(21) 22936191.0 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085897 08.04.2022
(87) WO 2023/193253 2023/41 12.10.2023
(54) • *DECODIERUNGSVERFAHREN, CODIERUNGSVERFAHREN, DECODIERER UND CODIERER*
• *DECODING METHOD, CODING METHOD, DECODER AND ENCODER*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE CODAGE, DÉCODEUR ET CODEUR*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) XIE, Zhihuang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H04N 19/593 → (51) ***H04N 19/11***

H04N 19/593 → (51) ***H04N 19/132***

---

(51) ***H04N 19/597*** (11) **4 507 307 A1**
H04N 19/176
(52) **H04N 19/176; H04N 19/42; H04N 19/597**
(25) Zh (26) En
(21) 23806716.9 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091342 27.04.2023
(87) WO 2023/221764 2023/47 23.11.2023
(30) 20.05.2022 CN 202210557264
(54) • *VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN, VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *VIDEO ENCODING METHOD, VIDEO DECODING METHOD, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VIDÉO, PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Hisilicon (Shanghai) Technologies Co., Limited, Room 101, No.2 Hongqiaogang Road, Qingpu District, Shanghai 201721, CN
(72) ZHAO, Riyang, Shanghai 201721, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) ***H04N 19/597*** (11) **4 507 308 A1**
H04N 19/563 ***H04N 19/59***
H04N 19/70 ***H04N 19/119***
H04N 19/126 ***H04N 19/176***
H04N 19/52 ***H04N 19/55***
H04N 19/96 ***G06T 3/12***
H04N 19/129
(52) **H04N 19/597; G06T 3/12; H04N 19/119; H04N 19/126; H04N 19/176; H04N 19/52; H04N 19/55; H04N 19/563; H04N 19/59; H04N 19/70; H04N 19/96;** H04N 19/129; H04N 23/698
(25) En (26) En
(21) 24197441.9 (22) 10.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 04.10.2016 KR 20160127893
06.10.2016 KR 20160129391
17.07.2017 KR 20170090621
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KODIERUNG/DEKODIERUNG VON BILDDATEN*
• *IMAGE DATA ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE DE DONNÉES D'IMAGE*
(71) B1 Institute of Image Technology, Inc., 1213-ho, 525, Gonghangdae-ro, Gangseo-gu, Seoul 07563, KR
(72) KIM, Ki Beak, 35206 Seogu, Daejeon, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(62) 20209245.8 / 3 800 891
17858782.0 / 3 525 468

H04N 19/597 → (51) ***H04N 19/30***

---

(51) ***H04N 19/61*** (11) **4 507 309 A2**
(52) **H04N 19/182; H04N 19/105; H04N 19/107; H04N 19/11; H04N 19/196; H04N 19/197**
(25) En (26) En
(21) 24182174.3 (22) 08.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 08.02.2010 US 30230310 P
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VIDEOCODIERUNG*
• *AN APPARATUS, A METHOD AND A COMPUTER PROGRAM FOR VIDEO CODING*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR CODAGE VIDÉO*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Lainema, Jani, 33230 Tampere, FI
Ugur, Kemal, A3/55 Istanbul, TR
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI
(62) 11739487.4 / 2 534 843

H04N 19/70 → (51) ***H04N 19/13***

H04N 19/70 → (51) ***H04N 19/52***

H04N 19/70 → (51) ***H04N 19/597***

H04N 19/85 → (51) ***G06T 7/90***

---

(51) ***H04N 19/90*** (11) **4 507 310 A1**
(52) **H04N 19/90**
(25) Ja (26) En
(21) 23784713.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/013571 31.03.2023
(87) WO 2023/195426 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 US 202263327519 P
17.05.2022 US 202263342816 P
(54) • *DECODIERUNGSVORRICHTUNG, CODIERUNGSVORRICHTUNG, DECODIERUNGSVERFAHREN UND CODIERUNGSVERFAHREN*
• *DECODING DEVICE, ENCODING DEVICE, DECODING METHOD, AND ENCODING METHOD*

- *DISPOSITIF DE CODAGE, DISPOSITIF DE DÉCODAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE*

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) TOMA, Tadamasa, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
ABE, Kiyofumi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NISHI, Takahiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
LIM, Chong Soon, Singapore 469332, SG
TEO, Han Boon, Singapore 469332, SG
GAO, Jingying, Singapore 469332, SG
YADAV, Praveen Kumar, Singapore 469332, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04N 19/91 → (51) *H04N 19/436*

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/30*

H04N 19/96 → (51) *H04N 19/597*

---

(51) *H04N 21/233* (11) **4 507 311 A1**
(52) **H04N 19/114; H04N 19/146; H04N 21/233; H04N 21/234; H04N 21/2343; H04N 21/239; H04N 21/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23867015.2 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/100759 16.06.2023
(87) WO 2024/060719 2024/13 28.03.2024
(30) 19.09.2022 CN 202211139880
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHODS, APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS DE TRANSMISSION DE DONNÉES, APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIA, Yuhang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04N 21/2343* *H04N 21/2387* (11) **4 507 312 A1** *H04N 21/845*
(52) **H04N 21/2387; H04N 21/234381; H04N 21/8455; H04N 21/8456**
(25) En (26) En
(21) 24193795.2 (22) 09.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202318447818
(54) • *INTERSEGMENTLEITERÜBERGANG BEIM ADAPTIVEN STREAMING*
• *INTER-SEGMENT LADDER TRANSITIONING IN ADAPTIVE STREAMING*
• *TRANSITION D'ÉCHELLE INTER-SEGMENT EN DIFFUSION CONTINUE ADAPTATIVE*
(71) Comcast Cable Communications LLC, 1701 John F. Kennedy Blvd., Philadelphia, Pennsylvania 19103, US
(72) GILADI, Alex, Philadelphia, 19103, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H04N 21/2343 → (51) *H04N 21/2381*

H04N 21/235 → (51) *H04N 21/2381*

H04N 21/2362 → (51) *H04N 21/2381*

---

(51) *H04N 21/2381* *H04N 21/2343* *H04N 21/61* *H04N 21/438* *H04N 21/4402* *H04N 21/2362* (11) **4 507 313 A1** *H04N 21/235* *H04N 21/6405* *H04N 21/435* *H04H 60/82*
(52) **H04H 60/82; H04N 21/2343; H04N 21/235; H04N 21/2362; H04N 21/2381; H04N 21/435; H04N 21/438; H04N 21/4402; H04N 21/61; H04N 21/6405**
(25) Ko (26) En
(21) 23781450.4 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004463 03.04.2023
(87) WO 2023/191601 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041216
06.04.2022 KR 20220043004
(54) • *MEDIENDATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND MEDIENDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *MEDIA DATA PROCESSING METHOD AND MEDIA DATA PROCESSING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIA ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES MULTIMÉDIA*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Jonghwan, Seoul 06772, KR
YOON, Joonhee, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04N 21/2387 → (51) *H04N 21/2343*

---

(51) *H04N 21/431* (11) **4 507 314 A1**
(52) **G06T 19/00; H04N 21/2187; H04N 21/431; H04N 21/435; H04N 21/4788; H04N 21/81**
(25) Zh (26) En
(21) 23784358.6 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086925 07.04.2023
(87) WO 2023/193796 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210369697
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE VON KUGELKOMMENTARINFORMATIONEN AUF BASIS VON VIRTUELLER REALITÄT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *BULLET COMMENT INFORMATION DISPLAY METHOD AND APPARATUS BASED ON VIRTUAL REALITY, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INFORMATIONS DE COMMENTAIRE À L'ÉCRAN SUR LA BASE DE LA RÉALITÉ VIRTUELLE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
(72) WU, Peipei, Beijing 100028, CN
ZHAO, Wenhun, Beijing 100028, CN
WU, Yuhan, Beijing 100028, CN
JI, Liyue, Beijing 100028, CN
ZHAO, Dongyang, Beijing 100028, CN
CHEN, Jingfu, Beijing 100028, CN
TU, Mengqi, Beijing 100028, CN
TANG, Wencheng, Beijing 100028, CN
QU, Cheng, Beijing 100028, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H04N 21/431 → (51) *G06F 3/01*

H04N 21/435 → (51) *H04N 21/2381*

H04N 21/438 → (51) *H04N 21/2381*

H04N 21/4402 → (51) *H04N 21/2381*

H04N 21/472 → (51) *G06F 3/01*

---

(51) *H04N 21/61* (11) **4 507 315 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23787519.0 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084797 29.03.2023
(87) WO 2023/197873 2023/42 19.10.2023
(30) 11.04.2022 CN 202210375838
(54) • *AUDIO- UND VIDEOSYSTEM, ZUGANGSVERFAHREN, ROUTINGWEITERLEITUNGSVERFAHREN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO AND VIDEO SYSTEM, ACCESS METHOD, ROUTING FORWARDING METHOD, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME AUDIO ET VIDÉO, PROCÉDÉ D'ACCÈS, PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE ROUTAGE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Xiyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUA, Xinhai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE

H04N 21/61 → (51) *H04N 21/2381*

H04N 21/6405 → (51) *H04N 21/2381*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/2343*

H04N 23/10 → (51) *H04N 25/61*

H04N 23/45 → (51) *H04N 23/951*

(51) *H04N 23/50* (11) **4 507 316 A1**
(52) **H04N 23/50; H04M 1/0264; H04N 23/55; H04N 23/57; H05K 1/0216; H05K 1/141;** H05K 1/0215; H05K 1/144; H05K 2201/10121; H05K 2201/10371
(25) Zh (26) En
(21) 23856010.6 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079547 03.03.2023
(87) WO 2024/040913 2024/09 29.02.2024
(30) 25.08.2022 CN 202222246568 U
(54) • *KAMERAMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *CAMERA MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE DE CAMÉRA ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHU, Kaixiang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
DAI, Xiaomang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WU, Dong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LIANG, Feng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
FAN, Jun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 23/54	→ (51) *H04N 13/383*
H04N 23/54	→ (51) *H04N 23/951*
H04N 23/55	→ (51) *H04N 13/383*
H04N 23/55	→ (51) *H04N 7/18*
H04N 23/57	→ (51) *F24C 7/08*
H04N 23/60	→ (51) *G16H 20/40*
H04N 23/60	→ (51) *H04N 23/611*
H04N 23/61	→ (51) *H04N 23/63*

(51) *H04N 23/611* (11) **4 507 317 A1**
G02B 7/28 *G03B 7/091*
G03B 15/00 *G03B 17/02*
G03B 17/18 *H04N 23/60*
H04N 23/63
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G03B 7/091; G03B 15/00; G03B 17/02; G03B 17/18; G06V 40/18; H04N 23/60; H04N 23/611; H04N 23/63**
(25) Ja (26) En
(21) 23779247.8 (22) 03.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/008151 03.03.2023
(87) WO 2023/189218 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061930
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND RECORDING MEDIUM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(71) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) TANIGUCHI, Keiichiro, Tokyo 108-0075, JP
NODA, Takuro, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04N 23/63* (11) **4 507 318 A1**
H04N 23/61 *H04N 5/77*
H04N 5/92 *G06F 3/0484*
(52) **G06F 3/0484; H04N 5/77; H04N 5/92; H04N 23/61; H04N 23/63**
(25) Ko (26) En
(21) 23846747.6 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/005714 26.04.2023
(87) WO 2024/025086 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 KR 20220094519
26.08.2022 KR 20220107935
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES BILDES AUF BASIS VON INTERAKTION*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR DISPLAYING IMAGE ON BASIS OF INTERACTION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'IMAGE SUR LA BASE D'UNE INTERACTION*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOUN, Sungwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Yanggeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Byungjun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04N 23/63	→ (51) *H04N 23/611*
H04N 23/661	→ (51) *H04N 7/14*
H04N 23/667	→ (51) *H04N 23/951*
H04N 23/69	→ (51) *H04N 23/951*
H04N 23/69	→ (51) *H04N 5/222*
H04N 23/69	→ (51) *H04N 7/14*
H04N 23/695	→ (51) *H04N 7/14*
H04N 23/698	→ (51) *H04N 7/18*
H04N 23/76	→ (51) *H04N 25/61*

(51) *H04N 23/951* (11) **4 507 319 A1**
H04N 23/45 *H04N 23/667*
H04N 23/69 *H04N 23/54*
G06T 5/00 *G06N 3/045*
G06N 3/08 *G06N 3/04*
G06T 3/40
(52) **G06T 5/60; G06N 3/0464; G06N 3/08; H04N 23/54; H04N 23/64; H04N 23/667; H04N 23/951;** G06T 2207/10016; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; H04N 23/45; H04N 23/69
(25) Ko (26) En
(21) 23816335.6 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007376 30.05.2023
(87) WO 2023/234674 2023/49 07.12.2023
(30) 30.05.2022 KR 20220066331
18.01.2023 KR 20230007457
(54) • *BILDSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN MIT EINEM NEURONALEN NETZWERKMODELL UND DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DAVON*
• *IMAGE SIGNAL PROCESSING METHOD USING NEURAL NETWORK MODEL AND COMPUTING APPARATUS FOR PERFORMING SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL D'IMAGE UTILISANT UN MODÈLE DE RÉSEAU NEURONAL ET APPAREIL INFORMATIQUE POUR RÉALISER CELUI-CI*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Chaeeun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Pilkyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jaehwan, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YANG, Heechul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kwangpyo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04N 25/40* (11) **4 507 320 A1**
(25) Zh (26) En
(21) 23915203.6 (22) 23.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/114510 23.08.2023
(87) WO 2024/259802 2024/52 26.12.2024
(30) 19.06.2023 CN 202310732730
19.06.2023 CN 202321569770 U
19.06.2023 CN 202321569685 U
19.06.2023 CN 202310729218
(54) • *BILDSENSOR UND AUSLESESCHALTUNG DAFÜR*
• *IMAGE SENSOR AND READOUT CIRCUIT THEREOF*
• *CAPTEUR D'IMAGE ET CIRCUIT DE LECTURE ASSOCIÉ*
(71) Smartsens Technology (Shanghai) Co., Limited, Room 612, 6th Floor, Building 3 No. 111 Xiangke Road Pudong New Area, Shanghai 200120, CN
(72) LIN, Wenlong, Shanghai, 200120, CN
REN, Guanjing, Shanghai, 200120, CN
(74) De Ros, Alberto, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via G. Carducci 8, 20123 Milano, IT

(51) *H04N 25/61* *G03B 17/14* *H04N 23/10* (11) **4 507 321 A1** *H04N 1/401* *H04N 23/76*
(52) **H04N 25/61; H04N 23/663; H04N 23/84;** G03B 17/14; H04N 23/81
(25) En (26) En
(21) 24189625.7 (22) 19.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 JP 2023130816
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG, LINSENVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PICKUP APPARATUS, LENS APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGE, APPAREIL DE LENTILLE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGE ET PROGRAMME*
(71) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) OKUOKA, Shinya, Tokyo, JP
MAETAKI, Satoshi, Tokyo, JP
KATAYOSE, Masato, Tokyo, JP
SHINZATO, Yuki, Tokyo, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

H04N 25/705 → (51) *H04N 13/383*

(51) *H04Q 9/00* *G06Q 50/10* (11) **4 507 322 A1**
(52) **G06Q 50/10; H04Q 9/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784595.3 (22) 10.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/009396 10.03.2023
(87) WO 2023/195302 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022064160
(54) • *VORRICHTUNGSEINSTELLUNGSHILFSVERFAHREN UND SERVERVORRICHTUNG*
• *APPARATUS SETTING ASSISTANCE METHOD AND SERVER DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AIDE AU RÉGLAGE D'APPAREIL ET DISPOSITIF SERVEUR*
(71) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) HIRANO, Jun, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04Q 11/00* (11) **4 507 323 A1**
(52) **H04L 45/745; H04Q 11/00;** H04L 61/00
(25) Zh (26) En
(21) 23778505.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085687 31.03.2023
(87) WO 2023/186141 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210346858
(54) • *DATENPAKETWEITERLEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA PACKET FORWARDING METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT DE PAQUETS DE DONNÉES, SUPPORT D'ENREGISTREMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XU, Kai, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CAI, Liyong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WANG, Peng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H04Q 11/00 → (51) *H04L 41/0896*

H04R 1/00 → (51) *G06F 3/16*

(51) *H04R 1/02* (11) **4 507 324 A1**
(52) **H04R 1/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22966918.9 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/136039 01.12.2022
(87) WO 2024/113330 2024/23 06.06.2024
(54) • *GEHÄUSEANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HOUSING ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE BOÎTIER ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHANG, Haofeng, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WU, Duoduo, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
JI, Ao, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *H04R 1/02* *H04R 9/06* *H04R 9/02* (11) **4 507 325 A1** *H04R 7/12*
(52) **H04R 1/028; H04R 9/06;** H04R 7/122; H04R 7/127; H04R 9/022; H04R 2499/13
(25) En (26) En
(21) 23191134.8 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *LAUTSPRECHERMEMBRANBELEUCHTUNG*
• *LOUDSPEAKER DIAPHRAGM ILLUMINATION*
• *ÉCLAIRAGE DE MEMBRANE DE HAUT-PARLEUR*
(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH, Becker-Göring-Strasse 16, 76307 Karlsbad, DE
(72) PILGAARD HAVEMANN, Marcel, 7560 Hjerm, DK
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *H04R 1/10* (11) **4 507 326 A1**
(52) **H04R 1/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22966032.9 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133192 21.11.2022
(87) WO 2024/108329 2024/22 30.05.2024
(54) • *AKUSTISCHE AUSGABEVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC OUTPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SORTIE ACOUSTIQUE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHU, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
FU, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Liwei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

(51) *H04R 1/10* *H04R 25/00* (11) **4 507 327 A1**
(52) **H04R 1/1041; H04R 1/1083; H04R 25/507;** H04R 25/43; H04R 2225/41; H04R 2225/43; H04R 2225/61; H04R 2430/01
(25) En (26) En
(21) 23190449.1 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *BETRIEB EINES HÖRGERÄTS ZUR KLASSIFIZIERUNG EINES AUDIOSIGNALS*
• *OPERATING A HEARING DEVICE FOR CLASSIFYING AN AUDIO SIGNAL*
• *FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF AUDITIF POUR CLASSIFIER UN SIGNAL AUDIO*
(71) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) Müller, Stephan, 8610 Uster, CH
Cornelisse, Leonard, Waterloo, Ontario, N2J 4Y9, CA

(51) *H04R 1/28* (11) **4 507 328 A1**
(52) **H04R 1/28**
(25) Zh (26) En
(21) 22963150.2 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/128249 28.10.2022
(87) WO 2024/087168 2024/18 02.05.2024
(54) • *LAUTSPRECHER*
• *LOUDSPEAKER*

- *HAUT-PARLEUR*

(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHOU, Wenbing, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LIAO, Fengyun, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
GU, Shanyong, Beijing 100015, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

---

(51) ***H04R 9/06*** (11) **4 507 329 A1**
(52) **H04R 9/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22966037.8 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/133230 21.11.2022
(87) WO 2024/108334 2024/22 30.05.2024
(54) • *AKUSTISCHE AUSGABEVORRICHTUNG*
• *ACOUSTIC OUTPUT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SORTIE ACOUSTIQUE*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
ZHU, Guangyuan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
FU, Junjiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Liwei, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
QI, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04R 9/06 → (51) ***H04R 1/02***

---

(51) ***H04R 23/00*** (11) **4 507 330 A1**
(52) **F25B 9/00; H04R 23/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784504.5 (22) 19.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/001457 19.01.2023
(87) WO 2023/195209 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063441
(54) • *WÄRME-SCHALLWANDLER*
• *HEAT-SOUND CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR CHALEUR-SON*
(71) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP
(72) NIWA Mitsunobu, Kariya- city, Aichi 4488661, JP
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 507 331 A1**
G06F 21/32 ***H04L 9/00***
H04L 9/40 ***H04W 12/33***
(52) **H04R 25/552; G06F 21/32; H04L 9/0894; H04L 9/12; H04L 9/3247; H04L 63/0861; H04L 63/107; H04L 63/123; H04W 12/33;** H04L 2209/80; H04R 2225/55
(25) En (26) En
(21) 23190829.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUR AUTHENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS EINES BINAURALEN HÖRSYSTEMS*
• *METHOD FOR AUTHENTICATING A USER OF A BINAURAL HEARING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'AUTHENTIFICATION D'UN UTILISATEUR D'UN SYSTÈME AUDITIF BINAURAL*
(71) Sonova AG, Laubisrütistrasse 28, 8712 Stäfa, CH
(72) Maksyagin, Alexander, 8712 Stäfa, CH
von Tessin, Michael, 8712 Stäfa, CH
Wojcieszyn, Filip, 8712 Stäfa, CH
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

---

(51) ***H04R 25/00*** (11) **4 507 332 A2**
(52) **H04R 25/554;** H04R 25/552; H04R 25/558; H04R 2225/55; H04R 2225/57; H04R 2225/67
(25) En (26) En
(21) 24214606.6 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 25.06.2020 EP 20182260
(54) • *HÖRSYSTEM MIT EINEM HÖRGERÄT UND EINER VERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *A HEARING SYSTEM COMPRISING A HEARING AID AND A PROCESSING DEVICE*
• *SYSTÈME AUDITIF COMPRENANT UNE PROTHÈSE AUDITIVE ET UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT*
(71) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) RIEMER, Lars, DK-2765 Smørum, DK
BERGMANN, Martin, DK-2765 Smørum, DK
VENG, Christian, DK-2765 Smørum, DK
BLIX, David Thorn, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(62) 21180584.1 / 3 930 348

H04R 25/00 → (51) ***H04R 1/10***

---

(51) ***H04R 29/00*** (11) **4 507 333 A1**
A41H 1/02
(52) **A41H 1/02; H04R 29/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22967566.5 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/137284 07.12.2022
(87) WO 2024/119406 2024/24 13.06.2024
(54) • *WEARABLE-VORRICHTUNG*
• *WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF PORTABLE SUR SOI*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) ZHOU, Xin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H04S 3/00 → (51) ***H04S 5/00***

---

(51) ***H04S 5/00*** (11) **4 507 334 A1**
H04S 3/00
(52) **H04S 3/00; H04S 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22936097.9 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085375 06.04.2022
(87) WO 2023/193148 2023/41 12.10.2023
(54) • *AUDIOWIEDERGABEVERFAHREN/-VORRICHTUNG/-VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *AUDIO PLAYBACK METHOD/APPARATUS/DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ / APPAREIL / DISPOSITIF DE LECTURE AUDIO ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GAO, Shuo, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 507 335 A1**
G10K 11/178
(52) **H04S 7/301; G10K 11/17813; G10K 11/17853; G10K 11/17873;** G10K 2210/12; G10K 2210/3019; G10K 2210/3035
(25) En (26) En
(21) 24187065.8 (22) 08.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202318447201
(54) • *ÜBERSPRECHUNGSUNTERDRÜCKUNG FÜR HALLENDE AKUSTISCHE FELDER*
• *CROSSTALK CANCELLATION FOR REVERBERANT ACOUSTIC FIELDS*
• *ANNULATION DE DIAPHONIE POUR CHAMPS ACOUSTIQUES RÉVERBÉRANTS*
(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) KIM, Jeong-Woo, Stamford, CT, 06901, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04S 7/00*** (11) **4 507 336 A1**
(52) **H04S 7/305; H04S 7/301;** H04R 29/001
(25) En (26) En
(21) 24187734.9 (22) 10.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 31.07.2023 US 202318362384
(54) • *BESTIMMUNG DER RÄUMLICHEN IMPULSANTWORT UNTER VERWENDUNG NEUGEORDNETER SWEEP-SEGMENTE*

- *DETERMINING SPATIAL IMPULSE RESPONSE USING REORDERED SWEEP SEGMENTS*
- *DÉTERMINATION DE RÉPONSE IMPULSIONNELLE SPATIALE À L'AIDE DE SEGMENTS D'UN CHIRP RÉORDONNÉS*

(71) Harman International Industries, Inc., 400 Atlantic Street, 15th Floor, Stamford, Connecticut 06901, US
(72) GANGULY, Anshuman, Stamford, CT, 06901, US
SRINIDHI, Kadagattur Gopinatha, Stamford, CT, 06901, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 507 337 A1**
G01S 5/00
(52) **H04W 4/023; G01S 5/0027; G01S 5/0036; G01S 5/0054;** G01S 5/017; H04W 4/026; H04W 4/027; H04W 4/44
(25) En (26) En
(21) 23190804.7 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *STANDORTVERWALTUNGSVORRICHTUNG, FUNKENDGERÄT UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER STANDORTVERWALTUNGSVORRICHTUNG UND DES FUNKENDGERÄTS*
- *LOCATION MANAGEMENT APPARATUS, RADIO TERMINAL, AND METHODS TO OPERATE THE LOCATION MANAGEMENT APPARATUS AND THE RADIO TERMINAL*
- *APPAREIL DE GESTION DE LOCALISATION, TERMINAL RADIO ET PROCÉDÉS POUR FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL DE GESTION DE LOCALISATION ET LE TERMINAL RADIO*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 507 338 A1**
G01S 5/00 ***H04W 4/46***
G01S 5/14 *G01S 5/02*
(52) **H04W 4/025; G01S 5/0027; G01S 5/0072; G01S 5/009; H04W 4/46;** G01S 5/0036; G01S 5/0284; G01S 5/14; H04W 4/026; H04W 4/027; H04W 4/44
(25) En (26) En
(21) 23190809.6 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54)
- *FUNKENDGERÄTE EINES SIDELINK-POSITIONIERUNGSVERFAHRENS UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DER FUNKENDGERÄTE*
- *RADIO TERMINALS OF A SIDELINK POSITIONING PROCEDURE, AND METHODS TO OPERATE SAID RADIO TERMINALS*
- *TERMINAUX RADIO D'UNE PROCÉDURE DE POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE ET PROCÉDÉS POUR FAIRE FONCTIONNER LESDITS TERMINAUX RADIO*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 507 339 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/02; H04W 64/00; H04W 76/14**
(25) Zh (26) En
(21) 23784179.6 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083693 24.03.2023
(87) WO 2023/193615 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210367864
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN (PRS) UND ENDGERÄT*
- *POSITIONING REFERENCE SIGNAL (PRS) TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT (PRS), ET TERMINAL*

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHANG, Huiying, Beijing 100085, CN
LI, Jianxiang, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) ***H04W 4/02*** (11) **4 507 340 A1**
(52) **H04W 4/02; H04W 4/029; H04W 12/104; H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23784247.1 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085951 03.04.2023
(87) WO 2023/193684 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210357105
(54)
- *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER POSITION EINES ENDGERÄTS SOWIE ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
- *METHOD FOR VERIFYING POSITION OF TERMINAL, AND TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE VÉRIFICATION DE POSITION DE TERMINAL, ET TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WU, Kai, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Yong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SUN, Xiaodong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WANG, Yuanyuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 4/02 → (51) ***G08G 5/00***

---

(51) ***H04W 4/029*** (11) **4 507 341 A2**
(52) **H04W 4/027; B60W 40/08; H04L 67/535; H04W 4/029; H04W 4/40;** B60W 2540/229; G08B 21/06
(25) En (26) En
(21) 24204046.7 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 06.05.2019 US 201916403761
06.05.2019 US 201916403776
(54)
- *BESTIMMUNG, BEWERTUNG UND MELDUNG DER ABLENKUNG EINES FAHRERS DURCH EIN MOBILTELEFON*
- *DETERMINING, SCORING, AND REPORTING MOBILE PHONE DISTRACTION OF A DRIVER*
- *DÉTERMINATION, ÉVALUATION ET RAPPORT DE DISTRACTION D'UN CONDUCTEUR PAR UN TÉLÉPHONE MOBILE*

(71) Cambridge Mobile Telematics Inc., 314 Main Street, Suite 1200, Cambridge, MA 02142, US
(72) BALAKRISHNAN, Hari, Belmont, MA, 02478, US
BRADLEY, William, Arlington, MA, 02476, US
MADDEN, Samuel Ross, Newton, MA, 02459, US
PARK, Jun-geun, Cambridge, MA, 02140, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE
(62) 20803021.3 / 3 967 063

---

(51) ***H04W 4/16*** (11) **4 507 342 A1**
(52) **H04M 19/04; H04L 67/00; H04M 19/08; H04W 4/16; H04W 8/24**
(25) Zh (26) En
(21) 23802607.4 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089488 20.04.2023
(87) WO 2023/216832 2023/46 16.11.2023
(30) 09.05.2022 CN 202210498555
(54)
- *VERFAHREN ZUM ABSPIELEN UND BEREITSTELLEN EINES EINGEHENDEN RUFRUFTONS SOWIE ENDGERÄT, SERVER UND MEDIUM*
- *METHOD FOR PLAYING AND PROVIDING INCOMING CALL RINGTONE, AND TERMINAL, SERVER AND MEDIUM*
- *PROCÉDÉ POUR JOUER ET FOURNIR UNE SONNERIE D'APPEL ENTRANT, ET TERMINAL, SERVEUR ET SUPPORT*

(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Haicheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Jinxing, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

---

(51) ***H04W 4/38*** (11) **4 507 343 A1**
H04W 4/44 ***B60W 60/00***
G08G 1/16 ***G08G 1/01***
H04W 4/02
(52) **H04W 4/38; G06V 20/56; G08G 1/163; G08G 1/167; H04W 4/44;** H04W 4/02
(25) En (26) En
(21) 23190801.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

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

BA

KH MA MD TN

(54) • *VERFAHREN ZUR VERSTÄRKUNG EINES ZENTRALEN SENSORS*
• *METHOD OF CENTRAL SENSOR AUGMENTATION*
• *PROCÉDÉ D'AUGMENTATION DE CAPTEUR CENTRAL*

(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 4/40*** (11) **4 507 344 A1**
H04W 28/02 ***H04W 76/14***

(52) **H04W 4/40; H04W 28/0263; H04W 28/0268;** H04W 76/14

(25) En (26) En
(21) 24192685.6 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 08.08.2023 US 202363531350 P
24.07.2024 US 202418783395

(54) • *DIENST-ZU-FREQUENZ-MAPPING FÜR SIDELINK-TRÄGERAGGREGATION*
• *SERVICE TO FREQUENCY MAPPING FOR SIDELINK CARRIER AGGREGATION*
• *MAPPAGE DE SERVICE À FRÉQUENCE POUR AGRÉGATION DE PORTEUSES DE LIAISON LATÉRALE*

(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US

(72) CHENG, Peng, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
HU, Haijing, Cupertino, 95014, US
MANITHARA VAMANAN, Sudeep, Cupertino, 95014, US
WU, Zhibin, Cupertino, 95014, US

(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

H04W 4/40 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 4/40 → (51) ***H04W 88/04***

H04W 4/44 → (51) ***H04W 4/38***

H04W 4/46 → (51) ***H04W 4/02***

---

(51) ***H04W 4/50*** (11) **4 507 345 A1**

(52) **H04W 4/50**

(25) Zh (26) En
(21) 22936202.5 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/085960 08.04.2022
(87) WO 2023/193265 2023/41 12.10.2023

(54) • *WLAN-ERFASSUNGSMESSVERFAHREN, VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *WLAN SENSING MEASUREMENT METHOD, APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE MESURE DE DÉTECTION DE WLAN, APPAREIL, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN

(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN

(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte
Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) ***H04W 4/80*** (11) **4 507 346 A1**
H04W 84/20

(52) **H04W 4/80; H04W 84/20;** H04W 12/37

(25) En (26) En
(21) 24190514.0 (22) 24.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

GE KH MA MD TN

(30) 09.08.2023 JP 2023130181

(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ANZEIGEVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS, DISPLAY APPARATUS, AND COMMUNICATION METHOD*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, APPAREIL D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(71) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP

(72) IIJIMA, Hideaki, Tokyo, 143-8555, JP

(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

H04W 4/80 → (51) ***H04W 76/14***

H04W 8/00 → (51) ***H04W 64/00***

H04W 8/02 → (51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04W 8/14*** (11) **4 507 347 A1**

(52) **H04W 8/14; H04W 8/22; H04W 24/02; H04W 24/10**

(25) Zh (26) En
(21) 23784271.1 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) CN 2023/086201 04.04.2023
(87) WO 2023/193708 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210369326

(54) • *INFORMATIONSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., No.1, Vivo Road, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(72) HE, Ranran, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHANG, Yanxia, Dongguan, Guangdong 523863, CN
BAO, Wei, Dongguan, Guangdong 523863, CN

(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H04W 8/18 → (51) ***H04W 76/25***

---

(51) ***H04W 8/22*** (11) **4 507 348 A1**
H04W 72/04 ***H04W 52/04***

(52) **H04W 8/22; H04W 52/04; H04W 72/04**

(25) Ja (26) En
(21) 22936581.2 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/017440 08.04.2022
(87) WO 2023/195184 2023/41 12.10.2023

(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP

(72) HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAKAMURA, Takuma, Tokyo 100-6150, JP
OHARA, Tomoya, Tokyo 100-6150, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 8/22*** (11) **4 507 349 A1**
H04W 16/28 ***H04W 72/0453***
H04W 76/15

(52) **H04W 8/22; H04W 16/28; H04W 72/0453; H04W 76/15**

(25) Ja (26) En
(21) 22936582.0 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) JP 2022/017441 08.04.2022
(87) WO 2023/195185 2023/41 12.10.2023

(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP

(72) HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAKAMURA, Takuma, Tokyo 100-6150, JP
OHARA, Tomoya, Tokyo 100-6150, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 8/22*** (11) **4 507 350 A1**
H04W 16/28 ***H04W 24/10***

(52) **H04W 8/22; H04W 16/28; H04W 24/10**

(25) Ja (26) En
(21) 23780175.8 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) JP 2023/011838 24.03.2023
(87) WO 2023/190165 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 JP 2022061682

(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL DEVICE, BASE STATION DEVICE, AND COMMUNICATION METHOD*

- *ÉQUIPEMENT TERMINAL, DISPOSITIF DE STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*

(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1, Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP
(72) MORIMOTO Ryota, Osaka 590-8522, JP
FUKUI Takahisa, Osaka 590-8522, JP
YOKOMAKURA Kazunari, Osaka 590-8522, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

H04W 12/00 → (51) *H04W 12/67*

(51) *H04W 12/02* (11) **4 507 351 A1**
(52) **H04W 12/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23778453.3 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085455 31.03.2023
(87) WO 2023/186089 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351912
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES ERFASSUNGSSIGNALS UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING SENSING SIGNAL, AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE TRAITER UN SIGNAL DE DÉTECTION, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) JIANG, Dajie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LI, Jianzhi, Dongguan, Guangdong 523863, CN
YUAN, Yannan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

(51) *H04W 12/041* (11) **4 507 352 A1**
H04W 12/0431
(52) **H04W 12/041;** H04W 12/0431
(25) En (26) En
(21) 24176154.3 (22) 16.05.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202341053590
(54) • *SCHLÜSSELBEREITSTELLUNG*
• *KEY PROVISION*
• *FOURNITURE DE CLÉ*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARABULUT, Umur, Munich, DE
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore, IN
P NAIR, Suresh, Estero, FL, US
ORKOPOULOS, Stawros, Nersingen, DE
SPAPIS, Panagiotis, Munich, DE
GÜRSU, Halit Murat, Munich, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *H04W 12/06* (11) **4 507 353 A1**
(52) **H04W 12/06**
(25) Zh (26) En
(21) 22948692.3 (22) 01.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/103457 01.07.2022
(87) WO 2024/000593 2024/01 04.01.2024
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE SIGNAUX*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Shichang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 12/06* *H04W 12/084* *H04W 84/00* *H04W 12/72* *G06Q 30/04* *H04W 4/24* (11) **4 507 354 A1** *H04L 9/40* *H04W 84/12* *H04W 12/40* *H04L 12/14*
(52) **H04W 12/06; H04L 63/0884; H04L 63/0892; H04W 12/084; H04W 84/12;** G06Q 30/04; H04L 12/14; H04W 4/24; H04W 12/40; H04W 12/72
(25) En (26) En
(21) 24194214.3 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 US 202318448258
(54) • *SIM-AUTHENTIFIZIERUNGSDIENST*
• *SIM AUTHENTICATION SERVICE*
• *SERVICE D'AUTHENTIFICATION DE SIM*
(71) T-Mobile Innovations LLC, 12920 SE 38th St., Bellevue, WA 98006, US
(72) SIHOTANG, Jhon, Renton 98059, US
(74) Suddaby, Mark Edward, Novagraaf UK 1st Floor 77 Gracechurch Street, London EC3V 0AS, GB

H04W 12/06 → (51) *G06F 21/36*

H04W 12/084 → (51) *H04W 12/06*

H04W 12/33 → (51) *H04R 25/00*

(51) *H04W 12/67* *H04W 12/00* (11) **4 507 355 A1**
(52) **G06F 3/0481; G06F 9/451; G06F 21/57; G06F 21/62; H04W 12/00; H04W 12/02; H04W 12/12; H04W 12/121; H04W 12/122; H04W 12/128; H04W 12/37; H04W 12/67**
(25) Zh (26) En
(21) 23845520.8 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/109017 25.07.2023
(87) WO 2024/022310 2024/05 01.02.2024
(30) 26.07.2022 CN 202210881648
19.08.2022 CN 202210999711
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG DER SICHERHEIT EINER VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGEN*
• *DEVICE SECURITY PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SÉCURITÉ DE DISPOSITIF ET DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Chengquan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DAI, Yucheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Donghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIA, Gaizhi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Hailong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Zhiwei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Daibin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04W 16/10* (11) **4 507 356 A1**
(52) **H04W 16/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23795145.4 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089248 19.04.2023
(87) WO 2023/207712 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210469096
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINES DEMODULATIONSREFERENZSIGNALS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING DEMODULATION REFERENCE SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Junhui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Huangping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04W 16/10* (11) **4 507 357 A1**
(52) **H04W 16/10; H04W 72/1263; H04W 72/56**
(25) Zh (26) En
(21) 23802546.4 (22) 04.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086073 04.04.2023
(87) WO 2023/216770 2023/46 16.11.2023
(30) 07.05.2022 CN 202210493347

(54) • *RESSOURCENSTATUSINTERAKTIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *RESOURCE STATE INTERACTION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INTERACTION D'ÉTAT DE RESSOURCE ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZENG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
OLOFSSON, Henrik, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 16/18 → (51) *H04W 24/08*

(51) *H04W 16/28* (11) **4 507 358 A1**
H04W 64/00 *H04W 72/04*
(52) **H04W 16/28; H04W 64/00; H04W 72/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22935567.2 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017000 01.04.2022
(87) WO 2023/188432 2023/40 05.10.2023
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) ECHIGO, Haruhi, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
ZHENG, Xufei, Beijing 100190, CN
LIU, Liu, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
WANG, Xin, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 16/28 → (51) *H04W 24/02*

H04W 16/28 → (51) *H04W 52/34*

H04W 16/28 → (51) *H04W 8/22*

(51) *H04W 24/00* (11) **4 507 359 A1**
H04W 76/18
(52) **H04W 24/00; H04W 76/18**
(25) Zh (26) En
(21) 22936203.3 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085962 08.04.2022
(87) WO 2023/193266 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEURTEILUNG DER QUALITÄT EINER DOWNLINK-FUNKVERBINDUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR EVALUATING QUALITY OF DOWNLINK RADIO LINK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉVALUATION DE QUALITÉ DE LIAISON RADIO DE LIAISON DESCENDANTE*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
LI, Guorong, Beijing 100022, CN
YI, Su, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 507 360 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22936145.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085626 07.04.2022
(87) WO 2023/193202 2023/41 12.10.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 507 361 A1**
H04W 16/28 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/00; H04W 16/28; H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22936152.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085661 07.04.2022
(87) WO 2023/193209 2023/41 12.10.2023
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR REFERENZSIGNAL ZUR STRAHLAUSFALLERKENNUNG*
• *CONFIGURATION METHOD AND DEVICE FOR BEAM FAILURE DETECTION REFERENCE SIGNAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION POUR SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE DE FAISCEAU*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
ZHANG, Jian, Beijing 100022, CN
LU, Yang, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *H04W 24/02* (11) **4 507 362 A1**
H04B 17/309
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22936215.7 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085975 08.04.2022
(87) WO 2023/193278 2023/41 12.10.2023
(54) • *SCHWELLENBESTIMMUNGSVERFAHREN/-VORRICHTUNG/-VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *THRESHOLD DETERMINATION METHOD/APPARATUS/DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ/APPAREIL/DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE SEUIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
MU, Qin, Beijing 100085, CN
HU, Ziquan, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 24/02* (11) **4 507 363 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23778382.4 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085112 30.03.2023
(87) WO 2023/186017 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210347757
(54) • *KONFIGURATIONSVERFAHREN FÜR DISKONTINUIERLICHEN EMPFANG UND VORRICHTUNG FÜR DIREKTE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE IN EINEM RELAISSZENARIO*
• *DISCONTINUOUS RECEPTION CONFIGURATION METHOD AND DEVICE FOR DIRECT COMMUNICATION INTERFACE IN RELAY SCENARIO*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CONFIGURATION DE RÉCEPTION DISCONTINUE POUR INTERFACE DE COMMUNICATION DIRECTE DANS UN SCÉNARIO DE RELAIS*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) ZHAO, Yali, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *H04W 24/02* (11) **4 507 364 A1**
(52) **H04W 24/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23778525.8 (22) 03.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085830 03.04.2023
(87) WO 2023/186161 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210349409
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON KANDIDATENZELLEN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *CANDIDATE CELL PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE CELLULES CANDIDATES, TERMINAL, ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*

(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LIU, Xuanbing, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 24/02*** (11) **4 507 365 A1**
(52) **H04W 24/02; H04W 72/542**
(25) Zh (26) En
(21) 23795319.5 (22) 24.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090230 24.04.2023
(87) WO 2023/207886 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210467500
(54) • *ZIELDIENSTVERWALTUNGSVERFAHREN, ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *TARGET SERVICE MANAGEMENT METHOD, CORRESPONDING DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE SERVICE CIBLE, DISPOSITIF CORRESPONDANT ET SYSTÈME*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Nijun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Kedi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WU, Jian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Yuejun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Leting, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 24/02 → (51) ***H04W 76/27***

---

(51) ***H04W 24/08*** ***H04W 16/18*** ***H04W 64/00*** (11) **4 507 366 A1** ***H04W 24/10***
(52) **H04W 16/18; H04W 24/08; H04W 24/10; H04W 64/00**
(25) Ja (26) En
(21) 23784770.2 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014090 05.04.2023
(87) WO 2023/195486 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022063794
(54) • *DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND STEUERUNGSSTATION*
• *WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND CONTROL STATION*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE COMMANDE*
(71) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) TAMAKI Satoshi, Tokyo 100-8280, JP
ISHII Hirotake, Tokyo 100-8280, JP
ISHIMOTO Hidefumi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
KIRIMURA Akiyoshi, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
EGUCHI Yuusuke, Tsuchiura-shi, Ibaraki 300-0013, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H04W 24/08 → (51) ***H04W 74/08***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 24/08***

H04W 24/10 → (51) ***H04W 8/22***

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 507 367 A1**
(52) **H04W 28/02; H04W 28/086**
(25) Zh (26) En
(21) 23795288.2 (22) 23.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090114 23.04.2023
(87) WO 2023/207855 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210475137
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Qianghua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Guojuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 28/02*** ***H04W 76/10*** ***H04W 80/00*** (11) **4 507 368 A1** ***H04W 8/02***
(52) **H04W 8/02; H04W 28/02; H04W 76/10; H04W 80/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23827313.0 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/001004 20.01.2023
(87) WO 2023/249190 2023/52 28.12.2023
(30) 24.06.2022 KR 20220077584
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REDUZIERUNG DES ÜBERTRAGUNGSOVERHEADS UND DER VERZÖGERUNG DER STEUERUNGSEBENE IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR REDUCING TRANSMISSION OVERHEAD AND DELAY OF CONTROL PLANE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR RÉDUIRE LE SURDÉBIT DE TRANSMISSION ET LE RETARD D'UN PLAN DE COMMANDE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Jinho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Dongmyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Jungsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHA, Jiyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 507 369 A1**
(52) **H04W 28/0268; H04W 28/0263**
(25) En (26) En
(21) 24192053.7 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531917 P
09.07.2024 US 202418767541
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERKEHRSFLUSSFORMUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR TRAFFIC FLOW SHAPING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MISE EN FORME DE FLUX DE TRAFIC*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Yu, Liwen, Menlo Park, US
Wong, Curt, Menlo Park, US
Ji, Zhu, Menlo Park, US
Lim, Suhwan, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 507 370 A1**
(52) **H04W 28/0278; H04W 28/0205; H04W 28/0247**
(25) En (26) En
(21) 24192061.0 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531917 P
09.07.2024 US 202418767589
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR LATENZREDUKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LATENCY REDUCTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE LATENCE*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Yu, Liwen, Menlo Park, US
Wong, Curt, Menlo Park, US
Ji, Zhu, Menlo Park, US
Lim, Suhwan, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** ***H04L 47/24*** ***H04L 47/22*** (11) **4 507 371 A1** ***H04L 47/32***
(52) **H04L 47/32; H04L 47/22; H04L 47/24; H04W 28/0284;** H04W 28/0268
(25) En (26) En
(21) 24192178.2 (22) 31.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531917 P
09.07.2024 US 202418767574
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM VERWERFEN EINES SATZES VON PROTOKOLLDATENEINHEITEN (PDU)*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROTOCOL DATA UNIT (PDU) SET DISCARD*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REJET D'ENSEMBLE DE DONNÉES DE PROTOCOLE (PDU)*
(71) Meta Platforms Technologies, LLC, 1 Meta Way, Menlo Park, CA 94025, US
(72) Yu, Liwen, Menlo Park, US
Wong, Curt, Menlo Park, US
Ji, Zhu, Menlo Park, US
Lim, Suhwan, Menlo Park, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 507 372 A1**
H04W 88/08
(52) **H04W 88/085; H04W 28/02**
(25) En (26) En
(21) 24194068.3 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202321053752
05.08.2024 US 202418794552
(54) • *CU-DU-FLUSSSTEUERUNGSOPTIMIERUNGEN FÜR VERLUSTBEHAFTETES MIDHAUL IN O-RAN-NETZWERKEN*
• *CU-DU FLOW CONTROL OPTIMIZATIONS FOR LOSSY MIDHAUL IN O-RAN NETWORKS*
• *OPTIMISATIONS DE COMMANDE DE FLUX DE CU-DU POUR UNE INTERFACE INTERMÉDIAIRE AVEC PERTE DANS DES RÉSEAUX O-RAN*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) KOMPALLI, Sayee, 560036 Bangalore, IN
TANEJA, Mukesh, 560037 Bangalore, IN
KAIMALETTU, Sunil, 560045 Bengaluru, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

H04W 28/02 → (51) ***H04L 43/026***

H04W 28/02 → (51) ***H04W 4/40***

---

(51) ***H04W 28/06*** (11) **4 507 373 A1**
(52) **H04L 5/00; H04L 27/32; H04W 28/02; H04W 28/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23794707.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/076890 17.02.2023
(87) WO 2023/207271 2023/44 02.11.2023
(30) 28.04.2022 CN 202210470910
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Huan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JIN, Zhe, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Zhihu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QU, Weilin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 28/06 → (51) ***H04B 7/06***

H04W 28/08 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 28/082 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 28/084 → (51) ***H04W 76/25***

---

(51) ***H04W 28/18*** (11) **4 507 374 A1**
H04W 84/06
(52) **H04W 4/00; H04W 28/18; H04W 84/06**
(25) Ja (26) En
(21) 23807336.5 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/014814 12.04.2023
(87) WO 2023/223723 2023/47 23.11.2023
(30) 19.05.2022 JP 2022082240
(54) • *KOMMUNIKATIONSSTEUERUNGSSYSTEM, -VORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *COMMUNICATION CONTROL SYSTEM, DEVICE, AND METHOD*
• *SYSTÈME, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE COMMUNICATION*
(71) National Institute of Information and Communications Technology, 4-2-1, Nukui-kitamachi, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
(72) ABE Yuma, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
SEKIGUCHI Mariko, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
MIURA Amane, Koganei-shi, Tokyo 184-8795, JP
(74) Rings, Rolf, Klingseisen, Rings & Partner Patentanwälte Postfach 10 15 61, 80089 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 375 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22934369.4 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085090 02.04.2022
(87) WO 2023/184542 2023/40 05.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON INFORMATIONEN UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONFIGURING INFORMATION, AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'INFORMATIONS ET SYSTÈME DE COMMUNICATION*
(71) FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588, JP
(72) YI, Su, Beijing 100022, CN
LU, Yang, Beijing 100022, CN
JIA, Meiyi, Beijing 100022, CN
LI, Guorong, Beijing 100022, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 376 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22936208.2 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085968 08.04.2022
(87) WO 2023/193271 2023/41 12.10.2023
(54) • *AKTUALISIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR ZELLGRUPPEN EINER ENDGERÄTEVORRICHTUNG IN DUALER KONNEKTIVITÄT*
• *UPDATE METHOD AND APPARATUS FOR CELL GROUPS OF TERMINAL DEVICE IN DUAL CONNECTIVITY*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE À JOUR POUR GROUPES DE CELLULES D'UN DISPOSITIF TERMINAL EN DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 377 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22936210.8 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085970 08.04.2022
(87) WO 2023/193273 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FREIGABE EINES QUELLSEKUNDÄRKNOTENS UND VORRICHTUNG*
• *METHODS FOR CONTROLLING RELEASE OF SOURCE SECONDARY NODE, AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉS DE COMMANDE DE LIBÉRATION DE NOEUD SECONDAIRE SOURCE, ET APPAREIL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 378 A1**
(52) **H04W 36/0055**
(25) En (26) En
(21) 23191059.7 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(54) • *BENUTZERGERÄT, BASISSTATION, VERFAHREN FÜR BENUTZERGERÄT UND VERFAHREN FÜR BASISSTATION*
• *USER EQUIPMENT, BASE STATION, METHOD FOR USER EQUIPMENT, AND METHOD FOR BASE STATION*
• *ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, STATION DE BASE, PROCÉDÉ POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ET PROCÉDÉ POUR STATION DE BASE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) DHANANJAYA, Harshith, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, OSAKA, 571-8501, JP
KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 379 A1**
(52) **H04W 36/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23791355.3 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089788 21.04.2023
(87) WO 2023/202703 2023/43 26.10.2023
(30) 21.04.2022 CN 202210425591
(54) • *INFORMATIONSMELDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT, BASISSTATION UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION REPORTING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, BASE STATION, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RAPPORT D'INFORMATIONS, TERMINAL, STATION DE BASE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE, 32 Xuanwumen West Street Xicheng District, Beijing 100053, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN
(72) HU, Nan, Beijing 100032, CN
CHEN, Ningyu, Beijing 100032, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 380 A1**
H04W 36/08
(52) **H04B 1/401; H04W 8/18; H04W 24/04; H04W 36/00; H04W 36/08; H04W 84/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23795165.2 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089337 19.04.2023
(87) WO 2023/207732 2023/44 02.11.2023
(30) 30.04.2022 CN 202210476673
(54) • *ROAMINGVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *ROAMING METHOD AND DEVICE AND COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ITINÉRANCE, ET SYSTÈME DE COMMUNICATION ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Yinxi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 381 A1**
H04W 36/36
(52) **H04W 36/362; H04W 36/0094;** H04W 36/0069
(25) En (26) En
(21) 24192726.8 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202341053791
(54) • *BEDINGTER ZELLENWECHSEL*
• *CONDITIONAL CELL CHANGE*
• *CHANGEMENT CONDITIONNEL DE CELLULE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SPAPIS, Panagiotis, Munich, DE
KARABULUT, Umur, Munich, DE
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore, IN
DOSTI, Endrit, Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 382 A1**
H04W 36/36
(52) **H04W 36/36; H04W 36/0094;** H04W 36/0069
(25) En (26) En
(21) 24192994.2 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202341053794
(54) • *BEDINGTER ZELLENWECHSEL*
• *CONDITIONAL CELL CHANGE*
• *CHANGEMENT CONDITIONNEL DE CELLULE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KARABULUT, Umur, Munich, DE
SELVAGANAPATHY, Srinivasan, Bangalore, IN
SPAPIS, Panagiotis, Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 507 383 A1**
H04W 36/30 *H04W 76/18*
(52) **H04W 36/0079; H04W 76/15; H04W 76/19;** H04W 36/0069; H04W 36/305; H04W 76/18
(25) En (26) En
(21) 24194071.7 (22) 12.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IN 202321053753
02.08.2024 US 202418793198
(54) • *VERFAHREN ZUR KATEGORISIERUNG VON SCG-HANDOVER-FEHLERN IN DUALER KONNEKTIVITÄT*
• *METHOD TO CATEGORIZE SCG HANDOVER FAILURES IN DUAL CONNECTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE CATÉGORISATION DE DÉFAILLANCES DE TRANSFERT SCG EN CONNECTIVITÉ DOUBLE*
(71) Mavenir Systems, Inc., 1700 International Parkway, Suite 200, Richardson, TX 75081, US
(72) S., Srinivasan, 560037 Bangalore, IN
MITTAL, Satish, 122018 Gurgaon, IN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 36/06*** (11) **4 507 384 A1**
(52) **H04W 36/06**
(25) Zh (26) En
(21) 23777743.8 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079263 02.03.2023
(87) WO 2023/185365 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 CN 202210348961
(54) • *TRÄGERUMSCHALTVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *CARRIER SWITCHING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUTATION DE PORTEUSE, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WANG, Junwei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 507 385 A1**
(52) **H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22936211.6 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085971 08.04.2022
(87) WO 2023/193274 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON KONFIGURATIONSINFORMATIONEN*
• *CONFIGURATION INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE CONFIGURATION*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 507 386 A1**
(52) **H04W 36/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22936212.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/085972 08.04.2022
(87) WO 2023/193275 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERDRÜCKUNG EINER CPC-KONFIGURATION ODER EINER CPA-KONFIGURATION UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *CPC CONFIGURATION OR CPA CONFIGURATION CANCELLATION METHOD AND APPARATUS THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'ANNULATION DE CONFIGURATION CPC OU DE CONFIGURATION CPA ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) XIONG, Yi, Beijing 100085, CN
WU, Yumin, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 36/08*** (11) **4 507 387 A1**
(52) **H04W 36/085**
(25) En (26) En
(21) 23190905.2 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *TCI-ZUSTANDSBETRIEB FÜR L1L2-AUSGELÖSTE MOBILITÄT*
• *TCI STATE OPERATION FOR L1L2 TRIGGERED MOBILITY*
• *OPÉRATION D'ÉTAT TCI POUR MOBILITÉ DÉCLENCHÉE PAR L1L2*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-8501, JP
ZEINEDDINE, Khalid, 63225 Langen, DE
Li, Hongchao, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04W 36/08 → (51) ***H04W 36/00***

H04W 36/32 → (51) ***G08G 5/00***

H04W 36/36 → (51) ***H04W 36/00***

---

(51) ***H04W 48/08*** (11) **4 507 388 A1**
H04W 60/00 ***H04W 76/10***
H04W 84/12 ***H04W 88/08***
G16Y 30/00
(52) **G16Y 30/00; H04W 48/08; H04W 60/00; H04W 76/10; H04W 84/12; H04W 88/08**
(25) Ko (26) En
(21) 23885965.6 (22) 03.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(86) KR 2023/011413 03.08.2023
(87) WO 2024/096268 2024/19 10.05.2024
(30) 01.11.2022 KR 20220143649
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUN, Joonsik, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H04W 48/18*** (11) **4 507 389 A2**
(52) **H04W 48/18; H04W 28/20;** H04L 5/0023; H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 24200735.9 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 10.04.2020 CN 202010281486
(54) • *VERHANDLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN BETRIEBSMODUS, INITIATOR, EMPFÄNGER, CHIPSYSTEM UND MEDIUM*
• *NEGOTIATION METHOD FOR AN OPERATING MODE, INITIATOR, RECEIVER, CHIP SYSTEM, AND MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE NÉGOCIATION POUR UN MODE DE FONCTIONNEMENT, INITIATEUR, RÉCEPTEUR, SYSTÈME DE PUCE ET SUPPORT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YU, Jian, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, 518129, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, 518129, CN
HU, Mengshi, Shenzhen, 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE
(62) 21785424.9 / 4 132 189

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 507 390 A1**
H04W 56/00
(52) **H04W 52/02; H04W 56/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22936131.6 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/085553 07.04.2022
(87) WO 2023/193185 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON LEISTUNGSINFORMATIONEN EINES SYNCHRONISATIONSSIGNALS UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING POWER INFORMATION OF SYNCHRONIZATION SIGNAL, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE PUISSANCE DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FU, Ting, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 507 391 A1**
(52) **H04W 52/02;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22936136.5 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

KH MA MD TN

(86) CN 2022/085569 07.04.2022
(87) WO 2023/193193 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON AUFWECKSIGNALLEISTUNGSINFORMATIONEN UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING WAKE-UP SIGNAL POWER INFORMATION, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE PUISSANCE DE SIGNAL DE RÉVEIL, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) FU, Ting, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 507 392 A1**
(52) **H04W 52/0235**
(25) En (26) En
(21) 23190859.1 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *HAUPTFUNK ZU NIEDRIGLEISTUNGSFUNKENTLADUNG*
• *MAIN RADIO TO LOW POWER RADIO OFFLOADING*
• *DÉLESTAGE DE RADIO PRINCIPALE VERS RADIO FAIBLE PUISSANCE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka 571-8501, JP
KUANG, Quan, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 52/02*** (11) **4 507 393 A1**
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/0232; H04W 52/0235; H04W 52/028**
(25) En (26) En
(21) 23190961.5 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

KH MA MD TN

(54) • *AKTIVIERUNG UND DEAKTIVIERUNG EINES AUFWECKSIGNALS ODER SYNCHRONISATIONSSIGNALS MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *LOW POWER WAKE UP SIGNAL OR SYNCHRONIZATION SIGNAL ACTIVATION AND DEACTIVATION*
• *ACTIVATION ET DÉSACTIVATION DE SIGNAL DE RÉVEIL OU DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION DE FAIBLE PUISSANCE*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th

Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) LI, Hongchao, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 507 394 A1**
H04W 72/04
(52) **H04W 52/0216; H04W 52/02; H04W 52/0229; H04W 52/0235; H04W 68/02; H04W 72/04;**
Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23784072.3 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071979 12.01.2023
(87) WO 2023/193508 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210368113
(54) • *AUFWECKSIGNAL (WUS)-EMPFANGSVERFAHREN UND SENDEVERFAHREN*
• *WAKE-UP SIGNAL (WUS) RECEIVING METHOD AND SENDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION ET PROCÉDÉ D'ENVOI DE SIGNAL DE RÉVEIL (WUS)*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 507 395 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23795009.2 (22) 11.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/087495 11.04.2023
(87) WO 2023/207576 2023/44 02.11.2023
(30) 29.04.2022 CN 202210467612
03.08.2022 CN 202210928227
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Nannan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yangyang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XIE, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Shulan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 507 396 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23795422.7 (22) 25.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/090624 25.04.2023
(87) WO 2023/207990 2023/44 02.11.2023
(30) 27.04.2022 CN 202210458433
30.05.2022 CN 202210600284
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND COMMUNICATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAUX ET APPAREIL DE COMMUNICATION*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XUE, Yifan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Lixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04W 52/02* (11) **4 507 397 A1**
(52) **H04W 52/02**
(25) Zh (26) En
(21) 23838934.0 (22) 11.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/106755 11.07.2023
(87) WO 2024/012443 2024/03 18.01.2024
(30) 14.07.2022 CN 202210825921
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES STROMVERBRAUCHS EINER VORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CONTROLLING POWER CONSUMPTION OF DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UN DISPOSITIF, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FANG, Shuailei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XU, Bei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DUAN, Qian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 52/02 → (51) *H04L 67/00*

H04W 52/04 → (51) *H04W 8/22*

H04W 52/14 → (51) *H04W 52/34*

---

(51) *H04W 52/32* (11) **4 507 398 A1**
H04W 52/38
(52) **H04W 52/325; H04W 52/38; H04W 52/383**
(25) En (26) En
(21) 24191568.5 (22) 29.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 US 202363531749 P
24.07.2024 US 202418783391
(54) • *AUFRECHTERHALTUNG DER KANALBELEGUNGSZEIT (COT) AUF EINER SIDELINK-SCHNITTSTELLE*
• *MAINTAINING CHANNEL OCCUPANCY TIME (COT) ON A SIDELINK INTERFACE*
• *MAINTIEN DU TEMPS D'OCCUPATION DE CANAL (COT) SUR UNE INTERFACE DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YE, Chunxuan, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04W 52/34* (11) **4 507 399 A1**
H04W 16/28
(52) **H04W 16/28; H04W 52/34**
(25) Ja (26) En
(21) 22936558.0 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017367 08.04.2022
(87) WO 2023/195161 2023/41 12.10.2023
(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *H04W 52/34* (11) **4 507 400 A1**
H04W 16/28 *H04W 52/14*
(52) **H04W 16/28; H04W 52/14; H04W 52/34**
(25) Ja (26) En
(21) 22936559.8 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017368 08.04.2022
(87) WO 2023/195162 2023/41 12.10.2023

(54) • *ENDGERÄT, DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND BASISSTATION*
• *TERMINAL, WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND BASE STATION*
• *TERMINAL, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL ET STATION DE BASE*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MATSUMURA, Yuki, Tokyo 100-6150, JP
NAGATA, Satoshi, Tokyo 100-6150, JP
SUN, Weiqi, Beijing 100190, CN
WANG, Jing, Beijing 100190, CN
CHEN, Lan, Beijing 100190, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 52/38*** (11) **4 507 401 A1**
(52) **H04W 52/38**
(25) En (26) En
(21) 24193668.1 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 KR 20230104654
29.07.2024 KR 20240100352
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES UPLINK-DATENKANALS IN EINER VOLLDUPLEXKOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING UPLINK DATA CHANNEL IN FULL-DUPLEX COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE CANAL DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE DANS UNE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) PARK, Kyujin, 13606 Seongnam-si, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H04W 52/38*** (11) **4 507 402 A1**
(52) **H04W 52/38**
(25) En (26) En
(21) 24193732.5 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105811
29.07.2024 KR 20240100360
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES SONDIERUNGSREFERENZSIGNALS IN EINER VOLLDUPLEXKOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING SOUNDING REFERENCE SIGNAL IN FULL-DUPLEX COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE DANS UNE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) PARK, Kyujin, 13606 Seongnam-si Gyeonggi-do, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***H04W 52/38*** (11) **4 507 403 A1**
(52) **H04W 52/38**
(25) En (26) En
(21) 24193740.8 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105804
29.07.2024 KR 20240100365
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINES UPLINK-STEUERKANALS IN EINER VOLLDUPLEX-KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING/RECEIVING UPLINK CONTROL CHANNEL IN FULL-DUPLEX COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉMISSION/RÉCEPTION DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE DANS UNE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL*
(71) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) PARK, Kyujin, 13606 Seongnam-si, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H04W 52/38 → (51) ***H04W 52/32***

---

(51) ***H04W 56/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 507 404 A1** ***H04W 74/00***
(52) **H04W 56/00; H04W 72/04; H04W 74/00**
(25) Ko (26) En
(21) 23785003.7 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004620 05.04.2023
(87) WO 2023/195779 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043566
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN/EMPFANGEN EINER AUFWÄRTSVERBINDUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING/RECEIVING UPLINK IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION/RÉCEPTION DE LIAISON MONTANTE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) GO, Seongwon, Seoul 06772, KR
KANG, Jiwon, Seoul 06772, KR
KIM, Kyuseok, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04W 56/00*** (11) **4 507 405 A1**
(52) **H04W 56/0015;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 24169888.5 (22) 12.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 CN 202311006499
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN FÜR EIN ELEKTRONISCHES REGALETIKETTSYSTEM, SYSTEM, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD OF ELECTRONIC SHELF LABEL SYSTEM, SYSTEM, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DE SYSTÈME D'ÉTIQUETTE DE RAYON ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*
(71) Hanshow Technology Co., Ltd., Floor 4, Building 1 and Floor 7, Building 5 Jiaxing Guangfu Innovation Park No.1288 Kanghe Road Xiuzhou District, Jiaxing, Zhejiang 314031, CN
(72) LIANG, Min, Jiaxing, 314031, CN
JI, Yaping, Jiaxing, 314031, CN
CHEN, Gengfeng, Jiaxing, 314031, CN
ZHANG, Guofeng, Jiaxing, 314031, CN
WANG, Yujing, Jiaxing, 314031, CN
ZHANG, Ju, Jiaxing, 314031, CN
JIANG, Qi, Jiaxing, 314031, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04W 56/00 → (51) ***H04W 52/02***

---

(51) ***H04W 60/00*** ***H04W 72/25*** ***H04W 92/18*** (11) **4 507 406 A1** ***H04W 72/40***
(52) **H04W 60/00; H04W 64/00; H04W 72/25; H04W 72/40; H04W 76/14; H04W 92/18;** H04W 4/40
(25) En (26) En
(21) 23190493.9 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DIENSTQALITÄTE FÜR SEITEN-LINKSPOSITIONIERUNG*
• *QUALITY OF SERVICE FOR SIDE-LINK POSITIONING*
• *QUALITÉ DE SERVICE POUR LE POSITIONNEMENT PAR LIENS LATÉRAUX*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

H04W 60/00 → (51) ***H04W 48/08***

---

(51) ***H04W 60/04*** (11) **4 507 407 A1**
(52) **H04W 60/04**
(25) En (26) En
(21) 24190839.1 (22) 25.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 FI 20235907
(54) • *MEHRERE NUTZLASTEN IN DER NON-ACCESS-STRATUM-KOMMUNIKATION*
• *MULTIPLE PAYLOADS IN NON-ACCESS STRATUM COMMUNICATIONS*
• *MULTIPLES CHARGES UTILES DANS DES COMMUNICATIONS DE STRATE DE NON-ACCÈS*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MAVUREDDI DHANASEKARAN, Ranganathan, 81737 Munich, DE
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 408 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22936104.3 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085418 06.04.2022
(87) WO 2023/193155 2023/41 12.10.2023
(54) • *INFORMATIONSBESTIMMUNGSVERFAHREN, INFORMATIONSSENDEVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSSYSTEM, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG*
• *INFORMATION DETERMINATION METHOD, INFORMATION SENDING METHOD, COMMUNICATION SYSTEM, APPARATUS, AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS, SYSTÈME DE COMMUNICATION, APPAREIL ET DISPOSITIF*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) SHEN, Yang, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 409 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22936189.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085889 08.04.2022
(87) WO 2023/193251 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DOWNLINK-POSITIONIERUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *DOWNLINK POSITIONING METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT DE LIAISON DESCENDANTE, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Mingju, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 410 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) Zh (26) En
(21) 22948414.2 (22) 29.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/102454 29.06.2022
(87) WO 2024/000299 2024/01 04.01.2024
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) TANG, Yunshuai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 411 A1**
H04W 76/14
(52) **H04W 64/00; H04W 76/14**
(25) En (26) En
(21) 23190479.8 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON DATEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINEM SIDELINK-BASIERTEN POSITIONIERUNGSVERFAHREN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING DATA ASSOCIATED WITH A SIDELINK-BASED POSITIONING PROCEDURE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES ASSOCIÉES À UNE PROCÉDURE DE POSITIONNEMENT BASÉE SUR UNE LIAISON LATÉRALE*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 412 A1**
H04W 36/00 *H04W 36/36*
H04W 88/04
(52) **H04W 64/00; G01S 1/042; G01S 5/0072; G01S 5/0236;** G01S 2205/01; H04W 36/03; H04W 36/362; H04W 88/04; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 23190803.9 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *HANDHABUNG EINES SIDELINK-POSITIONIERUNGSVERFAHREN WÄHREND EINES HANDOVERS*
• *SIDELINK POSITIONING PROCEDURE HANDLING DURING HANDOVER*
• *GESTION DE LA PROCÉDURE DE POSITIONNEMENT SIDELINK PENDANT UN TRANSFERT D'UNE CONNECTION*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 413 A1**
(52) **H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 23190805.4 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FUNKENDGERÄTE, STANDORTVERWALTUNGSVORRICHTUNG FÜR FUNKKOMMUNIKATIONSNETZE*
• *RADIO TERMINALS, LOCATION MANAGEMENT APPARATUS FOR RADIO COMMUNICATION NETWORKS*
• *TERMINAUX RADIO, APPAREIL DE GESTION DE LOCALISATION POUR RÉSEAUX DE COMMUNICATION RADIO*
(71) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Hassan, Khaled Shawky, 31157 Sarstedt, DE
Jornod, Guillaume, 10243 Berlin, DE
Stark, Maximilian, 20249 Hamburg, DE

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 414 A1**
H04W 8/00 *H04W 92/18*
H04W 88/02 *H04W 88/08*
(52) **H04W 64/00; H04W 8/005;** H04W 8/22; H04W 88/02; H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24190287.3 (22) 23.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 GB 202312257
(54) • *SIDELINK-POSITIONIERUNG*
• *SIDELINK POSITIONING*
• *POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KAKKAVAS, Anastasios, Munich, DE
SAHIN, Taylan, Munich, DE
MICHALOPOULOS, Diomidis, Munich, DE
KEATING, Ryan, Chicago - IL, US
SÄILY, Mikko, Laukkoski, FI
KESHAVAMURTHY, Prajwal, Munich, DE
WILDSCHEK, Torsten, Gloucester, GB
KUCERA, Stepan, Munich, DE
SHIMIZU, Takayuki, Mountain View - CA, US
ARZELIER, Claude, Molieres-sur-Ceze, FR
SUNELL, Kai-Erik, Naantali, FI
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 415 A1**
G01S 5/02 *H04W 88/02*
(52) **H04W 64/00; G01S 5/02;** H04W 88/02
(25) En (26) En
(21) 24192453.9 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 02.08.2023 US 202363517313 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR ANKERAUSWAHL BEI EINER SIDELINK-POSITIONIERUNG*
• *APPARATUSES FOR ANCHOR SELECTION IN SIDELINK POSITIONING*
• *APPAREILS DE SÉLECTION D'ANCRAGE DANS UN POSITIONNEMENT DE LIAISON LATÉRALE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) KAKKAVAS, Anastasios, 80331 Munich, DE
KUCERA, Stepan, 81541 Munich, DE
MICHALOPOULOS, Diomidis, 81541 Munich, DE
SAHIN, Taylan, 81739 Munich, DE
KESHAVAMURTHY, Prajwal, 81241 Munich, DE
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J,

Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(51) *H04W 64/00* (11) **4 507 416 A2**
H04W 92/18
(52) **H04W 64/00;** H04W 92/18
(25) En (26) En
(21) 24192554.4 (22) 02.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 GB 202312039
(54) • *SIDELINK-POSITIONIERUNGSSITZUNG*
• *SIDELINK POSITIONING SESSION*
• *SESSION DE PLACEMENT PARMI DES LIENS LATÉRAUX*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SAHIN, Taylan, Munich, DE
MICHALOPOULOS, Diomidis, Munich, DE
KAKKAVAS, Anastasios, Munich, DE
KESHAVAMURTHY, Prajwal, Munich, DE
YILMAZ, Osman Nuri Can, Helsinki, FI
KUCERA, Stepan, Munich, DE
SÄILY, Mikko, Laukkoski, FI
SHIMIZU, Takayuki, Mountain View, CA, US
SUNELL, Kai-Erik, Naantali, FI
ARZELIER, Claude, Molieres-sur-Ceze, FR
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04W 64/00 → (51) *H04W 16/28*

H04W 64/00 → (51) *H04W 24/08*

(51) *H04W 68/00* (11) **4 507 417 A1**
(52) **H04W 68/00; H04W 68/02; H04W 76/28;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23784071.5 (22) 12.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/071978 12.01.2023
(87) WO 2023/193507 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210366655
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER FUNKRUFGELEGENHEIT, ENDGERÄT, BASISSTATION, SPEICHERMEDIUM UND PROGRAMMPRODUKT*
• *PAGING OCCASION DETERMINATION METHOD, TERMINAL, BASE STATION, STORAGE MEDIUM, AND PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'OCCASION DE RADIOMESSAGERIE, TERMINAL, STATION DE BASE, SUPPORT DE STOCKAGE ET PRODUIT PROGRAMME*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) YANG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Mengzhu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04W 68/00 → (51) *H04W 76/27*

H04W 68/02 → (51) *H04W 88/04*

(51) *H04W 72/02* (11) **4 507 418 A1**
H04B 7/005
(52) **H04B 7/005; H04W 72/02**
(25) Zh (26) En
(21) 22934377.7 (22) 02.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085143 02.04.2022
(87) WO 2023/184550 2023/40 05.10.2023
(54) • *INTERFERENZUNTERDRÜCKUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERFERENCE SUPPRESSION METHOD AND APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ANTIBROUILLAGE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) GUO, Shengxiang, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 419 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22936147.2 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085630 07.04.2022
(87) WO 2023/193204 2023/41 12.10.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 420 A1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22936207.4 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085967 08.04.2022
(87) WO 2023/193270 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON FREQUENZBEREICHSRESSOURCEN*
• *FREQUENCY DOMAIN RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES DE DOMAINE FRÉQUENTIEL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
BAI, Yingshuang, Beijing 100085, CN
(74) Gunzelmann, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 421 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22936216.5 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085977 08.04.2022
(87) WO 2023/193279 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON FREQUENZBEREICHSRESSOURCEN*
• *FREQUENCY-DOMAIN RESOURCE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE RESSOURCES DANS LE DOMAINE FRÉQUENTIEL*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) QIAO, Xuemei, Beijing 100085, CN
BAI, Yingshuang, Beijing 100085, CN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 422 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 22936218.1 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085980 08.04.2022
(87) WO 2023/193281 2023/41 12.10.2023
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMMUNICATION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) HOU, Ronghui, Dongguan, Guangdong 523860, CN
HUANG, Lei, 049483 Singapore, SG
DU, Haoyuan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHOU, Pei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LUO, Chaoming, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 423 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/044; H04W 72/20;**

H04W 72/53
(25) Zh (26) En
(21) 22945654.6 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/143326 29.12.2022
(87) WO 2023/236526 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 CN 202210636994
(54) • *VERFAHREN ZUR NEUZUORDNUNG VON KANALTONREFERENZSIGNALRESSOURCEN, BASISSTATION UND SPEICHERMEDIUM*
• *CHANNEL SOUNDING REFERENCE SIGNAL RESOURCE REALLOCATION METHOD, BASE STATION, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE RÉATTRIBUTION DE RESSOURCES D'UN SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE D'UN CANAL, STATION DE BASE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WEI, Zhongkun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Cristinelli, Luca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 424 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23778352.7 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084979 30.03.2023
(87) WO 2023/185987 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351079
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN, NETZWERKVORRICHTUNG, ENDGERÄT, VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *TRANSMISSION PROCESSING METHOD, NETWORK DEVICE, TERMINAL, APPARATUS AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRANSMISSION, DISPOSITIF DE RÉSEAU, TERMINAL, APPAREIL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd., 1/F, Building 1, No. 5 Shangdi East Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YANG, Meiying, Beijing 100085, CN
WANG, Jiaqing, Beijing 100085, CN
LUO, Chen, Beijing 100085, CN
LI, Yaomin, Beijing 100085, CN
SU, Yuwan, Beijing 100085, CN
CHENG, Fangchen, Beijing 100085, CN
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 425 A1**
H04W 74/08
(52) **H04W 72/04; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23778521.7 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085798 31.03.2023
(87) WO 2023/186157 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210346938
(54) • *VERFAHREN ZUR KONFIGURATION VON DIREKTZUGRIFFSRESSOURCEN, VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS RESOURCE CONFIGURATION METHOD, APPARATUS, TERMINAL AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RESSOURCES D'ACCÈS ALÉATOIRE, APPAREIL, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) YANG, Kun, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PAN, Xueming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Kai, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Shieldmark, P.O. Box 90471, 2509 LL The Hague, NL

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 426 A1**
(52) **H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23778522.5 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085801 31.03.2023
(87) WO 2023/186158 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210346947
09.09.2022 CN 202211103762
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN, ENDGERÄT UND NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG*
• *DEMODULATION REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION, TERMINAL ET DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) ZHENG, Kaili, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SONG, Yang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 427 A1**
H04W 72/53 *H04W 84/12*
H04L 5/00
(52) **H04L 5/00; H04W 72/04; H04W 72/53; H04W 84/12**
(25) Ko (26) En
(21) 23781330.8 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004149 29.03.2023
(87) WO 2023/191475 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041313
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RESSOURCENEINHEITSZUWEISUNG IN EINEM WLAN-SYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR RESOURCE UNIT ALLOCATION IN WIRELESS LAN SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR UNE ATTRIBUTION D'UNITÉ DE RESSOURCES DANS UN SYSTÈME LAN SANS FIL*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Eunsung, Seoul 06772, KR
CHUN, Jinyoung, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
LIM, Dongguk, Seoul 06772, KR
JUNG, Insik, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 428 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 4/40; H04W 64/00; H04W 72/04**
(25) Zh (26) En
(21) 23784325.5 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086588 06.04.2023
(87) WO 2023/193762 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 CN 202210360210
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALEN (PRS) UND ENDGERÄT*
• *POSITIONING REFERENCE SIGNAL (PRS) TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE POSITIONNEMENT (PRS), ET TERMINAL*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Yuanyuan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
WU, Huaming, Dongguan, Guangdong 523863, CN
PENG, Shuyan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SI, Ye, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Shixiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) *H04W 72/04* (11) **4 507 429 A1**
(52) **H04W 72/04; H04W 72/0446; H04W 72/51**
(25) Zh (26) En
(21) 23794899.7 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/084009 27.03.2023
(87) WO 2023/207464 2023/44 02.11.2023
(30) 25.04.2022 CN 202210439791
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SENDEN EINES SENSORSIGNALS UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EMPFANGEN EINES MESSSIGNALS*

- *METHOD AND APPARATUS FOR SENDING SENSING SIGNAL AND METHOD AND APPARATUS FOR RECEIVING SENSING SIGNAL*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI DE SIGNAL DE DÉTECTION, AINSI QUE PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION DE SIGNAL DE DÉTECTION*

(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Xiaohui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LUO, Jiajin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHOU, Baojian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LYU, Yongxia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YAN, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 72/04*** (11) **4 507 430 A1**
(52) **H04L 27/26; H04W 72/04; H04W 72/0453**
(25) Zh (26) En
(21) 23799213.6 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091314 27.04.2023
(87) WO 2023/213227 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 CN 202210482321
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DATA TRANSMISSION METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES, SUPPORT DE STOCKAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) XIN, Yu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YU, Guanghui, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HUA, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BAO, Tong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Jin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Liujun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

H04W 72/04 →(51) ***H04L 1/16***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 43/087***

H04W 72/04 →(51) ***H04L 5/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 16/28***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 52/02***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 56/00***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 74/08***

H04W 72/04 →(51) ***H04W 8/22***

---

(51) ***H04W 72/0453*** (11) **4 507 431 A1**
(52) **H04W 72/0453**
(25) Ja (26) En
(21) 22936584.6 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017443 08.04.2022
(87) WO 2023/195187 2023/41 12.10.2023
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
NAKAMURA, Takuma, Tokyo 100-6150, JP
OHARA, Tomoya, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 72/0453 →(51) ***H04W 8/22***

---

(51) ***H04W 72/0457*** (11) **4 507 432 A1**
(52) **H04W 72/0457**
(25) Ja (26) En
(21) 22936539.0 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017309 07.04.2022
(87) WO 2023/195141 2023/41 12.10.2023
(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *TERMINAL, BASE STATION, AND COMMUNICATION METHOD*
• *TERMINAL, STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) OKANO, Mayuko, Tokyo 100-6150, JP
HARADA, Hiroki, Tokyo 100-6150, JP
OKAMURA, Masaya, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 72/115*** (11) **4 507 433 A1**
H04L 1/08 ***H04W 72/21***
(52) **H04W 72/115; H04L 1/08; H04W 72/21**
(25) En (26) En
(21) 23190889.8 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *ANZEIGE UNBENUTZTER ÜBERTRAGUNGSGELEGENHEITEN FÜR PUSCH-WIEDERHOLUNG*
• *INDICATION OF UNUSED TRANSMISSION OCCASIONS FOR PUSCH REPETITION*
• *INDICATION D'OCCASIONS DE TRANSMISSION INUTILISÉES POUR RÉPÉTITION PUSCH*
(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 2050 W 190th Street, Suite 450, Torrance, CA 90504, US
(72) SHARIATMADARI, Hamidreza, 63225 Langen, DE
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, 571-8501, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 507 434 A1**
(52) **H04W 72/12**
(25) Zh (26) En
(21) 23778383.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/085115 30.03.2023
(87) WO 2023/186018 2023/40 05.10.2023
(30) 02.04.2022 CN 202210351237
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(71) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) SUN, Rongrong, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Hao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
TAMRAKAR, Rakesh, Dongguan, Guangdong 523863, CN
SONG, Yang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H04W 72/12*** (11) **4 507 435 A1**
H04W 88/08 ***H04W 92/16***
(52) **H04W 72/12; H04W 88/08; H04W 92/16**
(25) Ja (26) En
(21) 23784658.9 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012135 27.03.2023
(87) WO 2023/195368 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 JP 2022064002
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
MUTIKAINEN, Jari, 80687 Munich, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H04W 72/12 →(51) ***H04L 67/131***

H04W 72/12 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/1268 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/20 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/21 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 →(51) *H04L 5/00*

H04W 72/23 →(51) *H04W 74/08*

H04W 72/25 →(51) *H04W 60/00*

H04W 72/40 →(51) *H04W 60/00*

H04W 72/53 →(51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 72/54* (11) **4 507 436 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22936154.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/085667 07.04.2022
(87) WO 2023/193211 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER RSRP-SCHWELLE SOWIE KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *RSRP THRESHOLD DETERMINATION METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE SEUIL RSRP, ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33, Middle Xierqi Road, Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) MU, Qin, Beijing 100085, CN
ZHANG, Juan, Beijing 100085, CN
HU, Ziquan, Beijing 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

(51) *H04W 74/00* (11) **4 507 437 A1**
(52) **H04W 74/00; H04W 74/08**
(25) Zh (26) En
(21) 23799088.2 (22) 20.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/073429 20.01.2023
(87) WO 2023/213098 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 CN 202210482570
(54) • *DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *RANDOM ACCESS METHOD AND APPARATUS, STORAGE MEDIUM, AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACCÈS ALÉATOIRE, SUPPORT DE STOCKAGE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Mengqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Minggang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Osterhoff, Utz, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

H04W 74/00 →(51) *H04W 56/00*

H04W 74/00 →(51) *H04W 74/08*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 507 438 A1**
H04W 72/20 *H04W 4/40*
H04W 92/18
(52) **H04W 4/40; H04W 72/20; H04W 74/08; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23781413.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004318 30.03.2023
(87) WO 2023/191562 2023/40 05.10.2023
(30) 01.04.2022 KR 20220041345
25.04.2022 KR 20220051088
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON DRAHTLOSER KOMMUNIKATION AUF BASIS EINER KAPPE*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING WIRELESS COMMUNICATION ON BASIS OF CAP*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MISE EN OEUVRE D'UNE COMMUNICATION SANS FIL SUR LA BASE D'UNE CAP*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 74/08* (11) **4 507 439 A1**
H04W 72/20 *H04W 72/04*
H04W 76/28 *H04W 4/40*
H04W 92/18 *H04W 74/00*
(52) **H04W 4/40; H04W 72/04; H04W 72/20; H04W 74/00; H04W 74/08; H04W 76/28; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23784995.5 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004598 05.04.2023
(87) WO 2023/195771 2023/41 12.10.2023
(30) 05.04.2022 KR 20220042221
21.04.2022 KR 20220049527
22.04.2022 KR 20220050277
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR COT-SHARING-BETRIEB UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON SLDRX IN SL-U*
• *METHOD AND APPARATUS FOR COT SHARING OPERATION CONSIDERING SL DRX IN SL-U*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UNE OPÉRATION DE PARTAGE DE COT TENANT COMPTE D'UNE DRX SL DANS UNE SL-U*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *H04W 74/08* (11) **4 507 440 A1**
H04W 72/20 *H04W 24/08*
H04W 92/18 *H04W 72/23*
H04W 72/12 *H04W 76/28*
H04W 4/40
(52) **H04W 4/40; H04W 24/08; H04W 72/12; H04W 72/20; H04W 72/23; H04W 74/08; H04W 76/28; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23785039.1 (22) 07.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004703 07.04.2023
(87) WO 2023/195815 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 KR 20220043585
27.04.2022 US 202263335724 P
28.04.2022 KR 20220052725
27.09.2022 KR 20220122135
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION IN EINEM UNLIZENZIERTEN BAND*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION IN UNLICENSED BAND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXÉCUTION DE COMMUNICATION SANS FIL DANS UNE BANDE SANS LICENCE*
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) PARK, Giwon, Seoul 06772, KR
LEE, Seungmin, Seoul 06772, KR
BACK, Seoyoung, Seoul 06772, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/04*

H04W 74/0808 →(51) *H04B 7/06*

(51) *H04W 74/0816* (11) **4 507 441 A2**
(52) **H04W 74/085;** H04W 74/0816; H04W 76/15; H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 24202107.9 (22) 18.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 18.06.2020 CN 202010562039
(54) • *KANALZUGRIFFSVERFAHREN FÜR EINE MULTILINK-VORRICHTUNG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *CHANNEL ACCESS METHOD FOR MULTI-LINK DEVICE, AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ACCÈS À UN CANAL POUR DISPOSITIF À LIAISONS MULTIPLES, ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GUO, Yuchen, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yunbo, Shenzhen, 518129, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 21826058.6 / 4 156 836

(51) *H04W 74/0833* (11) **4 507 442 A1**
H04W 72/21 *H04W 74/00*

(52) **H04W 74/0833;** H04W 72/21; H04W 74/006
(25) En (26) En
(21) 24185690.5 (22) 01.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 US 202363531858 P
(54) • *BESTIMMUNG DER GELEGENHEIT FÜR PHYSIKALISCHEN DIREKTZUGRIFFSKANAL FÜR MEHRFACHE PHYSIKALISCHE DIREKTZUGRIFFSKANALÜBERTRAGUNGEN*
• *PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL OCCASION DETERMINATION FOR MULTIPLE PHYSICAL RANDOM ACCESS CHANNEL TRANSMISSIONS*
• *DÉTERMINATION D'OCCASION DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE PHYSIQUE POUR DE MULTIPLES TRANSMISSIONS DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE PHYSIQUE*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) MARCONE, Alessio, Munich, DE
MASO, Marco, Issy les Moulineaux, FR
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(51) ***H04W 76/00*** (11) **4 507 443 A1**
(52) **H04L 5/00; H04W 28/10; H04W 72/1263; H04W 72/231; H04W 76/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23791313.2 (22) 20.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089453 20.04.2023
(87) WO 2023/202660 2023/43 26.10.2023
(30) 22.04.2022 CN 202210428325
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION ÜBER VERTEILTE EINHEITEN (DUS) UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR COMMUNICATION ACROSS DISTRIBUTED UNITS (DUS), AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION DANS DES UNITÉS DISTRIBUÉES (DU), ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Kuikui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Qinghai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SUN, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Zhifang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LOU, Chong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 507 444 A1**
H04W 76/30
(52) **H04W 76/10; H04W 76/30**
(25) Zh (26) En
(21) 22941194.7 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/092741 13.05.2022
(87) WO 2023/216242 2023/46 16.11.2023
(54) • *VERBINDUNGSKONFIGURATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *CONNECTION CONFIGURATION METHOD AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE CONNEXION ET TERMINAL*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LENG, Bingxue, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Boyuan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

H04W 76/10 →(51) ***H04W 28/02***

H04W 76/10 →(51) ***H04W 48/08***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 507 445 A1**
H04W 4/80
(52) **H04L 41/0803; H04L 61/00; H04W 4/80; H04W 76/14;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22947752.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139550 16.12.2022
(87) WO 2023/246017 2023/52 28.12.2023
(30) 23.06.2022 CN 202210725584
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION EINER BLUETOOTH-VORRICHTUNG SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *BLUETOOTH DEVICE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE DISPOSITIF BLUETOOTH, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(71) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) BAO, Jianquan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 76/14 →(51) ***H04W 64/00***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 507 446 A1**
H04W 28/082 ***H04W 28/08***
(52) **H04W 76/15; H04L 47/34; H04W 28/0252; H04W 28/0257**
(25) En (26) En
(21) 23189906.3 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *DOPPELSTAPELANSATZ FÜR 6G-FUNK-PROTOKOLLE*
• *DUAL STACK APPROACH FOR 6G RADIO PROTOCOLS*
• *APPROCHE À DOUBLE PILE POUR PROTOCOLES RADIO 6G*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SEBIRE, Benoist Pierre, Tokyo, 106-6141, JP
LI, Zexian, 02610 Espoo, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 76/15 →(51) ***H04W 8/22***

H04W 76/18 →(51) ***H04W 24/00***

---

(51) ***H04W 76/25*** (11) **4 507 447 A1**
H04W 8/18 ***H04W 28/084***
H04W 76/30 ***H04W 88/10***
H04W 92/14
(52) **H04W 8/18; H04W 28/084; H04W 76/25; H04W 76/30; H04W 88/10; H04W 92/14**
(25) Ja (26) En
(21) 23784660.5 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/012152 27.03.2023
(87) WO 2023/195370 2023/41 12.10.2023
(30) 06.04.2022 JP 2022063436
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *NETWORK NODE AND COMMUNICATION METHOD*
• *NOEUD DE RÉSEAU ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(71) NTT DOCOMO, INC., 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-6150, JP
(72) MINOKUCHI, Atsushi, Tokyo 100-6150, JP
THAKOLSRI, Srisakul, 80687 Munich, DE
SAMA, Malla Reddy, 80687 Munich, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***H04W 76/27*** (11) **4 507 448 A1**
H04W 68/00
(52) **H04W 68/00; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23802668.6 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091019 27.04.2023
(87) WO 2023/216895 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210510466
23.05.2022 CN 202210560312
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KOMMUNIKATIONSKNOTEN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *METHOD AND APPARATUS USED FOR COMMUNICATION NODE FOR WIRELESS COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL UTILISÉS POUR UN NOEUD DE COMMUNICATION POUR COMMUNICATION SANS FIL*
(71) SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED, Room A2117, Building B No.555, Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN

(72) YU, Qiaoling, Shanghai 201206, CN
ZHANG, Xiaobo, Shanghai 201206, CN
(74) Zhang, Fan, Am Quälenberg 3A, 38124 Braunschweig, DE

(51) *H04W 76/27* (11) **4 507 449 A1**
H04W 24/02
(52) **H04L 41/08; H04W 24/02; H04W 24/10; H04W 76/27**
(25) Zh (26) En
(21) 23810723.9 (22) 21.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/089730 21.04.2023
(87) WO 2023/226649 2023/48 30.11.2023
(30) 24.05.2022 CN 202210576120
(54) • *NETZWERKKONFIGURATIONSVERFAHREN, BENUTZERGERÄT, NETZWERKVORRICHTUNG UND COMPUTERSPEICHERMEDIUM*
• *NETWORK CONFIGURATION METHOD, USER EQUIPMENT, NETWORK DEVICE AND COMPUTER STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE RÉSEAU, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, DISPOSITIF DE RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE INFORMATIQUE*
(71) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H04W 76/28 → (51) *H04L 67/00*

H04W 76/28 → (51) *H04L 67/131*

H04W 76/28 → (51) *H04W 74/08*

H04W 76/28 → (51) *H04W 88/04*

H04W 76/30 → (51) *H04W 76/10*

H04W 76/30 → (51) *H04W 76/25*

H04W 80/00 → (51) *H04W 28/02*

H04W 84/00 → (51) *H04W 12/06*

H04W 84/06 → (51) *H04W 28/18*

(51) *H04W 84/12* (11) **4 507 450 A2**
(52) **H04W 28/0875; H04W 8/24; H04W 24/02; H04W 76/15;** H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 24202580.7 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(30) 17.06.2020 CN 202010556092
(54) • *STR-FÄHIGKEITSANZEIGEVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *STR CAPABILITY INDICATION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'INDICATION DE CAPACITÉ STR ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong, CN
GUO, Yuchen, Shenzhen, Guangdong, CN
ZHOU, Yifan, Shenzhen, Guangdong, CN
HUANG, Guogang, Shenzhen, Guangdong, CN
LI, Yiqing, Shenzhen, Guangdong, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE
(62) 21826141.0 / 4 142 341

H04W 84/12 → (51) *H04L 27/26*

H04W 84/12 → (51) *H04L 5/00*

H04W 84/12 → (51) *H04W 12/06*

H04W 84/12 → (51) *H04W 48/08*

H04W 84/12 → (51) *H04W 72/04*

(51) *H04W 84/20* (11) **4 507 451 A2**
(52) **H04W 84/20**
(25) En (26) En
(21) 24212184.6 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(54) • *NAHTLOSER ROLLENSCHALTER FÜR ECHTE DRAHTLOSE OHRHÖRER*
• *SEAMLESS ROLE SWITCH FOR TRUE WIRELESS EAR BUDS*
• *COMMUTATEUR DE RÔLE SANS COUPURE POUR ÉCOUTEURS BOUTONS SANS FIL VRAIS*
(71) GOOGLE LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View CA 94043, US
(72) OUYANG, Xuemei, Mountain View, 94043, US
KURAMOTO, Jeffrey, Mountain View, 94043, US
XIAN, Shijing, Mountain View, 94043, US
ZHU, Jiang, Mountain View, 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 19737629.6 / 3 987 885

H04W 84/20 → (51) *H04W 4/80*

H04W 88/02 → (51) *H04W 64/00*

(51) *H04W 88/04* (11) **4 507 452 A1**
H04W 76/28 *H04W 68/02*
H04W 4/40 *H04W 92/18*
(52) **H04W 4/40; H04W 68/02; H04W 76/28; H04W 88/04; H04W 92/18**
(25) Ko (26) En
(21) 23785021.9 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/004662 06.04.2023
(87) WO 2023/195797 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 KR 20220044015
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES DISKONTINUIERLICHEN EMPFANGSMODUSBETRIEBS IN EINER AUF SIDELINK BASIERENDEN RELAISKOMMUNIKATION IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SUPPORTING DISCONTINUOUS RECEPTION MODE OPERATION IN SIDELINK-BASED RELAY COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE PRISE EN CHARGE D'UN FONCTIONNEMENT DE MODE DE RÉCEPTION DISCONTINU DANS UNE COMMUNICATION DE RELAIS BASÉE SUR UNE LIAISON LATÉRALE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hyunjeong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
AGIWAL, Anil, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 88/08 → (51) *H04W 28/02*

H04W 88/08 → (51) *H04W 48/08*

H04W 88/08 → (51) *H04W 64/00*

H04W 88/08 → (51) *H04W 72/12*

H04W 88/10 → (51) *H04W 76/25*

(51) *H04W 92/02* (11) **4 507 453 A1**
H04W 88/16 *H04W 8/02*
(52) **H04W 92/02;** H04W 8/02; H04W 88/16
(25) En (26) En
(21) 23191103.3 (22) 11.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES TEILNEHMERGERÄTES IN VERSCHIEDENEN BEREICHEN*
• *OPERATING A USER EQUIPMENT IN DIFFERENT AREAS WITH A RADIO ACCESS NETWORK OF A MOBILE COMMUNICATION NETWORK ACTING AS A VISITED MOBILE COMMUNICATION NETWORK WITH REGARD TO THE USER EQUIPMENT*
• *RÉSEAU D'UTILISATEUR, ÉQUIPEMENT UTILISATEUR, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(71) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) COLOM IKUNO, Josep, 2100 Korneuburg, AT
SCHMITT, Harald, 56170 Bendorf, DE
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 92/14 → (51) *H04W 76/25*

H04W 92/16 → (51) *H04W 72/12*

H04W 92/18 → (51) *H04W 60/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 64/00*

H04W 92/18 → (51) *H04W 74/08*

H04W 92/18 → (51) *H04W 88/04*

H05B 3/00 → (51) *A24F 40/46*

H05B 6/00 → (51) *A24F 40/46*

(51) *H05B 6/06* (11) **4 507 454 A1**
(52) **H05B 6/062**
(25) En (26) En
(21) 24151391.0 (22) 11.01.2024

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 CN 202311006469
(54) • *HEIZVORRICHTUNG UND DETEKTIONSVERFAHREN DAFÜR*
• *HEATING DEVICE AND DETECTING METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET SON PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(71) Delta Electronics, Inc., 31-1 Xingbang Road Guishan Industrial Zone, Taoyuan City 33370, TW
(72) Huang, Ming-Shi, Taoyuan City 32063, TW
Li, Zheng-Feng, Taoyuan City 32063, TW
Hu, Jhih-Cheng, Taoyuan City 32063, TW
Chen, Yi-Min, Taoyuan City 32063, TW
Lin, Chun-Wei, Taoyuan City 32063, TW
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(51) ***H05B 6/64*** (11) **4 507 455 A1**
H05B 6/76 ***F24C 7/08***
F24C 15/00
(52) **H05B 6/6447; F24C 7/085; F24C 15/006; H05B 6/642; H05B 6/76**
(25) De (26) De
(21) 24185176.5 (22) 28.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 BE 202305666
(54) • *GARGERÄT MIT KAMERAEINRICHTUNG*
• *COOKING DEVICE WITH CAMERA DEVICE*
• *APPAREIL DE CUISSON DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE CAMÉRA*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Scharmann, Jürgen, 33442 Herzebrock-Clarholz, DE
ten Haaf, Julia, 59269 Beckum, DE
Krüger, Bianca, 33699 Bielefeld, DE

H05B 6/64 → (51) ***F24C 7/08***

H05B 6/76 → (51) ***H05B 6/64***

H05B 33/02 → (51) ***G01J 1/02***

H05B 45/325 → (51) ***G09G 3/32***

---

(51) ***H05B 45/3575*** (11) **4 507 456 A1**
H05B 45/50 ***H05B 47/20***
B60Q 11/00 ***H02H 11/00***
H02J 7/00
(52) **H05B 45/50; B60Q 11/005; H02H 11/002; H02J 7/0034; H05B 45/3575; H05B 47/20**
(25) En (26) En
(21) 24193696.2 (22) 08.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 10.08.2023 IT 202300017136
(54) • *STEUERSCHALTUNG FÜR LAMPEN, ENTSPRECHENDE VORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *PILOT CIRCUIT FOR LAMPS, CORRESPONDING DEVICE AND PROCEDURE*
• *CIRCUIT DE PILOTAGE POUR LAMPES, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTS*
(71) OSRAM GmbH, Marcel-Breuer-Strasse 4, 80807 München, DE
OSRAM S.P.A. - SOCIETA' RIUNITE OSRAM EDISON CLERICI, Via Sant'Uguzzone, 29, 20126 Milano, IT
(72) Deanna, Paolo, 31039 Vallà di Riese Pio X Treviso, IT
(74) Impuls legal PartG mbB, Goethestraße 21, 80336 München, DE

H05B 45/50 → (51) ***H05B 45/3575***

H05B 47/20 → (51) ***H05B 45/3575***

---

(51) ***H05H 1/28*** (11) **4 507 457 A1**
H05H 1/42 ***H05H 1/46***
(52) **H05H 1/28; H05H 1/461;** H05H 1/42
(25) En (26) En
(21) 23382838.3 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PULVERSPHÄROIDISIERUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR POWDER SPHEROIDISATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SPHÉROÏDISATION DE POUDRE*
(71) Fundació Eurecat, Parc Tecnològic del Vallès Av. Universitat Autònoma N. 23, 08290 Cerdanyola del Vallès, ES
(72) RUIZ RODRÍGUEZ, Alberto, 08025 BARCELONA, ES
PLANTA TORRALBA, Francisco Javier, 08320 EL MASNOU, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

H05H 1/42 → (51) ***H05H 1/28***

H05H 1/46 → (51) ***H05H 1/28***

H05K 1/02 → (51) ***H05K 9/00***

H05K 1/03 → (51) ***C08L 25/06***

---

(51) ***H05K 1/11*** (11) **4 507 458 A1**
H05K 3/34 ***H04M 1/02***
H05K 3/06
(52) **H04M 1/02; H05K 1/11; H05K 3/06; H05K 3/34**
(25) Ko (26) En
(21) 23799537.8 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/002750 28.02.2023
(87) WO 2023/214654 2023/45 09.11.2023
(30) 03.05.2022 KR 20220054895
01.07.2022 KR 20220081171
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT INTERPOSER*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING INTERPOSER*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN INTERPOSEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Dohyeong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Junghoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHUNG, Myungkyoon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) ***H05K 1/11*** (11) **4 507 459 A1**
(52) **H05K 1/11; H05K 1/18**
(25) Zh (26) En
(21) 23825818.0 (22) 01.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/079007 01.03.2023
(87) WO 2023/246160 2023/52 28.12.2023
(30) 21.06.2022 CN 202210705661
(54) • *LEITERPLATTE UND LEITERPLATTENANORDNUNG*
• *CIRCUIT BOARD AND CIRCUIT BOARD ASSEMBLY*
• *CARTE DE CIRCUITS IMPRIMÉS ET ENSEMBLE DE CARTES DE CIRCUITS IMPRIMÉS*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Hongyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

H05K 1/11 → (51) ***H01Q 9/04***

H05K 1/11 → (51) ***H05K 9/00***

H05K 1/16 → (51) ***H01R 13/6466***

H05K 3/06 → (51) ***H05K 1/11***

H05K 3/12 → (51) ***H05K 13/04***

H05K 3/32 → (51) ***H05K 13/04***

H05K 3/34 → (51) ***H05K 1/11***

---

(51) ***H05K 5/00*** (11) **4 507 460 A1**
(52) **H04R 1/10; H05K 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 23895725.2 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/083757 24.03.2023
(87) WO 2024/113557 2024/23 06.06.2024
(30) 01.12.2022 CN 202223239628 U
(54) • *KOPFHÖRER*
• *EARPHONE*
• *ÉCOUTEUR*
(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd., Floors 1-4, Factory Building 26 Shancheng Industrial Park Shiyan Street Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) WANG, Chong, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
HAN, Ruixin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
YUE, Gong, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
CHEN, Yunbin, Shenzhen, Guangdong 518108, CN

LIU, Zhiqing, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
XU, Jiang, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE

H05K 5/00 → (51) *H05K 5/02*

H05K 5/00 → (51) *H05K 5/06*

(51) *H05K 5/02* *H05K 5/00* (11) **4 507 461 A1**
(52) **H05K 5/0247; F24C 7/082; F24C 15/2021; H02G 3/081; H02G 3/083; H05K 5/0017**
(25) De (26) De
(21) 24191636.0 (22) 30.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 BE 202305671
(54) • *ELEKTRONIKMODUL FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ELEKTRONIKMODULS FÜR EIN HAUSHALTSGERÄT*
• *ELECTRONIC MODULE FOR A DOMESTIC APPLIANCE AND METHOD FOR PRODUCING AN ELECTRONIC MODULE FOR A DOMESTIC APPLIANCE*
• *MODULE ÉLECTRONIQUE POUR UN APPAREIL MÉNAGER ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MODULE ÉLECTRONIQUE POUR UN APPAREIL MÉNAGER*
(71) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Robbert, Andreas, 59469 Ense-Lüttringen, DE
Friedrich, Robin, 59823 Arnsberg, DE

H05K 5/02 → (51) *H05K 5/06*

H05K 5/03 → (51) *B44C 5/04*

(51) *H05K 5/06* *H05K 5/00* *H04M 1/02* (11) **4 507 462 A1** *H05K 5/02*
(52) **H04M 1/02; H05K 5/00; H05K 5/02; H05K 5/06**
(25) Ko (26) En
(21) 23820029.9 (22) 26.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) KR 2023/007290 26.05.2023
(87) WO 2023/239093 2023/50 14.12.2023
(30) 07.06.2022 KR 20220068993
05.07.2022 KR 20220082348
(54) • *WASSERDICHTE STRUKTUR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *WATERPROOF STRUCTURE AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE ÉTANCHE À L'EAU ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Ohhee, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Byounguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

H05K 5/06 → (51) *H04M 1/23*

(51) *H05K 7/14* *F28D 15/02* *H05K 7/20* (11) **4 507 463 A1** *F28F 1/32*
(52) **H05K 7/20127; F28D 15/0275; F28D 15/04; H05K 7/1462; H05K 7/20336; H05K 7/2039;** F28D 2021/0029
(25) De (26) De
(21) 23189941.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *AUTOMATISIERUNGSGERÄT MIT KÜHLKÖRPER*
• *AUTOMATION DEVICE WITH COOLING BODY*
• *APPAREIL D'AUTOMATISATION AVEC DISSIPATEUR THERMIQUE*
(71) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Bergmann, Martin, 92253 Schnaittenbach, DE
Stein, Ulf, 92421 Schwandorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *H05K 7/14* *G06F 1/20* *G06F 1/18* (11) **4 507 464 A1** *H05K 7/20*
(52) **G06F 1/184; G06F 1/182; G06F 1/185; G06F 1/20; H05K 7/1487; H05K 7/20236;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 24192415.8 (22) 01.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 TW 112130317
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND TAUCHKÜHLSYSTEM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND IMMERSION COOLING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PAR IMMERSION*
(71) Cooler Master Co., Ltd., 6F., No. 398, Xinhu 1st Rd., Neihu Dist., Taipei City 114065, TW
(72) HAUNG, YU-LUN, Taipei City, TW
CHANG, HUNG-WEI, Taipei City, TW
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 7/14 → (51) *H02M 7/48*

(51) *H05K 7/20* (11) **4 507 465 A1**
(52) **H05K 7/20836; H05K 7/20772; H05K 7/20781**
(25) En (26) En
(21) 23306346.0 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *FLÜSSIGKEITSKÜHLUNGSANORDNUNGEN EINES DATENCENTERS MIT LEISTUNGSSCHÄTZUNG UND ZUGEHÖRIGE LÜFTER- UND PUMPENSTEUERUNG*
• *DATACENTER LIQUID COOLING ARRANGEMENTS WITH POWER ESTIMATION AND RELATED FAN AND PUMP CONTROL*
• *AGENCEMENTS DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE DE CENTRE DE DONNÉES AVEC ESTIMATION DE PUISSANCE ET COMMANDE DE VENTILATEUR ET DE POMPE ASSOCIÉE*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
HNAYNO, Mohamad, 59100 Roubaix, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* (11) **4 507 466 A1**
(52) **H05K 7/20781; H05K 7/20836**
(25) En (26) En
(21) 23306347.8 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *INTELLIGENTE TEMPERATURSTEUERUNG UND AUSGLEICH VON FLÜSSIGKEITSKÜHLUNGSANORDNUNGEN EINES DATENCENTERS*
• *INTELLIGENT TEMPERATURE CONTROL AND BALANCE OF DATACENTER LIQUID COOLING ARRANGEMENTS*
• *RÉGULATION INTELLIGENTE DE TEMPÉRATURE ET ÉQUILIBRAGE D'AGENCEMENTS DE REFROIDISSEMENT DE LIQUIDE DE CENTRE DE DONNÉES*
(71) OVH, 2, rue Kellermann, 59100 Roubaix, FR
(72) CHEHADE, Ali, 59283 Moncheaux, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

(51) *H05K 7/20* (11) **4 507 467 A1**
(52) Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23799221.9 (22) 28.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/091497 28.04.2023
(87) WO 2023/213235 2023/45 09.11.2023
(30) 05.05.2022 CN 202210478291
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG UND BASISSTATIONSVORRICHTUNG*
• *HEAT DISSIPATION APPARATUS AND BASE STATION DEVICE*
• *APPAREIL DE DISSIPATION DE CHALEUR ET DISPOSITIF DE STATION DE BASE*
(71) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Jian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HU, Maoxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SUN, Weihua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YIN, Shangbao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHENG, Yanyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIAO, Ruochen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHENG, Fei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Zhaohu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHU, Yue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(74) Canzler & Bergmeier Patentanwälte Partnerschaft mbB, Despag-Straße 6, 85055 Ingolstadt, DE

(51) *H05K 7/20* (11) **4 507 468 A1**
(52) **H05K 7/20663**
(25) Fr (26) Fr
(21) 24185026.2 (22) 27.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 FR 2308616
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG FÜR EINE ELEKTRISCHE ANLAGE, ENTSPRECHENDES SYSTEM UND FLUGZEUG MIT MINDESTENS EINEM SOLCHEN SYSTEM*
• *DEVICE FOR COOLING ELECTRICAL EQUIPMENT, CORRESPONDING SYSTEM AND AIRCRAFT COMPRISING AT LEAST ONE SUCH SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT D'UN ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE, SYSTÈME CORRESPONDANT ET AÉRONEF COMPORTANT AU MOINS UN TEL SYSTÈME*
(71) Airbus (S.A.S.), 2, Rond Point Emile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) LOEHRMANN, Antoine, TOULOUSE, FR
(74) Airbus-OPS SAS, P.O. Box M0101/1 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR

H05K 7/20 → (51) *G06F 1/20*

H05K 7/20 → (51) *H05K 7/14*

(51) *H05K 9/00* (11) **4 507 469 A1**
C09K 5/14 *H05K 1/02*
C09K 5/10 *H05K 1/11*
(25) Ko (26) En
(21) 24751361.7 (22) 10.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(86) KR 2024/007837 10.06.2024
(87) WO 2024/262851 2024/52 26.12.2024
(30) 23.06.2023 KR 20230081428
21.07.2023 KR 20230095382
(54) • *LEITERPLATTENSTRUKTUR MIT THERMISCHEM SCHNITTSTELLENMATERIAL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *PRINTED CIRCUIT BOARD STRUCTURE COMPRISING THERMAL INTERFACE MATERIAL AND ELECTRONIC DEVICE COMPRISING SAME*
• *STRUCTURE DE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ COMPRENANT UN MATÉRIAU D'INTERFACE THERMIQUE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE LA COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jongyeon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Minsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Yongwoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Eunsoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H05K 13/00 → (51) *H01R 13/64*

(51) *H05K 13/04* (11) **4 507 470 A1**
H05K 3/12 *H05K 3/32*
(52) **H05K 13/04;** H05K 3/12; H05K 3/32
(25) Ja (26) En
(21) 22936572.1 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) JP 2022/017408 08.04.2022
(87) WO 2023/195175 2023/41 12.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN SCHALTUNG UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRISCHEN SCHALTUNG*
• *ELECTRICAL CIRCUIT FORMATION METHOD AND ELECTRICAL CIRCUIT FORMATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET DISPOSITIF DE FORMATION DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE*
(71) Fuji Corporation, 19, Chausuyama Yamamachi, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(72) SAKAKIBARA, Ryo, Chiryu-shi, Aichi 472-8686, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05K 13/06 → (51) *H01R 13/64*

(51) *H10B 12/00* (11) **4 507 471 A1**
H01L 29/786
(52) **H10B 12/05; H10B 12/488; H10D 30/6755;** H10B 12/033; H10B 12/315
(25) En (26) En
(21) 24168991.8 (22) 08.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105783
(54) • *HALBLEITERSPEICHERANORDNUNG*
• *SEMICONDUCTOR MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE À SEMI-CONDUCTEUR*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Ju Ho, 16677 Suwon-si, KR
LEE, Yu Yeol, 16677 Suwon-si, KR
KIM, Seung Hyun, 16677 Suwon-si, KR
BYEON, Seong Jae, 16677 Suwon-si, KR
HONG, Sung Duk, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10B 43/27* (11) **4 507 472 A1**
H10B 43/40
(52) **H10D 1/714; H10B 43/27; H10B 43/40**
(25) En (26) En
(21) 24193203.7 (22) 06.08.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.08.2023 KR 20230105422
(54) • *HALBLEITERVORRICHTUNG UND DATENSPEICHERSYSTEM DAMIT*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE AND DATA STORAGE SYSTEM INCLUDING THE SAME*
• *DISPOSITIF À SEMI-CONDUCTEUR ET SYSTÈME DE STOCKAGE DE DONNÉES LE COMPRENANT*
(71) Samsung Electronics Co., Ltd, 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Junhyoung, 16677 Suwon-si, KR
KANG, Bumkyu, 16677 Suwon-si, KR
PARK, Junyong, 16677 Suwon-si, KR
SUNG, Sukkang, 16677 Suwon-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10B 43/40 → (51) *H10B 43/27*

H10B 61/00 → (51) *H10N 50/01*

H10D 86/00 → (51) *H10K 59/40*

(51) *H10F 10/142* (11) **4 507 473 A1**
H10F 77/30 *H10F 77/20*
(52) **H10F 10/142; H10F 77/223; H10F 77/311**
(25) De (26) De
(21) 24185860.4 (22) 02.07.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 11.07.2023 DE 102023002829
(54) • *STAPELFÖRMIGE III-V MEHRFACHSOLARZELLE*
• *STACKED III-V MULTIJUNCTION SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE MULTIPLE III-V EMPILÉE*
(71) AZUR SPACE Solar Power GmbH, Theresienstrasse 2, 74072 Heilbronn, DE
(72) Dr. Köstler, Wolfgang, 74074 Heilbronn, DE
Dr. Hagedorn, Benjamin, 74360 Ilsfeld, DE
(74) Koch Müller Patentanwaltsgesellschaft mbH, Maaßstraße 32/1, 69123 Heidelberg, DE

H10F 77/20 → (51) *H10F 10/142*

H10F 77/30 → (51) *H10F 10/142*

(51) *H10K 10/46* (11) **4 507 474 A1**
H10K 71/13
(52) **H10K 10/484; H10K 71/135;** H10K 71/611
(25) En (26) En
(21) 23190103.4 (22) 07.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(54) • *3D-GEDRUCKTE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *3D-PRINTED ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE IMPRIMÉ EN 3D*
(71) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) Cadilha Marques, Gabriel, 76131 Karlsruhe, DE
Yang, Liang, 76131 Karlsruhe, DE
Aghassi, Jasmin, 76131 Karlsruhe, DE
Wegener, Martin, 76131 Karlsruhe, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H10K 50/00 → (51) *G01J 1/02*

H10K 50/125 → (51) *H10K 50/13*

(51) *H10K 50/13* *H10K 50/125* (11) **4 507 475 A1** *H10K 59/10*
(52) **H10K 50/125; H10K 50/13; H10K 59/10**
(25) Zh (26) En
(21) 22966187.1 (22) 24.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/134090 24.11.2022
(87) WO 2024/108492 2024/22 30.05.2024
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG, ANZEIGESUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE, DISPLAY SUBSTRATE, AND DISPLAY APPARATUS*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT, SUBSTRAT D?AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LIU, Xiaoyun, Beijing 100176, CN
KANG, Liangliang, Beijing 100176, CN
LI, Xiaohu, Beijing 100176, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

H10K 50/84 → (51) *G09F 9/30*

H10K 50/84 → (51) *H04M 1/02*

H10K 50/844 → (51) *G09F 9/30*

H10K 59/00 → (51) *G01J 1/02*

H10K 59/10 → (51) *G06F 3/041*

H10K 59/10 → (51) *H10K 50/13*

H10K 59/121 → (51) *G09G 3/32*

(51) *H10K 59/122* *H10K 59/80* (11) **4 507 476 A1**
(52) **H10K 59/1201; H10K 59/122; H10K 59/873**
(25) En (26) En
(21) 24183730.1 (22) 21.06.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 09.08.2023 KR 20230104408
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG DAVON*
• *DISPLAY DEVICE AND METHOD OF PROVIDING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FOURNITURE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SHIN, Hyun Eok, Yongin-si, KR
YANG, Su Kyoung, Yongin-si, KR
LEE, Dong Min, Yongin-si, KR
PARK, Joon Yong, Yongin-si, KR
SO, Byung Soo, Yongin-si, KR
CHUNG, Yung Bin, Yongin-si, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H10K 59/35* *G09G 3/3208* (11) **4 507 477 A1**
(52) **G09G 3/3208; H10K 59/35**
(25) Zh (26) En
(21) 22968179.6 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2022/139222 15.12.2022
(87) WO 2024/124469 2024/25 20.06.2024
(54) • *ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(71) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd., No. 1188, Hezuo Road (West Zone) Hi-tech Development Zone, Chengdu, Sichuan 611731, CN
(72) ZHENG, Kening, Beijing 100176, CN
HAO, Xueguang, Beijing 100176, CN
YAO, Xing, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *H10K 59/40* *H10D 86/00* (11) **4 507 478 A1**
(52) **H10K 59/1213; H10D 86/411; H10D 86/60; H10K 77/111;** H10K 2102/351
(25) Zh (26) En
(21) 22757818.4 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(86) CN 2022/088551 22.04.2022
(87) WO 2023/193311 2023/41 12.10.2023
(30) 07.04.2022 CN 202210365074
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., 305 Room, Building C5 Biolake of Optics Valley No. 666 Gaoxin Avenue Wuhan East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430079, CN
(72) ZHANG, Xiangxiang, Hubei 430079, CN
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H10K 59/40 → (51) *G06F 3/041*

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/122*

H10K 71/00 → (51) *G06F 1/16*

H10K 71/13 → (51) *H10K 10/46*

H10K 77/10 → (51) *G09F 9/30*

H10K 77/10 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H10K 85/30* *H10K 50/11* (11) **4 507 479 A1** *H10K 101/10*
(52) **H10K 85/346;** C07F 15/0086; C09K 11/06; H10K 50/11; H10K 85/658; H10K 2101/10; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 24172102.6 (22) 24.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN
(30) 07.08.2023 KR 20230103126
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG MIT ORGANOMETALLISCHER VERBINDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DER LICHTEMITTIERENDEN VORRICHTUNG UND ORGANOMETALLISCHE VERBINDUNG*
• *LIGHT-EMITTING DEVICE INCLUDING ORGANOMETALLIC COMPOUND, ELECTRONIC APPARATUS INCLUDING THE LIGHT-EMITTING DEVICE, AND THE ORGANOMETALLIC COMPOUND*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT COMPRENANT UN COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE, APPAREIL ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET LE COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE*
(71) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) Oh, Chanseok, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Sungbum, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ahn, Seihwan, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jaesung, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jihyung, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Ju, Jinhee, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
Han, Junghoon, 17113 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H10K 102/00 → (51) *G09F 9/30*

(51) *H10N 30/02* *B32B 7/022* *H10N 30/20* *H10N 30/857* (11) **4 507 480 A1** *B32B 7/025* *H10N 30/30*
(52) **B32B 7/022; B32B 7/025; H10N 30/02; H10N 30/20; H10N 30/30; H10N 30/857**
(25) Ja (26) En
(21) 23807658.2 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) JP 2023/018369 17.05.2023
(87) WO 2023/224057 2023/47 23.11.2023
(30) 18.05.2022 JP 2022081449
(54) • *PIEZOELEKTRISCHER SCHICHTFILM*
• *LAYERED PIEZOELECTRIC FILM*
• *FILM PIÉZOÉLECTRIQUE STRATIFIÉ*
(71) Kureha Corporation, 3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku Tokyo 103-8552, JP
(72) SERIKAWA, Masahiro, Tokyo 103-8552, JP
IMAJI, Makoto, Tokyo 103-8552, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

H10N 30/20 → (51) *B05D 3/00*

H10N 30/20 → (51) *H10N 30/02*

H10N 30/30 → (51) *B05D 3/00*

H10N 30/30 → (51) *H10N 30/02*

H10N 30/85 → (51) *B05D 3/00*

H10N 30/857 → (51) *B05D 3/00*

H10N 30/857 → (51) *H10N 30/02*

(51) *H10N 50/01* (11) **4 507 481 A1**
H10N 50/10 *H10B 61/00*
G11C 11/16
(52) **G11C 11/16; H10B 61/00; H10N 50/01; H10N 50/10**
(25) Zh (26) En
(21) 23784301.6 (22) 06.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(86) CN 2023/086439 06.04.2023
(87) WO 2023/193738 2023/41 12.10.2023
(30) 08.04.2022 CN 202210366451
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN MAGNETISCHEN SPEICHER*
• *MANUFACTURING METHOD FOR MAGNETIC MEMORY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MÉMOIRE MAGNÉTIQUE*
(71) Jiangsu Leuven Instruments Co., Ltd., LiaoHe West Road 8 Pizhou Economic Development Zone, Xuzhou, Jiangsu 221300, CN
(72) ZHENG, Zhiyuan, Xuzhou, Jiangsu 221300, CN
PENG, Taiyan, Xuzhou, Jiangsu 221300, CN
YANG, Yuxin, Xuzhou, Jiangsu 221300, CN
XU, Kaidong, Xuzhou, Jiangsu 221300, CN
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

H10N 50/10 → (51) *H10N 50/01*

I.1(3)

- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report (A3)
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) 3 929 083 (51) *B64D 11/00*

(11) 4 364 754 (51) *C07K 16/28 A61K 39/00 A61K 31/00*

(11) 4 385 568 (51) *C12N 15/113 A61P 31/20 A61K 31/713*

(11) 4 385 572 (51) *C07K 16/28 C07K 17/02 A61P 35/00 C07K 16/30 A61K 39/44*

(11) 4 395 189 (51) *H04B 7/06 H04B 7/0404 H04B 7/0456*

(11) 4 398 683 (51) *H05B 6/64 H05B 6/70*

(11) 4 400 173 (51) *C07K 16/28 A61K 39/00 A61P 35/00*

(11) 4 400 528 (51) *C08G 63/133 C08G 63/682 C08G 63/688 C09J 167/02 C08G 63/547 C08G 63/20 C08G 63/685 C09D 167/02 C08G 63/19*

(11) 4 400 840 (51) *G01N 33/564 A61P 33/00 G01N 33/566 G01N 33/543 A61P 31/04 A61P 33/02 G01N 33/569*

(11) 4 403 233 (51) *B66F 11/04 A62B 35/04 B66F 9/24 A62B 35/00 B66F 9/12 B66F 17/00*

(11) 4 406 475 (51) *A61B 5/00 A61C 13/00 A61C 9/00*

(11) 4 410 510 (51) *C08J 11/16 B29B 7/74 B29C 48/00 B29C 48/80 C10G 1/10 B29B 7/72 B29C 48/37 B29B 7/00 B29C 48/285 B29C 48/69 B29B 17/04 B29B 17/00 B29B 7/82*

(11) 4 410 976 (51) *A61K 31/7088 C12N 15/11 A61K 48/00 C12N 15/09*

(11) 4 411 501 (51) *G05D 1/00*

(11) 4 414 619 (51) *A61L 9/18 F24F 8/22 A61L 9/20*

(11) 4 414 734 (51) *G01R 33/389 G01R 33/565 G01R 33/44 G01R 33/58*

(11) 4 414 999 (51) *G16H 30/40 G16H 50/50 A61B 6/03 G16H 50/20 G16H 50/70 A61B 6/50*

(11) 4 417 706 (51) *C12Q 1/6883*

(11) 4 418 669 (51) *A61B 34/30 G03B 3/00 H04N 23/60 A61B 90/98 B25J 15/04 H04N 23/50 A61B 46/10 G03B 35/00*

(11) 4 420 576 (51) *A47J 37/00 A23B 4/052 A47J 37/06 A47J 37/07*

(11) 4 421 407 (51) *F24S 20/00 G06F 30/20 G06T 19/00 G06F 119/06 G06F 30/13 G06T 17/05 F24S 90/00*

(11) 4 421 625 (51) *H04N 21/81 H04M 1/72412 H04N 21/426 H04N 21/41 G06F 9/44 H04N 21/422 H04N 21/436*

(11) 4 421 968 (51) *H01M 50/528 H01M 50/583 H01M 50/533*

(11) 4 424 229 (51) *A61B 1/227*

(11) 4 424 632 (51) *B66F 3/46 B66F 17/00*

(11) 4 427 776 (51) *A61M 5/32*

(11) 4 428 932 (51) *H01L 31/0745 H01L 31/0352 H01L 31/0224 H01L 31/18*

(11) 4 429 042 (51) *A61M 5/14 H01R 13/70 H01R 13/52 H01R 13/74 A61M 5/172 H01R 13/24 H01R 13/627*

(11) 4 431 014 (51) *A61B 5/022 A61B 5/1455 A61B 5/0245 A61B 5/00*

(11) 4 432 384 (51) *H01M 4/04 H01M 10/0566 H01M 10/0587 H01M 50/46 H01M 10/04 H01M 10/0585 H01M 50/406 H01M 50/491*

(11) 4 435 144 (51) *C23C 16/04 C23C 16/40 C23C 16/34 C23C 16/455*

(11) 4 438 727 (51) *C12N 9/24*

(11) 4 446 520 (51) *E04F 21/02 E04F 21/04 E04F 21/05*

(11) 4 450 025 (51) *A61B 17/12 A61F 2/01 A61B 17/00*

(11) 4 450 069 (51) *C07C 201/04 A61K 31/21 A61P 9/12 C07C 203/00 A61K 31/047*

(11) 4 450 618 (51) *A01H 5/10 C12N 9/10*

(11) 4 450 656 (51) *B23K 1/00 B23K 35/02 B23P 6/00 F01D 5/00 B23K 1/008 B23K 35/30 B23P 6/04 C21D 9/50*

(11) 4 451 271 (51) *G11C 5/14 G11C 16/04 G11C 16/32 G11C 7/10 G11C 16/30*

(11) 4 454 640 (51) *A61K 9/00 A61K 9/127*

(11) 4 455 748 (51) *G02B 6/38 G02B 6/42*

(11) 4 456 456 (51) *H04L 27/26 H04W 72/04 H04L 5/00 H04J 11/00*

(11) 4 458 720 (51) *B65B 27/04 B65D 71/02*

(11) 4 458 975 (51) *A61K 39/29 C12N 15/86 A61P 31/20*

(11) 4 459 233 (51) *G08G 5/00 G06F 3/00 A61B 5/18 G06F 3/01 G01C 23/00 A61B 5/16 A61B 5/00*

(11) 4 459 364 (51) *G02C 11/00 G02C 11/06 G06F 3/01*

(11) 4 459 396 (51) *G05B 23/02 G07C 3/08*

(11) 4 459 411 (51) *G01M 7/02 G01H 1/00 B06B 1/02 G05D 19/02*

(11) 4 459 454 (51) *G06F 7/544 G06F 7/498 G06F 7/487 G06F 7/527 G06F 5/08*

(11) 4 459 928 (51) *H04L 9/40 B60R 25/00*

(11) 4 459 986 (51) *H04N 19/513 H04N 19/132 H04N 19/70 H04N 19/109 H04N 19/139 H04N 19/176 H04N 19/577*

(11) 4 461 130 (51) *C12N 15/82 A01N 63/23 A01H 5/10 C07K 14/325 A01H 1/06*

(11) 4 461 216 (51) *A61B 5/05 G01V 3/08 A61B 90/00 A61B 5/06*

(11) 4 461 357 (51) *A61K 9/20 A61P 7/06 A61K 31/4439 A61P 11/00*

(11) 4 461 369 (51) *A61K 9/72 A61K 35/33 A61P 11/00 A61K 35/12 A61K 35/34 A61P 35/00*

(11) 4 461 576 (51) *B60K 11/02 H02K 9/19*

(11) 4 461 625 (51) *B62D 21/15 B62D 29/00 B62D 25/08*

(11) 4 461 743 (51) *A61K 35/17 C07K 14/725 C12N 5/0783 C07K 14/705*

(11) 4 461 806 (51) *C12N 5/071 C12N 5/0735 A61P 5/48 C12N 5/074 A61P 3/10 A61P 5/50*

(11) 4 461 818 (51) *C12N 15/11 C12N 5/0793 C12Q 1/6841 C12Q 1/68 C12Q 1/6806*

(11) 4 461 935 (51) *F02B 41/04 F02B 75/04 F02B 75/02 F02B 25/04*

(11) 4 462 049 (51) *F25J 1/00*

(11) 4 462 123 (51) *G01N 33/53 G01N 33/58 G01N 33/543*

(11) 4 462 125 (51) *C12N 1/20 C12Q 1/02 C12N 1/38*

G01N 33/68

(11) 4 462 436 (51) C12Q 1/6858

(11) 4 462 948 (51) H04L 5/00

(11) 4 462 986 (51) G06N 10/40

(11) 4 464 148 (51) A01D 41/127
G06Q 50/02

(11) 4 464 173 (51) A23L 7/10
A23L 7/104 A23L 33/185

(11) 4 464 272 (51) A61B 17/32

(11) 4 464 338 (51) C12N 15/10

(11) 4 464 358 (51) A61M 16/06
A61M 16/08

(11) 4 464 419 (51) B05B 17/06
B05B 7/00

(11) 4 464 755 (51) C08G 59/50
C09D 163/00

(11) 4 464 863 (51) F25D 23/02
E05D 11/06 E05D 5/04
E05D 3/18 E05D 5/14
E05D 7/081 E05D 11/10

(11) 4 465 101 (51) G02B 5/22

(11) 4 465 115 (51) G01D 5/353
G01B 9/02 G01M 11/00
G02B 6/02 G02B 27/30
G02B 27/14

(11) 4 465 129 (51) G03F 1/62

(11) 4 465 278 (51) G08G 5/00
G01S 7/00 G01S 13/95
G08G 5/04

(11) 4 465 449 (51) H01R 12/57
H01R 12/71 H01R 12/72

(11) 4 465 621 (51) G06F 3/04817
G06F 3/0488 G06F 3/0484
G06F 3/01 G06F 3/0482
H04M 1/72469

(11) 4 465 630 (51) H04N 19/52
H04N 19/56 H04N 19/577
H04N 19/513 H04N 19/436

(11) 4 465 697 (51) H04W 36/30
H04W 36/36 H04W 76/15
H04W 76/19 H04W 76/38

(11) 4 467 043 (51) A47J 43/20
B29C 45/26 A22C 7/00

(11) 4 467 085 (51) A61B 17/42
A61B 17/12

(11) 4 467 093 (51) A61B 17/3213
A61B 18/14

(11) 4 467 098 (51) A61C 17/32
A61C 17/34

(11) 4 467 356 (51) B60B 21/12
B60C 23/00 B62J 45/42

(11) 4 467 387 (51) B60L 15/20
B60L 50/60

(11) 4 467 472 (51) B65B 43/14
B65G 51/02

(11) 4 467 828 (51) A61M 60/13
A61M 60/237 A61M 60/414
A61M 60/808 A61M 60/825
A61M 60/857 A61M 60/865
A61M 25/00 A61M 25/01
F16C 17/10 A61M 60/888
F16C 1/02 F16C 1/04
F16C 1/08 F16C 1/26

(11) 4 468 063 (51) H04N 23/663
H04N 23/68 G02B 27/64

(11) 4 468 101 (51) G05B 19/418

(11) 4 468 183 (51) H04W 12/06
H04W 12/08 G06F 21/44
G06F 21/46 H04L 9/40

(11) 4 468 625 (51) H04B 7/185
H04W 56/00 H04W 84/06

(11) 4 468 679 (51) H04L 49/00
H04L 61/2596

(11) 4 468 709 (51) H04N 19/513

(11) 4 468 823 (51) H05B 6/64
H05B 6/68

(11) 4 468 837 (51) H05K 13/02

(11) 4 470 378 (51) A01N 35/10
A01N 43/40 A01N 25/02
A01N 25/30 A01P 13/00

(11) 4 470 490 (51) A61B 18/12
A61B 18/00

(11) 4 470 643 (51) A63F 13/79
A63F 13/42 A63F 13/22
A63F 13/98 A63F 13/73

(11) 4 470 681 (51) G06V 40/13
G01S 15/02 G01S 15/89
G01S 7/52 B06B 1/02

(11) 4 470 739 (51) B27N 9/00

(11) 4 471 265 (51) F02C 7/32
F02C 7/36

(11) 4 471 395 (51) G01L 3/12
F02C 7/36

(11) 4 471 497 (51) G02F 1/1335
G02F 1/1337 G02F 1/1506

(11) 4 471 944 (51) H01M 10/0587
H01M 10/04 H01M 4/04
H01M 50/103

(11) 4 473 917 (51) A61B 17/122
A61B 17/128 A61B 17/02

(11) 4 473 938 (51) A61B 5/00
A61B 6/00 A61C 9/00
A61B 6/51

(11) 4 474 026 (51) A63B 47/02

(11) 4 474 123 (51) B29B 11/16

(11) 4 474 136 (51) B29C 64/153
B22F 10/28 B22F 12/41
B22F 12/52 B22F 12/63
B22F 12/67 B29C 64/214
B29C 64/218 B29C 64/268
B29C 64/329 B33Y 10/00
B33Y 30/00

(11) 4 474 489 (51) C21D 1/10
C21D 1/18 C21D 1/42
B05C 5/02 C21D 1/60
H05B 6/02 B05B 1/00
B08B 3/00 G01K 1/00
C21D 1/667

(11) 4 474 718 (51) F24C 15/20

(11) 4 475 495 (51) H04L 12/403

(11) 4 475 614 (51) H04L 5/00
H04W 72/23

(11) 4 477 195 (51) A61F 6/08

(11) 4 477 314 (51) B01L 3/00

(11) 4 477 419 (51) B41J 2/14
B41J 2/175 B41J 2/18
C09D 11/00 B41J 2/21
C09D 11/322

(11) 4 477 831 (51) E05D 15/06

(11) 4 478 562 (51) H01S 5/02
H01S 5/02315 H01S 5/024
G01S 7/481

(11) 4 478 666 (51) H04L 9/40

(11) 4 480 461 (51) A61F 9/00
A61B 3/10 A61N 5/06
A61M 35/00 A61B 3/107
A61F 9/008 A61F 9/007

(11) 4 480 543 (51) A61K 31/519
A61K 31/52 C07D 491/16
C07D 491/12 C07D 491/18
C07D 498/18 A61P 35/00

(11) 4 480 557 (51) A63F 13/54
H04S 5/00

(11) 4 480 627 (51) B23K 26/03
B23K 26/386

(11) 4 480 701 (51) B32B 27/08
B32B 27/36 C08J 5/18
B32B 27/18 B32B 27/20
B32B 27/22 B32B 27/30
B32B 7/12 B32B 15/08

(11) 4 480 804 (51) B63B 59/02

(11) 4 481 334 (51) G01N 27/28

(11) 4 483 848 (51) A61F 2/46
A61B 17/15 A61B 17/16

(11) 4 484 623 (51) D01D 4/02
D01D 4/06 D04H 3/16
D01D 4/08 D01D 1/10
D01D 4/00 D01D 5/098
D01D 5/30

(11) 4 484 794 (51) F16G 13/16

(11) 4 484 887 (51) G01C 15/00

(11) 4 485 871 (51) H04L 5/00
H04L 27/26

(11) 4 491 139 (51) A61B 17/34
A61B 17/29

(11) 4 491 504 (51) B63H 9/061
B63H 9/06 B63H 9/10

(11) 4 491 678 (51) C09D 5/02
C09D 5/00

(11) 4 491 760 (51) C23C 16/46
C23C 16/48 H01L 21/67
C23C 16/458 F27B 17/00
F27D 99/00 H01L 21/673

(11) **4 491 920** (51) *F16K 7/18 A61M 16/20 A61M 39/24 F16K 15/14*

(11) **4 492 343** (51) *G06F 3/01 A61B 5/00 A61B 5/378 G06T 7/11*

(11) **4 492 442** (51) *H01L 21/677 H01L 21/687*

(11) **4 494 765** (51) *B05B 1/18 B05B 1/08 B05B 1/16 B05B 7/04*

(11) **4 494 766** (51) *B05B 1/18 B05B 1/08 B05B 1/16 B05B 7/04*

(11) **4 495 219** (51) *G01N 1/22 C12M 1/26 C12M 1/22 G01N 1/28 C12M 1/28*

(11) **4 496 056** (51) *H01M 10/04 H01M 10/0587*

(11) **4 497 843** (51) *C25B 1/02 C25B 15/02*

(11) **4 498 442** (51) *H01M 4/13 H01M 4/525 H01M 4/505*

(11) **4 498 740** (51) *H04L 5/00 H04W 64/00*

(11) **4 503 615** (51) *H04N 19/33 H04N 19/86*

I.1(4)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **4 058 407** (51) *C01B 32/40*
(87) WO 2021/097467 13.01.2025

(11) **4 093 441** (51) *A61K 47/64*
(87) WO 2021/150867 13.01.2025

(11) **4 117 695** (51) *C12N 1/20*
(87) WO 2021/184008 10.01.2025

(11) **4 143 944** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2021/252547 14.01.2025

(11) **4 146 798** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2021/226141 13.01.2025

(11) **4 153 245** (51) *A61K 48/00*
(87) WO 2021/236513 10.01.2025

(11) **4 156 363** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2022/161070 13.01.2025

(11) **4 157 057** (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2021/242927 10.01.2025

(11) **4 159 759** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2021/244590 13.01.2025

(11) **4 161 746** (51) *B27K 5/00*
(87) WO 2021/250658 14.01.2025

(11) **4 162 021** (51) *C07C 5/25*
(87) WO 2021/247917 15.01.2025

(11) **4 165 075** (51) *C07K 14/78*
(87) WO 2021/249455 13.01.2025

(11) **4 167 359** (51) *H01M 50/548*
(87) WO 2022/036836 10.01.2025

(11) **4 168 732** (51) *G01N 21/78*
(87) WO 2021/262738 13.01.2025

(11) **4 169 381** (51) *A01N 37/42*
(87) WO 2021/256546 14.01.2025

(11) **4 171 448** (51) *A61F 2/44*
(87) WO 2022/020362 10.01.2025

(11) **4 171 631** (51) *C12N 15/67*
(87) WO 2021/263124 13.01.2025

(11) **4 171 634** (51) *C07K 16/46*
(87) WO 2022/005979 13.01.2025

(11) **4 172 236** (51) *C08G 65/22*
(87) WO 2021/252740 15.01.2025

(11) **4 180 159** (51) *B23H 7/10*
(87) WO 2022/009951 14.01.2025

(11) **4 182 443** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/019832 15.01.2025

(11) **4 183 418** (51) *A61K 47/68*
(87) WO 2022/015110 14.01.2025

(11) **4 184 668** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/028865 13.01.2025

(11) **4 188 895** (51) *C06B 21/00*
(87) WO 2022/020884 15.01.2025

(11) **4 190 813** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/022662 10.01.2025

(11) **4 192 583** (51) *A61P 25/28*
(87) WO 2022/031342 13.01.2025

(11) **4 192 943** (51) *C12N 5/10*
(87) WO 2022/032186 13.01.2025

(11) **4 194 055** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2022/028623 14.01.2025

(11) **4 195 243** (51) *H01L 21/677*
(87) WO 2022/030556 14.01.2025

(11) **4 195 375** (51) *H01M 50/116*
(87) WO 2022/039536 13.01.2025

(11) **4 199 179** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2022/149878 14.01.2025

(11) **4 199 240** (51) *H01M 50/569*
(87) WO 2022/173198 10.01.2025

(11) **4 199 976** (51) *A61L 2/10*
(87) WO 2022/046646 13.01.2025

(11) **4 200 068** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2022/060691 10.01.2025

(11) **4 201 216** (51) *A23C 11/10*
(87) WO 2022/045152 10.01.2025

(11) **4 203 111** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/282672 15.01.2025

(11) **4 203 941** (51) *A61K 31/216*
(87) WO 2022/044014 10.01.2025

(11) **4 206 320** (51) *C12N 5/074*
(87) WO 2022/039250 10.01.2025

(11) **4 207 338** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2022/158759 15.01.2025

(11) **4 207 342** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/110042 14.01.2025

(11) **4 207 372** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/082157 14.01.2025

(11) **4 208 257** (51) *A61P 31/12*
(87) WO 2022/061019 13.01.2025

(11) **4 210 162** (51) *H01M 50/572*
(87) WO 2023/038338 14.01.2025

(11) **4 211 033** (51) *B63G 8/14*
(87) WO 2022/051810 14.01.2025

(11) **4 212 504** (51) *C07C 51/25*
(87) WO 2022/054841 14.01.2025

(11) **4 212 525** (51) *C07D 403/06*
(87) WO 2022/052861 14.01.2025

(11) **4 212 549** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/001189 10.01.2025

(11) **4 213 626** (51) *A01N 3/02*
(87) WO 2022/060283 15.01.2025

(11) **4 216 872** (51) *A61F 2/07*
(87) WO 2022/064492 13.01.2025

(11) **4 216 964** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/066956 10.01.2025

(11) **4 216 988** (51) *A61K 9/06*
(87) WO 2022/066825 14.01.2025

(11) **4 217 067** (51) *A61P 31/12*
(87) WO 2022/066963 10.01.2025

(11) **4 217 483** (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2022/066823 14.01.2025

(11) **4 217 499** (51) *C12N 15/63*
(87) WO 2022/066335 13.01.2025

(11) **4 217 654** (51) *F21V 21/06*
(87) WO 2022/067072 14.01.2025

(11) **4 219 429** (51) *C04B 35/80*
(87) WO 2022/065205 14.01.2025

(11) **4 219 692** (51) *C12N 5/0793*
(87) WO 2022/062960 10.01.2025

(11) **4 220 765** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/267529 13.01.2025

(11) **4 220 766** (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2022/267550 13.01.2025

(11) **4 221 546** (51) *H05B 6/64*
(87) WO 2022/070155 13.01.2025

(11) **4 221 721** (51) *A61K 31/713*
(87) WO 2022/072927 10.01.2025

(11) **4 222 174** (51) *C07K 16/30*
(87) WO 2022/068854 10.01.2025

(11) **4 222 807** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2022/071986 13.01.2025

(11) **4 222 855** (51) *H02S 10/40*
(87) WO 2022/072155 15.01.2025

(11) **4 223 322** (51) *A61L 2/20*
(87) WO 2022/071602 13.01.2025

(11) **4 223 724** (51) *C04B 35/80*
(87) WO 2022/071218 14.01.2025

(11) **4 223 868** (51) *A61K 35/741*
(87) WO 2022/071423 14.01.2025

(11) **4 224 555** (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2022/071174 14.01.2025

(11) **4 224 609** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2022/220656 15.01.2025

(11) **4 225 334** (51) *A61K 35/24*
(87) WO 2022/076380 13.01.2025

(11) **4 225 337** (51) *A61K 35/66*
(87) WO 2022/076578 14.01.2025

(11) **4 225 504** (51) *B03C 1/034*
(87) WO 2022/074560 10.01.2025

(11) **4 225 909** (51) *C12N 9/90*
(87) WO 2022/076454 10.01.2025

(11) **4 226 291** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2022/076915 10.01.2025

(11) **4 227 265** (51) *C01B 39/44*
(87) WO 2023/024560 14.01.2025

(11) **4 227 316** (51) *C07K 14/705*
(87) WO 2022/075784 13.01.2025

(11) **4 227 378** (51) *C09J 201/00*
(87) WO 2022/102691 14.01.2025

(11) **4 227 397** (51) *C12M 1/12*
(87) WO 2022/080821 13.01.2025

(11) **4 227 638** (51) *G02F 1/13*
(87) WO 2022/091686 13.01.2025

(11) **4 227 713** (51) *G01W 1/00*
(87) WO 2022/075401 14.01.2025

(11) **4 228 616** (51) *A61K 31/138*
(87) WO 2022/081799 10.01.2025

(11) **4 228 731** (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2022/081201 10.01.2025

(11) **4 228 877** (51) *B29C 70/52*
(87) WO 2022/081709 13.01.2025

(11) **4 228 922** (51) *B62D 53/06*
(87) WO 2022/077063 13.01.2025

(11) **4 228 979** (51) *B65D 75/44*
(87) WO 2022/081899 14.01.2025

(11) **4 229 100** (51) *B29D 11/00*
(87) WO 2022/082040 13.01.2025

(11) **4 229 190** (51) *C12N 9/10*
(87) WO 2022/081615 14.01.2025

(11) **4 229 530** (51) *G06F 21/00*
(87) WO 2022/081637 13.01.2025

(11) **4 230 672** (51) *C08G 59/24*
(87) WO 2023/128067 14.01.2025

(11) **4 230 674** (51) *C08G 59/22*
(87) WO 2023/128069 13.01.2025

(11) **4 230 725** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/108313 13.01.2025

(11) **4 230 726** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/108314 13.01.2025

(11) **4 230 727** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/108315 13.01.2025

(11) **4 230 730** (51) *C12N 5/079*
(87) WO 2022/077784 13.01.2025

(11) **4 231 430** (51) *H01M 50/375*
(87) WO 2022/220627 15.01.2025

(11) **4 231 443** (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2022/080924 10.01.2025

(11) **4 232 194** (51) *B01J 23/74*
(87) WO 2022/094531 13.01.2025

(11) **4 232 464** (51) *C07K 14/62*
(87) WO 2022/087385 13.01.2025

(11) **4 237 002** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/087719 14.01.2025

(11) **4 239 741** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/029658 10.01.2025

(11) **4 240 378** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2022/098850 10.01.2025

(11) **4 240 784** (51) *C08G 65/26*
(87) WO 2022/099210 10.01.2025

(11) **4 241 286** (51) *G21B 1/05*
(87) WO 2022/098741 10.01.2025

(11) **4 243 177** (51) *H01M 50/342*
(87) WO 2023/282634 14.01.2025

(11) **4 244 368** (51) *C12N 15/87*
(87) WO 2022/103756 15.01.2025

(11) **4 245 713** (51) *B66F 9/06*
(87) WO 2022/218167 10.01.2025

(11) **4 246 145** (51) *G01N 33/53*
(87) WO 2022/100571 14.01.2025

(11) **4 247 499** (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2022/109421 10.01.2025

(11) **4 247 673** (51) *B60S 3/04*
(87) WO 2022/104472 13.01.2025

(11) **4 247 853** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/105878 14.01.2025

(11) **4 247 955** (51) *C12N 9/02*
(87) WO 2022/104468 10.01.2025

(11) **4 249 007** (51) *A61L 9/20*
(87) WO 2022/105031 14.01.2025

(11) **4 249 077** (51) *A61P 43/00*
(87) WO 2022/107755 10.01.2025

(11) **4 251 199** (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2022/115536 14.01.2025

(11) **4 251 608** (51) *C07D 207/12*
(87) WO 2022/111500 10.01.2025

(11) **4 251 731** (51) *C12N 1/15*
(87) WO 2022/115527 10.01.2025

(11) **4 252 156** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2022/115202 10.01.2025

(11) **4 253 342** (51) *C04B 26/18*
(87) WO 2022/114865 14.01.2025

(11) **4 253 360** (51) *C07C 68/08*
(87) WO 2022/114577 15.01.2025

(11) **4 253 361** (51) *C07C 68/08*
(87) WO 2022/114578 15.01.2025

(11) **4 253 362** (51) *C07C 68/08*
(87) WO 2022/114591 15.01.2025

(11) **4 253 363** (51) *C07C 68/08*
(87) WO 2022/114592 15.01.2025

(11) **4 253 364** (51) *C07C 68/06*
(87) WO 2022/114576 15.01.2025

(11) **4 253 967** (51) *G01N 35/02*
(87) WO 2022/114084 15.01.2025

(11) **4 255 127** (51) *H05K 1/14*
(87) WO 2023/153754 14.01.2025

(11) **4 255 439** (51) *A61K 31/568*
(87) WO 2022/120054 14.01.2025

(11) **4 255 486** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/120373 10.01.2025

(11) **4 255 550** (51) *A61M 25/09*
(87) WO 2022/126089 15.01.2025

(11) **4 255 749** (51) *B60H 1/00*
(87) WO 2022/099028 10.01.2025

(11) **4 256 926** (51) *A01B 69/00*
(87) WO 2022/118771 10.01.2025

(11) **4 258 873** (51) *A01N 27/00*
(87) WO 2022/120405 14.01.2025

(11) **4 259 049** (51) *A61L 27/20*
(87) WO 2022/126021 10.01.2025

(11) **4 259 156** (51) *A61K 31/4174*
(87) WO 2022/125876 10.01.2025

(11) **4 259 179** (51) *A61K 31/05*
(87) WO 2022/125980 14.01.2025

(11) **4 259 217** (51) *A61L 2/20*
(87) WO 2022/123562 13.01.2025

(11) **4 259 280** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2022/125878 10.01.2025

(11) **4 259 292** (51) *A63B 21/005*
(87) WO 2022/125902 10.01.2025

(11) **4 259 442** (51) *B41J 2/21*
(87) WO 2022/125767 15.01.2025

(11) **4 259 520** (51) *B64B 1/04*
(87) WO 2022/132832 14.01.2025

(11) **4 259 659** (51) *C07K 16/24*
(87) WO 2022/125652 10.01.2025

(11) **4 259 802** (51) *C12N 15/52*
(87) WO 2022/125653 13.01.2025

(11) **4 260 223** (51) *G06F 21/76*
(87) WO 2022/125714 10.01.2025

(11) **4 260 794** (51) *A61B 3/10*
(87) WO 2022/124170 10.01.2025

(11) **4 261 858** (51) *H01F 38/14*
(87) WO 2022/124557 15.01.2025

(11) **4 261 969** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2023/090842 14.01.2025

(11) **4 262 340** (51) *A01B 79/02*
(87) WO 2022/132644 14.01.2025

(11) **4 262 781** (51) *A61K 31/216*
(87) WO 2022/132894 13.01.2025

(11) **4 262 804** (51) *A61K 31/513*
(87) WO 2022/133289 13.01.2025

(11) **4 262 813** (51) *A61K 31/7048*
(87) WO 2022/126207 14.01.2025

(11) **4 263 005** (51) *A63B 21/04*
(87) WO 2022/132790 10.01.2025

(11) **4 263 007** (51) *A63B 53/14*
(87) WO 2022/140383 10.01.2025

(11) **4 263 359** (51) *B65B 5/06*
(87) WO 2022/133437 14.01.2025

(11) **4 263 389** (51) *B65D 88/02*
(87) WO 2022/133523 15.01.2025

(11) **4 263 734** (51) *C09G 1/02*
(87) WO 2022/140075 15.01.2025

(11) **4 264 270** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/140116 10.01.2025

(11) **4 264 342** (51) *G02B 6/00*
(87) WO 2022/132191 13.01.2025

(11) **4 266 399** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/051048 14.01.2025

(11) **4 266 529** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/131158 15.01.2025

(11) **4 267 108** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2023/148527 13.01.2025

(11) **4 267 113** (51) *A61K 31/198*
(87) WO 2022/140448 14.01.2025

(11) **4 267 308** (51) *A61L 9/22*
(87) WO 2022/133535 10.01.2025

(11) **4 267 481** (51) *B65D 41/34*
(87) WO 2022/140265 14.01.2025

(11) **4 267 549** (51) *C07C 211/38*
(87) WO 2022/140677 15.01.2025

(11) **4 267 969** (51) *G01N 33/574*
(87) WO 2022/140339 13.01.2025

(11) **4 267 973** (51) *G01N 33/92*
(87) WO 2022/140192 10.01.2025

(11) **4 268 086** (51) *G06F 15/173*
(87) WO 2022/139646 15.01.2025

(11) **4 268 087** (51) *G06F 13/16*
(87) WO 2022/139648 15.01.2025

(11) **4 268 870** (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2022/154175 13.01.2025

(11) **4 268 979** (51) *B05D 5/00*
(87) WO 2022/138304 13.01.2025

(11) **4 269 450** (51) *C08F 110/06*
(87) WO 2022/138634 14.01.2025

(11) **4 269 453** (51) *C08F 210/16*
(87) WO 2022/139317 15.01.2025

(11) **4 269 613** (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2022/133621 10.01.2025

(11) **4 269 624** (51) *C12Q 1/6881*
(87) WO 2022/134225 14.01.2025

(11) **4 270 014** (51) *G01N 35/10*
(87) WO 2022/137695 13.01.2025

(11) **4 270 442** (51) *H01J 37/20*
(87) WO 2022/141001 14.01.2025

(11) **4 271 376** (51) *A61K 31/4174*
(87) WO 2022/147537 14.01.2025

(11) **4 271 805** (51) *C12N 9/22*
(87) WO 2022/147157 10.01.2025

(11) **4 271 905** (51) *E06B 9/24*
(87) WO 2023/055314 15.01.2025

(11) **4 273 169** (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2022/143951 13.01.2025

(11) **4 273 304** (51) *C25D 5/00*
(87) WO 2022/145779 14.01.2025

(11) **4 274 388** (51) *H05G 1/10*
(87) WO 2022/146104 14.01.2025

(11) **4 274 419** (51) *A01N 37/44*
(87) WO 2022/149138 14.01.2025

(11) **4 274 538** (51) *A61J 1/20*
(87) WO 2022/164920 13.01.2025

(11) **4 274 871** (51) *C09K 8/00*
(87) WO 2022/150762 10.01.2025

(11) **4 276 674** (51) *G06F 30/27*
(87) WO 2022/139301 13.01.2025

(11) **4 277 462** (51) *A01G 31/06*
(87) WO 2022/155504 15.01.2025

(11) **4 277 504** (51) *A47J 36/06*
(87) WO 2022/151134 14.01.2025

(11) **4 277 703** (51) *A61K 31/404*
(87) WO 2022/155495 13.01.2025

(11) **4 277 912** (51) *C07F 11/00*
(87) WO 2022/155091 15.01.2025

(11) **4 277 977** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/155291 13.01.2025

(11) **4 277 990** (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2022/150974 14.01.2025

(11) **4 278 597** (51) *B25B 9/00*
(87) WO 2022/153304 10.01.2025

(11) **4 279 025** (51) *A61F 2/01*
(87) WO 2022/152262 13.01.2025

(11) **4 279 640** (51) *C25D 3/60*
(87) WO 2022/153740 10.01.2025

(11) **4 280 973** (51) *A61B 17/04*
(87) WO 2022/159695 14.01.2025

(11) **4 281 026** (51) *A61F 13/05*
(87) WO 2022/155712 14.01.2025

(11) **4 281 089** (51) *A61K 35/50*
(87) WO 2022/183100 13.01.2025

(11) **4 281 324** (51) *B60Q 1/52*
(87) WO 2022/159817 13.01.2025

(11) **4 281 388** (51) *B32B 15/08*
(87) WO 2022/170276 13.01.2025

(11) **4 281 620** (51) *E01C 11/22*
(87) WO 2022/159937 15.01.2025

(11) **4 281 770** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2022/159624 10.01.2025

(11) **4 281 999** (51) *H01L 21/8238*
(87) WO 2022/159165 14.01.2025

(11) **4 282 001** (51) *H01L 25/16*
(87) WO 2022/157643 14.01.2025

(11) **4 282 423** (51) *A61K 35/28*
(87) WO 2022/158698 13.01.2025

(11) **4 282 952** (51) *C12N 5/071*
(87) WO 2022/182164 13.01.2025

(11) **4 284 396** (51) *A61K 35/17*
(87) WO 2022/165079 13.01.2025

(11) **4 284 724** (51) *B65D 3/04*
(87) WO 2022/246538 13.01.2025

(11) **4 285 516** (51) *H04B 17/309*
(87) WO 2022/186575 14.01.2025

(11) **4 285 617** (51) *H04W 4/38*
(87) WO 2022/160069 15.01.2025

(11) **4 285 655** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2022/162652 13.01.2025

(11) **4 286 426** (51) *C08F 14/18*
(87) WO 2022/163815 14.01.2025

(11) **4 287 321** (51) *H01M 4/58*
(87) WO 2022/163620 13.01.2025

(11) **4 287 733** (51) *H04W 76/34*
(87) WO 2022/163059 14.01.2025

(11) **4 287 823** (51) *A01H 1/04*
(87) WO 2022/169791 13.01.2025

(11) **4 288 167** (51) *A63B 63/00*
(87) WO 2022/170046 13.01.2025

(11) **4 288 591** (51) *C40B 30/06*
(87) WO 2022/169684 13.01.2025

(11) **4 288 856** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/170221 14.01.2025

(11) **4 289 392** (51) *A61C 9/00*
(87) WO 2022/169348 13.01.2025

(11) **4 289 551** (51) *B23Q 17/24*
(87) WO 2022/259814 15.01.2025

(11) **4 289 728** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2022/168505 13.01.2025

(11) **4 289 931** (51) *C12M 3/00*
(87) WO 2022/168872 13.01.2025

(11) **4 289 936** (51) *C12M 3/00*
(87) WO 2022/168871 15.01.2025

(11) **4 289 938** (51) *C12N 5/0775*
(87) WO 2022/169258 13.01.2025

(11) **4 290 317** (51) *G04F 10/00*
(87) WO 2022/163715 14.01.2025

(11) **4 290 451** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2022/167005 14.01.2025

(11) **4 290 529** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2022/191539 14.01.2025

(11) **4 291 112** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2022/198039 13.01.2025

(11) **4 291 210** (51) *A23L 33/135*
(87) WO 2022/172271 13.01.2025

(11) **4 291 245** (51) *A61K 38/17*
(87) WO 2022/165608 14.01.2025

(11) **4 291 284** (51) *A61M 37/00*
(87) WO 2022/174097 10.01.2025

(11) **4 291 377** (51) *A01N 59/20*
(87) WO 2022/198054 14.01.2025

(11) **4 291 525** (51) *C01B 3/38*
(87) WO 2022/174195 15.01.2025

(11) **4 291 614** (51) *C09D 11/52*
(87) WO 2022/174244 14.01.2025

(11) **4 291 635** (51) *C12N 5/02*
(87) WO 2022/174030 10.01.2025

(11) **4 291 648** (51) *C12N 9/64*
(87) WO 2022/174082 13.01.2025

(11) **4 292 493** (51) *A47L 11/24*
(87) WO 2022/170724 14.01.2025

(11) **4 292 514** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/170884 14.01.2025

(11) **4 293 068** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2022/173105 14.01.2025

(11) **4 293 805** (51) *H01M 50/247*
(87) WO 2022/171172 15.01.2025

(11) **4 294 124** (51) *H05B 6/06*
(87) WO 2022/173146 13.01.2025

(11) **4 294 180** (51) *A01K 67/0278*
(87) WO 2022/174823 13.01.2025

(11) **4 294 287** (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2022/178016 14.01.2025

(11) **4 294 313** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/175850 15.01.2025

(11) **4 294 367** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/175974 13.01.2025

(11) **4 294 410** (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2022/177851 15.01.2025

(11) **4 294 726** (51) *B64D 27/24*
(87) WO 2022/178452 15.01.2025

(11) **4 294 727** (51) *B64D 35/08*
(87) WO 2022/187032 15.01.2025

(11) **4 294 876** (51) *C08L 83/04*
(87) WO 2022/229693 14.01.2025

(11) **4 294 898** (51) *C10M 125/22*
(87) WO 2022/177798 13.01.2025

(11) **4 295 339** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2022/178480 13.01.2025

(11) **4 295 462** (51) *H02J 7/02*
(87) WO 2022/178009 15.01.2025

(11) **4 296 228** (51) *C01B 33/18*
(87) WO 2022/176388 15.01.2025

(11) **4 296 726** (51) *G02B 1/115*
(87) WO 2022/210114 10.01.2025

(11) **4 296 733** (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2022/176978 15.01.2025

(11) **4 296 944** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2022/174747 15.01.2025

(11) **4 297 120** (51) *H01M 4/133*
(87) WO 2022/176650 14.01.2025

(11) **4 297 642** (51) *A61B 5/055*
(87) WO 2022/182955 13.01.2025

(11) **4 297 730** (51) *A61K 9/127*
(87) WO 2022/183047 14.01.2025

(11) **4 297 751** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/256878 13.01.2025

(11) **4 297 784** (51) *A61K 39/395*
(87) WO 2022/183057 13.01.2025

(11) **4 297 814** (51) *A61M 1/06*
(87) WO 2022/182996 14.01.2025

(11) **4 297 869** (51) *A61P 9/10*
(87) WO 2022/182638 14.01.2025

(11) **4 298 156** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2022/180536 14.01.2025

(11) **4 298 263** (51) *C23C 16/455*
(87) WO 2022/182925 13.01.2025

(11) **4 298 288** (51) *E04B 1/19*
(87) WO 2022/178596 14.01.2025

(11) **4 298 309** (51) *E21B 44/00*
(87) WO 2022/183182 13.01.2025

(11) **4 298 434** (51) *G01N 24/12*
(87) WO 2022/180631 14.01.2025

(11) **4 298 538** (51) *G06F 21/33*
(87) WO 2022/182813 15.01.2025

(11) **4 298 562** (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2022/183016 14.01.2025

(11) **4 298 764** (51) *H04L 9/40*
(87) WO 2022/183220 15.01.2025

(11) **4 298 785** (51) *H04N 7/15*
(87) WO 2022/178632 10.01.2025

(11) **4 299 356** (51) *B60K 35/10*
(87) WO 2023/272900 14.01.2025

(11) **4 299 601** (51) *C08F 8/00*
(87) WO 2022/181221 14.01.2025

(11) **4 299 634** (51) *C08F 214/26*
(87) WO 2022/181241 14.01.2025

(11) **4 299 643** (51) *C08F 297/04*
(87) WO 2022/181657 14.01.2025

(11) **4 299 664** (51) *C08L 23/00*
(87) WO 2022/181905 14.01.2025

(11) **4 299 737** (51) *C12N 11/087*
(87) WO 2022/211517 13.01.2025

(11) **4 299 765** (51) *C12Q 1/70*
(87) WO 2022/181739 15.01.2025

(11) **4 299 843** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/181271 14.01.2025

(11) **4 299 967** (51) *F16M 11/10*
(87) WO 2023/003114 14.01.2025

(11) **4 300 176** (51) *G02F 1/1334*
(87) WO 2022/181406 14.01.2025

(11) **4 300 573** (51) *H01L 23/427*
(87) WO 2022/181566 13.01.2025

(11) **4 301 130** (51) *A01K 61/60*
(87) WO 2022/186700 14.01.2025

(11) **4 301 223** (51) *G08B 21/04*
(87) WO 2022/184971 13.01.2025

(11) **4 301 341** (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/187683 14.01.2025

(11) **4 301 378** (51) *A61K 35/12*
(87) WO 2022/187563 13.01.2025

(11) **4 301 407** (51) *A61K 31/11*
(87) WO 2022/187521 14.01.2025

(11) **4 301 576** (51) *B29C 48/154*
(87) WO 2022/187739 09.01.2025

(11) **4 301 577** (51) *B29C 49/64*
(87) WO 2022/183274 15.01.2025

(11) **4 301 624** (51) *B60N 2/07*
(87) WO 2022/187615 14.01.2025

(11) **4 301 645** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/187046 15.01.2025

(11) **4 301 723** (51) *C07C 57/15*
(87) WO 2022/187235 13.01.2025

(11) **4 301 924** (51) *D21C 3/06*
(87) WO 2022/178617 14.01.2025

(11) **4 301 925** (51) *D21C 3/06*
(87) WO 2022/178618 14.01.2025

(11) **4 302 204** (51) *G06N 5/022*
(87) WO 2022/187120 13.01.2025

(11) **4 302 593** (51) *A01H 6/82*
(87) WO 2022/186197 13.01.2025

(11) **4 302 729** (51) *A61F 2/82*
(87) WO 2022/186420 13.01.2025

(11) **4 302 936** (51) *B25J 9/22*
(87) WO 2022/185760 15.01.2025

(11) **4 303 369** (51) *E02F 9/20*
(87) WO 2022/186215 14.01.2025

(11) **4 303 476** (51) *F16K 31/04*
(87) WO 2022/185824 15.01.2025

(11) **4 303 543** (51) *G01G 3/14*
(87) WO 2022/185979 14.01.2025

(11) **4 303 564** (51) *H01S 5/00*
(87) WO 2022/185970 13.01.2025

(11) **4 304 184** (51) *H04N 21/234*
(87) WO 2022/186683 15.01.2025

(11) **4 304 335** (51) *A01H 1/02*
(87) WO 2022/192062 13.01.2025

(11) **4 304 341** (51) *A01K 5/02*
(87) WO 2022/192920 14.01.2025

(11) **4 304 353** (51) *A01N 25/00*
(87) WO 2022/192241 13.01.2025

(11) **4 304 458** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/192254 14.01.2025

(11) **4 304 496** (51) *A61B 17/132*
(87) WO 2022/190111 15.01.2025

(11) **4 304 572** (51) *A61K 31/454*
(87) WO 2022/192232 14.01.2025

(11) **4 304 707** (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2022/189946 14.01.2025

(11) **4 304 839** (51) *B29C 65/02*
(87) WO 2022/192803 14.01.2025

(11) **4 304 849** (51) *B32B 5/18*
(87) WO 2022/192547 13.01.2025

(11) **4 304 971** (51) *B66C 23/64*
(87) WO 2022/192617 13.01.2025

(11) **4 305 154** (51) *C12N 5/0797*
(87) WO 2022/192605 13.01.2025

(11) **4 305 212** (51) *C12Q 1/689*
(87) WO 2022/191726 15.01.2025

(11) **4 305 268** (51) *E21B 7/24*
(87) WO 2022/192366 14.01.2025

(11) **4 305 373** (51) *F41H 1/02*
(87) WO 2023/055633 13.01.2025

(11) **4 305 594** (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2022/192266 13.01.2025

(11) **4 305 739** (51) *H02K 1/32*
(87) WO 2022/191952 14.01.2025

(11) **4 305 743** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2022/192167 15.01.2025

(11) **4 305 853** (51) *H04R 25/00*
(87) WO 2022/192098 14.01.2025

(11) **4 305 863** (51) *H04W 12/12*
(87) WO 2022/197614 14.01.2025

(11) **4 305 907** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/206944 13.01.2025

(11) **4 306 141** (51) *A61L 33/00*
(87) WO 2022/191637 15.01.2025

(11) **4 306 447** (51) *B65D 81/05*
(87) WO 2022/190882 14.01.2025

(11) **4 306 833** (51) *F16K 27/06*
(87) WO 2022/188857 15.01.2025

(11) **4 307 444** (51) *H01M 50/147*
(87) WO 2023/070931 13.01.2025

(11) **4 308 017** (51) *G16H 50/20*
(87) WO 2022/198239 09.01.2025

(11) **4 308 289** (51) *B01J 19/00*
(87) WO 2022/197799 09.01.2025

(11) **4 308 558** (51) *C07D 403/04*
(87) WO 2022/194240 14.01.2025

(11) **4 308 818** (51) *F04D 13/06*
(87) WO 2022/197302 14.01.2025

(11) **4 309 086** (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2022/192992 14.01.2025

(11) **4 309 111** (51) *G06Q 10/08*
(87) WO 2022/192951 14.01.2025

(11) **4 309 164** (51) *G08G 1/00*
(87) WO 2022/198076 14.01.2025

(11) **4 309 289** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2022/197355 14.01.2025

(11) **4 309 411** (51) *H04W 28/04*
(87) WO 2022/196954 13.01.2025

(11) **4 309 859** (51) *B25J 13/08*
(87) WO 2023/003217 14.01.2025

(11) **4 309 862** (51) *B27D 1/04*
(87) WO 2022/224782 14.01.2025

(11) **4 310 510** (51) *G01N 35/04*
(87) WO 2022/196160 15.01.2025

(11) **4 310 554** (51) *G02B 1/10*
(87) WO 2022/196215 14.01.2025

(11) **4 312 785** (51) *A61B 6/08*
(87) WO 2022/212871 15.01.2025

(11) **4 312 805** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2022/204294 14.01.2025

(11) **4 312 856** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2022/208253 14.01.2025

(11) **4 312 860** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/200877 15.01.2025

(11) **4 312 865** (51) *G16H 20/40*
(87) WO 2022/236416 14.01.2025

(11) **4 313 019** (51) *A61K 9/20*
(87) WO 2022/213103 13.01.2025

(11) **4 313 040** (51) *A61K 31/4375*
(87) WO 2022/204231 14.01.2025

(11) **4 313 050** (51) *A61K 31/4725*
(87) WO 2022/204534 14.01.2025

(11) **4 313 077** (51) *A61K 31/737*
(87) WO 2022/203571 14.01.2025

(11) **4 313 245** (51) *A61M 25/10*
(87) WO 2022/211735 13.01.2025

(11) **4 313 578** (51) *B32B 3/04*
(87) WO 2022/204675 14.01.2025

(11) **4 313 597** (51) *B29C 64/106*
(87) WO 2023/244197 13.01.2025

(11) **4 313 714** (51) *B60W 60/00*
(87) WO 2022/212451 13.01.2025

(11) **4 314 044** (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2022/208550 14.01.2025

(11) **4 314 488** (51) *E21B 43/00*
(87) WO 2022/204723 15.01.2025

(11) **4 314 575** (51) *F16B 23/00*
(87) WO 2022/211757 14.01.2025

(11) **4 314 601** (51) *F16J 10/02*
(87) WO 2022/204469 13.01.2025

(11) **4 314 680** (51) *F26B 11/00*
(87) WO 2022/203624 14.01.2025

(11) **4 314 817** (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2022/212620 15.01.2025

(11) **4 314 960** (51) *G05B 17/02*
(87) WO 2022/201141 14.01.2025

(11) **4 314 983** (51) *B60T 11/18*
(87) WO 2022/213117 14.01.2025

(11) **4 314 990** (51) *G06F 1/3228*
(87) WO 2022/212385 13.01.2025

(11) **4 315 023** (51) *G06F 7/544*
(87) WO 2022/203884 15.01.2025

(11) **4 315 044** (51) *G06F 7/544*
(87) WO 2022/203883 15.01.2025

(11) **4 315 234** (51) *G06T 5/00*
(87) WO 2022/211967 13.01.2025

(11) **4 315 253** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2022/208497 15.01.2025

(11) **4 315 296** (51) *G08B 13/184*
(87) WO 2022/212097 13.01.2025

(11) **4 315 434** (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2022/205462 10.01.2025

(11) **4 315 488** (51) *H01M 50/503*
(87) WO 2022/203875 13.01.2025

(11) **4 316 020** (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2022/204104 14.01.2025

(11) **4 316 161** (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2022/210447 14.01.2025

(11) **4 316 237** (51) *A01K 61/80*
(87) WO 2022/210397 14.01.2025

(11) **4 316 375** (51) *A61B 5/346*
(87) WO 2022/202943 14.01.2025

(11) **4 316 536** (51) *A61L 27/06*
(87) WO 2022/205279 10.01.2025

(11) **4 316 624** (51) *B01J 20/28*
(87) WO 2022/202466 14.01.2025

(11) **4 316 625** (51) *B01J 20/28*
(87) WO 2022/202467 14.01.2025

(11) **4 316 863** (51) *B60B 1/00*
(87) WO 2022/199490 14.01.2025

(11) **4 317 036** (51) *B65G 54/02*
(87) WO 2022/208988 15.01.2025

(11) **4 317 373** (51) *C10M 161/00*
(87) WO 2022/210014 15.01.2025

(11) **4 317 400** (51) *C12M 1/12*
(87) WO 2022/201657 15.01.2025

(11) **4 317 516** (51) *C23C 2/02*
(87) WO 2022/244772 13.01.2025

(11) **4 317 617** (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2022/209303 14.01.2025

(11) **4 317 914** (51) *G01C 21/20*
(87) WO 2022/208617 13.01.2025

(11) **4 317 981** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2022/201637 15.01.2025

(11) **4 318 091** (51) *G02B 1/18*
(87) WO 2022/209094 10.01.2025

(11) **4 318 119** (51) *G03B 5/06*
(87) WO 2022/208571 14.01.2025

(11) **4 318 184** (51) *A61L 2/24*
(87) WO 2022/201442 10.01.2025

(11) **4 318 214** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2022/226703 14.01.2025

(11) **4 318 335** (51) *G06N 20/00*
(87) WO 2022/202942 14.01.2025

(11) **4 318 443** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/205552 13.01.2025

(11) **4 318 516** (51) *H01H 1/023*
(87) WO 2022/203154 13.01.2025

(11) **4 318 525** (51) *H01H 33/66*
(87) WO 2022/211235 13.01.2025

(11) **4 318 637** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/216240 10.01.2025

(11) **4 318 766** (51) *H01M 50/289*
(87) WO 2023/133823 10.01.2025

(11) **4 318 840** (51) *H02H 11/00*
(87) WO 2022/198694 13.01.2025

(11) **4 319 370** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/205306 14.01.2025

(11) **4 319 378** (51) *H04W 4/40*
(87) WO 2022/208698 14.01.2025

(11) **4 319 407** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/209251 14.01.2025

(11) **4 319 626** (51) *A61B 5/02*
(87) WO 2022/216376 13.01.2025

(11) **4 319 869** (51) *A61N 5/06*
(87) WO 2022/216697 10.01.2025

(11) **4 319 941** (51) *B05B 7/12*
(87) WO 2022/232272 13.01.2025

(11) **4 320 023** (51) *B61L 25/00*
(87) WO 2022/217266 14.01.2025

(11) **4 320 170** (51) *C08F 2/36*
(87) WO 2022/217024 14.01.2025

(11) **4 320 537** (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2022/213202 15.01.2025

(11) **4 320 686** (51) *H01Q 21/00*
(87) WO 2022/216730 15.01.2025

(11) **4 320 729** (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2022/216630 14.01.2025

(11) **4 320 768** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2022/216197 10.01.2025

(11) **4 320 812** (51) *H04L 9/32*
(87) WO 2022/217011 15.01.2025

(11) **4 320 954** (51) *H04W 72/02*
(87) WO 2022/240072 14.01.2025

(11) **4 320 985** (51) *H04W 74/0808*
(87) WO 2022/214042 14.01.2025

(11) **4 321 881** (51) *G01R 31/12*
(87) WO 2022/215525 15.01.2025

(11) **4 322 300** (51) *H01M 50/271*
(87) WO 2023/068682 14.01.2025

(11) **4 322 446** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/216002 14.01.2025

(11) **4 322 791** (51) *A43B 11/02*
(87) WO 2022/221339 15.01.2025

(11) **4 322 803** (51) *A47C 31/12*
(87) WO 2022/217317 15.01.2025

(11) **4 323 819** (51) *G02B 6/04*
(87) WO 2022/220860 15.01.2025

(11) **4 323 924** (51) *G06N 10/20*
(87) WO 2022/251526 14.01.2025

(11) **4 323 967** (51) *G06T 11/00*
(87) WO 2022/220721 15.01.2025

(11) **4 324 772** (51) *B65G 54/02*
(87) WO 2022/219975 14.01.2025

(11) **4 325 038** (51) *F02C 7/25*
(87) WO 2022/219204 14.01.2025

(11) **4 325 934** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/217605 15.01.2025

(11) **4 326 936** (51) *D06F 39/08*
(87) WO 2022/245108 10.01.2025

(11) **4 327 012** (51) *F17C 3/10*
(87) WO 2022/226480 13.01.2025

(11) **4 327 032** (51) *H02S 30/10*
(87) WO 2022/225958 14.01.2025

(11) **4 327 071** (51) *G01N 17/00*
(87) WO 2022/226494 14.01.2025

(11) **4 327 469** (51) *H04B 7/0413*
(87) WO 2022/222074 13.01.2025

(11) **4 327 544** (51) *H04M 11/04*
(87) WO 2022/226543 14.01.2025

(11) **4 327 545** (51) *H04M 11/04*
(87) WO 2022/226544 14.01.2025

(11) **4 327 584** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2023/050112 15.01.2025

(11) **4 327 802** (51) *A61K 8/67*
(87) WO 2022/224380 15.01.2025

(11) **4 328 318** (51) *C12Q 1/00*
(87) WO 2022/224697 15.01.2025

(11) **4 328 698** (51) *G05D 1/243*
(87) WO 2022/223023 14.01.2025

(11) **4 328 742** (51) *G06F 9/30*
(87) WO 2022/228528 15.01.2025

(11) **4 329 221** (51) *H04K 3/00*
(87) WO 2022/242345 14.01.2025

(11) **4 329 474** (51) *A01G 7/00*
(87) WO 2022/232783 14.01.2025

(11) **4 329 982** (51) *B24B 37/08*
(87) WO 2022/231308 15.01.2025

(11) **4 330 013** (51) *B29C 64/135*
(87) WO 2022/232160 10.01.2025

(11) **4 330 618** (51) *F41A 17/06*
(87) WO 2022/232821 13.01.2025

(11) **4 330 884** (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2022/232162 15.01.2025

(11) **4 331 280** (51) *H04W 48/20*
(87) WO 2022/227013 14.01.2025

(11) **4 332 447** (51) *F24F 1/22*
(87) WO 2023/016009 13.01.2025

(11) **4 332 713** (51) *G05D 1/242*
(87) WO 2022/227877 14.01.2025

(11) **4 332 873** (51) *G06Q 50/10*
(87) WO 2022/264711 14.01.2025

(11) **4 334 976** (51) *H01L 23/498*
(87) WO 2022/236028 15.01.2025

(11) **4 336 744** (51) *H04B 7/08*
(87) WO 2023/085857 13.01.2025

(11) **4 336 976** (51) *H05K 1/11*
(87) WO 2023/282448 14.01.2025

(11) **4 337 093** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/241020 15.01.2025

(11) **4 338 274** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2023/279196 14.01.2025

(11) **4 338 498** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/236703 13.01.2025

(11) **4 338 824** (51) *B01F 23/20*
(87) WO 2022/239906 10.01.2025

(11) **4 339 492** (51) *F16K 5/06*
(87) WO 2022/237869 15.01.2025

(11) **4 339 928** (51) *G09G 3/32*
(87) WO 2023/130382 15.01.2025

(11) **4 340 055** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/167480 14.01.2025

(11) **4 340 517** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/240174 13.01.2025

(11) **4 342 234** (51) *H04W 52/24*
(87) WO 2022/241665 15.01.2025

(11) **4 342 255** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/241647 10.01.2025

(11) **4 342 638** (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2022/242726 10.01.2025

(11) **4 342 699** (51) *B60H 1/34*
(87) WO 2022/241721 15.01.2025

(11) **4 342 880** (51) *C07C 219/06*
(87) WO 2023/279836 15.01.2025

(11) **4 344 511** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/026879 13.01.2025

(11) **4 345 994** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2023/211126 15.01.2025

(11) **4 347 215** (51) *B29C 45/14*
(87) WO 2022/247595 14.01.2025

(11) **4 347 217** (51) *B29C 45/17*
(87) WO 2022/247596 14.01.2025

(11) **4 347 224** (51) *B29C 64/268*
(87) WO 2022/256004 13.01.2025

(11) **4 347 928** (51) *C25C 1/00*
(87) WO 2022/256457 15.01.2025

(11) **4 348 049** (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2022/250359 14.01.2025

(11) **4 348 441** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/251238 15.01.2025

(11) **4 348 644** (51) *G11B 27/031*
(87) WO 2022/251548 13.01.2025

(11) **4 349 059** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/252141 15.01.2025

(11) **4 349 517** (51) *B23K 9/04*
(87) WO 2022/270251 14.01.2025

(11) **4 349 651** (51) *B60Q 1/26*
(87) WO 2022/247579 14.01.2025

(11) **4 350 207** (51) *F21S 8/04*
(87) WO 2022/253262 14.01.2025

(11) **4 350 692** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2022/255502 14.01.2025

(11) **4 351 235** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/267804 15.01.2025

(11) **4 351 872** (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2022/241272 13.01.2025

(11) **4 352 134** (51) *C08G 73/10*
(87) WO 2022/256951 15.01.2025

(11) **4 352 424** (51) *F24T 10/30*
(87) WO 2022/258874 13.01.2025

(11) **4 352 923** (51) *H04L 12/28*
(87) WO 2022/261677 13.01.2025

(11) **4 353 154** (51) *A61B 5/256*
(87) WO 2022/259831 14.01.2025

(11) **4 355 504** (51) *B08B 7/00*
(87) WO 2022/266530 10.01.2025

(11) **4 357 002** (51) *B01D 53/14*
(87) WO 2024/034725 15.01.2025

(11) **4 357 268** (51) *B65D 83/00*
(87) WO 2023/013918 14.01.2025

(11) **4 357 410** (51) *B32B 27/30*
(87) WO 2022/262813 14.01.2025

(11) **4 358 172** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2023/229269 14.01.2025

(11) **4 358 351** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2022/264485 15.01.2025

(11) **4 359 125** (51) *B01J 41/04*
(87) WO 2022/271979 14.01.2025

(11) **4 359 667** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2022/271911 13.01.2025

(11) **4 360 355** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2022/266788 15.01.2025

(11) **4 361 124** (51) *C07C 51/377*
(87) WO 2024/058338 14.01.2025

(11) **4 365 818** (51) *G06T 1/00*
(87) WO 2023/007845 13.01.2025

(11) **4 366 053** (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2023/276865 14.01.2025

(11) **4 366 446** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/276987 10.01.2025

(11) **4 366 447** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2023/276988 10.01.2025

(11) **4 368 590** (51) *C03C 10/12*
(87) WO 2023/011571 13.01.2025

(11) **4 369 292** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2023/193234 10.01.2025

(11) **4 369 425** (51) *H01L 33/08*
(87) WO 2023/282177 14.01.2025

(11) **4 369 486** (51) *H01M 50/233*
(87) WO 2023/085706 13.01.2025

(11) **4 369 794** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/279266 14.01.2025

(11) **4 371 530** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2024/066785 14.01.2025

(11) **4 372 001** (51) *C07K 16/00*
(87) WO 2023/284829 14.01.2025

(11) **4 372 710** (51) *G08B 21/04*
(87) WO 2024/075935 13.01.2025

(11) **4 372 919** (51) *H01R 13/11*
(87) WO 2023/284854 14.01.2025

(11) **4 373 145** (51) *H04W 12/06*
(87) WO 2023/284417 14.01.2025

(11) **4 373 703** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/003601 14.01.2025

(11) **4 375 800** (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2023/085825 10.01.2025

(11) **4 378 635** (51) *B25J 5/00*
(87) WO 2023/008160 14.01.2025

(11) **4 378 728** (51) *B60K 6/38*
(87) WO 2023/098733 14.01.2025

(11) **4 378 931** (51) *C07D 249/12*
(87) WO 2023/024425 15.01.2025

(11) **4 379 415** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/007802 14.01.2025

(11) **4 379 521** (51) *G06F 3/04883*
(87) WO 2023/030377 10.01.2025

(11) **4 379 669** (51) *G06V 10/25*
(87) WO 2024/027535 14.01.2025

(11) **4 380 186** (51) *H04R 1/10*
(87) WO 2023/051750 13.01.2025

(11) **4 380 659** (51) *A61M 21/02*
(87) WO 2023/014920 10.01.2025

(11) **4 381 457** (51) *G06Q 40/06*
(87) WO 2023/015178 14.01.2025

(11) **4 381 703** (51) *H04W 12/08*
(87) WO 2023/015100 14.01.2025

(11) **4 382 046** (51) *A61B 5/346*
(87) WO 2023/011392 15.01.2025

(11) **4 383 311** (51) *H10F 19/31*
(87) WO 2023/124521 10.01.2025

(11) **4 383 329** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2023/080423 13.01.2025

(11) **4 383 523** (51) *H02K 3/12*
(87) WO 2023/045599 14.01.2025

(11) **4 383 701** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/136431 10.01.2025

(11) **4 386 597** (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2023/017931 14.01.2025

(11) **4 386 726** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2023/032314 14.01.2025

(11) **4 386 955** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/158196 14.01.2025

(11) **4 387 601** (51) *A61K 31/00*
(87) WO 2023/244189 14.01.2025

(11) **4 387 712** (51) *A61F 11/00*
(87) WO 2023/021487 14.01.2025

(11) **4 388 901** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/020593 10.01.2025

(11) **4 390 160** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2023/246246 14.01.2025

(11) **4 390 864** (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2024/066697 13.01.2025

(11) **4 391 063** (51) *H01L 25/075*
(87) WO 2023/042924 15.01.2025

(11) **4 391 093** (51) *H01L 33/44*
(87) WO 2023/042926 15.01.2025

(11) **4 391 100** (51) *H01M 4/04*
(87) WO 2024/025219 13.01.2025

(11) **4 391 184** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2024/039125 14.01.2025

(11) **4 391 191** (51) *H01M 50/367*
(87) WO 2023/128394 13.01.2025

(11) **4 391 274** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/182628 14.01.2025

(11) **4 391 293** (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2023/249187 14.01.2025

(11) **4 391 502** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2023/226608 14.01.2025

(11) **4 391 506** (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2024/066827 14.01.2025

(11) **4 391 723** (51) *H05B 6/12*
(87) WO 2023/172028 14.01.2025

(11) **4 391 864** (51) *A45F 5/02*
(87) WO 2023/038863 15.01.2025

(11) **4 392 565** (51) *C12N 15/82*
(87) WO 2023/026194 13.01.2025

(11) **4 393 239** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/044657 13.01.2025

(11) **4 393 770** (51) *B60N 2/02*
(87) WO 2023/109028 14.01.2025

(11) **4 393 961** (51) *C08B 31/04*
(87) WO 2023/066132 14.01.2025

(11) **4 394 662** (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2023/221360 10.01.2025

(11) **4 394 894** (51) *H10F 77/70*
(87) WO 2024/092989 14.01.2025

(11) **4 395 465** (51) *H05B 45/20*
(87) WO 2023/130628 14.01.2025

(11) **4 396 994** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/153804 13.01.2025

(11) **4 397 179** (51) *A01K 15/02*
(87) WO 2023/153664 14.01.2025

(11) **4 397 247** (51) *A61B 8/06*
(87) WO 2024/108872 14.01.2025

(11) **4 397 261** (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2023/030331 14.01.2025

(11) **4 398 387** (51) *H01M 50/147*
(87) WO 2024/108665 13.01.2025

(11) **4 401 043** (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2024/087959 13.01.2025

(11) **4 401 189** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2023/059072 10.01.2025

(11) **4 403 557** (51) *C07D 487/06*
(87) WO 2023/040818 14.01.2025

(11) **4 404 682** (51) *H04W 76/14*
(87) WO 2023/236670 13.01.2025

(11) **4 406 997** (51) *C08J 9/228*
(87) WO 2023/084881 15.01.2025

(11) **4 407 265** (51) *F25D 29/00*
(87) WO 2023/045439 13.01.2025

(11) **4 407 320** (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2023/045438 14.01.2025

(11) **4 407 606** (51) *G10L 15/18*
(87) WO 2024/045475 13.01.2025

(11) **4 407 844** (51) *H02K 3/28*
(87) WO 2024/026824 14.01.2025

(11) **4 407 914** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/066346 13.01.2025

(11) **4 408 037** (51) *H04W 4/12*
(87) WO 2023/045838 14.01.2025

(11) **4 409 231** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2023/055271 13.01.2025

(11) **4 409 335** (51) *E21B 44/00*
(87) WO 2023/055509 14.01.2025

(11) **4 410 130** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2023/051546 10.01.2025

(11) **4 410 543** (51) *B32B 27/00*
(87) WO 2023/054048 14.01.2025

(11) **4 410 641** (51) *B62D 35/00*
(87) WO 2023/065921 13.01.2025

(11) **4 410 874** (51) *C08J 3/24*
(87) WO 2023/136481 14.01.2025

(11) **4 411 079** (51) *E02F 9/22*
(87) WO 2023/100558 14.01.2025

(11) **4 411 127** (51) *F02F 5/00*
(87) WO 2023/053607 15.01.2025

(11) **4 411 156** (51) *F16C 17/02*
(87) WO 2023/090637 15.01.2025

(11) **4 411 247** (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2023/136473 14.01.2025

(11) **4 411 410** (51) *G01S 5/08*
(87) WO 2023/078095 15.01.2025

(11) **4 411 518** (51) *G06F 3/01*
(87) WO 2023/085577 14.01.2025

(11) **4 411 520** (51) *G06F 3/0485*
(87) WO 2023/136443 10.01.2025

(11) **4 411 540** (51) *G06F 9/48*
(87) WO 2023/072223 14.01.2025

(11) **4 411 769** (51) *H01H 9/54*
(87) WO 2023/053814 14.01.2025

(11) **4 411 810** (51) *H01L 23/373*
(87) WO 2023/058598 14.01.2025

(11) **4 411 983** (51) *H01Q 3/24*
(87) WO 2023/051438 14.01.2025

(11) **4 411 999** (51) *H01R 13/502*
(87) WO 2023/051764 13.01.2025

(11) **4 412 058** (51) *H02K 11/25*
(87) WO 2023/048226 14.01.2025

(11) **4 412 116** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2023/071711 15.01.2025

(11) **4 412 132** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2023/051525 14.01.2025

(11) **4 412 165** (51) *H04L 27/10*
(87) WO 2022/237919 14.01.2025

(11) **4 412 206** (51) *H04N 19/30*
(87) WO 2023/072068 14.01.2025

(11) **4 412 353** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/051450 14.01.2025

(11) **4 412 363** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/071621 13.01.2025

(11) **4 412 422** (51) *H10B 12/00*
(87) WO 2023/070944 15.01.2025

(11) **4 412 774** (51) *B05C 17/015*
(87) WO 2023/060247 14.01.2025

(11) **4 413 525** (51) *G06T 5/60*
(87) WO 2023/172108 15.01.2025

(11) **4 413 806** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/077449 13.01.2025

(11) **4 414 623** (51) *F24F 13/20*
(87) WO 2023/071038 15.01.2025

(11) **4 414 940** (51) *G06T 11/60*
(87) WO 2023/088276 15.01.2025

(11) **4 414 945** (51) *G06V 10/74*
(87) WO 2023/128432 14.01.2025

(11) **4 415 022** (51) *H10K 59/131*
(87) WO 2023/206409 14.01.2025

(11) **4 415 276** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/078182 15.01.2025

(11) **4 415 399** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2023/071407 14.01.2025

(11) **4 416 868** (51) *H04B 7/185*
(87) WO 2023/087538 14.01.2025

(11) **4 417 186** (51) *A61K 8/37*
(87) WO 2023/063190 14.01.2025

(11) **4 417 265** (51) *A61Q 17/04*
(87) WO 2023/063102 14.01.2025

(11) **4 417 311** (51) *B01L 3/00*
(87) WO 2023/087821 15.01.2025

(11) **4 417 409** (51) *B32B 5/10*
(87) WO 2023/095356 15.01.2025

(11) **4 417 642** (51) *C08J 5/18*
(87) WO 2023/063117 13.01.2025

(11) **4 417 738** (51) *C30B 25/08*
(87) WO 2023/138224 14.01.2025

(11) **4 418 001** (51) *G01S 7/481*
(87) WO 2023/062949 15.01.2025

(11) **4 418 100** (51) *G06F 3/14*
(87) WO 2023/136614 13.01.2025

(11) **4 418 414** (51) *H01M 50/129*
(87) WO 2023/063777 10.01.2025

(11) **4 418 524** (51) *H02P 6/12*
(87) WO 2023/124865 13.01.2025

(11) **4 418 540** (51) *H03M 7/20*
(87) WO 2023/063226 15.01.2025

(11) **4 418 662** (51) *H04N 21/475*
(87) WO 2023/088092 14.01.2025

(11) **4 418 731** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2023/061081 14.01.2025

(11) **4 418 763** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2023/078186 14.01.2025

(11) **4 418 778** (51) *H04W 72/00*
(87) WO 2023/061301 13.01.2025

(11) **4 418 804** (51) *H04W 76/25*
(87) WO 2023/075136 14.01.2025

(11) **4 418 919** (51) *A24F 40/465*
(87) WO 2024/143816 13.01.2025

(11) **4 419 331** (51) *B33Y 80/00*
(87) WO 2023/069775 14.01.2025

(11) **4 419 915** (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2023/245075 14.01.2025

(11) **4 419 958** (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2023/069492 14.01.2025

(11) **4 420 423** (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2023/069001 10.01.2025

(11) **4 420 749** (51) *G09B 19/00*
(87) WO 2023/109834 14.01.2025

(11) **4 420 799** (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2023/067209 14.01.2025

(11) **4 420 805** (51) *G01N 3/20*
(87) WO 2023/119724 14.01.2025

(11) **4 421 112** (51) *C08J 3/215*
(87) WO 2024/148825 14.01.2025

(11) **4 421 481** (51) *G01N 23/04*
(87) WO 2023/065671 14.01.2025

(11) **4 421 569** (51) *G05B 9/02*
(87) WO 2023/067893 13.01.2025

(11) **4 421 601** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/088414 14.01.2025

(11) **4 421 627** (51) *G06F 3/04817*
(87) WO 2023/116472 13.01.2025

(11) **4 421 962** (51) *H01M 50/271*
(87) WO 2024/000103 14.01.2025

(11) **4 422 292** (51) *H04W 52/38*
(87) WO 2023/065892 14.01.2025

(11) **4 422 326** (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2023/082920 13.01.2025

(11) **4 422 350** (51) *H05B 6/64*
(87) WO 2023/066001 14.01.2025

(11) **4 422 365** (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2023/109558 14.01.2025

(11) **4 423 464** (51) *G01F 7/00*
(87) WO 2024/102102 14.01.2025

(11) **4 423 481** (51) *G01N 21/898*
(87) WO 2023/075724 14.01.2025

(11) **4 424 089** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2023/070592 13.01.2025

(11) **4 424 509** (51) *B32B 27/18*
(87) WO 2023/074109 13.01.2025

(11) **4 424 773** (51) *C08L 71/02*
(87) WO 2023/074462 14.01.2025

(11) **4 425 156** (51) *G01N 21/88*
(87) WO 2024/000514 15.01.2025

(11) **4 425 312** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2023/072060 13.01.2025

(11) **4 425 430** (51) *G06T 7/70*
(87) WO 2023/074907 13.01.2025

(11) **4 425 483** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2023/246894 14.01.2025

(11) **4 425 496** (51) *G11C 16/06*
(87) WO 2023/104008 15.01.2025

(11) **4 425 860** (51) *H04L 45/748*
(87) WO 2024/082081 15.01.2025

(11) **4 425 871** (51) *H04L 43/08*
(87) WO 2024/138634 13.01.2025

(11) **4 425 996** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/074521 15.01.2025

(11) **4 426 003** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/093445 14.01.2025

(11) **4 427 439** (51) *H04L 65/80*
(87) WO 2023/081033 14.01.2025

(11) **4 427 512** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2023/080717 15.01.2025

(11) **4 428 724** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2023/093312 14.01.2025

(11) **4 428 921** (51) *H10F 39/00*
(87) WO 2023/080197 15.01.2025

(11) **4 431 044** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2023/095259 14.01.2025

(11) **4 431 225** (51) *B23K 37/00*
(87) WO 2024/159607 10.01.2025

(11) **4 431 261** (51) *B29C 45/20*
(87) WO 2023/085377 15.01.2025

(11) **4 432 676** (51) *H04N 21/431*
(87) WO 2023/136706 15.01.2025

(11) **4 434 817** (51) *B60R 1/00*
(87) WO 2023/115253 14.01.2025

(11) **4 435 430** (51) *G01N 33/569*
(87) WO 2023/087550 15.01.2025

(11) **4 435 595** (51) *G06F 9/451*
(87) WO 2023/160416 15.01.2025

(11) **4 435 916** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2023/092441 10.01.2025

(11) **4 436 673** (51) *A62C 3/02*
(87) WO 2023/094723 15.01.2025

(11) **4 437 679** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2024/065743 14.01.2025

(11) **4 438 426** (51) *B60W 20/13*
(87) WO 2023/095281 14.01.2025

(11) **4 439 294** (51) *G06F 8/60*
(87) WO 2023/090119 14.01.2025

(11) **4 443 342** (51) *B82Y 10/00*
(87) WO 2023/106433 09.01.2025

(11) **4 443 344** (51) *G06N 3/084*
(87) WO 2023/100339 13.01.2025

(11) **4 444 020** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2023/098726 14.01.2025

(11) **4 445 259** (51) *G06F 11/30*
(87) WO 2023/114352 15.01.2025

(11) **4 445 511** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/197102 13.01.2025

(11) **4 446 160** (51) *B60L 53/16*
(87) WO 2023/102902 14.01.2025

(11) **4 446 803** (51) *G02F 1/1335*
(87) WO 2023/123156 14.01.2025

(11) **4 447 136** (51) *H01L 33/62*
(87) WO 2023/140393 15.01.2025

(11) **4 447 223** (51) *H01Q 1/32*
(87) WO 2023/105650 13.01.2025

(11) **4 447 361** (51) *H04W 24/10*
(87) WO 2023/102700 15.01.2025

(11) **4 447 495** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2023/102789 15.01.2025

(11) **4 450 256** (51) *B29C 64/112*
(87) WO 2023/112204 15.01.2025

(11) **4 451 223** (51) *G02B 27/58*
(87) WO 2024/183196 15.01.2025

(11) **4 451 494** (51) *G06F 1/08*
(87) WO 2023/164941 15.01.2025

(11) **4 451 659** (51) *H04L 65/1016*
(87) WO 2024/183154 14.01.2025

(11) **4 451 712** (51) *H04L 12/46*
(87) WO 2023/137630 15.01.2025

(11) **4 454 138** (51) *G06F 1/30*
(87) WO 2023/121917 13.01.2025

(11) **4 456 541** (51) *H04N 21/485*
(87) WO 2023/132376 13.01.2025

(11) **4 456 591** (51) *H04W 24/00*
(87) WO 2023/115405 15.01.2025

(11) **4 459 876** (51) *H03M 13/13*
(87) WO 2023/139782 14.01.2025

(11) **4 460 104** (51) *H04W 64/00*
(87) WO 2023/122944 14.01.2025

(11) **4 464 892** (51) *F03D 80/30*
(87) WO 2023/130424 13.01.2025

(11) **4 465 640** (51) *G11B 27/031*
(87) WO 2024/207771 14.01.2025

(11) **4 465 739** (51) *H04W 74/0833*
(87) WO 2023/130472 14.01.2025

(11) **4 471 271** (51) *F04B 43/02*
(87) WO 2023/145367 14.01.2025

(11) **4 472 270** (51) *H04W 76/19*
(87) WO 2023/159492 14.01.2025

(11) **4 477 434** (51) *B60H 1/24*
(87) WO 2024/221670 15.01.2025

(11) **4 489 376** (51) *H04L 67/14*
(87) WO 2023/165429 13.01.2025

(11) **4 494 076** (51) *G06Q 20/40*
(87) WO 2023/177902 14.01.2025

(11) **4 494 329** (51) *H04L 43/50*
(87) WO 2023/177495 15.01.2025

(11) **4 502 900** (51) *G06Q 20/10*
(87) WO 2023/178924 13.01.2025

(11) **4 506 074** (51) *B08B 7/00*
(87) WO 2024/259637 09.09.2024

(11) **4 506 099** (51) *B23K 26/142*
(87) WO 2024/259673 15.07.2024

(11) **4 506 106** (51) *B25B 11/00*
(87) WO 2024/259642 04.10.2024

(11) **4 506 274** (51) *B65D 19/44*
(87) WO 2024/259680 12.12.2024

(11) **4 506 279** (51) *B65G 13/06*
(87) WO 2024/257224 12.11.2024

(11) **4 506 283** (51) *B65G 47/90*
(87) WO 2024/259697 17.07.2024

(11) **4 506 988** (51) *H01L 21/768*
(87) WO 2024/255015 09.08.2024

(11) **4 507 043** (51) *H01M 10/04*
(87) WO 2024/259593 18.07.2024

I.1(5)

- Anmeldungen, bei denen relevante Dokumente nach der Erstellung des europäischen Recherchenberichts ermittelt wurden (die einschlägigen Entgegenhaltungen können im europäischen Patentregister abgefragt werden)
- Applications for which relevant documents have been discovered after drawing up of the European search report (the citations of the relevant documents are available through the Register of European Patents)
- Demandes pour lesquelles des documents pertinents ont été découverts après l'établissement du rapport de recherche européenne (les citations des documents concernés sont disponibles via le Registre européen des brevets)

I.1(6)

- Übermittlung von Recherchenergebnissen nach Regel 164 (2) EPÜ
- Issuance of search results under Rule 164(2) EPC
- Envoi des résultats d'une recherche selon la règle 164(2) CBE

(11) **3 930 494** (51) *A24F 40/46*
(87) WO 2020/176902 09.01.2025

(11) **3 948 874** (51) *G16B 40/20*
(87) WO 2020/205649 13.01.2025

(11) **4 147 375** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2021/226326 14.01.2025

(11) **4 193 560** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/035832 09.01.2025

(11) **4 355 345** (51) *A61K 35/76*
(87) WO 2022/264035 14.01.2025

I.2(1)

- Internationale Anmeldungen, die nicht in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach internationalen Veröffentlichungsnummern
- International applications not entering the European phase, arranged by international publication number
- Demandes internationales non entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros de publication internationale

(87) **WO 2017/220469** (51) *B25J 9/16*
(86) EP 2017/064891 (87) 2017/52 28.12.2017
(21) 17732072.8 03.09.2024

(87) **WO 2020/185717** (51) *A63F 13/23*
(86) US 2020/021775 (87) 2020/38 17.09.2020
(21) 20770882.7 13.10.2021

(87) **WO 2020/263988** (51) *G06F 8/36*
(86) US 2020/039368 (87) 2020/53 30.12.2020
(21) 20833533.1 26.01.2022

(87) **WO 2021/044330** (51) *B64C 27/04*
(86) IB 2020/058199 (87) 2021/10 11.03.2021
(21) 20861125.1 06.04.2022

(87) **WO 2021/171240** (51) *G06F 9/00*
(86) IB 2021/051612 (87) 2021/35 02.09.2021
(21) 21761899.0 27.09.2022

(87) **WO 2021/238162** (51) *C11B 13/00*
(86) CN 2020/135902 (87) 2021/48 02.12.2021
(21) 20937370.3 03.01.2023

(87) **WO 2022/039283** (51) *H04Q 9/00*
(86) KE 2021/050005 (87) 2022/08 24.02.2022
(21) 21840199.0 21.03.2023

(87) **WO 2022/051784** (51) *F01B 17/02*
(86) ZA 2021/050051 (87) 2022/10 10.03.2022
(21) 21865310.3 05.04.2023

(87) **WO 2022/057943** (51) *G01N 30/06*
(86) CN 2021/121153 (87) 2022/12 24.03.2022
(21) 21868765.5 19.12.2023

(87) **WO 2022/068210** (51) *G01N 27/30*
(86) CN 2021/092922 (87) 2022/14 07.04.2022
(21) 21873873.0 01.12.2023

(87) **WO 2022/077904** (51) *H01M 50/15*
(86) CN 2021/094806 (87) 2022/16 21.04.2022
(21) 21878958.4 16.05.2023

(87) **WO 2022/081663** (51) *G06F 16/33*

(86) US 2021/054716 (87) 2022/16 21.04.2022
(21) 21810174.9 16.05.2023

(87) **WO 2022/083753** (51) *G06F 3/02*
(86) CN 2021/125792 (87) 2022/17 28.04.2022
(21) 21882165.0 23.05.2023

(87) **WO 2022/116325** (51) *H04W 24/06*
(86) CN 2020/140017 (87) 2022/23 09.06.2022
(21) 20964170.3 05.07.2023

(87) **WO 2022/120819** (51) *C12N 15/113*
(86) CN 2020/135845 (87) 2022/24 16.06.2022
(21) 20964755.1 12.07.2023

(87) **WO 2022/127060** (51) *H01L 23/492*
(86) CN 2021/101671 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21904994.7 18.07.2023

(87) **WO 2022/130215** (51) *C25B 1/02*
(86) IB 2021/061725 (87) 2022/25 23.06.2022
(21) 21905939.1 15.07.2023

(87) **WO 2022/140754** (51) *C12Q 1/68*
(86) US 2021/073022 (87) 2022/26 30.06.2022
(21) 21912274.4 22.07.2023

(87) **WO 2022/147991** (51) *C12Q 1/68*
(86) CN 2021/105189 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21917035.4 12.08.2023

(87) **WO 2022/148600** (51) *B25J 9/00*
(86) EP 2021/085259 (87) 2022/28 14.07.2022
(21) 21836456.0 08.08.2023

(87) **WO 2022/151647** (51) *C01B 32/205*
(86) CN 2021/098938 (87) 2022/29 21.07.2022
(21) 21918843.0 15.08.2023

(87) **WO 2022/160018** (51) *A61K 35/644*
(86) AU 2022/050103 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22744945.1 04.09.2024

(87) **WO 2022/161442** (51) *C12N 5/04*
(86) CN 2022/074383 (87) 2022/31 04.08.2022
(21) 22745315.6 29.08.2023

(87) **WO 2022/167011** (51) *H02G 15/10*
(86) CO 2021/000001 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924497.7 06.09.2023

(87) **WO 2022/167950** (51) *F16B 2/14*
(86) IB 2022/050907 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 22749325.1 05.09.2023

(87) **WO 2022/168073** (51) *A24F 13/04*
(86) ID 2021/000003 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 21924524.8 02.07.2024

(87) **WO 2022/169413** (51) *G06T 19/00*
(86) SG 2022/050033 (87) 2022/32 11.08.2022
(21) 22750125.1 05.09.2023

(87) **WO 2022/171801** (51) *A61B 17/04*
(86) EP 2022/053376 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22707046.3 12.09.2024

(87) **WO 2022/173093** (51) *H02K 7/18*
(86) KR 2021/016476 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 21925913.2 13.06.2024

(87) **WO 2022/173407** (51) *H04W 12/12*
(86) TR 2022/050123 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22753093.8 17.09.2024

(87) **WO 2022/173408** (51) *H04M 1/66*
(86) TR 2022/050124 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22753094.6 17.09.2024

(87) **WO 2022/173409** (51) *H04M 15/00*
(86) TR 2022/050125 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22753095.3 17.09.2024

(87) **WO 2022/173410** (51) *H04M 1/66*
(86) TR 2022/050126 (87) 2022/33 18.08.2022
(21) 22753096.1 17.09.2024

(87) **WO 2022/174341** (51) *A63B 21/055*
(86) CA 2022/050225 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22755440.9 17.09.2024

(87) **WO 2022/174855** (51) *A01G 9/24*
(86) DE 2022/000014 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22709563.5 12.09.2024

(87) **WO 2022/175417** (51) *B60S 1/40*
(86) EP 2022/054015 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22705835.1 18.09.2024

(87) **WO 2022/175498** (51) *C12Q 1/6883*
(86) EP 2022/054163 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22707684.1 19.09.2024

(87) **WO 2022/175799** (51) *A61B 17/42*
(86) IB 2022/051281 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22755655.2 20.09.2023

(87) **WO 2022/175945** (51) *G06T 7/00*
(86) IL 2022/050184 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22706126.4 17.09.2024

(87) **WO 2022/177534** (51) *G01N 21/35*
(86) TR 2022/050129 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22756656.9 17.09.2024

(87) **WO 2022/177535** (51) *B32B 3/26*
(86) TR 2022/050130 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22756657.7 17.09.2024

(87) **WO 2022/177537** (51) *H01G 11/00*
(86) TR 2022/050134 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22756658.5 17.09.2024

(87) **WO 2022/177538** (51) *H02S 20/30*
(86) TR 2022/050135 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22756659.3 17.09.2024

(87) **WO 2022/177540** (51) *B21D 22/20*
(86) TR 2022/050141 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22756660.1 18.09.2024

(87) **WO 2022/178394** (51) *A61F 5/37*
(86) US 2022/017243 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22757095.9 19.09.2024

(87) **WO 2022/178403** (51) *C07K 7/64*
(86) US 2022/017263 (87) 2022/34 25.08.2022
(21) 22757100.7 23.09.2023

(87) **WO 2022/182313** (51) *C25B 11/00*
(86) TR 2022/050137 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22760160.6 17.09.2024

(87) **WO 2022/182314** (51) *B02C 4/32*
(86) TR 2022/050143 (87) 2022/35 01.09.2022
(21) 22760161.4 19.09.2024

(87) **WO 2022/188368** (51) *B01J 35/10*
(86) CN 2021/114235 (87) 2022/37 15.09.2022
(21) 21929834.6 10.10.2023

(87) **WO 2022/193537** (51) *F23G 5/027*
(86) CN 2021/111945 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 21931113.1 17.10.2023

(87) **WO 2022/194101** (51) *C12Q 1/6886*
(86) CN 2022/080695 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770456.6 17.10.2023

(87) **WO 2022/194309** (51) *H04N 19/597*
(86) CN 2022/092632 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770661.1 17.10.2023

(87) **WO 2022/195369** (51) *E04D 3/06*
(86) IB 2022/051389 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22770688.4 17.09.2024

(87) **WO 2022/197470** (51) *F03B 13/26*
(86) US 2022/019027 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22771925.9 17.10.2023

(87) **WO 2022/198140** (51) *H02J 3/28*
(86) US 2022/021222 (87) 2022/38 22.09.2022
(21) 22772346.7 20.10.2023

(87) **WO 2022/199880** (51) *H01L 31/0224*
(86) EP 2022/000054 (87) 2022/39 29.09.2022
(21) 22735301.8 19.09.2024

(87) **WO 2022/212936** (51) *A61K 45/06*
(86) US 2022/023244 (87) 2022/40 06.10.2022
(21) 22782357.2 04.11.2023

(87) **WO 2022/213615** (51) *G06T 13/40*
(86) CN 2021/132543 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 21935832.2 07.11.2023

(87) **WO 2022/213693** (51) *C02F 1/461*
(86) CN 2022/071039 (87) 2022/41 13.10.2022
(21) 22783764.8 08.11.2023

(87) **WO 2022/217982** (51) *G05B 19/418*
(86) CN 2022/000059 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787214.0 14.11.2023

(87) **WO 2022/219476** (51) *A61B 8/00*
(86) IB 2022/053310 (87) 2022/42 20.10.2022
(21) 22787722.2 14.11.2023

(87) **WO 2022/222389** (51) *G01N 3/36*
(86) CN 2021/123227 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21937611.8 21.11.2023

(87) **WO 2022/222839** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2022/086809 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22790947.0 18.09.2024

(87) **WO 2022/224057** (51) *G06F 40/58*
(86) IB 2022/052557 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 22791191.4 21.11.2023

(87) **WO 2022/225415** (51) *A61M 39/18*
(86) RU 2021/000275 (87) 2022/43 27.10.2022
(21) 21938061.5 21.11.2023

(87) **WO 2022/226920** (51) *G01N 35/00*
(86) CN 2021/091123 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938399.9 30.11.2023

(87) **WO 2022/227297** (51) *G10L 15/02*
(86) CN 2021/106998 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938764.4 28.11.2023

(87) **WO 2022/227347** (51) *H03H 9/64*
(86) CN 2021/113745 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21938811.3 28.11.2023

(87) **WO 2022/227627** (51) *B62D 1/06*
(86) CN 2021/139359 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21939086.1 29.11.2023

(87) **WO 2022/227828** (51) *A24F 40/53*
(86) CN 2022/077620 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794308.1 01.12.2023

(87) **WO 2022/227848** (51) *A24F 40/50*
(86) CN 2022/078883 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794327.1 01.12.2023

(87) **WO 2022/228329** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/088698 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794800.7 30.11.2023

(87) **WO 2022/228412** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2022/089159 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794882.5 30.11.2023

(87) **WO 2022/228433** (51) *G06F 9/54*
(86) CN 2022/089302 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794903.9 01.12.2023

(87) **WO 2022/228437** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/089340 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794907.0 01.12.2023

(87) **WO 2022/228439** (51) *G02C 9/04*
(86) CN 2022/089344 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794909.6 01.12.2023

(87) **WO 2022/228440** (51) *G02B 7/02*
(86) CN 2022/089345 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794910.4 01.12.2023

(87) **WO 2022/228513** (51) *H04L 27/34*
(86) CN 2022/089895 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794983.1 01.12.2023

(87) **WO 2022/228517** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2022/089904 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794987.2 01.12.2023

(87) **WO 2022/228526** (51) *H04W 8/08*
(86) CN 2022/089949 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22794996.3 30.11.2023

(87) **WO 2022/228548** (51) *C22C 21/08*
(86) CN 2022/090245 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22795018.5 01.12.2023

(87) **WO 2022/231454** (51) *H01Q 1/38*
(86) RU 2021/000179 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21939484.8 29.11.2023

(87) **WO 2022/231463** (51) *E06B 7/12*
(86) RU 2021/000426 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 21939492.1 28.11.2023

(87) **WO 2022/231674** (51) *H01L 21/311*
(86) US 2022/013782 (87) 2022/44 03.11.2022
(21) 22796309.7 30.11.2023

(87) **WO 2022/233166** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/075576 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22798508.2 07.12.2023

(87) **WO 2022/234459** (51) *G10K 11/00*
(86) IB 2022/054088 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22798734.4 05.12.2023

(87) **WO 2022/234551** (51) *B08B 9/00*
(86) IB 2022/055254 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22798759.1 06.12.2023

(87) **WO 2022/236344** (51) *E21C 35/18*
(86) ZA 2022/050008 (87) 2022/45 10.11.2022
(21) 22799827.5 07.12.2023

(87) **WO 2022/237023** (51) *H02G 7/16*
(86) CN 2021/117932 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941590.8 15.12.2023

(87) **WO 2022/237060** (51) *A61B 18/12*
(86) CN 2021/122401 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941626.0 14.12.2023

(87) **WO 2022/237065** (51) *G06K 9/62*
(86) CN 2021/123284 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941631.0 13.12.2023

(87) **WO 2022/237188** (51) *F21S 10/00*
(86) CN 2021/141578 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 21941750.8 15.12.2023

(87) **WO 2022/237206** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2022/070051 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806184.2 12.12.2023

(87) **WO 2022/237630** (51) *G02B 9/64*
(86) CN 2022/091075 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806596.7 12.12.2023

(87) **WO 2022/237711** (51) *H04B 7/0456*
(86) CN 2022/091608 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22806676.7 12.12.2023

(87) **WO 2022/240315** (51) *B60K 35/00*
(86) RU 2022/050066 (87) 2022/46 17.11.2022
(21) 22807933.1 15.12.2023

(87) **WO 2022/241841** (51) *G01J 5/12*
(86) CN 2021/097586 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940293.0 21.12.2023

(87) **WO 2022/241852** (51) *A61L 27/18*
(86) CN 2021/097993 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940302.9 20.12.2023

(87) **WO 2022/241968** (51) *A61K 36/718*
(86) CN 2021/114808 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940417.5 19.12.2023

(87) **WO 2022/242054** (51) *H05K 3/06*
(86) CN 2021/129226 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940498.5 19.12.2023

(87) **WO 2022/242065** (51) *H05K 3/40*
(86) CN 2021/130219 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940509.9 20.12.2023

(87) **WO 2022/242066** (51) *H05K 3/06*
(86) CN 2021/130220 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 21940510.7 20.12.2023

(87) **WO 2022/242313** (51) *A63F 13/00*
(86) CN 2022/083387 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803639.8 20.12.2023

(87) **WO 2022/242429** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/088956 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803753.7 22.12.2023

(87) **WO 2022/242541** (51) *H04L 25/02*
(86) CN 2022/092497 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22803863.4 20.12.2023

(87) **WO 2022/242688** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2022/093591 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22804008.5 19.12.2023

(87) **WO 2022/242769** (51) *A61P 17/02*
(86) CN 2022/094257 (87) 2022/47 24.11.2022
(21) 22804088.7 21.12.2023

(87) **WO 2022/246677** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2021/095986 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942260.7 03.01.2024

(87) **WO 2022/246715** (51) *G06E 3/00*
(86) CN 2021/096200 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942296.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/247048** (51) *G01N 27/30*
(86) CN 2021/116572 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942615.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/247083** (51) *F25C 1/10*
(86) CN 2021/121030 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942648.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/247100** (51) *H02G 7/16*
(86) CN 2021/123053 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942665.7 03.01.2024

(87) **WO 2022/247339** (51) *E01C 19/16*
(86) CN 2022/074874 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810075.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/247396** (51) *G02C 11/00*
(86) CN 2022/080472 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810130.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/247439** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2022/083457 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810173.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/247687** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/093279 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810414.7 03.01.2024

(87) **WO 2022/247699** (51) *F16K 1/00*
(86) CN 2022/093522 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810426.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/247719** (51) *H04W 36/00*
(86) CN 2022/093761 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810446.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/247724** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/093856 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810451.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/247746** (51) *H01R 12/71*
(86) CN 2022/094107 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810473.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/247768** (51) *H04N 5/232*
(86) CN 2022/094358 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810493.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/247771** (51) *H04L 51/04*
(86) CN 2022/094373 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810496.4 03.01.2024

(87) **WO 2022/247780** (51) *H04B 7/155*
(86) CN 2022/094447 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810505.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/247825** (51) *H04L 51/06*
(86) CN 2022/094701 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810550.8 03.01.2024

(87) **WO 2022/247839** (51) *C07D 498/14*
(86) CN 2022/094808 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810563.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/247867** (51) *H04N 5/225*
(86) CN 2022/095018 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810591.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/248904** (51) *G06Q 30/08*
(86) IB 2021/054478 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21942859.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/249045** (51) *H01Q 1/12*
(86) IB 2022/054825 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22810747.0 03.01.2024

(87) **WO 2022/250212** (51) *A61C 7/14*
(86) KR 2021/015594 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 21943199.6 03.01.2024

(87) **WO 2022/250439** (51) *H04N 21/8545*
(86) KR 2022/007394 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22811632.3 03.01.2024

(87) **WO 2022/250574** (51) *B60K 35/00*
(86) RU 2022/050111 (87) 2022/48 01.12.2022
(21) 22811724.8 03.01.2024

(87) **WO 2022/252334** (51) *F02M 27/04*
(86) CN 2021/104423 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 21943691.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/252678** (51) *B66B 1/30*
(86) CN 2022/075881 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22814727.8 04.01.2024

(87) **WO 2022/253031** (51) *E02D 13/04*
(86) CN 2022/094476 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815078.5 03.01.2024

(87) **WO 2022/253042** (51) *H04L 67/06*
(86) CN 2022/094611 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815089.2 03.01.2024

(87) **WO 2022/253138** (51) *G06F 16/332*
(86) CN 2022/095648 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815184.1 03.01.2024

(87) **WO 2022/253178** (51) *G06F 11/32*
(86) CN 2022/095954 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815223.7 03.01.2024

(87) **WO 2022/253210** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/096148 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815255.9 04.01.2024

(87) **WO 2022/253215** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/096182 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22815260.9 03.01.2024

(87) **WO 2022/255645** (51) *A21B 5/02*
(86) KR 2022/006064 (87) 2022/49 08.12.2022
(21) 22816304.4 04.01.2024

(87) **WO 2022/257296** (51) *C12M 3/00*
(86) CN 2021/119155 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 21944796.8 11.01.2024

(87) **WO 2022/257927** (51) *H04N 21/6334*
(86) CN 2022/097405 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819525.1 09.01.2024

(87) **WO 2022/257941** (51) *A47L 11/28*
(86) CN 2022/097492 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819539.2 09.01.2024

(87) **WO 2022/258075** (51) *G02B 26/06*
(86) CN 2022/103532 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22819671.3 10.01.2024

(87) **WO 2022/260255** (51) *G01B 11/16*
(86) KR 2022/004769 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820384.0 09.01.2024

(87) **WO 2022/260256** (51) *G01B 11/16*
(86) KR 2022/004770 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820385.7 09.01.2024

(87) **WO 2022/260265** (51) *H01L 51/52*
(86) KR 2022/005459 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820394.9 12.01.2024

(87) **WO 2022/260382** (51) *F03D 9/25*
(86) KR 2022/007972 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820510.0 12.01.2024

(87) **WO 2022/260391** (51) *C08K 5/053*
(86) KR 2022/007998 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820519.1 09.01.2024

(87) **WO 2022/260392** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/007999 (87) 2022/50 15.12.2022
(21) 22820520.9 11.01.2024

(87) **WO 2022/261810** (51) *G06F 16/2455*
(86) CN 2021/099995 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945403.0 16.01.2024

(87) **WO 2022/261882** (51) *G02B 30/52*
(86) CN 2021/100504 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945469.1 18.01.2024

(87) **WO 2022/262101** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2021/112519 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945682.9 18.01.2024

(87) **WO 2022/262239** (51) *G06K 9/00*
(86) CN 2021/139972 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945815.5 17.01.2024

(87) **WO 2022/262446** (51) *G06F 16/27*
(86) CN 2022/090567 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22823929.9 19.01.2024

(87) **WO 2022/262580** (51) *B21B 1/088*
(86) CN 2022/096619 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824060.2 18.01.2024

(87) **WO 2022/262666** (51) *H05K 7/14*
(86) CN 2022/098328 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22824146.9 19.01.2024

(87) **WO 2022/263902** (51) *A61B 5/00*
(86) IB 2021/055426 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21945846.0 20.01.2024

(87) **WO 2022/265126** (51) *H04N 21/472*
(86) KR 2021/007430 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 21946137.3 16.01.2024

(87) **WO 2022/265292** (51) *G05B 23/02*
(86) KR 2022/008111 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825217.7 16.01.2024

(87) **WO 2022/265305** (51) *G05B 13/02*
(86) KR 2022/008195 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825230.0 18.01.2024

(87) **WO 2022/265306** (51) *G05B 13/02*
(86) KR 2022/008197 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825231.8 18.01.2024

(87) **WO 2022/265379** (51) *F16K 1/18*
(86) KR 2022/008446 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825302.7 17.01.2024

(87) **WO 2022/265395** (51) *H01L 29/66*
(86) KR 2022/008481 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825318.3 16.01.2024

(87) **WO 2022/265411** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/008506 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825334.0 17.01.2024

(87) **WO 2022/265412** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/008507 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825335.7 17.01.2024

(87) **WO 2022/265413** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2022/008508 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825336.5 17.01.2024

(87) **WO 2022/265686** (51) *H01L 27/115*
(86) US 2022/013971 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825470.2 19.01.2024

(87) **WO 2022/265694** (51) *A23L 33/105*
(86) US 2022/017557 (87) 2022/51 22.12.2022
(21) 22825477.7 17.01.2024

(87) **WO 2022/266789** (51) *H03H 9/25*
(86) CN 2021/101172 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946292.6 23.01.2024

(87) **WO 2022/267028** (51) *G01C 11/30*
(86) CN 2021/102454 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946521.8 26.01.2024

(87) **WO 2022/267105** (51) *G01T 1/28*
(86) CN 2021/105756 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946594.5 26.01.2024

(87) **WO 2022/267138** (51) *E04F 15/02*
(86) CN 2021/107540 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21946626.5 23.01.2024

(87) **WO 2022/268116** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/100413 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827608.5 23.01.2024

(87) **WO 2022/268343** (51) *G02C 5/14*
(86) EP 2021/067752 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21737426.3 24.01.2024

(87) **WO 2022/269503** (51) *A01G 13/02*
(86) IB 2022/055777 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827804.0 23.01.2024

(87) **WO 2022/269547** (51) *F41H 5/08*
(86) IB 2022/055856 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22827815.6 24.01.2024

(87) **WO 2022/270679** (51) *E06B 9/52*
(86) KR 2021/012106 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 21947269.3 23.01.2024

(87) **WO 2022/270728** (51) *F21V 19/00*
(86) KR 2022/005042 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828577.1 25.01.2024

(87) **WO 2022/270747** (51) *A01G 24/35*
(86) KR 2022/006051 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828596.1 23.01.2024

(87) **WO 2022/270748** (51) *A21D 10/00*
(86) KR 2022/006139 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828597.9 23.01.2024

(87) **WO 2022/270873** (51) *E04C 5/16*
(86) KR 2022/008794 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828720.7 23.01.2024

(87) **WO 2022/270940** (51) *A47K 1/02*
(86) KR 2022/008936 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828787.6 26.01.2024

(87) **WO 2022/270951** (51) *H01B 5/14*
(86) KR 2022/008972 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828798.3 25.01.2024

(87) **WO 2022/271100** (51) *G06V 20/40*
(86) SG 2022/050427 (87) 2022/52 29.12.2022
(21) 22828889.0 26.01.2024

(87) **WO 2023/000126** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2021/107004 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950393.5 20.02.2024

(87) **WO 2023/000130** (51) *G21C 17/10*
(86) CN 2021/107051 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950397.6 20.02.2024

(87) **WO 2023/000145** (51) *B60K 6/48*
(86) CN 2021/107184 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950411.5 20.02.2024

(87) **WO 2023/000224** (51) *H01L 21/48*
(86) CN 2021/107695 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950481.8 22.02.2024

(87) **WO 2023/000244** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2021/107789 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950499.0 23.03.2024

(87) **WO 2023/000245** (51) *H03L 7/089*
(86) CN 2021/107790 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950500.5 23.02.2024

(87) **WO 2023/000262** (51) *C08L 23/10*
(86) CN 2021/107879 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950515.3 23.02.2024

(87) **WO 2023/000507** (51) *A24F 40/10*
(86) CN 2021/122900 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950745.6 20.02.2024

(87) **WO 2023/000514** (51) *C12Q 1/689*
(86) CN 2021/123979 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21950752.2 24.02.2024

(87) **WO 2023/000693** (51) *H03F 1/02*
(86) CN 2022/081264 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844865.0 22.02.2024

(87) **WO 2023/000725** (51) *G06F 40/295*
(86) CN 2022/087120 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844897.3 24.02.2024

(87) **WO 2023/000818** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/095347 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22844985.6 23.02.2024

(87) **WO 2023/000940** (51) *H04L 61/4511*
(86) CN 2022/102185 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845105.0 22.02.2024

(87) **WO 2023/000988** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/104269 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845153.0 24.02.2024

(87) **WO 2023/001017** (51) *G02B 13/00*
(86) CN 2022/105030 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845182.9 22.04.2024

(87) **WO 2023/001084** (51) *G06F 3/147*
(86) CN 2022/106130 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845249.6 22.02.2024

(87) **WO 2023/001226** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2022/106983 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845390.8 24.02.2024

(87) **WO 2023/001282** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2022/107361 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845445.0 24.02.2024

(87) **WO 2023/001290** (51) *F21S 6/00*
(86) CN 2022/107405 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845453.4 23.02.2024

(87) **WO 2023/001312** (51) *C08L 45/00*
(86) CN 2022/107860 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22845475.7 23.02.2024

(87) **WO 2023/003091** (51) *G03H 1/02*
(86) KR 2021/016443 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21951039.3 24.02.2024

(87) **WO 2023/003092** (51) *G03H 1/04*
(86) KR 2021/016445 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 21951040.1 24.02.2024

(87) **WO 2023/003371** (51) *H04M 1/04*
(86) KR 2022/010660 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846241.2 22.02.2024

(87) **WO 2023/003505** (51) *G06N 3/0895*
(86) SG 2022/050404 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846337.8 24.02.2024

(87) **WO 2023/003527** (51) *H04N 9/31*
(86) UA 2022/000037 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22754588.6 23.02.2024

(87) **WO 2023/003781** (51) *A01G 9/00*
(86) US 2022/037383 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846447.5 24.02.2024

(87) **WO 2023/003955** (51) *A01N 43/16*
(86) US 2022/037721 (87) 2023/04 26.01.2023
(21) 22846558.9 21.02.2024

(87) **WO 2023/004477** (51) *A61K 39/00*
(86) AU 2022/050818 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847734.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/004528** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2021/108313 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951147.4 27.02.2024

(87) **WO 2023/004592** (51) *H02M 3/335*
(86) CN 2021/108727 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951208.4 28.02.2024

(87) **WO 2023/004803** (51) *H10K 59/00*
(86) CN 2021/109868 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951393.4 01.03.2024

(87) **WO 2023/004877** (51) *E05F 1/14*
(86) CN 2021/111372 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951456.9 29.02.2024

(87) **WO 2023/004902** (51) *H04R 1/10*
(86) CN 2021/113813 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951479.1 27.02.2024

(87) **WO 2023/004978** (51) *B65G 47/91*
(86) CN 2021/120923 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951551.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/004979** (51) *B23P 19/02*
(86) CN 2021/120925 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951552.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/004980** (51) *B23P 19/00*
(86) CN 2021/120930 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951553.3 01.03.2024

(87) **WO 2023/004996** (51) *A24F 40/00*
(86) CN 2021/122898 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951568.1 27.02.2024

(87) **WO 2023/005043** (51) *B25J 15/00*
(86) CN 2021/128198 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951615.0 01.03.2024

(87) **WO 2023/005086** (51) *F25C 1/00*
(86) CN 2021/134476 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951658.0 27.02.2024

(87) **WO 2023/005099** (51) *C07D 307/88*
(86) CN 2021/137303 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951671.3 29.02.2024

(87) **WO 2023/005109** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2021/138127 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951681.2 01.03.2024

(87) **WO 2023/005128** (51) *H04W 4/06*
(86) CN 2021/141092 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951700.0 27.02.2024

(87) **WO 2023/005150** (51) *B21D 7/08*
(86) CN 2021/143452 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21951722.4 27.02.2024

(87) **WO 2023/005362** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/093316 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22847974.7 01.03.2024

(87) **WO 2023/005522** (51) *A63F 13/5372*
(86) CN 2022/100558 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848129.7 28.02.2024

(87) **WO 2023/005562** (51) *A63F 13/56*
(86) CN 2022/101715 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848169.3 01.03.2024

(87) **WO 2023/005841** (51) *C07K 14/605*
(86) CN 2022/107395 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848446.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/005913** (51) *H01L 31/05*
(86) CN 2022/107881 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22848518.1 29.02.2024

(87) **WO 2023/006393** (51) *A61M 1/16*
(86) EP 2022/069208 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22750683.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/007230** (51) *G02B 27/01*
(86) IB 2021/056977 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21752211.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/007933** (51) *H01M 4/134*
(86) JP 2022/021521 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22849012.4 01.03.2024

(87) **WO 2023/008661** (51) *G01N 29/04*
(86) KR 2021/017892 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 21952030.1 27.02.2024

(87) **WO 2023/008791** (51) *G06T 7/60*
(86) KR 2022/010277 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22849767.3 27.02.2024

(87) **WO 2023/008811** (51) *G06T 5/00*
(86) KR 2022/010569 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22849787.1 01.03.2024

(87) **WO 2023/008831** (51) *G10L 15/02*
(86) KR 2022/010730 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22849807.7 28.02.2024

(87) **WO 2023/009058** (51) *G06V 10/764*
(86) SG 2022/050317 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22849988.5 01.03.2024

(87) **WO 2023/009059** (51) *G06F 18/24*
(86) SG 2022/050331 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22849989.3 01.03.2024

(87) **WO 2023/009061** (51) *G06F 18/24*
(86) SG 2022/050376 (87) 2023/05 02.02.2023
(21) 22849991.9 01.03.2024

(87) **WO 2023/010417** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2021/110912 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952310.7 06.03.2024

(87) **WO 2023/010623** (51) *A24F 13/06*
(86) CN 2021/114285 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952493.1 06.03.2024

(87) **WO 2023/010909** (51) *A61L 17/12*
(86) CN 2022/089876 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851630.8 01.03.2024

(87) **WO 2023/011038** (51) *G05D 1/10*
(86) CN 2022/100916 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851754.6 02.03.2024

(87) **WO 2023/011062** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/102583 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22851777.7 06.03.2024

(87) **WO 2023/011394** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2022/109363 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852107.6 05.03.2024

(87) **WO 2023/011494** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/109776 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852206.6 05.03.2024

(87) **WO 2023/011658** (51) *C12N 15/115*
(86) CN 2022/110701 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22852369.2 07.03.2024

(87) **WO 2023/013853** (51) *A61B 5/145*
(86) KR 2022/006700 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22853233.9 05.03.2024

(87) **WO 2023/014298** (51) *G06N 3/08*
(86) SG 2022/050553 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22853621.5 07.03.2024

(87) **WO 2023/014335** (51) *F03D 5/04*
(86) UA 2021/000103 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 21952974.0 05.03.2024

(87) **WO 2023/014596** (51) *F21K 9/232*
(86) US 2022/038821 (87) 2023/06 09.02.2023
(21) 22853744.5 06.03.2024

(87) **WO 2023/015390** (51) *A61L 9/20*
(86) CA 2022/051221 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22854833.5 12.03.2024

(87) **WO 2023/015440** (51) *C12N 1/21*
(86) CN 2021/111756 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953072.2 12.03.2024

(87) **WO 2023/015513** (51) *A61F 13/20*
(86) CN 2021/112199 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953133.2 13.03.2024

(87) **WO 2023/015516** (51) *A61B 5/021*
(86) CN 2021/112208 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953135.7 13.03.2024

(87) **WO 2023/015656** (51) *G06F 15/173*
(86) CN 2021/117738 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953265.2 13.03.2024

(87) **WO 2023/015798** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2021/138046 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953403.9 14.03.2024

(87) **WO 2023/015842** (51) *H01H 39/00*
(86) CN 2022/071404 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22854847.5 12.03.2024

(87) **WO 2023/015845** (51) *B60L 53/62*
(86) CN 2022/071956 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22854850.9 13.03.2024

(87) **WO 2023/016132** (51) *C08J 5/18*
(86) CN 2022/103241 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855116.4 12.03.2024

(87) **WO 2023/016133** (51) *C08J 5/18*
(86) CN 2022/103250 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855117.2 12.03.2024

(87) **WO 2023/016404** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2022/110859 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855385.5 12.03.2024

(87) **WO 2023/016566** (51) *H04W 28/24*
(86) CN 2022/112283 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22855546.2 14.03.2024

(87) **WO 2023/017869** (51) *B32B 17/10*
(86) KR 2021/010609 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953516.8 12.03.2024

(87) **WO 2023/017906** (51) *A61M 37/00*
(86) KR 2021/015028 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 21953553.1 13.03.2024

(87) **WO 2023/018369** (51) *G06V 40/16*
(86) SG 2022/050531 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856331.8 14.03.2024

(87) **WO 2023/018379** (51) *G06F 16/36*
(86) SG 2022/050575 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856340.9 13.03.2024

(87) **WO 2023/018615** (51) *H01J 49/04*
(86) US 2022/039559 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856450.6 14.03.2024

(87) **WO 2023/019142** (51) *F41B 9/00*
(86) US 2022/074718 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856772.3 12.03.2024

(87) **WO 2023/019275** (51) *H01M 4/13*
(86) US 2022/074958 (87) 2023/07 16.02.2023
(21) 22856857.2 14.03.2024

(87) **WO 2023/019510** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2021/113518 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953756.0 20.03.2024

(87) **WO 2023/019512** (51) *B29C 64/209*
(86) CN 2021/113526 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953758.6 20.03.2024

(87) **WO 2023/019750** (51) *G05B 19/19*
(86) CN 2021/128421 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953986.3 25.12.2024

(87) **WO 2023/019751** (51) *G05B 19/19*
(86) CN 2021/128422 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21953987.1 20.03.2024

(87) **WO 2023/019832** (51) *C12N 9/50*
(86) CN 2021/138545 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954067.1 20.03.2024

(87) **WO 2023/019847** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2021/141129 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954082.0 19.03.2024

(87) **WO 2023/020129** (51) *E02F 9/20*
(86) CN 2022/102918 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857442.2 20.03.2024

(87) **WO 2023/020137** (51) *B60G 21/055*
(86) CN 2022/103575 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857450.5 19.03.2024

(87) **WO 2023/020138** (51) *B60G 17/052*
(86) CN 2022/103578 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857451.3 19.03.2024

(87) **WO 2023/020139** (51) *B60T 8/171*
(86) CN 2022/103597 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857452.1 20.03.2024

(87) **WO 2023/020140** (51) *B60T 8/171*
(86) CN 2022/103598 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857453.9 20.03.2024

(87) **WO 2023/020370** (51) *G01J 1/44*
(86) CN 2022/111963 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857682.3 19.03.2024

(87) **WO 2023/020438** (51) *H02S 20/32*
(86) CN 2022/112520 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857750.8 19.03.2024

(87) **WO 2023/020450** (51) *H02K 33/18*
(86) CN 2022/112626 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857762.3 19.03.2024

(87) **WO 2023/020599** (51) *C12M 3/00*
(86) CN 2022/113449 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22857908.2 21.03.2024

(87) **WO 2023/021302** (51) *E05B 15/16*
(86) GB 2022/052151 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22765184.1 21.03.2024

(87) **WO 2023/021329** (51) *A01N 25/02*
(86) IB 2022/000461 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22786978.1 19.03.2024

(87) **WO 2023/022339** (51) *C09D 183/04*
(86) KR 2022/007977 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858581.6 21.03.2024

(87) **WO 2023/022371** (51) *G06F 11/34*
(86) KR 2022/010079 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858611.1 19.03.2024

(87) **WO 2023/022466** (51) *A45D 40/00*
(86) KR 2022/012179 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858703.6 19.03.2024

(87) **WO 2023/022513** (51) *B63B 59/06*
(86) KR 2022/012286 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 22858750.7 19.03.2024

(87) **WO 2023/022648** (51) *A01K 63/04*
(86) SG 2021/050478 (87) 2023/08 23.02.2023
(21) 21954368.3 19.03.2024

(87) **WO 2023/023902** (51) *G01S 19/42*
(86) CN 2021/114125 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954454.1 26.03.2024

(87) **WO 2023/024049** (51) *B64G 1/48*
(86) CN 2021/114863 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954577.9 27.03.2024

(87) **WO 2023/024222** (51) *C07C 319/20*
(86) CN 2021/123271 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954742.9 26.03.2024

(87) **WO 2023/024264** (51) *G05B 19/408*
(86) CN 2021/128420 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954783.3 26.03.2024

(87) **WO 2023/024287** (51) *G06F 40/205*
(86) CN 2021/132176 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954805.4 26.03.2024

(87) **WO 2023/024330** (51) *A61F 13/02*
(86) CN 2021/137306 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954846.8 27.03.2024

(87) **WO 2023/024340** (51) *H01M 10/36*
(86) CN 2021/138118 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21954856.7 26.03.2024

(87) **WO 2023/024437** (51) *G06T 1/60*
(86) CN 2022/074668 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859796.9 27.03.2024

(87) **WO 2023/024454** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/076934 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859813.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/024481** (51) *C08L 7/00*
(86) CN 2022/080135 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859837.1 26.03.2024

(87) **WO 2023/024562** (51) *H01L 25/18*
(86) CN 2022/090480 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22859912.2 26.03.2024

(87) **WO 2023/024822** (51) *G01J 1/42*
(86) CN 2022/108768 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860168.8 26.03.2024

(87) **WO 2023/025244** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/114815 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 22860590.3 27.03.2024

(87) **WO 2023/027212** (51) *E06B 9/386*
(86) KR 2021/011409 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21955132.2 27.03.2024

(87) **WO 2023/027749** (51) *B01J 31/14*
(86) US 2021/060322 (87) 2023/09 02.03.2023
(21) 21836275.4 27.03.2024

(87) **WO 2023/028806** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2021/115529 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955381.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/028875** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/115792 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955431.8 03.04.2024

(87) **WO 2023/029041** (51) *A61K 9/127*
(86) CN 2021/116681 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955572.9 09.04.2024

(87) **WO 2023/029174** (51) *H01M 50/258*
(86) CN 2021/126091 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955703.0 03.04.2024

(87) **WO 2023/029230** (51) *G06F 16/16*
(86) CN 2021/132175 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955758.4 03.04.2024

(87) **WO 2023/029407** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/078010 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862556.2 03.04.2024

(87) **WO 2023/029471** (51) *G01N 21/64*
(86) CN 2022/084750 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862618.0 03.04.2024

(87) **WO 2023/029475** (51) *G06F 30/12*
(86) CN 2022/085105 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862622.2 09.04.2024

(87) **WO 2023/029767** (51) *G01N 21/01*
(86) CN 2022/105588 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862908.5 03.04.2024

(87) **WO 2023/029796** (51) *C08F 220/56*
(86) CN 2022/106839 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22862937.4 09.04.2024

(87) **WO 2023/030508** (51) *F24F 13/30*
(86) CN 2022/116881 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22863642.9 04.04.2024

(87) **WO 2023/031331** (51) *G01N 29/04*
(86) EP 2022/074324 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22770009.3 04.04.2024

(87) **WO 2023/031412** (51) *C08L 7/00*
(86) EP 2022/074471 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22773433.2 04.04.2024

(87) **WO 2023/031475** (51) *A63B 21/072*
(86) EP 2022/074700 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22809337.3 09.04.2024

(87) **WO 2023/031901** (51) *G07D 7/164*
(86) IL 2021/051081 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21955877.2 03.04.2024

(87) **WO 2023/033193** (51) *F22B 9/02*
(86) KP 2022/000053 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864774.9 03.04.2024

(87) **WO 2023/033474** (51) *H01L 21/67*
(86) KR 2022/012864 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22864976.0 09.04.2024

(87) **WO 2023/033675** (51) *H02G 1/12*
(86) RU 2022/050259 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865156.8 03.04.2024

(87) **WO 2023/033748** (51) *F01D 15/10*
(86) TH 2021/000050 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 21956206.3 09.04.2024

(87) **WO 2023/033907** (51) *E04F 11/00*
(86) US 2022/035234 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865248.3 03.04.2024

(87) **WO 2023/034177** (51) *E21B 31/18*
(86) US 2022/041814 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22772741.9 03.04.2024

(87) **WO 2023/034692** (51) *F16L 1/06*
(86) US 2022/075225 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22769053.4 03.04.2024

(87) **WO 2023/034873** (51) *A61B 17/221*
(86) US 2022/075777 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865776.3 03.04.2024

(87) **WO 2023/034898** (51) *A61K 38/17*
(86) US 2022/075814 (87) 2023/10 09.03.2023
(21) 22865789.6 03.04.2024

(87) **WO 2023/035092** (51) *H03K 17/968*
(86) CN 2021/000228 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956282.4 16.04.2024

(87) **WO 2023/035245** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2021/117800 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956428.3 11.04.2024

(87) **WO 2023/035311** (51) *B60L 1/02*
(86) CN 2021/119144 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956487.9 11.04.2024

(87) **WO 2023/035312** (51) *B62L 1/02*
(86) CN 2021/119145 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956488.7 11.04.2024

(87) **WO 2023/035401** (51) *C07D 495/22*
(86) CN 2021/130177 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956573.6 10.04.2024

(87) **WO 2023/035464** (51) *A61B 5/294*
(86) CN 2021/138076 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956633.8 16.04.2024

(87) **WO 2023/035466** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2021/138119 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956635.3 16.04.2024

(87) **WO 2023/035497** (51) *G05B 9/03*
(86) CN 2021/141882 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956666.8 09.04.2024

(87) **WO 2023/035513** (51) *H03K 19/0185*
(86) CN 2021/143850 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956682.5 09.04.2024

(87) **WO 2023/035813** (51) *B60H 1/34*
(86) CN 2022/110045 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866287.0 10.04.2024

(87) **WO 2023/035814** (51) *B60H 1/34*
(86) CN 2022/110047 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866288.8 10.04.2024

(87) **WO 2023/036215** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2022/117704 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866678.0 09.04.2024

(87) **WO 2023/036217** (51) *C07D 233/06*
(86) CN 2022/117709 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866680.6 09.04.2024

(87) **WO 2023/036265** (51) *C08G 69/28*
(86) CN 2022/117918 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866726.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/036285** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/118064 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 22866746.5 10.04.2024

(87) **WO 2023/038555** (51) *F25D 23/12*
(86) SA 2021/000010 (87) 2023/11 16.03.2023
(21) 21956920.9 13.04.2024

(87) **WO 2023/039919** (51) *A24F 13/06*
(86) CN 2021/119680 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957194.0 17.04.2024

(87) **WO 2023/039987** (51) *H01S 3/04*
(86) CN 2021/124786 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957254.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/040089** (51) *C07D 215/18*
(86) CN 2021/137625 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957353.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/040156** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/072370 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868537.6 18.04.2024

(87) **WO 2023/040195** (51) *G06N 3/08*
(86) CN 2022/077443 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868575.6 16.04.2024

(87) **WO 2023/040202** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/078372 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868582.2 18.04.2024

(87) **WO 2023/040256** (51) *H01S 5/12*
(86) CN 2022/087169 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868634.1 16.04.2024

(87) **WO 2023/040563** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/113117 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868939.4 19.04.2024

(87) **WO 2023/040608** (51) *G09F 9/33*
(86) CN 2022/114381 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22868982.4 17.04.2024

(87) **WO 2023/040790** (51) *B60J 3/04*
(86) CN 2022/118292 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22869159.8 18.04.2024

(87) **WO 2023/042020** (51) *G01F 13/00*
(86) IB 2022/058170 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22772602.3 18.04.2024

(87) **WO 2023/042180** (51) *H01L*
(86) IB 2022/058882 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22777356.1 23.04.2024

(87) **WO 2023/043305** (51) *B60W 60/00*
(86) MY 2021/050108 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957646.9 16.04.2024

(87) **WO 2023/043366** (51) *G06F 9/50*
(86) SG 2022/050601 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870407.8 17.04.2024

(87) **WO 2023/043369** (51) *G05B 19/048*
(86) SG 2022/050651 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870410.2 16.04.2024

(87) **WO 2023/043378** (51) *B64C 27/00*
(86) SG 2022/050669 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870419.3 18.04.2024

(87) **WO 2023/043468** (51) *G06F 11/36*
(86) US 2021/056970 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 21957704.6 16.04.2024

(87) **WO 2023/043602** (51) *B05B 12/22*
(86) US 2022/041853 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870498.7 16.04.2024

(87) **WO 2023/043791** (51) *F03B 17/00*
(86) US 2022/043457 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22870606.5 18.04.2024

(87) **WO 2023/044171** (51) *C07D 401/12*
(86) US 2022/044163 (87) 2023/12 23.03.2023
(21) 22793904.8 23.04.2024

(87) **WO 2023/044608** (51) *H03G 5/16*
(86) CN 2021/119641 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957752.5 23.04.2024

(87) **WO 2023/044671** (51) *G06F 16/532*
(86) CN 2021/119957 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957807.7 24.04.2024

(87) **WO 2023/044770** (51) *G05B 13/04*
(86) CN 2021/120378 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957899.4 25.04.2024

(87) **WO 2023/044815** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/120478 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21957939.8 25.04.2024

(87) **WO 2023/044927** (51) *G16B 20/00*
(86) CN 2021/121089 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958045.3 30.04.2024

(87) **WO 2023/044930** (51) *H05K 1/02*
(86) CN 2021/121102 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958048.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/045029** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2021/127996 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958142.8 30.04.2024

(87) **WO 2023/045073** (51) *H01S 3/04*
(86) CN 2021/134479 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958185.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/045102** (51) *A47C 27/08*
(86) CN 2021/136811 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958213.7 25.04.2024

(87) **WO 2023/045107** (51) *H01B 13/00*
(86) CN 2021/137314 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958218.6 24.04.2024

(87) **WO 2023/045108** (51) *A61B 5/103*
(86) CN 2021/137587 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958219.4 27.04.2024

(87) **WO 2023/045183** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/070905 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871251.9 23.04.2024

(87) **WO 2023/045235** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/077169 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871301.2 24.04.2024

(87) **WO 2023/045302** (51) *C07D 311/32*
(86) CN 2022/086250 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871365.7 27.04.2024

(87) **WO 2023/045435** (51) *C25B 15/02*
(86) CN 2022/099563 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871496.0 24.04.2024

(87) **WO 2023/045509** (51) *G06F 21/32*
(86) CN 2022/105304 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871568.6 25.04.2024

(87) **WO 2023/045510** (51) *H04M 1/72448*
(86) CN 2022/105310 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871569.4 27.04.2024

(87) **WO 2023/045623** (51) *G06F 16/9538*
(86) CN 2022/112667 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871681.7 23.04.2024

(87) **WO 2023/045631** (51) *G06F 16/435*
(86) CN 2022/112923 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871689.0 25.04.2024

(87) **WO 2023/045651** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/113548 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871707.0 27.04.2024

(87) **WO 2023/045667** (51) *G02F 1/133*
(86) CN 2022/114041 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871720.3 25.04.2024

(87) **WO 2023/045669** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2022/114131 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871722.9 25.04.2024

(87) **WO 2023/045684** (51) *G06F 3/147*
(86) CN 2022/114477 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871737.7 25.04.2024

(87) **WO 2023/045779** (51) *G10L 21/0316*
(86) CN 2022/118040 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871827.6 25.04.2024

(87) **WO 2023/045861** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/119611 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871907.6 23.04.2024

(87) **WO 2023/045868** (51) *G06F 40/226*
(86) CN 2022/119636 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871914.2 25.04.2024

(87) **WO 2023/045872** (51) *G06F 3/0483*
(86) CN 2022/119642 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871918.3 23.04.2024

(87) **WO 2023/045896** (51) *G06F 3/0481*
(86) CN 2022/119762 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871942.3 23.04.2024

(87) **WO 2023/045940** (51) *G06F 3/0483*
(86) CN 2022/120089 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22871986.0 23.04.2024

(87) **WO 2023/045970** (51) *G06F 9/52*
(86) CN 2022/120217 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872016.5 25.04.2024

(87) **WO 2023/045973** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2022/120226 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872019.9 30.04.2024

(87) **WO 2023/046008** (51) *G06F 3/0483*
(86) CN 2022/120503 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872053.8 23.04.2024

(87) **WO 2023/046009** (51) *G06F 40/186*
(86) CN 2022/120505 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872054.6 25.04.2024

(87) **WO 2023/046136** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2022/121209 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872180.9 30.04.2024

(87) **WO 2023/046140** (51) *G05D 3/12*
(86) CN 2022/121229 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22872184.1 27.04.2024

(87) **WO 2023/047062** (51) *G01K 1/14*
(86) FR 2022/051792 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22792851.2 24.04.2024

(87) **WO 2023/047122** (51) *A61L 2/10*
(86) GB 2022/052409 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22785777.8 25.04.2024

(87) **WO 2023/047150** (51) *B60L 15/20*
(86) IB 2021/058619 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958288.9 23.04.2024

(87) **WO 2023/048588** (51) *G05D 1/02*
(86) RU 2021/000410 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958522.1 24.04.2024

(87) **WO 2023/048591** (51) *A61B 34/30*
(86) RU 2022/000042 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873264.0 24.04.2024

(87) **WO 2023/048598** (51) *H02B 7/00*
(86) RU 2022/050194 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873271.5 30.04.2024

(87) **WO 2023/048638** (51) *G10L 13/08*
(86) SG 2022/050665 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873287.1 23.04.2024

(87) **WO 2023/048740** (51) *B25J 9/16*
(86) US 2021/057171 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 21958579.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/049339** (51) *H04N 21/431*
(86) US 2022/044529 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873627.8 24.04.2024

(87) **WO 2023/049654** (51) *E04B 1/348*
(86) US 2022/076488 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873782.1 23.04.2024

(87) **WO 2023/049908** (51) *G06F 21/10*
(86) US 2022/077039 (87) 2023/13 30.03.2023
(21) 22873924.9 25.04.2024

(87) **WO 2023/050029** (51) *H04N*
(86) CN 2021/121165 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958628.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/050057** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2021/121300 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958656.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/050079** (51) *G06F 3/0488*
(86) CN 2021/121400 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958675.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/050119** (51) *H01L 33/02*
(86) CN 2021/121573 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958712.8 30.04.2024

(87) **WO 2023/050232** (51) *G06F 17/18*
(86) CN 2021/121958 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958818.3 30.04.2024

(87) **WO 2023/050240** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2021/121972 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958824.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/050272** (51) *H04W 16/28*
(86) CN 2021/122093 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958850.6 01.05.2024

(87) **WO 2023/050327** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2021/122214 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958899.3 01.05.2024

(87) **WO 2023/050343** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2021/122248 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958915.7 01.05.2024

(87) **WO 2023/050349** (51) *H04W 36/32*
(86) CN 2021/122289 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958921.5 01.05.2024

(87) **WO 2023/050357** (51) *G02F 1/1333*
(86) CN 2021/122311 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958929.8 01.05.2024

(87) **WO 2023/050427** (51) *H04W 76/19*
(86) CN 2021/122457 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21958993.4 01.05.2024

(87) **WO 2023/050490** (51) *G06F 16/25*
(86) CN 2021/124577 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959054.4 01.05.2024

(87) **WO 2023/050598** (51) *G06F 16/955*
(86) CN 2021/139196 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959158.3 30.04.2024

(87) **WO 2023/050613** (51) *H01L 31/05*
(86) CN 2021/141717 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959173.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/050634** (51) *G06T 7/70*
(86) CN 2021/143905 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959192.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/050670** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2022/074411 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874073.4 01.05.2024

(87) **WO 2023/050723** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2022/079310 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874126.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/050901** (51) *H04L 67/1029*
(86) CN 2022/099587 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874298.7 01.05.2024

(87) **WO 2023/050931** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2022/101530 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874328.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/050997** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2022/108462 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874393.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/050998** (51) *E21B 43/01*
(86) CN 2022/108469 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874394.4 01.05.2024

(87) **WO 2023/051068** (51) *G10L 13/02*
(86) CN 2022/112922 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874463.7 30.04.2024

(87) **WO 2023/051185** (51) *G06T 5/50*
(86) CN 2022/117167 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874576.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/051219** (51) *H04B 1/40*
(86) CN 2022/118153 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874606.1 01.05.2024

(87) **WO 2023/051238** (51) *G06T 11/60*
(86) CN 2022/118623 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874625.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/051243** (51) *H04N 21/2343*
(86) CN 2022/118668 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874630.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/051340** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2022/120159 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874727.5 01.05.2024

(87) **WO 2023/051341** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2022/120160 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874728.3 01.05.2024

(87) **WO 2023/051532** (51) *H04N 19/00*
(86) CN 2022/121754 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874917.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/051534** (51) *H04N 19/96*
(86) CN 2022/121761 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874919.8 30.04.2024

(87) **WO 2023/051551** (51) *H04N 19/13*
(86) CN 2022/121836 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874936.2 01.05.2024

(87) **WO 2023/051612** (51) *H02S 30/10*
(86) CN 2022/122156 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22874995.8 01.05.2024

(87) **WO 2023/051627** (51) *H04S 7/00*
(86) CN 2022/122204 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875010.5 30.04.2024

(87) **WO 2023/051641** (51) *H04N 19/137*
(86) CN 2022/122269 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875024.6 30.04.2024

(87) **WO 2023/051646** (51) *H04N 19/52*
(86) CN 2022/122327 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875029.5 01.05.2024

(87) **WO 2023/051652** (51) *H04N 19/57*
(86) CN 2022/122345 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875035.2 30.04.2024

(87) **WO 2023/051653** (51) *H04N 19/147*
(86) CN 2022/122346 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875036.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/051654** (51) *H04N 19/117*
(86) CN 2022/122347 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875037.8 30.04.2024

(87) **WO 2023/051673** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/122511 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875056.8 01.05.2024

(87) **WO 2023/051757** (51) *H04N 21/438*
(86) CN 2022/123103 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875138.4 01.05.2024

(87) **WO 2023/051792** (51) *C09J 123/20*
(86) CN 2022/123304 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875173.1 01.05.2024

(87) **WO 2023/051818** (51) *G01P 15/02*
(86) CN 2022/123510 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875198.8 01.05.2024

(87) **WO 2023/052274** (51) *C07C 67/08*
(86) EP 2022/076608 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22797305.4 03.05.2024

(87) **WO 2023/052808** (51)
(86) IB 2021/058812 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 21959194.8 30.04.2024

(87) **WO 2023/053013** (51) *B26B 21/40*
(86) IB 2022/059208 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22789688.3 30.04.2024

(87) **WO 2023/053881** (51) *F16C 27/02*
(86) JP 2022/033608 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875753.0 01.05.2024

(87) **WO 2023/053940** (51) *G10L 15/00*
(86) JP 2022/034197 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22875812.4 01.05.2024

(87) **WO 2023/055022** (51) *H01J 37/32*
(86) KR 2022/014426 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22876794.3 01.05.2024

(87) **WO 2023/055256** (51) *H02K 23/04*
(86) RU 2022/050210 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22877006.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/055615** (51) *C25B 1/04*
(86) US 2022/044167 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22877146.5 30.04.2024

(87) **WO 2023/056046** (51) *F03H 1/00*
(86) US 2022/045425 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22877398.2 03.05.2024

(87) **WO 2023/056385** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2022/077298 (87) 2023/14 06.04.2023
(21) 22797222.1 30.04.2024

(87) **WO 2023/056551** (51) *A43C 15/02*
(86) CA 2022/051466 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877728.0 07.05.2024

(87) **WO 2023/056570** (51) *H02K 11/042*
(86) CH 2022/050028 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22801010.4 09.05.2024

(87) **WO 2023/056768** (51) *E01F 9/696*
(86) CN 2022/106190 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877792.6 09.05.2024

(87) **WO 2023/056840** (51) *G06T 3/00*
(86) CN 2022/120164 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877860.1 11.05.2024

(87) **WO 2023/056841** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/120165 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22877861.9 09.05.2024

(87) **WO 2023/057373** (51) *G04B 19/04*
(86) EP 2022/077444 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22797752.7 07.05.2024

(87) **WO 2023/057690** (51) *A21D 13/80*
(86) FR 2021/051716 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 21811408.0 07.05.2024

(87) **WO 2023/058357** (51) *A23L 17/00*
(86) JP 2022/032079 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22878228.0 07.05.2024

(87) **WO 2023/058714** (51) *C08F 16/24*
(86) JP 2022/037440 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22878582.0 09.05.2024

(87) **WO 2023/058766** (51) *B22D 21/04*
(86) JP 2022/037717 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22878633.1 08.05.2024

(87) **WO 2023/059825** (51) *A61L 31/02*
(86) US 2022/045937 (87) 2023/15 13.04.2023
(21) 22879304.8 07.05.2024

(87) **WO 2023/060348** (51) *E04C 2/12*
(86) CA 2022/051503 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879719.7 14.05.2024

(87) **WO 2023/060473** (51) *G01S 17/48*
(86) CN 2021/123522 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960215.8 14.05.2024

(87) **WO 2023/060690** (51) *F04D 25/10*
(86) CN 2021/131336 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960417.0 14.05.2024

(87) **WO 2023/060744** (51) *G16C 10/00*
(86) CN 2021/137714 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 21960469.1 14.05.2024

(87) **WO 2023/060804** (51) *F21S 10/04*
(86) CN 2022/073572 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879757.7 14.05.2024

(87) **WO 2023/060912** (51) *H04N 19/105*
(86) CN 2022/096715 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879861.7 16.05.2024

(87) **WO 2023/060924** (51) *H01L 31/0463*
(86) CN 2022/098611 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22879872.4 14.05.2024

(87) **WO 2023/061137** (51) *G06F 9/48*
(86) CN 2022/118790 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880079.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/061173** (51) *G06T 15/04*
(86) CN 2022/120368 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880113.0 14.05.2024

(87) **WO 2023/061286** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/124064 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880225.2 16.05.2024

(87) **WO 2023/061287** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/124072 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880226.0 16.05.2024

(87) **WO 2023/061305** (51) *H04N 19/105*
(86) CN 2022/124204 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880244.3 14.05.2024

(87) **WO 2023/061306** (51) *H04N 19/137*
(86) CN 2022/124209 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880245.0 14.05.2024

(87) **WO 2023/061420** (51) *H04N 19/52*
(86) CN 2022/124971 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880356.5 14.05.2024

(87) **WO 2023/061818** (51) *E02D 3/11*
(86) EP 2022/077664 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22801041.9 14.05.2024

(87) **WO 2023/062369** (51) *G06F 3/02*
(86) GB 2022/052596 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22790014.9 14.05.2024

(87) **WO 2023/063168** (51) *A01N 43/90*
(86) JP 2022/037122 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880864.8 14.05.2024

(87) **WO 2023/063297** (51) *C08L 27/12*
(86) JP 2022/037814 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880992.7 14.05.2024

(87) **WO 2023/063301** (51) *C07C 25/13*
(86) JP 2022/037838 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22880996.8 14.05.2024

(87) **WO 2023/063394** (51) *A01N 59/20*
(86) JP 2022/038231 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881089.1 15.05.2024

(87) **WO 2023/063849** (51) *E05C 17/56*
(86) RU 2022/050290 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881450.5 14.05.2024

(87) **WO 2023/063851** (51) *C07D 471/04*
(86) RU 2022/050316 (87) 2023/16 20.04.2023
(21) 22881452.1 14.05.2024

(87) **WO 2023/064993** (51) *C07K 14/005*
(86) AU 2022/051266 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882112.0 22.05.2024

(87) **WO 2023/065427** (51) *C07H 15/203*
(86) CN 2021/130099 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961167.0 22.05.2024

(87) **WO 2023/065508** (51) *C10L 3/00*
(86) CN 2021/138154 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961246.2 22.05.2024

(87) **WO 2023/065677** (51) *H05K 7/20*
(86) CN 2022/096497 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882302.7 23.05.2024

(87) **WO 2023/065690** (51) *H03F 3/213*
(86) CN 2022/098522 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882313.4 22.05.2024

(87) **WO 2023/065694** (51) *H02J 3/38*
(86) CN 2022/099227 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882317.5 22.05.2024

(87) **WO 2023/066186** (51) *G01W 1/00*
(86) CN 2022/125612 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22882792.9 23.05.2024

(87) **WO 2023/068461** (51) *A61J 9/00*
(86) KR 2022/003558 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22883693.8 22.05.2024

(87) **WO 2023/068955** (51) *G01N 33/48*
(86) RU 2021/000444 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961541.6 22.05.2024

(87) **WO 2023/068959** (51) *G05B 19/048*
(86) RU 2021/000448 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 21961545.7 22.05.2024

(87) **WO 2023/069241** (51) *H01L 31/0352*
(86) US 2022/045105 (87) 2023/17 27.04.2023
(21) 22884248.0 30.04.2024

(87) **WO 2023/070170** (51) *A61K 36/185*
(86) AU 2022/051307 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884805.7 30.05.2024

(87) **WO 2023/070215** (51) *B60L 53/12*
(86) CA 2022/051592 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884838.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/070332** (51) *H03H 9/02*
(86) CN 2021/126502 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21961708.1 28.05.2024

(87) **WO 2023/070915** (51) *G01V 11/00*
(86) CN 2021/140621 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962257.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/070960** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/072596 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884880.0 30.05.2024

(87) **WO 2023/070995** (51) *H02H 7/26*
(86) CN 2022/077127 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22884912.1 28.05.2024

(87) **WO 2023/071217** (51) *G06F 30/27*
(86) CN 2022/098345 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885125.9 28.05.2024

(87) **WO 2023/071232** (51) *F16H 1/32*
(86) CN 2022/099489 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885138.2 28.05.2024

(87) **WO 2023/071530** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2022/116968 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885420.4 28.05.2024

(87) **WO 2023/071579** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2022/118750 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885466.7 28.05.2024

(87) **WO 2023/071652** (51) *H01R 13/24*
(86) CN 2022/121041 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885539.1 28.05.2024

(87) **WO 2023/071962** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/126917 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885839.5 30.05.2024

(87) **WO 2023/072062** (51) *H04B 5/00*
(86) CN 2022/127346 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885939.3 28.05.2024

(87) **WO 2023/072104** (51) *C08G 83/00*
(86) CN 2022/127477 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885981.5 28.05.2024

(87) **WO 2023/072119** (51) *C09J 7/29*
(86) CN 2022/127563 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22885996.3 30.05.2024

(87) **WO 2023/072155** (51) *G06K 7/10*
(86) CN 2022/127732 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886031.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/072185** (51) *H02S 30/10*
(86) CN 2022/127906 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886060.7 28.05.2024

(87) **WO 2023/073586** (51) *H01J 49/00*
(86) IB 2022/060302 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22802260.4 28.05.2024

(87) **WO 2023/073611** (51) *G06Q 10/06*
(86) IB 2022/060346 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22886282.7 30.05.2024

(87) **WO 2023/074765** (51) *C08L 27/12*
(86) JP 2022/040021 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22887090.3 28.05.2024

(87) **WO 2023/074965** (51) *H04N 21/466*
(86) KR 2021/015403 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962589.4 30.05.2024

(87) **WO 2023/074968** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2021/015457 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962592.8 30.05.2024

(87) **WO 2023/075082** (51) *G06T 5/00*
(86) KR 2022/010002 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 22887288.3 28.05.2024

(87) **WO 2023/075625** (51) *G05B 17/00*
(86) RU 2021/000461 (87) 2023/18 04.05.2023
(21) 21962653.8 28.05.2024

(87) **WO 2023/077185** (51) *A01K 85/00*
(86) AU 2022/051308 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888645.3 05.06.2024

(87) **WO 2023/077216** (51) *C07D 495/04*
(86) CA 2022/051607 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888670.1 04.06.2024

(87) **WO 2023/077548** (51) *B23K 26/362*
(86) CN 2021/130371 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963056.3 04.06.2024

(87) **WO 2023/077568** (51) *G09F 9/302*
(86) CN 2021/132582 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963076.1 05.06.2024

(87) **WO 2023/077705** (51) *H02P 6/28*
(86) CN 2022/080023 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888745.1 04.06.2024

(87) **WO 2023/077706** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2022/080159 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888746.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/077816** (51) *G06V 20/10*
(86) CN 2022/099617 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888852.5 04.06.2024

(87) **WO 2023/077820** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2022/099758 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888856.6 06.06.2024

(87) **WO 2023/077840** (51) *H02S 40/30*
(86) CN 2022/102839 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888876.4 04.06.2024

(87) **WO 2023/077842** (51) *A23F 3/06*
(86) CN 2022/102930 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22888878.0 04.06.2024

(87) **WO 2023/078229** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/128908 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22889254.3 06.06.2024

(87) **WO 2023/078937** (51) *A01G 2/20*
(86) EP 2022/080563 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22803334.6 05.06.2024

(87) **WO 2023/079331** (51) *F02M 27/04*
(86) IB 2021/060120 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21820319.8 04.06.2024

(87) **WO 2023/080319** (51) *C09D 11/328*
(86) KR 2021/017649 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963419.3 04.06.2024

(87) **WO 2023/080327** (51) *A61B 5/28*
(86) KR 2021/018388 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 21963426.8 05.06.2024

(87) **WO 2023/080371** (51) *H05B 3/22*
(86) KR 2022/007213 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890109.6 11.06.2024

(87) **WO 2023/080694** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2022/017190 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890425.6 05.06.2024

(87) **WO 2023/080705** (51) *G06F 16/93*
(86) KR 2022/017215 (87) 2023/19 11.05.2023
(21) 22890436.3 06.06.2024

(87) **WO 2023/082185** (51) *C07K 7/06*
(86) CN 2021/130368 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963633.9 12.06.2024

(87) **WO 2023/082406** (51) *G06F 18/00*
(86) CN 2021/138013 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963844.2 18.06.2024

(87) **WO 2023/082415** (51) *G06F 18/40*
(86) CN 2021/138550 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21963853.3 18.06.2024

(87) **WO 2023/082634** (51) *C08G 63/664*
(86) CN 2022/099058 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891443.8 11.06.2024

(87) **WO 2023/082754** (51) *F03D 13/25*
(86) CN 2022/113804 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891561.7 11.06.2024

(87) **WO 2023/082928** (51) *A61B 34/37*
(86) CN 2022/125098 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891189.7 13.06.2024

(87) **WO 2023/083004** (51) *G06F 15/78*
(86) CN 2022/127758 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891800.9 13.06.2024

(87) **WO 2023/083009** (51) *G05B 17/02*
(86) CN 2022/127860 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891805.8 12.06.2024

(87) **WO 2023/083132** (51) *H04N 23/67*
(86) CN 2022/130260 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22891926.2 11.06.2024

(87) **WO 2023/083208** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/130820 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22892002.1 11.06.2024

(87) **WO 2023/084126** (51) *A01N 63/38*
(86) EP 2022/082038 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22818302.6 18.06.2024

(87) **WO 2023/084201** (51) *A61B 5/00*
(86) GB 2022/052827 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22805929.1 12.06.2024

(87) **WO 2023/085640** (51) *B60R 21/015*
(86) KR 2022/016138 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22893063.2 12.06.2024

(87) **WO 2023/085922** (51) *A23J 1/00*
(86) NL 2021/050701 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 21824434.1 18.06.2024

(87) **WO 2023/085972** (51) *G21F 9/04*
(86) RU 2022/000311 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22893355.2 11.06.2024

(87) **WO 2023/085975** (51) *B61B 1/00*
(86) RU 2022/050337 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22893358.6 11.06.2024

(87) **WO 2023/086320** (51) *C07D 471/04*
(86) US 2022/049223 (87) 2023/20 19.05.2023
(21) 22893512.8 11.06.2024

(87) **WO 2023/087038** (51) *B60V 1/22*
(86) AT 2021/060463 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21838970.8 18.06.2024

(87) **WO 2023/087161** (51) *H01Q 9/04*
(86) CN 2021/131070 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964327.7 18.06.2024

(87) **WO 2023/087162** (51) *H01Q 21/24*
(86) CN 2021/131071 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964328.5 18.06.2024

(87) **WO 2023/087301** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2021/132074 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964453.1 25.06.2024

(87) **WO 2023/087349** (51) *G01M 13/023*
(86) CN 2021/132942 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964498.6 18.06.2024

(87) **WO 2023/087391** (51) *H01Q 1/38*
(86) CN 2021/134397 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964536.3 18.06.2024

(87) **WO 2023/087464** (51) *C12N 15/869*
(86) CN 2021/138484 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964609.8 18.06.2024

(87) **WO 2023/087492** (51) *F04C 2/18*
(86) CN 2021/141424 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 21964636.1 18.06.2024

(87) **WO 2023/087520** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/071010 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894069.8 20.06.2024

(87) **WO 2023/087521** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/071062 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894070.6 20.06.2024

(87) **WO 2023/087525** (51) *G06V 10/774*
(86) CN 2022/071290 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894074.8 20.06.2024

(87) **WO 2023/087645** (51) *H02S 20/32*
(86) CN 2022/094035 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894189.4 19.06.2024

(87) **WO 2023/087667** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/096599 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894210.8 20.06.2024

(87) **WO 2023/087686** (51) *C07C 29/151*
(86) CN 2022/098666 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894229.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/087689** (51) *C25B 1/04*
(86) CN 2022/099163 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894232.2 20.06.2024

(87) **WO 2023/087802** (51) *G01C 21/28*
(86) CN 2022/111845 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894345.2 20.06.2024

(87) **WO 2023/087931** (51) *G06Q 40/04*
(86) CN 2022/121943 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894469.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/088094** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/129146 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894631.5 18.06.2024

(87) **WO 2023/088290** (51) *A23L 33/135*
(86) CN 2022/132213 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894822.0 18.06.2024

(87) **WO 2023/088310** (51) *G09F 9/30*
(86) CN 2022/132280 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894842.8 19.06.2024

(87) **WO 2023/088462** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2022/133197 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22894991.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/088495** (51) *B60R 1/06*
(86) CN 2023/070359 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 23725068.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/089165** (51) *C12M 1/00*
(86) EP 2022/082582 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22821388.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/089167** (51) *C12M 1/00*
(86) EP 2022/082587 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22821391.4 25.06.2024

(87) **WO 2023/090976** (51) *A61K 35/74*
(86) KR 2022/018479 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22896173.6 02.01.2025

(87) **WO 2023/091065** (51) *E03C 1/28*
(86) SE 2022/051061 (87) 2023/21 25.05.2023
(21) 22817413.2 18.06.2024

(87) **WO 2023/092328** (51) *H01Q 9/04*
(86) CN 2021/132765 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965066.0 25.06.2024

(87) **WO 2023/092516** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2021/133749 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965249.2 26.06.2024

(87) **WO 2023/092519** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2021/133782 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965252.6 29.06.2024

(87) **WO 2023/092561** (51) *G09G 3/00*
(86) CN 2021/134038 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965291.4 02.07.2024

(87) **WO 2023/092590** (51) *A61M 11/00*
(86) CN 2021/134112 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965319.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/092707** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2021/137612 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965429.0 26.06.2024

(87) **WO 2023/092715** (51) *C07D 213/38*
(86) CN 2021/137813 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965437.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/092741** (51) *H03F 3/217*
(86) CN 2021/138540 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 21965462.1 25.06.2024

(87) **WO 2023/092892** (51) *C07H 23/00*
(86) CN 2022/080041 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22896994.5 25.06.2024

(87) **WO 2023/093000** (51) *B01J 21/02*
(86) CN 2022/098593 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897097.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/093127** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2022/111163 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897222.0 27.06.2024

(87) **WO 2023/093245** (51) *G06F 16/14*
(86) CN 2022/120227 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897331.9 27.06.2024

(87) **WO 2023/093296** (51) *A61B 17/34*
(86) CN 2022/122665 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897382.2 25.06.2024

(87) **WO 2023/093327** (51) *G06F 11/36*
(86) CN 2022/124383 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897412.7 27.06.2024

(87) **WO 2023/093332** (51) *H02P 5/00*
(86) CN 2022/124486 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897417.6 25.06.2024

(87) **WO 2023/093389** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/126422 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897472.1 25.06.2024

(87) **WO 2023/093465** (51) *H04N 21/431*
(86) CN 2022/128699 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897548.8 25.06.2024

(87) **WO 2023/093741** (51) *H01P 11/00*
(86) CN 2022/133603 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22897824.3 25.06.2024

(87) **WO 2023/094475** (51) *H01M 10/625*
(86) EP 2022/083030 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22822334.3 26.06.2024

(87) **WO 2023/094890** (51) *G06K 19/06*
(86) IB 2022/050430 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22898005.8 26.06.2024

(87) **WO 2023/095066** (51) *F03B 17/02*
(86) IB 2022/061423 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22850670.5 26.06.2024

(87) **WO 2023/097074** (51) *A23L 33/00*
(86) US 2022/051068 (87) 2023/22 01.06.2023
(21) 22847286.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/097570** (51) *E21B 33/134*
(86) CN 2021/134835 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966004.0 02.07.2024

(87) **WO 2023/097648** (51) *H02B 1/46*
(86) CN 2021/135309 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966075.0 04.07.2024

(87) **WO 2023/097649** (51) *H02B 1/30*
(86) CN 2021/135311 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966076.8 04.07.2024

(87) **WO 2023/097692** (51) *A23G 3/00*
(86) CN 2021/135526 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966118.8 04.07.2024

(87) **WO 2023/097740** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2021/136795 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966165.9 02.07.2024

(87) **WO 2023/097747** (51) *H04R 9/02*
(86) CN 2021/137020 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 21966172.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/097895** (51) *F25B 15/06*
(86) CN 2022/076741 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899719.3 02.07.2024

(87) **WO 2023/097976** (51) *B01L 3/02*
(86) CN 2022/092448 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899799.5 02.07.2024

(87) **WO 2023/098014** (51) *H01M 50/242*
(86) CN 2022/097970 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899834.0 02.07.2024

(87) **WO 2023/098017** (51) *A63F 13/24*
(86) CN 2022/098212 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22899837.3 03.07.2024

(87) **WO 2023/098276** (51) *D01F 2/24*
(86) CN 2022/123472 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900083.1 03.07.2024

(87) **WO 2023/098434** (51) *F21S 8/00*
(86) CN 2022/130881 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900239.9 04.07.2024

(87) **WO 2023/098452** (51) *H01R 13/52*
(86) CN 2022/131381 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900257.1 03.07.2024

(87) **WO 2023/098731** (51) *A23L 2/60*
(86) CN 2022/135489 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900535.0 04.07.2024

(87) **WO 2023/098795** (51) *F16H 59/02*
(86) CN 2022/135856 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900599.6 02.07.2024

(87) **WO 2023/098850** (51) *H01R 4/28*
(86) CN 2022/136090 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22900654.9 04.07.2024

(87) **WO 2023/099540** (51) *E05D 7/10*
(86) EP 2022/083803 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22823448.0 02.07.2024

(87) **WO 2023/099807** (51) *C02F 1/02*
(86) ES 2022/070774 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22839392.2 04.07.2024

(87) **WO 2023/102274** (51) *H02J 7/00*
(86) US 2022/051881 (87) 2023/23 08.06.2023
(21) 22902296.7 04.07.2024

(87) **WO 2023/102686** (51) *A47G 27/02*
(86) CN 2021/135753 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966614.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/102705** (51) *C09J 7/20*
(86) CN 2021/135924 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21966633.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/103214** (51) *F21S 8/08*
(86) CN 2022/081891 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902658.8 10.07.2024

(87) **WO 2023/103382** (51) *B25B 11/00*
(86) CN 2022/105910 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902817.0 09.07.2024

(87) **WO 2023/103448** (51) *G06F 30/20*
(86) CN 2022/113584 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22902882.4 10.07.2024

(87) **WO 2023/103774** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/133701 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22903197.6 11.07.2024

(87) **WO 2023/104928** (51) *B66F 9/075*
(86) EP 2022/084872 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22834905.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/105245** (51) *A61B 5/361*
(86) GB 2022/053162 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22834702.7 11.07.2024

(87) **WO 2023/106466** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2021/018741 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967339.9 10.07.2024

(87) **WO 2023/106467** (51) *G06N 3/08*
(86) KR 2021/018743 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 21967340.7 10.07.2024

(87) **WO 2023/107251** (51) *G02B 27/00*
(86) US 2022/049942 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22823225.2 09.07.2024

(87) **WO 2023/107833** (51) *A61M 60/804*
(86) US 2022/080608 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905243.6 09.07.2024

(87) **WO 2023/107958** (51) *A61K 36/185*
(86) US 2022/081032 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905301.2 09.07.2024

(87) **WO 2023/108172** (51) *C07C 213/08*
(86) US 2022/081364 (87) 2023/24 15.06.2023
(21) 22905452.3 12.07.2024

(87) **WO 2023/108216** (51) *G01B 17/02*
(86) AU 2022/051508 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905531.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/108332** (51) *A41D 13/008*
(86) CN 2021/137407 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967475.1 16.07.2024

(87) **WO 2023/108334** (51) *A41D 13/12*
(86) CN 2021/137418 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967477.7 16.07.2024

(87) **WO 2023/108578** (51) *B64C 39/02*
(86) CN 2021/138988 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967713.5 18.07.2024

(87) **WO 2023/108579** (51) *B60R 21/00*
(86) CN 2021/138989 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967714.3 18.07.2024

(87) **WO 2023/108607** (51) *H01L 27/146*
(86) CN 2021/139116 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21967741.6 18.07.2024

(87) **WO 2023/108871** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2022/075896 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905643.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/109040** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2022/098136 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22905806.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109378** (51) *E21F 15/06*
(86) CN 2022/130710 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906130.4 16.07.2024

(87) **WO 2023/109604** (51) *H01L 23/367*
(86) CN 2022/137126 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840003.2 16.07.2024

(87) **WO 2023/109605** (51) *H01L 23/40*
(86) CN 2022/137130 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840004.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/109741** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2022/138337 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22906486.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/110120** (51) *G06Q 10/06*
(86) EP 2021/086491 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21840867.2 18.07.2024

(87) **WO 2023/110121** (51) *B67C 3/00*
(86) EP 2021/086504 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 21844211.9 18.07.2024

(87) **WO 2023/110787** (51) *G01S 13/10*
(86) EP 2022/085478 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22835008.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/110870** (51) *H03L 7/085*
(86) EP 2022/085619 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22836098.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/111155** (51) *A45D 40/06*
(86) EP 2022/086094 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22839270.0 16.07.2024

(87) **WO 2023/113868** (51) *A01K 27/00*
(86) US 2022/039117 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22908161.7 18.07.2024

(87) **WO 2023/113997** (51) *H01R 13/523*
(86) US 2022/051148 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22840463.8 16.07.2024

(87) **WO 2023/114300** (51) *A61K 35/74*
(86) US 2022/052846 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22857039.6 16.07.2024

(87) **WO 2023/114419** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2022/053041 (87) 2023/25 22.06.2023
(21) 22850821.4 17.07.2024

(87) **WO 2023/115223** (51) *E04D 1/34*
(86) CA 2022/051892 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22908980.0 25.07.2024

(87) **WO 2023/115631** (51) *C02F 1/32*
(86) CN 2021/143199 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21968756.3 24.07.2024

(87) **WO 2023/115904** (51) *H04N 21/439*
(86) CN 2022/103692 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909235.8 26.07.2024

(87) **WO 2023/116029** (51) *H01L 31/18*
(86) CN 2022/115832 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909354.7 25.07.2024

(87) **WO 2023/116163** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2022/126652 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909481.8 25.07.2024

(87) **WO 2023/116259** (51) *G06N 20/00*
(86) CN 2022/131852 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22909576.5 24.07.2024

(87) **WO 2023/116773** (51) *A61N 5/02*
(86) CN 2022/140729 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22910085.4 25.07.2024

(87) **WO 2023/117195** (51) *B23K 26/03*
(86) EP 2022/081267 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22817547.7 24.07.2024

(87) **WO 2023/117279** (51) *H01L 33/64*
(86) EP 2022/083000 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22821514.1 23.07.2024

(87) **WO 2023/120588** (51) *F02D 19/02*
(86) JP 2022/047160 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22911290.9 24.07.2024

(87) **WO 2023/120713** (51) *H02J 7/00*
(86) JP 2022/047678 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22911414.5 24.07.2024

(87) **WO 2023/121588** (51) *A01K 11/00*
(86) TR 2021/051673 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21857016.6 23.07.2024

(87) **WO 2023/121591** (51) *B32B 21/00*
(86) TR 2021/051704 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 21969194.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/121956** (51) *A63B 23/04*
(86) US 2022/053111 (87) 2023/26 29.06.2023
(21) 22912319.5 24.07.2024

(87) **WO 2023/123898** (51) *G06F 8/61*
(86) CN 2022/099698 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913187.5 31.07.2024

(87) **WO 2023/123900** (51) *G06F 1/26*
(86) CN 2022/099705 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913189.1 31.07.2024

(87) **WO 2023/123911** (51) *B25J 9/16*
(86) CN 2022/100144 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913200.6 01.08.2024

(87) **WO 2023/123991** (51) *H04L 69/04*
(86) CN 2022/103672 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913280.8 30.07.2024

(87) **WO 2023/124510** (51) *E21B 19/00*
(86) CN 2022/129172 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22913773.2 30.07.2024

(87) **WO 2023/125957** (51) *C08B 37/08*
(86) CN 2022/144027 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915205.3 01.08.2024

(87) **WO 2023/126717** (51) *A61L 2/03*
(86) IB 2022/061713 (87) 2023/27 06.07.2023
(21) 22915287.1 31.07.2024

(87) **WO 2023/131678** (51) *G06N 3/082*
(86) EP 2023/050230 (87) 2023/28 13.07.2023
(21) 23700102.9 08.08.2024

(87) **WO 2023/144000** (51) *C30B 15/10*
(86) EP 2023/051212 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23701389.1 03.09.2024

(87) **WO 2023/144030** (51) *A61K 38/10*
(86) EP 2023/051349 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23702242.1 03.09.2024

(87) **WO 2023/144422** (51) *C08B 1/00*
(86) EP 2023/052365 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23705957.1 03.09.2024

(87) **WO 2023/144794** (51) *B32B 5/14*
(86) IB 2023/050799 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23746581.0 03.09.2024

(87) **WO 2023/145042** (51) *F28D 1/053*
(86) JP 2022/003484 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 22923906.6 03.09.2024

(87) **WO 2023/147162** (51) *G03H 1/04*
(86) US 2023/011962 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23707572.6 03.09.2024

(87) **WO 2023/147166** (51) *G03H 1/04*
(86) US 2023/011973 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23708318.3 03.09.2024

(87) **WO 2023/147194** (51) *E04F 13/08*
(86) US 2023/012046 (87) 2023/31 03.08.2023
(21) 23708947.9 03.09.2024

(87) **WO 2023/147696** (51) *H01Q 1/24*
(86) CN 2022/075347 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22707596.7 10.09.2024

(87) **WO 2023/147831** (51) *G01L 1/18*
(86) DK 2023/050023 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23706697.2 05.09.2024

(87) **WO 2023/147853** (51) *H01M 4/04*
(86) EP 2022/052453 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22702291.0 03.09.2024

(87) **WO 2023/147891** (51) *H04B 7/06*
(86) EP 2022/061542 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22726129.4 03.09.2024

(87) **WO 2023/147917** (51) *H01L 33/44*
(86) EP 2022/084859 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22834534.4 10.09.2024

(87) **WO 2023/147939** (51) *G01B 9/02098*
(86) EP 2022/088016 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22844231.5 03.09.2024

(87) **WO 2023/148001** (51) *E02F 3/88*
(86) EP 2023/051185 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23701642.3 03.09.2024

(87) **WO 2023/148327** (51) *F16H 48/36*
(86) EP 2023/052671 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23703722.1 10.09.2024

(87) **WO 2023/148403** (51) *A01K 13/00*
(86) EP 2023/052993 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23706537.0 10.09.2024

(87) **WO 2023/148513** (51) *G06F 30/13*
(86) HR 2022/000001 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22707838.3 05.09.2024

(87) **WO 2023/148558** (51) *G06N 5/02*
(86) IB 2023/050050 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23749388.7 10.09.2024

(87) **WO 2023/148644** (51) *C22B 3/20*
(86) IB 2023/050904 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23708889.3 05.09.2024

(87) **WO 2023/148749** (51) *A61L 2/06*
(86) IN 2022/050509 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22735630.0 10.09.2024

(87) **WO 2023/148792** (51) *E04H 9/02*
(86) IT 2022/000009 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22713081.2 04.09.2024

(87) **WO 2023/149961** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2022/054325 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 22854666.9 05.09.2024

(87) **WO 2023/150322** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/012354 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23708985.9 05.09.2024

(87) **WO 2023/150334** (51) *G01R 31/317*
(86) US 2023/012381 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23708992.5 06.09.2024

(87) **WO 2023/150409** (51) *G02F 1/1335*
(86) US 2023/060365 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23704631.3 10.09.2024

(87) **WO 2023/150432** (51) *H03F 1/02*
(86) US 2023/060889 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23705898.7 03.09.2024

(87) **WO 2023/150434** (51) *H03F 1/02*
(86) US 2023/060904 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23705900.1 03.09.2024

(87) **WO 2023/150747** (51) *A61K 9/00*
(86) US 2023/062038 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23709554.2 10.09.2024

(87) **WO 2023/150783** (51) *G01M 3/38*
(86) US 2023/062107 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23710158.9 10.09.2024

(87) **WO 2023/150806** (51) *E01B 9/18*
(86) ZA 2023/050007 (87) 2023/32 10.08.2023
(21) 23715407.5 04.09.2024

(87) **WO 2023/150807** (51) *G09C 1/00*
(86) AT 2022/060189 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22734089.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/150841** (51) *F24H 15/184*
(86) AU 2023/050098 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752166.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/150863** (51) *F16L 1/06*
(86) CA 2022/050969 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925245.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/150889** (51) *A61F 6/02*
(86) CA 2023/050183 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752201.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/150891** (51) *C25B 11/032*
(86) CA 2023/050190 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752203.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/150896** (51) *C02F 1/28*
(86) CL 2022/050015 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925266.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/150936** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2022/075671 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22711860.1 10.09.2024

(87) **WO 2023/151055** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/076116 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925417.2 13.09.2024

(87) **WO 2023/151056** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/076117 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925418.0 13.09.2024

(87) **WO 2023/151057** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/076118 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925419.8 13.09.2024

(87) **WO 2023/151058** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2022/076119 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925420.6 13.09.2024

(87) **WO 2023/151059** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2022/076120 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925421.4 13.09.2024

(87) **WO 2023/151069** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2022/076138 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925431.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151070** (51) *B65H 37/04*
(86) CN 2022/076147 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925432.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151072** (51) *E21B 43/26*
(86) CN 2022/076163 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925434.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151074** (51) *A41H 42/00*
(86) CN 2022/076183 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925436.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151075** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/076194 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925437.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151084** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/076224 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925446.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151091** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2022/076243 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925453.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151092** (51) *H04L 1/00*
(86) CN 2022/076246 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925454.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151093** (51) *H04L 69/24*
(86) CN 2022/076247 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925455.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151094** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/076248 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925456.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151095** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/076249 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925457.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151096** (51) *H04W 72/00*
(86) CN 2022/076251 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925458.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151097** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2022/076252 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925459.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151098** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/076253 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925460.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151099** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/076256 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925461.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151100** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/076257 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925462.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151101** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/076258 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925463.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151102** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/076259 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925464.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151104** (51) *B01L 9/02*
(86) CN 2022/076443 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925466.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151106** (51)
(86) CN 2022/076539 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925468.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151110** (51) *H02K 1/17*
(86) CN 2022/076738 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925472.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151111** (51) *G09G 3/20*
(86) CN 2022/076826 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925473.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151121** (51) *F02B 43/10*
(86) CN 2022/077267 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925483.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151122** (51) *F02B 43/10*
(86) CN 2022/077269 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925484.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151125** (51) *H02J 7/00*
(86) CN 2022/077420 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925487.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151126** (51) *H02B 1/26*
(86) CN 2022/077424 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925488.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151133** (51)
(86) CN 2022/077731 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925495.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151135** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/077895 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925497.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151136** (51) *G02F 1/13357*
(86) CN 2022/077981 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925498.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151137** (51)
(86) CN 2022/078004 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925499.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151138** (51) *G09F 9/35*
(86) CN 2022/078034 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925500.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151143** (51) *H01L 21/77*
(86) CN 2022/078716 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925505.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151145** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2022/079184 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925507.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151150** (51)
(86) CN 2022/080859 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925511.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151151** (51) *G02F 1/13*
(86) CN 2022/080899 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925512.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151153** (51) *H01L 21/66*
(86) CN 2022/081668 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925514.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151157** (51) *C07C 233/54*
(86) CN 2022/082476 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925518.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151158** (51) *F23D 14/26*
(86) CN 2022/083134 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925519.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151159** (51) *F23D 14/46*
(86) CN 2022/083141 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925520.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151160** (51) *E03D 11/06*
(86) CN 2022/083621 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925521.1 13.09.2024

(87) **WO 2023/151164** (51) *A61K 31/7068*
(86) CN 2022/084724 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925525.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151174** (51) *C09D 175/08*
(86) CN 2022/086127 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925535.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151176** (51) *H05K 1/18*
(86) CN 2022/086222 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925537.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151183** (51) *G01C 5/00*
(86) CN 2022/086727 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925544.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151191** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2022/090147 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925551.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151195** (51) *B61L 5/00*
(86) CN 2022/091384 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925554.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151196** (51) *F15B 11/16*
(86) CN 2022/091413 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925555.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151203** (51) *H01R 12/73*
(86) CN 2022/095449 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925562.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151211** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/099807 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925570.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151214** (51) *G06T 11/00*
(86) CN 2022/100540 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925573.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151216** (51) *G06F 15/173*
(86) CN 2022/100707 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925575.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151217** (51)
(86) CN 2022/100860 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925576.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151218** (51) *F41G 3/00*
(86) CN 2022/100991 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925577.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151219** (51) *A63F 13/42*
(86) CN 2022/101632 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925578.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151227** (51) *B60W 40/00*
(86) CN 2022/104712 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925586.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151229** (51) *G10K 11/16*
(86) CN 2022/105938 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925588.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151230** (51) *B23K 9/167*
(86) CN 2022/106414 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925589.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151235** (51) *G01M 10/00*
(86) CN 2022/107805 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925594.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151244** (51) *G06T 7/60*
(86) CN 2022/109005 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925603.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151247** (51) *H01M 4/86*
(86) CN 2022/112005 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925606.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151253** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2022/112762 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925612.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151273** (51) *H01F 27/14*
(86) CN 2022/118660 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925631.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151274** (51) *H01M 10/04*
(86) CN 2022/119364 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925632.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151276** (51) *H02K 5/04*
(86) CN 2022/119509 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925634.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151283** (51) *A63F 13/54*
(86) CN 2022/122225 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925641.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151284** (51) *G06F 16/35*
(86) CN 2022/122302 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925642.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151287** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2022/122738 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925645.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151300** (51)
(86) CN 2022/125253 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925655.7 14.09.2024

(87) **WO 2023/151304** (51) *H01M 10/6557*
(86) CN 2022/125850 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925659.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151308** (51) *B01F 27/90*
(86) CN 2022/126121 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925661.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151312** (51) *C07K 16/10*
(86) CN 2022/126628 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925665.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151323** (51) *B29D 30/26*
(86) CN 2022/129784 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925674.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151331** (51) *H01F 6/04*
(86) CN 2022/131864 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925682.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151336** (51) *G01N 27/327*
(86) CN 2022/132121 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925687.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151344** (51) *B60K 1/02*
(86) CN 2022/133953 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925695.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151356** (51) *H01L 23/64*
(86) CN 2022/136120 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925707.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151357** (51) *B43L 12/02*
(86) CN 2022/136226 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925708.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151372** (51) *H04L 41/082*
(86) CN 2022/138272 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925723.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151388** (51) *C08F 214/22*
(86) CN 2022/139919 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925738.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151389** (51) *H01F 27/28*
(86) CN 2022/140101 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925739.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151392** (51) *H01Q 1/24*
(86) CN 2022/140170 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925742.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151394** (51) *C07C 211/61*
(86) CN 2022/140610 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925744.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151395** (51) *G06Q 10/00*
(86) CN 2022/140668 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925745.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151406** (51) *C12N 1/21*
(86) CN 2022/142840 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925755.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151408** (51) *C12P 13/08*
(86) CN 2022/142847 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925757.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151423** (51) *H04W 4/80*
(86) CN 2022/144138 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925772.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151430** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2023/070360 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752210.7 12.09.2024

(87) **WO 2023/151435** (51) *F25D 31/00*
(86) CN 2023/071047 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752215.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151440** (51) *G06F 8/65*
(86) CN 2023/071298 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752220.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151441** (51) *E05F 15/619*
(86) CN 2023/071355 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752221.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151448** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/071959 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752228.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151462** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/072782 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752242.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151487** (51) *F25D 31/00*
(86) CN 2023/074025 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752267.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151493** (51) *G21B 1/11*
(86) CN 2023/074079 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752273.5 14.09.2024

(87) **WO 2023/151497** (51) *F25D 31/00*
(86) CN 2023/074143 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752277.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151500** (51) *H04L 69/16*
(86) CN 2023/074189 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752280.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151501** (51) *G06F 11/10*
(86) CN 2023/074190 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752281.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151502** (51) *G06F 9/4401*
(86) CN 2023/074191 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752282.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151505** (51) *G06F 21/44*
(86) CN 2023/074220 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752285.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151520** (51) *G08C 23/04*
(86) CN 2023/074442 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752300.6 14.09.2024

(87) **WO 2023/151556** (51) *C12N 1/21*
(86) CN 2023/074803 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752336.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151582** (51) *H04L 9/32*
(86) CN 2023/074973 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752362.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/151583** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2023/074979 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752363.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151584** (51) *H04B 7/185*
(86) CN 2023/074983 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752364.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151608** (51) *G06F 16/25*
(86) CN 2023/075112 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752388.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151639** (51) *B60H 1/00*
(86) CN 2023/075364 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752418.6 13.09.2024

(87) **WO 2023/151666** (51) *G03B 9/06*
(86) CN 2023/075483 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752444.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151671** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/075555 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752449.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151672** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/075556 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752450.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/151673** (51) *B65D 39/00*
(86) CN 2023/075562 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752451.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151675** (51) *H04N 25/77*
(86) CN 2023/075600 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752453.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151682** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2023/075740 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752460.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151688** (51) *B01J 23/38*
(86) CN 2023/075765 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752466.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151690** (51) *H01L 21/335*
(86) CN 2023/075800 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752468.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151694** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2023/075865 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752471.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151704** (51) *H04L 67/125*
(86) CN 2023/087879 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752481.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151727** (51) *A01G 9/02*
(86) CO 2022/000011 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925776.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/151747** (51) *B22F 1/00*
(86) DE 2023/100068 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704697.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151750** (51) *H02K 7/08*
(86) DE 2023/100075 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704244.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151758** (51) *F16H 61/00*
(86) DE 2023/100112 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710203.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151763** (51) *B60C 9/00*
(86) DE 2023/200015 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23702526.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/151820** (51) *H04B 7/185*
(86) EP 2022/053480 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22709972.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151829** (51) *G06F 21/60*
(86) EP 2022/062619 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22728524.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/151851** (51) *H01S 5/00*
(86) EP 2022/085630 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22835380.1 11.09.2024

(87) **WO 2023/151854** (51) *B28B 5/08*
(86) EP 2022/087740 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22843825.5 10.09.2024

(87) **WO 2023/151860** (51) *B63J 2/04*
(86) EP 2023/000008 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705198.2 13.09.2024

(87) **WO 2023/151870** (51) *H01R 31/08*
(86) EP 2023/025059 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706277.3 10.09.2024

(87) **WO 2023/151889** (51) *H01L 21/8234*
(86) EP 2023/050707 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23700524.4 12.09.2024

(87) **WO 2023/151896** (51) *B62D 9/00*
(86) EP 2023/050815 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23700991.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151901** (51) *G03F 7/20*
(86) EP 2023/050879 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23700309.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/151913** (51) *C03B 37/012*
(86) EP 2023/051174 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23701114.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151922** (51) *G01R 15/06*
(86) EP 2023/051258 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23701416.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/151929** (51) *G01F 23/284*
(86) EP 2023/051492 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23701896.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151943** (51) *B60L 53/12*
(86) EP 2023/051706 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23701957.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/151946** (51) *G01N 23/2251*
(86) EP 2023/051768 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23702274.4 11.09.2024

(87) **WO 2023/151963** (51) *G01M 5/00*
(86) EP 2023/051934 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23702328.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/151979** (51) *G01F 1/84*
(86) EP 2023/052227 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23702986.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/151987** (51) *H01L 23/00*
(86) EP 2023/052315 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23702154.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152108** (51) *F02C 7/12*
(86) EP 2023/052931 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23702849.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/152137** (51) *B29C 44/12*
(86) EP 2023/053005 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703784.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152222** (51) *H04W 60/04*
(86) EP 2023/053195 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703465.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152307** (51) *G01V 7/00*
(86) EP 2023/053335 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704932.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152314** (51) *H05K 7/20*
(86) EP 2023/053345 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704937.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152329** (51) *C09J 7/50*
(86) EP 2023/053371 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703501.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152331** (51) *H10N 60/20*
(86) EP 2023/053376 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703505.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152350** (51) *G06V 20/56*
(86) EP 2023/053417 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705496.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152353** (51) *G01N 11/00*
(86) EP 2023/053435 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704145.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152357** (51) *F03D 1/06*
(86) EP 2023/053448 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704147.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152358** (51) *G06V 10/82*
(86) EP 2023/053450 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703800.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152359** (51) *H04N 23/70*
(86) EP 2023/053454 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703802.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152360** (51) *B60R 21/205*
(86) EP 2023/053455 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703614.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152364** (51) *G06F 16/2455*
(86) EP 2023/053467 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705233.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152366** (51) *G05B 9/02*
(86) EP 2023/053485 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703805.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152367** (51) *H02P 23/00*
(86) EP 2023/053488 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705235.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152369** (51) *C12N 15/113*
(86) EP 2023/053501 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703808.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152375** (51) *C08L 23/12*
(86) EP 2023/053508 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23703812.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152382** (51) *C12N 15/113*
(86) EP 2023/053529 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23708165.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152383** (51) *G03B 11/04*
(86) EP 2023/053530 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704986.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152388** (51) *H01M 4/70*
(86) EP 2023/053554 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705509.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152392** (51) *E05G 1/02*
(86) EP 2023/053601 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705513.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152393** (51) *A62C 3/02*
(86) EP 2023/053610 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704168.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152394** (51) *H01Q 9/40*
(86) EP 2023/053613 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705518.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152395** (51) *H04W 8/18*
(86) EP 2023/053620 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705374.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152396** (51) *B62D 23/00*
(86) EP 2023/053627 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705972.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152412** (51) *G01N 21/65*
(86) ES 2023/070043 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752503.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152416** (51)
(86) ES 2023/070072 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752507.6 13.09.2024

(87) **WO 2023/152421** (51) *H04W 52/14*
(86) FI 2022/050844 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925780.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/152428** (51) *H02H 3/16*
(86) FR 2022/052368 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22840810.0 12.09.2024

(87) **WO 2023/152455** (51) *D01F 9/08*
(86) FR 2023/050184 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23709241.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152516** (51) *F03B 13/14*
(86) GB 2023/050322 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706433.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152518** (51) *C12P 21/02*
(86) GB 2023/050324 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706836.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152520** (51) *G01N 23/046*
(86) GB 2023/050327 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23711123.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152525** (51) *E01F 13/02*
(86) GB 2023/050337 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23711125.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152527** (51) *A61M 11/04*
(86) GB 2023/051011 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23721772.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152551** (51) *C02F 1/38*
(86) IB 2022/051259 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925793.6 13.09.2024

(87) **WO 2023/152553** (51) *G21B 1/13*
(86) IB 2022/051282 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22705897.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152555** (51) *B62M 9/10*
(86) IB 2022/051469 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925795.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152567** (51) *C07K 7/06*
(86) IB 2023/000075 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752510.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152571** (51) *A61B 17/74*
(86) IB 2023/050251 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23701192.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152579** (51) *A61B 5/1455*
(86) IB 2023/050485 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752512.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152581** (51) *C07K 16/28*
(86) IB 2023/050516 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23702678.6 10.09.2024

(87) **WO 2023/152611** (51) *A61K 31/4439*
(86) IB 2023/050926 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23704440.9 12.09.2024

(87) **WO 2023/152620** (51) *A61B 34/30*
(86) IB 2023/051029 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752522.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152630** (51) *E04H 7/30*
(86) IB 2023/051069 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706855.6 10.09.2024

(87) **WO 2023/152658** (51) *A61K 9/20*
(86) IB 2023/051128 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23707476.0 11.09.2024

(87) **WO 2023/152684** (51) *A61B 17/06*
(86) IB 2023/051179 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23707174.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152706** (51) *H04W 56/00*
(86) IB 2023/051222 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706864.8 11.09.2024

(87) **WO 2023/152709** (51) *C07H 19/16*
(86) IB 2023/051227 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752546.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152710** (51)
(86) IB 2023/051233 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752547.2 13.09.2024

(87) **WO 2023/152711** (51) *C07D 257/04*
(86) IB 2023/051240 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752548.0 13.09.2024

(87) **WO 2023/152715** (51) *G01R 21/06*
(86) IB 2023/051277 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752550.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152716** (51) *G01H 1/00*
(86) IB 2023/051280 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23708553.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152718** (51) *E04H 4/08*
(86) IB 2023/051293 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23722440.7 12.09.2024

(87) **WO 2023/152720** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/051296 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23707482.8 12.09.2024

(87) **WO 2023/152722** (51) *H03K 3/011*
(86) IB 2023/051300 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23712079.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152723** (51) *C12N 15/82*
(86) IB 2023/051306 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752551.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152724** (51) *G06Q 50/30*
(86) IB 2023/051315 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752552.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152729** (51) *B60W 40/08*
(86) IB 2023/051334 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752554.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152732** (51) *H04W 72/02*
(86) IB 2023/051340 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23707491.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152749** (51) *G06F 1/26*
(86) IL 2023/050145 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752567.0 14.09.2024

(87) **WO 2023/152752** (51) *C12N 5/0781*
(86) IL 2023/050154 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752570.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152767** (51) *C07D 271/06*
(86) IN 2023/050137 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710471.6 12.09.2024

(87) **WO 2023/152770** (51) *A61C 8/00*
(86) IN 2023/050140 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752580.3 13.09.2024

(87) **WO 2023/152771** (51) *C10G 1/00*
(86) IN 2023/050141 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752581.1 13.09.2024

(87) **WO 2023/152772** (51) *G01M 15/04*
(86) IN 2023/050150 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752582.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152773** (51) *A61K 31/5377*
(86) IN 2023/050151 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752583.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152783** (51) *A01G 7/00*
(86) IT 2023/050041 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23709281.2 12.09.2024

(87) **WO 2023/152936** (51) *G08B 21/24*
(86) JP 2022/005528 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925957.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152937** (51) *G06F 21/31*
(86) JP 2022/005529 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925958.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152938** (51) *F24F 13/08*
(86) JP 2022/005532 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925959.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/152939** (51) *B01D 39/04*
(86) JP 2022/005539 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925960.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152940** (51) *H04Q 9/00*
(86) JP 2022/005546 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925961.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152941** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2022/005550 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925962.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152943** (51) *H02J 15/00*
(86) JP 2022/005563 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925964.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/152944** (51) *B60W 30/08*
(86) JP 2022/005565 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925965.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152945** (51) *B60K 13/04*
(86) JP 2022/005578 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925250.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152946** (51) *B60W 20/16*
(86) JP 2022/005579 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925966.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152948** (51) *F24F 11/58*
(86) JP 2022/005588 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925968.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152949** (51) *G01N 27/72*
(86) JP 2022/005598 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925969.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152951** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2022/005605 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925971.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152952** (51) *A24F 40/465*
(86) JP 2022/005607 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925972.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152953** (51) *G06F 40/56*
(86) JP 2022/005612 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925973.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152954** (51) *H04B 10/532*
(86) JP 2022/005614 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925974.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152955** (51) *G01M 11/02*
(86) JP 2022/005628 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925975.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152958** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/005636 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925977.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152959** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/005637 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925978.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/152962** (51) *G08G 1/095*
(86) JP 2022/005652 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925981.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152963** (51) *E04H 12/00*
(86) JP 2022/005653 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925982.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152965** (51) *G06F 16/22*
(86) JP 2022/005660 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925984.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152966** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/005663 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925985.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152967** (51) *H04B 17/30*
(86) JP 2022/005667 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925986.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152968** (51) *H05B 33/14*
(86) JP 2022/005671 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925987.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152969** (51) *H05B 33/14*
(86) JP 2022/005672 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925988.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152971** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/005675 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925990.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152972** (51) *H05B 33/22*
(86) JP 2022/005676 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925991.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/152973** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/005682 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925992.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152974** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/005689 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925993.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152975** (51) *G06T 7/70*
(86) JP 2022/005690 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925994.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152976** (51) *H04N 7/15*
(86) JP 2022/005691 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925995.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152977** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/005695 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925996.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152978** (51) *H01J 37/147*
(86) JP 2022/005697 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925997.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/152979** (51) *B66B 5/22*
(86) JP 2022/005704 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925998.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152980** (51) *G06F 8/60*
(86) JP 2022/005707 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22925999.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152981** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2022/005710 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926000.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/152982** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2022/005711 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926001.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/152983** (51) *G06T 7/60*
(86) JP 2022/005726 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926002.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/152984** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/005740 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926003.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/152985** (51) *H04L 41/16*
(86) JP 2022/005757 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926004.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/152986** (51) *G01N 19/02*
(86) JP 2022/005758 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926005.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152987** (51) *H04W 8/22*
(86) JP 2022/005759 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926006.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/152988** (51)
(86) JP 2022/005760 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926007.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/152989** (51) *G05B 19/18*
(86) JP 2022/005761 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926008.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/152991** (51) *H04W 24/10*
(86) JP 2022/005767 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926010.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/152992** (51) *H04L 27/26*
(86) JP 2022/005768 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926011.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153006** (51) *G05B 19/418*
(86) JP 2022/033064 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926023.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153014** (51) *G05D 1/10*
(86) JP 2022/036894 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926031.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153024** (51) *G11B 21/10*
(86) JP 2022/038907 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926041.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153028** (51) *A61F 13/53*
(86) JP 2022/039819 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926045.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153035** (51) *H01S 5/343*
(86) JP 2022/041910 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926051.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153039** (51) *B41J 2/02*
(86) JP 2022/042656 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926055.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153041** (51) *G01S 7/527*
(86) JP 2022/042758 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926057.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153064** (51) *G02F 1/13*
(86) JP 2022/044878 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926078.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153088** (51) *G06T 19/00*
(86) JP 2022/047065 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926102.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153093** (51) *G06T 7/70*
(86) JP 2022/047377 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926107.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153094** (51) *G06T 7/70*
(86) JP 2022/047378 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926108.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153095** (51) *E02F 9/22*
(86) JP 2022/047400 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926109.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153104** (51) *H04N 25/78*
(86) JP 2022/048258 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926118.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153107** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2022/048312 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926121.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153109** (51) *C08F 220/28*
(86) JP 2022/048391 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926123.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153121** (51) *B41J 29/42*
(86) JP 2023/000354 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752590.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153130** (51) *G01K 7/22*
(86) JP 2023/000704 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752599.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153138** (51) *G02F 1/09*
(86) JP 2023/000812 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752607.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153145** (51) *F21V 29/503*
(86) JP 2023/001011 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752614.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153166** (51) *B25J 18/06*
(86) JP 2023/001643 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752634.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153167** (51) *B25J 17/00*
(86) JP 2023/001644 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752635.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153177** (51) *H01G 9/035*
(86) JP 2023/001731 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752645.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153178** (51) *B62D 5/04*
(86) JP 2023/001740 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752646.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153182** (51) *C01B 32/168*
(86) JP 2023/001783 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752650.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153183** (51) *A61F 13/15*
(86) JP 2023/001801 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752651.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153186** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/001861 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752654.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153195** (51) *C09D 129/04*
(86) JP 2023/002084 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752663.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153197** (51) *G02B 7/182*
(86) JP 2023/002105 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752665.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153210** (51) *H03M 1/56*
(86) JP 2023/002272 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752675.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153215** (51) *G01K 1/14*
(86) JP 2023/002323 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752680.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153226** (51) *A47G 25/36*
(86) JP 2023/002446 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752691.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153227** (51) *A47G 25/36*
(86) JP 2023/002452 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752692.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153237** (51) *B60W 20/16*
(86) JP 2023/002580 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752702.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153239** (51) *B26B 21/06*
(86) JP 2023/002609 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752704.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153250** (51) *F04D 29/66*
(86) JP 2023/002773 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752715.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153252** (51) *C08G 77/42*
(86) JP 2023/002782 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752717.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153253** (51) *B60K 35/00*
(86) JP 2023/002796 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752718.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153254** (51) *H01R 13/64*
(86) JP 2023/002816 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752719.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153258** (51) *H01R 13/631*
(86) JP 2023/002851 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752723.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153261** (51) *H01T 19/00*
(86) JP 2023/002919 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752726.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153264** (51) *C23C 14/34*
(86) JP 2023/002957 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752729.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153275** (51) *H01L 21/285*
(86) JP 2023/003057 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752740.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153280** (51) *H04R 17/00*
(86) JP 2023/003150 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752745.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153281** (51) *A61B 90/50*
(86) JP 2023/003151 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752746.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153284** (51) *C23C 16/04*
(86) JP 2023/003176 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752749.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153292** (51) *H02M 3/155*
(86) JP 2023/003277 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752757.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153297** (51) *G01N 15/14*
(86) JP 2023/003337 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752762.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153299** (51) *H04R 1/10*
(86) JP 2023/003340 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752764.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153300** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/003341 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752765.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153311** (51) *G03F 7/038*
(86) JP 2023/003417 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752776.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153334** (51) *H01L 23/29*
(86) JP 2023/003640 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752799.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153347** (51) *H01M 50/583*
(86) JP 2023/003719 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23751529.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153354** (51) *H04W 48/16*
(86) JP 2023/003749 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752818.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153390** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/003951 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752854.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153402** (51) *A01K 1/015*
(86) JP 2023/003997 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752866.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153405** (51) *C08L 11/00*
(86) JP 2023/004016 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752869.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153406** (51) *C08F 2/24*
(86) JP 2023/004017 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752870.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153432** (51) *H01G 9/028*
(86) JP 2023/004164 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752896.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153436** (51) *H01G 9/028*
(86) JP 2023/004170 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752900.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153444** (51) *B32B 27/18*
(86) JP 2023/004212 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752908.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153446** (51) *G06Q 50/04*
(86) JP 2023/004219 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752910.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153459** (51) *D01F 8/04*
(86) JP 2023/004259 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752923.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153462** (51) *F21V 29/502*
(86) JP 2023/004265 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752926.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153463** (51) *F16F 9/36*
(86) JP 2023/004278 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752927.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153468** (51) *C12P 5/02*
(86) JP 2023/004309 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752932.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153469** (51) *B25J 9/16*
(86) JP 2023/004322 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752933.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153475** (51) *A63F 13/533*
(86) JP 2023/004372 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752939.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153480** (51) *G08B 17/107*
(86) JP 2023/004421 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752943.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153485** (51) *B32B 27/30*
(86) JP 2023/004439 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752947.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153493** (51) *H05B 3/14*
(86) JP 2023/004488 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752955.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153494** (51) *B01J 31/24*
(86) JP 2023/004511 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752956.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153497** (51) *A61F 5/01*
(86) JP 2023/004582 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752959.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153505** (51) *A47G 19/22*
(86) JP 2023/004682 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752967.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153507** (51) *A61K 47/54*
(86) JP 2023/004731 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752969.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153508** (51) *C07F 9/6574*
(86) JP 2023/004734 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752970.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153509** (51) *H01L 29/786*
(86) JP 2023/004745 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752971.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153512** (51) *C09J 7/30*
(86) JP 2023/004804 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752974.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153513** (51) *B32B 17/10*
(86) JP 2023/004812 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752975.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153514** (51) *C08F 2/44*
(86) JP 2023/004815 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752976.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153517** (51) *F16F 1/18*
(86) JP 2023/004875 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752979.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153522** (51) *C08L 67/00*
(86) JP 2023/004988 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752984.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153523** (51) *H02J 7/02*
(86) JP 2023/005028 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752985.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153526** (51) *H03G 11/04*
(86) JP 2023/005045 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752988.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153528** (51) *B25J 19/00*
(86) JP 2023/005068 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752990.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153542** (51) *B25J 9/16*
(86) KR 2022/002121 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926140.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153544** (51) *G06Q 50/14*
(86) KR 2022/002164 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926142.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153554** (51) *G10L 21/10*
(86) KR 2022/003608 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926152.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153562** (51) *C12Q 1/6876*
(86) KR 2022/008674 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926160.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153568** (51) *H04N 21/478*
(86) KR 2022/012122 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926166.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153570** (51) *G01B 21/04*
(86) KR 2022/012379 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926168.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153579** (51) *H04L 67/02*
(86) KR 2022/016034 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926177.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153580** (51) *H04L 67/02*
(86) KR 2022/016036 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926178.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153621** (51) *H02K 1/276*
(86) KR 2022/020587 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926218.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153626** (51) *B65H 20/14*
(86) KR 2022/020991 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926223.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153643** (51) *F16D 43/202*
(86) KR 2023/000112 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23752995.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153650** (51) *A63H 33/16*
(86) KR 2023/000401 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753001.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153667** (51) *H02P 25/20*
(86) KR 2023/000891 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753018.3 14.09.2024

(87) **WO 2023/153668** (51) *B63H 21/21*
(86) KR 2023/000892 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753019.1 14.09.2024

(87) **WO 2023/153679** (51) *G06Q 40/03*
(86) KR 2023/001171 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753030.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153680** (51) *G06Q 40/03*
(86) KR 2023/001172 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753031.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153681** (51) *G06Q 40/03*
(86) KR 2023/001174 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753032.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153687** (51) *G01N 33/92*
(86) KR 2023/001233 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753038.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153692** (51) *G06Q 40/03*
(86) KR 2023/001339 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753043.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153698** (51) *H04B 7/024*
(86) KR 2023/001405 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753049.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153709** (51) *D06F 73/00*
(86) KR 2023/001490 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753060.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153772** (51) *G06F 21/32*
(86) KR 2023/001762 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753120.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153783** (51) *G06F 1/16*
(86) KR 2023/001790 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753131.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153794** (51) *A61K 36/481*
(86) KR 2023/001830 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753142.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153814** (51) *A61F 5/02*
(86) KR 2023/001871 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753162.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153822** (51) *C30B 25/10*
(86) KR 2023/001896 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753170.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153832** (51) *A61K 47/69*
(86) KR 2023/001914 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753179.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153844** (51) *C07D 405/04*
(86) KR 2023/001941 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753191.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153870** (51) *F16H 49/00*
(86) KR 2023/002010 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753216.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/153872** (51) *G06N 3/09*
(86) KR 2023/002015 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753218.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153886** (51) *G01M 3/22*
(86) KR 2023/002042 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753232.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153895** (51) *G06F 1/16*
(86) KR 2023/002069 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753241.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/153898** (51) *H04W 28/16*
(86) KR 2023/002073 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753244.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153904** (51) *A47K 7/00*
(86) KR 2023/002088 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753250.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/153905** (51) *H10K 85/60*
(86) KR 2023/002090 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753251.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153906** (51) *C07D 403/14*
(86) KR 2023/002091 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753252.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153910** (51) *H01L 25/16*
(86) KR 2023/002119 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753256.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/153911** (51) *H04W 74/08*
(86) KR 2023/002135 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753257.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/153912** (51) *B60T 17/02*
(86) KR 2023/002137 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753258.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/153931** (51) *F16H 1/16*
(86) NL 2023/050064 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705096.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/153945** (51) *A61K 38/44*
(86) NZ 2023/050010 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753270.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153947** (51) *H02G 3/06*
(86) PL 2023/000009 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753271.8 10.09.2024

(87) **WO 2023/153965** (51) *H04L 5/00*
(86) SE 2022/050157 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22712092.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153971** (51) *E04H 7/02*
(86) SE 2022/051088 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926251.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153990** (51) *H04L 9/40*
(86) SE 2023/050108 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706122.1 11.09.2024

(87) **WO 2023/153996** (51) *H04L 1/1822*
(86) SE 2023/050118 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706129.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/153997** (51) *H04W 72/23*
(86) SE 2023/050119 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753289.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/153998** (51) *G01N 33/574*
(86) SE 2023/050122 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706130.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/153999** (51) *H04W 76/30*
(86) SE 2023/050123 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23708578.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154000** (51) *H04B 7/185*
(86) SE 2023/050124 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753290.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154001** (51) *H04W 72/11*
(86) SE 2023/050127 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753291.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154056** (51) *A43B 5/04*
(86) US 2022/016234 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22707958.9 12.09.2024

(87) **WO 2023/154058** (51) *G06Q 30/06*
(86) US 2022/016280 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22707961.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154059** (51) *H04J 3/06*
(86) US 2022/016281 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22707962.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/154061** (51) *G06Q 30/06*
(86) US 2022/016285 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22707563.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154062** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2022/016288 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22712105.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154063** (51) *G06Q 30/06*
(86) US 2022/016297 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22707565.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154071** (51) *H04W 12/06*
(86) US 2022/024597 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22926288.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154116** (51) *G06Q 10/087*
(86) US 2022/053538 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22850882.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154131** (51) *A61B 5/08*
(86) US 2022/080099 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22830086.9 11.09.2024

(87) **WO 2023/154140** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2022/081821 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 22850958.4 12.09.2024

(87) **WO 2023/154180** (51) *G06K 7/14*
(86) US 2023/011551 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753322.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/154181** (51) *G01R 31/42*
(86) US 2023/011610 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23708932.1 12.09.2024

(87) **WO 2023/154188** (51) *H10K 59/122*
(86) US 2023/011865 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753326.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154190** (51) *H01L 21/673*
(86) US 2023/011883 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753328.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154191** (51) *A01M 3/02*
(86) US 2023/011900 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753329.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/154205** (51) *H04W 48/18*
(86) US 2023/012180 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23722466.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154218** (51) *H02M 3/00*
(86) US 2023/012255 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23709807.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/154234** (51) *G02B 27/01*
(86) US 2023/012362 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23708989.1 10.09.2024

(87) **WO 2023/154240** (51) *E21B 43/12*
(86) US 2023/012378 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23708991.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154262** (51) *A23K 10/20*
(86) US 2023/012479 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753361.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154281** (51) *H03F 3/195*
(86) US 2023/012519 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23709005.5 10.09.2024

(87) **WO 2023/154340** (51) *G06Q 10/02*
(86) US 2023/012614 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23709846.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154370** (51) *B23P 6/00*
(86) US 2023/012671 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23718386.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154395** (51) *G01R 27/04*
(86) US 2023/012704 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753436.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154412** (51) *A61K 31/5415*
(86) US 2023/012726 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753447.4 13.09.2024

(87) **WO 2023/154427** (51) *G10L 13/04*
(86) US 2023/012762 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710528.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154503** (51) *E03C 1/266*
(86) US 2023/012899 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23711222.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154505** (51) *F01L 1/14*
(86) US 2023/012902 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753501.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154506** (51) *C03C 3/12*
(86) US 2023/012904 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753502.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154509** (51) *A61B 17/16*
(86) US 2023/012912 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710547.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154511** (51) *C04B 41/61*
(86) US 2023/012916 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753505.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/154524** (51) *B65G 1/04*
(86) US 2023/012938 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753513.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154525** (51) *G06Q 10/101*
(86) US 2023/012939 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710136.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/154530** (51) *B62K 25/02*
(86) US 2023/012953 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753517.4 13.09.2024

(87) **WO 2023/154533** (51) *C40B 30/04*
(86) US 2023/012957 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753520.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154536** (51) *F03D 13/25*
(86) US 2023/012960 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753523.2 13.09.2024

(87) **WO 2023/154540** (51) *A01G 9/24*
(86) US 2023/012988 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753525.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154546** (51) *A61B 5/103*
(86) US 2023/012998 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753526.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/154547** (51) *A61K 9/50*
(86) US 2023/012999 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710557.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154548** (51) *A61B 34/20*
(86) US 2023/013001 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753527.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154549** (51) *C12Q 1/6886*
(86) US 2023/013002 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710558.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154550** (51) *A61M 11/00*
(86) US 2023/013003 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753528.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/154555** (51) *C02F 1/42*
(86) US 2023/013012 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753531.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/154558** (51) *G06N 3/063*
(86) US 2023/013018 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753533.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/154564** (51) *C07K 14/705*
(86) US 2023/013028 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753536.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/154566** (51) *H04W 84/12*
(86) US 2023/013030 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753537.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154567** (51) *G01N 33/553*
(86) US 2023/013033 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753538.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154568** (51) *B60W 60/00*
(86) US 2023/013035 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753539.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154569** (51) *H04B 10/63*
(86) US 2023/013036 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753540.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154570** (51) *C10L 9/08*
(86) US 2023/013039 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753541.4 14.09.2024

(87) **WO 2023/154573** (51) *G06V 10/75*
(86) US 2023/013050 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753543.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154576** (51) *A47L 13/52*
(86) US 2023/013066 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753546.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154577** (51) *H10K 39/00*
(86) US 2023/013067 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753547.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/154589** (51) *H04L 1/1829*
(86) US 2023/060408 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705160.2 11.09.2024

(87) **WO 2023/154611** (51) *H04B 1/04*
(86) US 2023/060923 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23705906.8 11.09.2024

(87) **WO 2023/154616** (51) *F16D 1/04*
(86) US 2023/061055 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706246.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154621** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/061178 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23706260.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/154630** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/061444 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23708110.4 12.09.2024

(87) **WO 2023/154659** (51) *A61B 18/14*
(86) US 2023/061907 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23718540.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154672** (51) *A61K 38/16*
(86) US 2023/062024 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753578.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154682** (51) *F16L 5/04*
(86) US 2023/062059 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753581.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154711** (51) *H04W 74/08*
(86) US 2023/062146 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23709569.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154726** (51) *A01G 31/04*
(86) US 2023/062178 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710597.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154773** (51) *G02B 1/115*
(86) US 2023/062252 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23718549.1 11.09.2024

(87) **WO 2023/154799** (51) *A61K 38/18*
(86) US 2023/062288 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23717771.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154881** (51) *H04W 72/25*
(86) US 2023/062410 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753713.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/154906** (51) *A61K 38/17*
(86) US 2023/062453 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710614.1 14.09.2024

(87) **WO 2023/154909** (51) *G01N 33/536*
(86) US 2023/062463 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753733.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154914** (51) *E02D 29/14*
(86) US 2023/062471 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753737.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154918** (51) *H04W 76/15*
(86) US 2023/062477 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753741.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154919** (51) *G06N 3/06*
(86) US 2023/062482 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753742.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154921** (51) *H04W 72/30*
(86) US 2023/062487 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753743.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154923** (51) *A61K 38/16*
(86) US 2023/062489 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753745.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/154931** (51) *B25J 9/16*
(86) US 2023/062508 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753751.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/154932** (51) *A47B 97/00*
(86) US 2023/062511 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753752.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154935** (51) *G16B 40/20*
(86) US 2023/062515 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753755.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154937** (51) *G16B 40/20*
(86) US 2023/062517 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753757.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154938** (51) *G08G 1/00*
(86) US 2023/062519 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23718562.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/154939** (51) *A61K 31/662*
(86) US 2023/062528 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753758.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/154942** (51) *G01N 21/65*
(86) US 2023/062540 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753760.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/154944** (51) *B25B 5/14*
(86) US 2023/062543 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753762.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/154948** (51) *A61K 38/16*
(86) US 2023/062554 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753764.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/154953** (51) *A61K 38/18*
(86) US 2023/062564 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23709583.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/154954** (51) *C12N 15/82*
(86) US 2023/062565 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753766.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154955** (51) *C12Q 1/04*
(86) US 2023/062572 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753767.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/154957** (51) *H01M 10/054*
(86) US 2023/062582 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753768.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154959** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/062589 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753769.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/154964** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2023/062598 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23753771.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154966** (51) *A61K 9/14*
(86) US 2023/062601 (87) 2023/33 17.08.2023
(21) 23710636.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/154972** (51) *H01F 7/02*
(86) AT 2023/060046 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706984.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/154973** (51) *B01L 3/14*
(86) AT 2023/060047 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708662.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/154978** (51) *A47J 19/02*
(86) AU 2023/050100 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755581.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/154982** (51) *G01V 13/00*
(86) AU 2023/050105 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755585.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/154983** (51) *A61K 31/465*
(86) AU 2023/050106 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755586.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/154990** (51) *A21B 3/02*
(86) BR 2022/050416 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926362.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/154992** (51) *C02F 1/463*
(86) CA 2022/050216 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926363.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/154993** (51) *B81C 1/00*
(86) CA 2022/050245 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926364.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/154995** (51) *G21K 1/087*
(86) CA 2023/050167 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755592.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/154996** (51) *G02B 27/01*
(86) CA 2023/050181 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755593.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/154999** (51) *G01N 29/26*
(86) CA 2023/050187 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755596.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155000** (51) *G01N 33/82*
(86) CA 2023/050188 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755597.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155001** (51) *C07C 211/65*
(86) CA 2023/050189 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755598.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155005** (51) *B03D 1/08*
(86) CA 2023/050196 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755602.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155010** (51) *A62D 3/30*
(86) CA 2023/050203 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755607.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155011** (51) *F17C 13/02*
(86) CA 2023/050204 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755608.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155012** (51) *G01C 21/26*
(86) CA 2023/050205 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755609.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155015** (51) *G05D 7/01*
(86) CA 2023/050209 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755611.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155016** (51) *H04N 25/772*
(86) CA 2023/050210 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755612.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155021** (51) *C12Q 1/6809*
(86) CA 2023/050216 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755617.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155025** (51) *B03D 1/02*
(86) CL 2022/095001 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926366.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155026** (51) *H02K 51/00*
(86) CL 2023/050001 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755620.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155027** (51) *G01N 33/14*
(86) CL 2023/050013 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755621.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155028** (51) *A01K 61/00*
(86) CL 2023/050014 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755622.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155032** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/076277 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926370.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155035** (51) *E06B 7/36*
(86) CN 2022/076299 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926373.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155036** (51) *H04N 7/15*
(86) CN 2022/076301 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926374.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155038** (51) *H02J 7/14*
(86) CN 2022/076321 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926376.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155039** (51) *F02C 3/24*
(86) CN 2022/076322 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926377.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155043** (51) *G06T 7/55*
(86) CN 2022/076348 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926381.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155044** (51) *H02M 7/219*
(86) CN 2022/076354 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926382.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155045** (51) *H04N 19/54*
(86) CN 2022/076368 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926383.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155046** (51) *H04W 8/02*
(86) CN 2022/076369 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926384.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155049** (51) *G01R 31/00*
(86) CN 2022/076379 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926387.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155050** (51) *H04L 27/06*
(86) CN 2022/076380 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926388.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155053** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/076383 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926391.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155054** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/076384 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926392.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155057** (51) *H04B 10/60*
(86) CN 2022/076404 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926395.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155060** (51) *C08G 73/10*
(86) CN 2022/076421 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926398.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155062** (51) *G01K 7/01*
(86) CN 2022/076444 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926400.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155064** (51) *H03F 3/45*
(86) CN 2022/076449 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926402.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155065** (51) *E21B 43/26*
(86) CN 2022/076452 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926403.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155067** (51) *A61M 5/34*
(86) CN 2022/076468 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926405.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155069** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/076473 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926407.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155074** (51) *H04W 24/00*
(86) CN 2022/076528 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926412.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155076** (51) *H04W 52/02*
(86) CN 2022/076531 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926414.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155078** (51) *H01J 37/28*
(86) CN 2022/076535 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926416.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155082** (51) *F24H 4/02*
(86) CN 2022/076555 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926417.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155084** (51) *H04N 7/15*
(86) CN 2022/076564 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926418.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155086** (51) *G01S 7/481*
(86) CN 2022/076570 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926420.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155087** (51) *H01L 27/02*
(86) CN 2022/076573 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926421.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155088** (51) *G09G 3/34*
(86) CN 2022/076574 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926422.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155089** (51) *H01L 27/02*
(86) CN 2022/076575 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926423.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155090** (51) *H01L 25/16*
(86) CN 2022/076576 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926424.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155093** (51) *G01S 17/10*
(86) CN 2022/076593 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926427.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/155098** (51) *A47K 10/06*
(86) CN 2022/076643 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926432.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/155099** (51) *H01L 31/107*
(86) CN 2022/076658 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926433.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155101** (51) *A61D 3/00*
(86) CN 2022/076672 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926435.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155106** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/076689 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926440.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155108** (51) *E21B 43/26*
(86) CN 2022/076694 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926442.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155111** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/076701 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926445.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155112** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/076709 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926446.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/155113** (51) *G06F 17/10*
(86) CN 2022/076713 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926447.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155120** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/076778 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926454.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155126** (51) *H04W 52/16*
(86) CN 2022/076811 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926458.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155129** (51) *D06P 1/653*
(86) CN 2022/076820 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22707600.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155130** (51) *H03H 9/02*
(86) CN 2022/076828 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926461.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155132** (51) *C07K 16/40*
(86) CN 2022/076830 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926463.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155133** (51) *H01M 50/258*
(86) CN 2022/076841 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926464.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155135** (51) *C12Q 1/6806*
(86) CN 2022/076852 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926466.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155136** (51) *G06N 3/06*
(86) CN 2022/076853 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926467.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155143** (51) *H04N 21/234*
(86) CN 2022/076864 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926472.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155144** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2022/076866 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926473.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155146** (51) *C12N 5/10*
(86) CN 2022/076871 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926475.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155148** (51) *H04B 7/06*
(86) CN 2022/076873 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926476.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155149** (51) *H04W 24/00*
(86) CN 2022/076874 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926477.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155151** (51) *H04W 72/12*
(86) CN 2022/076880 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926479.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155152** (51) *B25J 19/00*
(86) CN 2022/076882 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926480.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155157** (51) *E04H 4/16*
(86) CN 2022/076905 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926485.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155159** (51) *E04H 4/16*
(86) CN 2022/076907 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926486.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155161** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/076910 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926488.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155172** (51) *H04W 24/00*
(86) CN 2022/076967 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926499.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155180** (51) *C04B 24/24*
(86) CN 2022/076985 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926507.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155216** (51) *F16H 47/08*
(86) CN 2022/077357 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926536.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155217** (51) *A23B 7/16*
(86) CN 2022/077358 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926537.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155218** (51) *H04W 4/40*
(86) CN 2022/077373 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926538.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155219** (51) *D05B 35/02*
(86) CN 2022/077416 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926539.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155220** (51) *H04L 67/10*
(86) CN 2022/077418 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926540.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155221** (51) *H05K 9/00*
(86) CN 2022/077423 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926541.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155222** (51) *F02C 7/143*
(86) CN 2022/077468 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926542.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155223** (51)
(86) CN 2022/077495 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926543.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155224** (51) *H04W 16/18*
(86) CN 2022/077528 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926544.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155225** (51) *G06F 3/044*
(86) CN 2022/077559 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926545.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155226** (51) *G09G 3/32*
(86) CN 2022/077690 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926546.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155227** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/077705 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926547.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155228** (51) *G01S 17/86*
(86) CN 2022/077777 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926548.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155229** (51)
(86) CN 2022/077885 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926549.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155230** (51) *G09G 3/36*
(86) CN 2022/077922 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926550.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155232** (51)
(86) CN 2022/077966 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926552.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155234** (51) *D06F 58/22*
(86) CN 2022/078061 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926554.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155235** (51) *D06F 58/22*
(86) CN 2022/078078 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926555.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155236** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2022/078158 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926556.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155238** (51) *G02B 27/00*
(86) CN 2022/078313 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926558.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155239** (51) *G06F 30/392*
(86) CN 2022/078505 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926559.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155240** (51) *G06F 7/58*
(86) CN 2022/078597 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926560.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155241** (51) *B60N 2/58*
(86) CN 2022/078622 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926561.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155242** (51) *G02B 5/30*
(86) CN 2022/078624 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926562.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155243** (51)
(86) CN 2022/078642 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926563.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155244** (51) *A01K 27/00*
(86) CN 2022/078708 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926564.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155245** (51)
(86) CN 2022/078749 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926565.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155247** (51) *C07C 247/14*
(86) CN 2022/079155 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926566.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155248** (51) *C08G 81/00*
(86) CN 2022/079156 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926567.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155249** (51) *H01L 27/12*
(86) CN 2022/079165 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926568.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155251** (51) *G02B 6/38*
(86) CN 2022/079492 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926570.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155254** (51) *G09G 3/3208*
(86) CN 2022/079663 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926572.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155255** (51) *C25B 11/091*
(86) CN 2022/079768 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926573.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155256** (51) *B63H 21/17*
(86) CN 2022/080210 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926574.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155257** (51) *G06F 13/38*
(86) CN 2022/080234 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926575.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155259** (51) *G06F 30/373*
(86) CN 2022/080580 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926577.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155260** (51) *H02M 3/28*
(86) CN 2022/080884 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926578.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155261** (51) *G02F 1/1368*
(86) CN 2022/081415 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926579.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155262** (51)
(86) CN 2022/081448 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926580.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155263** (51) *H01L 21/76*
(86) CN 2022/081487 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926581.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155266** (51)
(86) CN 2022/082169 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926582.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155268** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2022/082461 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926584.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155270** (51) *H02K 5/10*
(86) CN 2022/082844 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926586.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155271** (51) *F42D 5/05*
(86) CN 2022/082994 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926587.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155273** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2022/083628 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926589.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155276** (51) *C09J 123/08*
(86) CN 2022/084163 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926592.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155277** (51) *C09J 7/10*
(86) CN 2022/084178 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926593.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155278** (51) *C22B 60/04*
(86) CN 2022/084634 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926594.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155279** (51) *C07C 31/20*
(86) CN 2022/084969 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926595.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155280** (51) *H02M 7/487*
(86) CN 2022/085008 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926596.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155281** (51) *C04B 14/10*
(86) CN 2022/085475 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926597.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155285** (51) *C08L 63/00*
(86) CN 2022/086505 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926600.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155286** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2022/086734 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926601.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155287** (51) *G06F 16/33*
(86) CN 2022/086924 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926602.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155290** (51) *D06F 58/38*
(86) CN 2022/087613 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926605.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155291** (51) *G01N 33/558*
(86) CN 2022/087800 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926606.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155293** (51) *A61G 15/06*
(86) CN 2022/088896 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926607.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155295** (51) *B23K 31/00*
(86) CN 2022/089135 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926608.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155300** (51) *C01B 32/16*
(86) CN 2022/090335 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926613.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155301** (51) *G06Q 10/04*
(86) CN 2022/090662 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926614.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155302** (51) *G06T 7/11*
(86) CN 2022/090674 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926615.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155303** (51) *G06F 16/955*
(86) CN 2022/090719 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926616.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155305** (51) *G06T 3/40*
(86) CN 2022/090747 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926618.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155306** (51) *G06F 16/9536*
(86) CN 2022/090754 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926619.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155308** (51) *D06M 13/322*
(86) CN 2022/091887 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926621.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155309** (51) *B25B 13/50*
(86) CN 2022/092362 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926622.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155310** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/092597 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926623.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155312** (51) *G02B 30/25*
(86) CN 2022/093139 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926624.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155313** (51) *F04B 39/12*
(86) CN 2022/093373 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926625.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155314** (51) *G06F 30/373*
(86) CN 2022/093460 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926626.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155315** (51) *C11B 9/02*
(86) CN 2022/093758 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926627.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155317** (51) *H01L 27/02*
(86) CN 2022/093997 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926628.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155319** (51) *G01B 11/16*
(86) CN 2022/094609 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926630.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155320** (51) *A61K 31/517*
(86) CN 2022/094836 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926631.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155321** (51) *A61K 31/519*
(86) CN 2022/094837 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926632.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155323** (51) *C08J 7/04*
(86) CN 2022/094864 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926634.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155327** (51) *A61K 45/00*
(86) CN 2022/095270 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926637.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155328** (51) *H02K 7/00*
(86) CN 2022/095552 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926638.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155329** (51) *F04B 39/00*
(86) CN 2022/095993 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926639.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155333** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/096530 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926643.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155334** (51) *B62B 3/02*
(86) CN 2022/096864 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926644.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155335** (51) *A61B 10/02*
(86) CN 2022/097111 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926645.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155336** (51) *G02B 6/44*
(86) CN 2022/097265 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926646.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155337** (51) *C07D 403/14*
(86) CN 2022/097499 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926647.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155338** (51) *A23D 9/007*
(86) CN 2022/097606 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926648.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155341** (51) *E21C 41/16*
(86) CN 2022/098304 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926651.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155342** (51) *A61K 9/72*
(86) CN 2022/098315 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926652.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155343** (51) *B01J 19/00*
(86) CN 2022/098813 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926653.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155344** (51) *G02F 1/1362*
(86) CN 2022/098833 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926654.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155348** (51) *A63F 13/52*
(86) CN 2022/099806 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926657.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155349** (51) *G06F 30/13*
(86) CN 2022/099905 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926658.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155350** (51) *G06V 20/52*
(86) CN 2022/100170 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926659.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155353** (51) *G06T 7/50*
(86) CN 2022/100593 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926662.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155357** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2022/100995 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926666.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155358** (51) *G09F 9/35*
(86) CN 2022/101158 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926667.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155360** (51) *G05B 19/042*
(86) CN 2022/102348 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926668.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155361** (51) *D01F 8/16*
(86) CN 2022/102434 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926669.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155366** (51) *C01G 53/00*
(86) CN 2022/104342 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926673.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155368** (51) *D06M 13/133*
(86) CN 2022/105220 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926675.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155372** (51) *C22C 38/02*
(86) CN 2022/105611 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926678.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155377** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2022/106794 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926683.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155378** (51) *G06F 11/30*
(86) CN 2022/106948 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926684.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155380** (51) *C09D 1/00*
(86) CN 2022/107905 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926686.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155381** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/108546 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926687.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155383** (51) *C08G 81/00*
(86) CN 2022/109314 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926689.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155384** (51) *G06F 8/36*
(86) CN 2022/109637 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926690.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155387** (51) *G06V 10/22*
(86) CN 2022/110149 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926693.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155388** (51) *B60K 17/354*
(86) CN 2022/110983 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926694.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155389** (51) *G01S 17/931*
(86) CN 2022/110984 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926695.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155393** (51) *G06V 10/44*
(86) CN 2022/111862 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926699.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155395** (51) *C09J 7/20*
(86) CN 2022/112052 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926701.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155396** (51) *F16K 15/03*
(86) CN 2022/112401 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926702.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155397** (51) *G01S 19/43*
(86) CN 2022/112645 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926703.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155398** (51) *A61K 36/126*
(86) CN 2022/112697 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926704.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155399** (51) *A61B 5/00*
(86) CN 2022/113035 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926705.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155400** (51) *C09J 175/14*
(86) CN 2022/113447 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926706.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155401** (51) *G06V 10/75*
(86) CN 2022/113608 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926707.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155402** (51) *B60C 17/04*
(86) CN 2022/113654 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926708.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155405** (51) *A61L 27/34*
(86) CN 2022/115084 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926711.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155406** (51) *F16K 31/124*
(86) CN 2022/115430 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926712.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155413** (51) *B60L 50/60*
(86) CN 2022/115792 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926719.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/155414** (51) *G06F 30/15*
(86) CN 2022/115981 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926720.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155415** (51) *F24F 11/64*
(86) CN 2022/116261 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926721.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155416** (51) *H02H 9/02*
(86) CN 2022/116354 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926722.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155417** (51) *B01D 53/62*
(86) CN 2022/116611 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926723.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155418** (51) *H02K 11/40*
(86) CN 2022/116693 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926724.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155419** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2022/116819 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926725.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155422** (51) *H01L 33/24*
(86) CN 2022/117778 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926728.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155430** (51) *G06Q 10/06*
(86) CN 2022/120230 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926735.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155432** (51) *H04L 45/247*
(86) CN 2022/120616 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926737.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155433** (51)
(86) CN 2022/120835 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926738.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155434** (51) *G01C 21/16*
(86) CN 2022/120859 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926739.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155435** (51) *G06F 3/01*
(86) CN 2022/121094 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926740.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155439** (51) *H03K 19/21*
(86) CN 2022/122300 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926744.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155440** (51) *G06F 11/14*
(86) CN 2022/122301 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926745.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155442** (51) *F24F 11/62*
(86) CN 2022/123009 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926747.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155443** (51) *F24F 11/64*
(86) CN 2022/123025 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926748.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155444** (51) *H01L 33/62*
(86) CN 2022/123211 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926749.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155446** (51) *F24F 13/15*
(86) CN 2022/124057 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926751.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155447** (51) *C21C 7/064*
(86) CN 2022/124119 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926752.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155448** (51) *F04C 18/16*
(86) CN 2022/124844 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926753.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155449** (51) *G01R 31/28*
(86) CN 2022/124849 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926754.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155451** (51) *H04B 10/293*
(86) CN 2022/124867 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926756.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155454** (51) *A61K 51/04*
(86) CN 2022/125512 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926758.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155455** (51) *G06F 13/38*
(86) CN 2022/125846 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926759.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155456** (51) *B60L 5/28*
(86) CN 2022/125858 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926760.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155457** (51) *H04W 12/79*
(86) CN 2022/125925 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926761.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155458** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2022/126004 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926762.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155459** (51) *H03B 5/04*
(86) CN 2022/126033 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926763.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155460** (51) *G06V 40/16*
(86) CN 2022/126071 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926764.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155462** (51) *B62B 7/08*
(86) CN 2022/126209 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926766.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155464** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2022/126951 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926768.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155466** (51) *B60P 3/20*
(86) CN 2022/127152 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926770.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155467** (51) *B60H 1/32*
(86) CN 2022/127153 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926771.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155469** (51) *E04G 23/02*
(86) CN 2022/127356 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926773.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155470** (51) *A47L 11/40*
(86) CN 2022/127390 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926774.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155474** (51) *C12N 9/04*
(86) CN 2022/127954 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926778.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155475** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/127983 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926779.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155476** (51) *A24F 40/40*
(86) CN 2022/128203 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926780.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155477** (51) *G06T 19/00*
(86) CN 2022/128247 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926781.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155478** (51) *H04W 56/00*
(86) CN 2022/128393 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926782.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155479** (51) *B61C 11/04*
(86) CN 2022/128633 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926783.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155480** (51) *G01R 31/3183*
(86) CN 2022/128643 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926784.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155482** (51) *G06V 20/40*
(86) CN 2022/128971 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926786.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155483** (51) *G06V 20/54*
(86) CN 2022/128972 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926787.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/155484** (51) *G08B 13/02*
(86) CN 2022/129015 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926788.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155487** (51) *G06F 8/72*
(86) CN 2022/129822 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926791.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155492** (51) *G03F 7/20*
(86) CN 2022/130786 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926796.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155494** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/130924 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926798.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155496** (51) *G06F 16/9535*
(86) CN 2022/130956 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926800.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155498** (51) *B64C 29/02*
(86) CN 2022/131303 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926802.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155499** (51) *H04B 10/079*
(86) CN 2022/131307 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926803.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155500** (51) *F16K 11/074*
(86) CN 2022/131356 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926804.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155504** (51) *B25J 15/08*
(86) CN 2022/131817 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926808.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155508** (51) *G06F 16/36*
(86) CN 2022/131993 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926812.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155509** (51) *G06T 7/00*
(86) CN 2022/132040 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926813.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155511** (51) *C21D 8/02*
(86) CN 2022/132286 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926815.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155514** (51) *G01R 27/14*
(86) CN 2022/132703 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926818.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155518** (51) *A24F 40/46*
(86) CN 2022/133177 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926822.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155522** (51) *E01D 21/00*
(86) CN 2022/133496 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926826.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155524** (51) *B21D 1/00*
(86) CN 2022/134061 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926828.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155525** (51) *B21D 37/16*
(86) CN 2022/134062 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926829.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155526** (51) *G06F 13/14*
(86) CN 2022/134124 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926830.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155527** (51) *G02F 1/1335*
(86) CN 2022/134257 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926831.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155528** (51) *G01R 27/02*
(86) CN 2022/134652 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926832.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155529** (51) *H04L 12/28*
(86) CN 2022/134668 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926833.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155530** (51) *G16H 50/30*
(86) CN 2022/134723 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926834.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155531** (51) *G06F 12/02*
(86) CN 2022/134789 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926835.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155532** (51) *G06T 7/73*
(86) CN 2022/134852 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926836.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155533** (51) *G06T 7/246*
(86) CN 2022/134869 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926837.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/155534** (51) *A61F 6/18*
(86) CN 2022/135038 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926838.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155535** (51) *G16H 50/50*
(86) CN 2022/135054 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926839.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155536** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/135357 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926840.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155537** (51) *H01R 13/502*
(86) CN 2022/135502 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926841.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155539** (51) *H01M 4/58*
(86) CN 2022/135815 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926843.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155541** (51) *C01G 53/00*
(86) CN 2022/135887 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926845.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155542** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/135947 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926846.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155543** (51) *C01D 15/00*
(86) CN 2022/135992 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926847.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155544** (51) *H01M 4/36*
(86) CN 2022/135993 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926848.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155547** (51) *H04W 48/20*
(86) CN 2022/136462 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926851.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155548** (51) *H01M 12/04*
(86) CN 2022/136881 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926852.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155550** (51) *H04W 28/08*
(86) CN 2022/136961 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926853.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155551** (51) *A01K 1/03*
(86) CN 2022/137080 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926854.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155554** (51) *C08G 73/00*
(86) CN 2022/137245 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926857.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155557** (51) *H01M 10/54*
(86) CN 2022/137817 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926860.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/155559** (51) *H01Q 1/36*
(86) CN 2022/138063 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926862.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155560** (51) *G01S 1/08*
(86) CN 2022/138077 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926863.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155561** (51) *G06F 3/14*
(86) CN 2022/138111 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926864.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155562** (51) *H10K 30/50*
(86) CN 2022/138197 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926865.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155564** (51) *H04R 9/06*
(86) CN 2022/138298 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926867.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155565** (51) *A61F 9/007*
(86) CN 2022/138314 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926868.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155567** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2022/138433 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926870.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155569** (51) *H02H 11/00*
(86) CN 2022/138688 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926872.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155576** (51) *H04N 19/00*
(86) CN 2022/139142 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926876.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155577** (51) *H04W 40/22*
(86) CN 2022/139280 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926877.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155578** (51) *G06F 13/28*
(86) CN 2022/139287 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926878.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155579** (51) *G05F 1/56*
(86) CN 2022/139477 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926879.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155580** (51) *G06V 10/74*
(86) CN 2022/139873 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926880.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/155586** (51) *H04W 74/00*
(86) CN 2022/140463 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926885.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155587** (51) *G06F 16/14*
(86) CN 2022/140465 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926886.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155590** (51) *G05B 15/02*
(86) CN 2022/140724 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926888.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155591** (51) *G06F 16/25*
(86) CN 2022/140743 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926889.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155592** (51) *D01D 1/10*
(86) CN 2022/140900 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926890.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155594** (51) *H04L 1/18*
(86) CN 2022/141057 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926892.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155599** (51) *H04L 9/08*
(86) CN 2022/142282 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926897.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155600** (51) *H03F 1/02*
(86) CN 2022/142396 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926898.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155602** (51) *G02B 6/245*
(86) CN 2022/142459 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926900.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155605** (51) *C09K 11/02*
(86) CN 2022/142616 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926902.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155607** (51) *G10L 15/20*
(86) CN 2022/142800 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926904.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155608** (51) *B60L 50/60*
(86) CN 2022/142977 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926905.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155610** (51) *B01D 8/00*
(86) CN 2022/143112 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926907.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155611** (51) *G02B 3/00*
(86) CN 2022/143234 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926908.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155612** (51) *A61B 5/08*
(86) CN 2022/143261 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926909.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155616** (51) *H01M 4/13*
(86) CN 2022/144018 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926913.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155617** (51) *H04N 21/2385*
(86) CN 2022/144224 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926914.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155619** (51) *G06F 11/07*
(86) CN 2023/070059 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755623.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155634** (51) *G06F 3/041*
(86) CN 2023/070729 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755638.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155637** (51) *G01C 19/5719*
(86) CN 2023/070897 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755641.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155641** (51) *H04L 9/40*
(86) CN 2023/071175 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755645.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155663** (51) *F24H 9/20*
(86) CN 2023/073564 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755667.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155664** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/073571 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755668.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155665** (51) *F25D 23/12*
(86) CN 2023/073572 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755669.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155666** (51) *F25D 23/12*
(86) CN 2023/073573 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755670.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155667** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/073574 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755671.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155668** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/073576 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755672.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155673** (51) *B60L 53/62*
(86) CN 2023/073689 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755677.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155681** (51) *G06F 16/23*
(86) CN 2023/074095 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755685.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155683** (51) *G06F 30/23*
(86) CN 2023/074174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755687.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155684** (51) *H04W 24/08*
(86) CN 2023/074188 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755688.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155685** (51) *H04W 4/14*
(86) CN 2023/074215 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755689.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155686** (51) *G06F 21/57*
(86) CN 2023/074217 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755690.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155688** (51) *A61K 31/555*
(86) CN 2023/074262 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755692.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155689** (51) *G01R 31/26*
(86) CN 2023/074263 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755693.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155690** (51) *H04L 47/12*
(86) CN 2023/074265 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755694.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155691** (51) *G06F 16/27*
(86) CN 2023/074268 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755695.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155692** (51) *A61N 1/36*
(86) CN 2023/074380 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755696.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155696** (51) *G06F 16/22*
(86) CN 2023/074411 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755699.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155697** (51) *G06F 21/57*
(86) CN 2023/074419 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755700.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155700** (51) *B65D 81/38*
(86) CN 2023/074472 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755703.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155703** (51) *G06F 3/06*
(86) CN 2023/074657 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755706.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155710** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/074793 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755713.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155711** (51) *G06T 5/00*
(86) CN 2023/074808 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755714.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155713** (51) *G10L 17/02*
(86) CN 2023/074903 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755716.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155715** (51) *F21S 8/00*
(86) CN 2023/074937 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755718.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155718** (51) *E05D 3/18*
(86) CN 2023/074995 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755721.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/155724** (51) *G16C 20/50*
(86) CN 2023/075067 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755727.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155726** (51) *A47L 11/24*
(86) CN 2023/075113 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755729.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155727** (51) *G06N 3/04*
(86) CN 2023/075122 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755730.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155731** (51) *A47L 11/00*
(86) CN 2023/075206 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755734.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155737** (51) *G06N 5/02*
(86) CN 2023/075432 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755740.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155739** (51) *H04W 40/02*
(86) CN 2023/075463 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755742.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155740** (51) *H04W 72/04*
(86) CN 2023/075557 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755743.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155741** (51) *G02C 5/22*
(86) CN 2023/075559 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755744.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155743** (51) *A45D 40/26*
(86) CN 2023/075563 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755745.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155744** (51) *A46B 9/02*
(86) CN 2023/075565 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755746.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155747** (51) *H04N 21/24*
(86) CN 2023/075654 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755749.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155749** (51) *B60W 50/04*
(86) CN 2023/075679 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755751.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155751** (51) *H04N 19/107*
(86) CN 2023/075688 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755753.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155753** (51) *C08G 75/06*
(86) CN 2023/075694 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755755.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155754** (51) *A61K 47/69*
(86) CN 2023/075700 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755756.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155755** (51) *C08G 75/00*
(86) CN 2023/075705 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755757.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155756** (51)
(86) CN 2023/075715 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755758.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155758** (51) *G06F 9/50*
(86) CN 2023/075766 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755760.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155760** (51) *A61K 31/4985*
(86) CN 2023/075802 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755762.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155765** (51) *G06F 16/182*
(86) CN 2023/075857 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755767.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155766** (51) *E05D 7/081*
(86) CN 2023/075858 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755768.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155767** (51) *E05D 7/081*
(86) CN 2023/075859 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755769.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155768** (51) *F25D 23/10*
(86) CN 2023/075861 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755770.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155769** (51) *F25D 23/10*
(86) CN 2023/075864 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755771.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155770** (51) *F25D 11/00*
(86) CN 2023/075866 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755772.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155772** (51) *F25D 23/02*
(86) CN 2023/075871 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755774.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155773** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/075872 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755775.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155774** (51) *F25D 11/02*
(86) CN 2023/075873 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755776.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155777** (51) *C07D 213/61*
(86) CN 2023/075938 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755779.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155781** (51) *G01N 33/564*
(86) CN 2023/075985 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755783.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155783** (51) *G06F 16/45*
(86) CN 2023/076011 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755785.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155784** (51) *G01N 21/65*
(86) CN 2023/076038 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755786.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155786** (51) *B60Q 3/208*
(86) CN 2023/076044 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755788.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155787** (51) *H04W 68/00*
(86) CN 2023/076048 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755789.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155791** (51) *H01L 21/67*
(86) CN 2023/076074 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755793.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/155792** (51) *F25D 25/02*
(86) CN 2023/076075 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755794.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155793** (51) *G06T 15/00*
(86) CN 2023/076111 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755795.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155795** (51) *C07K 16/46*
(86) CN 2023/076114 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755797.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155797** (51) *C07C 59/08*
(86) CN 2023/076141 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755799.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155799** (51) *B66F 9/075*
(86) CN 2023/076145 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755801.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155800** (51) *B60N 2/28*
(86) CN 2023/076150 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755802.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155805** (51) *G01R 33/12*
(86) CN 2023/076215 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755807.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155806** (51) *A24F 40/51*
(86) CN 2023/076216 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755808.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155816** (51) *B60L 53/80*
(86) CN 2023/076273 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755818.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155826** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/076369 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755828.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155827** (51) *H01H 13/84*
(86) CN 2023/076386 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755829.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155829** (51) *H01H 13/84*
(86) CN 2023/076396 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755830.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155830** (51) *C07D 401/14*
(86) CN 2023/076449 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755831.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155833** (51) *H01B 5/00*
(86) CN 2023/076475 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755834.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155834** (51) *A01N 37/44*
(86) CN 2023/076477 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755835.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155838** (51) *G06F 9/455*
(86) CN 2023/076484 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755839.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155840** (51) *A01N 37/44*
(86) CN 2023/076500 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755841.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155841** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/076503 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755842.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/155842** (51) *H01M 8/04537*
(86) CN 2023/076511 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755843.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155844** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/076533 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755845.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155846** (51) *C07J 43/00*
(86) CN 2023/076540 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755847.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155847** (51) *C40B 40/06*
(86) CN 2023/076541 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755848.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155849** (51) *G06F 16/215*
(86) CN 2023/076554 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755850.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155851** (51) *E02D 35/00*
(86) CN 2023/076566 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755852.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155852** (51) *C07K 16/18*
(86) CN 2023/076567 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755853.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155853** (51) *A01N 37/44*
(86) CN 2023/076582 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755854.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155854** (51) *A01N 37/44*
(86) CN 2023/076586 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755855.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155855** (51) *A01N 43/38*
(86) CN 2023/076587 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755856.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155856** (51) *A01N 43/36*
(86) CN 2023/076589 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755857.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155857** (51) *C12N 15/11*
(86) CN 2023/076595 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755858.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155860** (51) *D04B 1/00*
(86) CN 2023/076657 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755861.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155863** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2023/076666 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755864.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155864** (51) *C12N 9/10*
(86) CN 2023/076691 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755865.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155865** (51) *A61K 31/702*
(86) CN 2023/076694 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755866.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155869** (51) *C07F 5/02*
(86) CN 2023/076715 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755870.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155871** (51) *C07D 519/00*
(86) CN 2023/076742 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755872.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155872** (51) *C07K 14/55*
(86) CN 2023/076746 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755873.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/155873** (51) *C07C 233/55*
(86) CN 2023/076748 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755874.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155878** (51) *C12N 5/071*
(86) CN 2023/076777 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755879.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155879** (51) *C07K 16/28*
(86) CN 2023/076778 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755880.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/155880** (51) *A61K 39/395*
(86) CN 2023/076779 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755881.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/155881** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2023/076780 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755882.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/155882** (51) *C12N 15/85*
(86) CN 2023/076781 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755883.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/155883** (51) *H04B 10/564*
(86) CN 2023/076787 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755884.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/155884** (51) *C07K 14/00*
(86) CN 2023/076790 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755885.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/155886** (51) *C07D 471/04*
(86) CN 2023/076794 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755887.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155887** (51) *H04W 4/02*
(86) CN 2023/076801 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755888.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155888** (51) *B66F 9/075*
(86) CN 2023/076815 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755889.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155890** (51) *H02N 15/00*
(86) CN 2023/076819 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755891.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/155891** (51) *H02N 15/00*
(86) CN 2023/076820 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755892.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155892** (51) *C07D 471/06*
(86) CN 2023/076827 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755893.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155893** (51) *A61K 31/519*
(86) CN 2023/076834 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755894.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/155897** (51) *G02B 6/00*
(86) CN 2023/076867 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755898.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155900** (51) *C07D 487/04*
(86) CN 2023/076922 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755901.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/155902** (51) *A61K 47/02*
(86) CN 2023/077013 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710198.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155909** (51) *A61K 31/713*
(86) CN 2023/077236 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755909.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/155911** (51) *H04W 12/037*
(86) CN 2023/077260 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755911.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/155912** (51) *C07D 261/10*
(86) CN 2023/077263 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755912.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/155928** (51) *G05D 1/02*
(86) CN 2023/077859 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755928.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155932** (51) *A63B 26/00*
(86) CN 2023/082694 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755932.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/155933** (51) *A23D 9/007*
(86) CN 2023/083612 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755933.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/155934** (51) *G01N 30/02*
(86) CN 2023/087790 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755934.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/155939** (51) *H02S 10/30*
(86) CN 2023/088419 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755939.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155940** (51) *G06F 8/41*
(86) CN 2023/088583 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755940.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155946** (51) *H01M 8/04029*
(86) DE 2023/100004 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701618.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155947** (51) *F16H 57/027*
(86) DE 2023/100022 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702953.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155949** (51) *F16D 23/12*
(86) DE 2023/100071 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704866.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/155951** (51) *F27D 5/00*
(86) DE 2023/100084 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704698.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/155954** (51) *B22F 5/00*
(86) DE 2023/100127 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708150.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/155971** (51) *H01Q 1/52*
(86) EP 2022/053623 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22710311.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/155972** (51) *A61H 39/02*
(86) EP 2022/053634 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22707058.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/155976** (51) *H01R 43/01*
(86) EP 2022/053691 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22710317.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155981** (51) *H04L 5/00*
(86) EP 2022/053817 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22710505.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/155984** (51) *G02C 7/02*
(86) EP 2022/053854 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22708869.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/155987** (51) *B62J 45/411*
(86) EP 2022/053939 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22708087.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155993** (51) *F16D 3/227*
(86) EP 2022/053979 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22707404.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/155994** (51) *F16D 3/227*
(86) EP 2022/053986 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22708092.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/155999** (51)
(86) EP 2022/054104 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22711162.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/156001** (51) *H04W 48/18*
(86) EP 2022/054121 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22711168.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156002** (51) *H04S 7/00*
(86) EP 2022/054125 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22711170.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156023** (51) *H04W 12/06*
(86) EP 2022/057709 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22717183.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156024** (51) *H04W 48/16*
(86) EP 2022/057711 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22717185.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/156026** (51) *H04L 43/04*
(86) EP 2022/057714 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22717188.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156029** (51) *H01Q 3/46*
(86) EP 2022/062495 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22728450.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156030** (51) *G01N 21/954*
(86) EP 2022/074666 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22783283.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156032** (51) *A47B 77/10*
(86) EP 2022/078137 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22800660.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156033** (51) *F21S 41/143*
(86) EP 2022/080293 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22830128.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156035** (51) *B60T 13/66*
(86) EP 2022/083172 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22822373.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156036** (51) *B60W 30/12*
(86) EP 2022/083270 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22822409.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156040** (51) *G08B 21/06*
(86) EP 2022/083785 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22822558.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156043** (51) *H04N 7/18*
(86) EP 2022/085626 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22835379.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156044** (51) *B65D 19/06*
(86) EP 2022/085774 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22838708.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156045** (51) *B60R 16/023*
(86) EP 2022/086010 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22839235.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156056** (51) *G08B 13/24*
(86) EP 2022/087991 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22839859.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156057** (51) *B25F 5/00*
(86) EP 2022/088024 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22840214.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156075** (51) *A21B 5/02*
(86) EP 2023/025077 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709588.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156083** (51) *C09J 7/10*
(86) EP 2023/050236 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23700606.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156085** (51) *G08G 1/16*
(86) EP 2023/050506 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23700717.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/156086** (51) *B60R 22/195*
(86) EP 2023/050525 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23700730.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156096** (51) *G08B 29/18*
(86) EP 2023/050763 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23700300.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156099** (51) *H04L 9/06*
(86) EP 2023/050825 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23700535.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156109** (51) *B60R 21/015*
(86) EP 2023/050975 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701271.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156111** (51) *B60N 2/68*
(86) EP 2023/051000 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701278.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156113** (51) *H01L 27/146*
(86) EP 2023/051032 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23700892.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156114** (51) *H05K 7/20*
(86) EP 2023/051057 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701304.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156116** (51) *B21B 1/46*
(86) EP 2023/051136 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701346.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156119** (51) *B65G 11/02*
(86) EP 2023/051178 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703538.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/156125** (51) *G06T 7/00*
(86) EP 2023/051286 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701856.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156127** (51) *H04L 41/16*
(86) EP 2023/051301 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702238.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156129** (51) *B60S 1/52*
(86) EP 2023/051308 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701651.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156130** (51) *B60W 30/12*
(86) EP 2023/051314 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701136.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156135** (51) *H10K 30/86*
(86) EP 2023/051395 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701155.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156137** (51) *A63F 13/803*
(86) EP 2023/051410 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701683.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156139** (51) *C12N 9/22*
(86) EP 2023/051453 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701882.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156140** (51) *H01M 6/52*
(86) EP 2023/051480 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701890.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/156142** (51) *G06F 21/50*
(86) EP 2023/051485 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702063.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156144** (51) *B60Q 1/08*
(86) EP 2023/051528 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701910.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156149** (51) *H01S 3/00*
(86) EP 2023/051569 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701505.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156155** (51) *A01M 1/00*
(86) EP 2023/051636 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701523.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156156** (51) *G06V 10/62*
(86) EP 2023/051765 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702272.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156158** (51) *H01L 21/336*
(86) EP 2023/051782 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701746.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156161** (51) *G06Q 10/0631*
(86) EP 2023/051884 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702308.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156162** (51) *H05B 45/37*
(86) EP 2023/051897 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701776.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156163** (51) *H05B 45/59*
(86) EP 2023/051900 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701962.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/156164** (51) *H01M 6/52*
(86) EP 2023/051906 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702316.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/156165** (51) *B60W 30/12*
(86) EP 2023/051947 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23701970.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156166** (51) *E01B 31/17*
(86) EP 2023/051982 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702335.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156179** (51) *H02M 7/483*
(86) EP 2023/052167 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702020.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/156185** (51) *F15B 13/04*
(86) EP 2023/052285 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703015.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156186** (51) *C07K 16/10*
(86) EP 2023/052289 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703145.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156187** (51) *C07K 16/10*
(86) EP 2023/052295 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703147.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156188** (51) *G05B 19/406*
(86) EP 2023/052296 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703017.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/156189** (51) *B60Q 1/072*
(86) EP 2023/052310 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702788.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156195** (51) *G01D 5/244*
(86) EP 2023/052396 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703022.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/156197** (51) *F24C 15/20*
(86) EP 2023/052405 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702177.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156198** (51) *G01D 5/244*
(86) EP 2023/052406 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703027.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/156199** (51) *B29C 45/00*
(86) EP 2023/052418 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703031.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156202** (51) *A47G 21/18*
(86) EP 2023/052466 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702190.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156203** (51) *H01M 10/42*
(86) EP 2023/052473 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703180.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156210** (51) *H01L 33/00*
(86) EP 2023/052543 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703187.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/156212** (51) *A61N 1/372*
(86) EP 2023/052573 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709913.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156213** (51) *E21B 15/04*
(86) EP 2023/052619 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702474.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156221** (51) *G01D 5/347*
(86) EP 2023/052673 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703557.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/156223** (51) *G08G 1/16*
(86) EP 2023/052689 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703726.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/156225** (51) *H02J 3/00*
(86) EP 2023/052716 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702502.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/156226** (51) *F16L 13/10*
(86) EP 2023/052724 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703441.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156229** (51) *G01D 5/347*
(86) EP 2023/052763 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703731.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156237** (51) *F04C 2/08*
(86) EP 2023/052848 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703772.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/156242** (51) *G06T 11/00*
(86) EP 2023/052875 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702637.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156247** (51) *B60W 10/06*
(86) EP 2023/052909 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703221.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156253** (51) *H05B 3/28*
(86) EP 2023/052955 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702855.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156254** (51) *B29C 33/00*
(86) EP 2023/053008 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704131.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156255** (51) *B29C 33/00*
(86) EP 2023/053009 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704294.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156256** (51) *B44C 3/10*
(86) EP 2023/053010 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704295.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156257** (51) *B29C 33/00*
(86) EP 2023/053011 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704132.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156260** (51) *B60H 1/00*
(86) EP 2023/053029 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703065.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/156263** (51) *H01L 29/06*
(86) EP 2023/053059 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704314.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156264** (51) *G01D 5/14*
(86) EP 2023/053060 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703071.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/156265** (51) *H01L 21/205*
(86) EP 2023/053061 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703582.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156267** (51) *A61B 5/08*
(86) EP 2023/053072 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704888.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156273** (51) *G01H 1/00*
(86) EP 2023/053107 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706997.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/156276** (51) *H01F 29/02*
(86) EP 2023/053131 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703081.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156277** (51) *G06V 20/58*
(86) EP 2023/053142 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704892.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156279** (51) *E02F 9/22*
(86) EP 2023/053149 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704745.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156284** (51) *G01N 19/02*
(86) EP 2023/053174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703462.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/156285** (51) *H04L 9/40*
(86) EP 2023/053189 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707001.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156288** (51) *G09G 3/32*
(86) EP 2023/053204 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708161.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156289** (51) *B60K 17/16*
(86) EP 2023/053229 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704763.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/156290** (51) *G06T 7/00*
(86) EP 2023/053233 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703471.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156296** (51) *G06V 40/13*
(86) EP 2023/053277 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703481.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/156297** (51) *G03F 7/004*
(86) EP 2023/053291 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703484.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156298** (51) *A61K 8/24*
(86) EP 2023/053301 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704141.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156300** (51) *F26B 17/10*
(86) EP 2023/053334 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703493.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156313** (51) *G07C 9/25*
(86) EP 2023/053420 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703795.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156314** (51) *A61B 5/00*
(86) EP 2023/053421 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703606.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156320** (51) *H01M 10/48*
(86) EP 2023/053431 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703608.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156321** (51) *A61K 41/00*
(86) EP 2023/053432 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704144.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/156324** (51) *B60L 58/12*
(86) EP 2023/053447 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703799.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156326** (51) *B62M 6/65*
(86) EP 2023/053452 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704971.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156327** (51) *B62M 6/65*
(86) EP 2023/053461 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704974.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156332** (51) *B60W 40/105*
(86) EP 2023/053471 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704977.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156334** (51) *B05B 1/32*
(86) EP 2023/053477 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704980.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156335** (51) *A61B 5/15*
(86) EP 2023/053480 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703620.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156336** (51) *A61M 25/01*
(86) EP 2023/053481 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703621.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156337** (51) *H01M 10/04*
(86) EP 2023/053491 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705502.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156338** (51) *B26B 21/44*
(86) EP 2023/053496 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703623.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156342** (51) *F25B 49/02*
(86) EP 2023/053511 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704154.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156343** (51) *H02K 1/18*
(86) EP 2023/053513 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705237.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156346** (51) *G01N 33/50*
(86) EP 2023/053522 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705351.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156347** (51) *H02P 25/22*
(86) EP 2023/053524 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705242.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156355** (51) *B60L 53/16*
(86) EP 2023/053552 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705508.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156356** (51) *B60L 58/26*
(86) EP 2023/053553 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705357.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156361** (51) *F16H 61/02*
(86) EP 2023/053568 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705360.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156362** (51) *F16H 61/02*
(86) EP 2023/053569 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705249.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156364** (51) *G06F 9/50*
(86) EP 2023/053572 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705250.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156369** (51) *A62D 1/00*
(86) EP 2023/053586 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704788.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156372** (51) *B60L 50/00*
(86) EP 2023/053599 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705368.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156373** (51) *H02P 29/032*
(86) EP 2023/053600 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705369.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156374** (51) *B63B 35/44*
(86) EP 2023/053603 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704167.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/156376** (51) *H02P 29/024*
(86) EP 2023/053608 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705371.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156378** (51) *B60L 3/00*
(86) EP 2023/053615 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705519.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156379** (51) *E02F 9/20*
(86) EP 2023/053617 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705520.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156390** (51) *H01T 13/32*
(86) EP 2023/053648 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705381.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156393** (51) *B62M 6/55*
(86) EP 2023/053651 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705975.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156394** (51) *B62M 6/65*
(86) EP 2023/053652 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708413.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156395** (51) *H03K 17/16*
(86) EP 2023/053653 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705382.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156403** (51) *B03C 3/155*
(86) EP 2023/053663 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703826.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156404** (51) *B03C 3/12*
(86) EP 2023/053664 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703827.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/156406** (51) *G16H 30/20*
(86) EP 2023/053671 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703830.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156407** (51) *B65D 39/12*
(86) EP 2023/053672 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707010.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156410** (51) *G08G 1/00*
(86) EP 2023/053682 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705522.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156414** (51) *G01N 21/27*
(86) EP 2023/053686 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705523.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156425** (51) *F16D 48/06*
(86) EP 2023/053704 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706288.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156435** (51) *A01N 25/12*
(86) EP 2023/053722 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704198.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/156439** (51) *H01M 50/559*
(86) EP 2023/053727 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704201.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156443** (51) *G06T 7/33*
(86) EP 2023/053733 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707011.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156445** (51) *H01L 33/62*
(86) EP 2023/053736 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705398.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/156449** (51) *G06V 10/145*
(86) EP 2023/053743 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704353.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156456** (51) *B60R 21/13*
(86) EP 2023/053758 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706292.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/156457** (51) *H02M 3/335*
(86) EP 2023/053761 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705532.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156459** (51) *H01R 4/48*
(86) EP 2023/053764 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705534.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156460** (51) *G06V 10/60*
(86) EP 2023/053765 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704356.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156475** (51) *G06V 40/16*
(86) EP 2023/053792 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704361.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156478** (51) *G06F 21/32*
(86) EP 2023/053795 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704794.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156488** (51) *A24F 40/05*
(86) EP 2023/053813 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705405.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156491** (51) *B60B 27/00*
(86) EP 2023/053817 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23713041.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/156492** (51) *A43B 1/00*
(86) EP 2023/053818 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709113.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156493** (51) *C07D 489/08*
(86) EP 2023/053819 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705539.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156494** (51) *G06F 11/34*
(86) EP 2023/053822 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704796.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156495** (51) *A61K 8/37*
(86) EP 2023/053826 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704798.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156496** (51) *F22B 1/30*
(86) EP 2023/053827 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704995.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156497** (51) *A61K 8/37*
(86) EP 2023/053828 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704996.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156498** (51) *C02F 1/00*
(86) EP 2023/053830 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704367.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/156502** (51) *H04B 10/50*
(86) EP 2023/053839 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704799.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/156505** (51) *C07K 14/16*
(86) EP 2023/053852 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704370.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/156512** (51) *A61K 8/37*
(86) EP 2023/053871 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705002.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/156514** (51) *A61K 8/37*
(86) EP 2023/053875 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705267.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156521** (51) *A61B 5/22*
(86) EP 2023/053889 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709114.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156526** (51) *H01M 10/0525*
(86) EP 2023/053897 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706308.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156532** (51) *A61K 35/12*
(86) EP 2023/053907 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705006.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156533** (51) *A23F 3/14*
(86) EP 2023/053910 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705007.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156537** (51) *H01M 10/0525*
(86) EP 2023/053917 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706315.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156538** (51) *A23F 3/14*
(86) EP 2023/053918 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705269.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156541** (51) *A23F 3/14*
(86) EP 2023/053926 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705271.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156546** (51) *B29C 63/00*
(86) EP 2023/053934 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705012.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156554** (51) *F16M 13/02*
(86) EP 2023/053950 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707014.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156560** (51) *B60P 3/34*
(86) EP 2023/053960 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709115.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/156564** (51) *B60D 1/36*
(86) EP 2023/053970 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706711.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156577** (51) *G01S 13/87*
(86) EP 2023/053994 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705281.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/156581** (51) *F04B 15/02*
(86) EP 2023/054007 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709919.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156586** (51) *C12Q 1/6879*
(86) EP 2023/054016 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705411.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156591** (51) *A61N 1/04*
(86) EP 2023/054026 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705023.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156593** (51) *A61B 5/31*
(86) EP 2023/054030 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704816.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/156594** (51) *B65G 15/62*
(86) EP 2023/054033 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707656.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156600** (51) *B01L 3/00*
(86) EP 2023/054044 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705026.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156603** (51) *C08K 5/548*
(86) EP 2023/054049 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705028.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156620** (51) *B64G 1/52*
(86) EP 2023/054085 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709322.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/156627** (51) *A61F 2/58*
(86) EP 2023/054099 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706019.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156689** (51) *H10N 10/10*
(86) ES 2023/000003 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755947.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156691** (51) *A23D 7/00*
(86) ES 2023/070065 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755949.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156694** (51) *A47D 5/00*
(86) ES 2023/070075 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755951.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/156695** (51) *A47B 47/00*
(86) ES 2023/070076 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23714216.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156698** (51) *H04L 9/30*
(86) ES 2023/070083 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755953.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156701** (51) *G06N 10/40*
(86) FI 2022/050096 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22705557.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156704** (51) *B01D 25/127*
(86) FI 2023/050054 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755955.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/156708** (51) *H04B 7/08*
(86) FI 2023/050087 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755957.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/156728** (51) *B29B 15/12*
(86) FR 2023/050190 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709244.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156748** (51) *C08L 89/00*
(86) FR 2023/050226 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708857.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156754** (51) *H02J 7/00*
(86) GB 2023/050158 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703288.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156758** (51) *A01N 31/02*
(86) GB 2023/050258 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705050.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156764** (51) *C07C 31/20*
(86) GB 2023/050321 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706432.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156769** (51) *A61G 7/05*
(86) GB 2023/050340 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710392.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156773** (51) *F01N 3/10*
(86) GB 2023/050347 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706435.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156776** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050350 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707444.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/156777** (51) *A61M 25/00*
(86) GB 2023/050351 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707445.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/156778** (51) *A61M 25/01*
(86) GB 2023/050352 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707446.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/156810** (51) *A01G 9/00*
(86) IB 2022/051311 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926920.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156811** (51) *A01G 9/00*
(86) IB 2022/051312 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926921.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156812** (51) *A01G 9/00*
(86) IB 2022/051313 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926922.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/156813** (51) *A01G 9/02*
(86) IB 2022/051314 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926923.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/156814** (51) *A01G 9/00*
(86) IB 2022/051315 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926924.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156815** (51) *B29C 64/209*
(86) IB 2022/051359 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926925.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156817** (51) *B64C 39/02*
(86) IB 2022/051371 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926926.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/156818** (51) *C08K 3/22*
(86) IB 2022/051398 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926927.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/156821** (51) *C01B 32/162*
(86) IB 2022/051447 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926929.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156826** (51) *G02F 1/1335*
(86) IB 2022/051459 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926931.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156827** (51) *H04L 41/142*
(86) IB 2022/051475 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22708605.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156828** (51) *B09B 3/70*
(86) IB 2022/051485 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22707513.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/156831** (51) *F16C 17/10*
(86) IB 2022/052464 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22716485.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156832** (51) *C07B 43/02*
(86) IB 2022/053190 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926934.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156833** (51) *C01B 32/162*
(86) IB 2022/053311 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926935.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156835** (51) *A61B 5/00*
(86) IB 2022/055980 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926936.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156837** (51) *C12Q 1/70*
(86) IB 2022/058734 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926938.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/156842** (51) *H04B 3/30*
(86) IB 2022/060133 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22797886.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/156843** (51) *B01F 27/27*
(86) IB 2022/060140 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926940.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/156847** (51) *A23D 7/00*
(86) IB 2022/062892 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926942.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/156854** (51) *H01M 8/0202*
(86) IB 2023/050191 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23702894.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156864** (51) *C07D 401/12*
(86) IB 2023/050812 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755965.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156866** (51) *H10B 12/00*
(86) IB 2023/050939 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755966.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/156868** (51) *H01M 10/04*
(86) IB 2023/050942 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755967.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156869** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/050943 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755968.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156874** (51) *B29C 48/05*
(86) IB 2023/050996 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755969.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156875** (51) *H10B 12/00*
(86) IB 2023/051025 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755970.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/156876** (51) *H01L 29/786*
(86) IB 2023/051026 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755971.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/156877** (51) *H10B 12/00*
(86) IB 2023/051027 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755972.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156878** (51) *F04B 37/14*
(86) IB 2023/051036 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755973.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156881** (51) *F16B 45/02*
(86) IB 2023/051075 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708547.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/156882** (51) *G11C 5/04*
(86) IB 2023/051093 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755974.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/156883** (51) *H10B 12/00*
(86) IB 2023/051094 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755975.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/156884** (51) *G06F 9/50*
(86) IB 2023/051109 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706101.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156886** (51) *C07F 5/02*
(86) IB 2023/051143 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755976.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156892** (51) *H01R 13/696*
(86) IB 2023/051282 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755978.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/156894** (51) *H02G 3/08*
(86) IB 2023/051286 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755979.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156898** (51) *C08G 65/28*
(86) IB 2023/051318 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706449.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/156902** (51) *E03C 1/18*
(86) IB 2023/051336 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709275.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156904** (51) *C21B 13/00*
(86) IB 2023/051342 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755980.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/156905** (51) *C07D 213/63*
(86) IB 2023/051350 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755981.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/156907** (51) *G01N 35/10*
(86) IB 2023/051357 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708021.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156910** (51) *F24D 3/10*
(86) IB 2023/051360 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710434.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156915** (51) *H04W 24/10*
(86) IB 2023/051375 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708023.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/156917** (51) *H04B 7/06*
(86) IB 2023/051377 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708280.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/156918** (51) *G06K 19/08*
(86) IB 2023/051378 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23729838.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/156920** (51) *G06K 19/077*
(86) IB 2023/051380 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23729839.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/156923** (51) *H01L 33/08*
(86) IB 2023/051386 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755984.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156929** (51) *A61C 8/00*
(86) IB 2023/051410 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755986.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156935** (51) *H04L 5/00*
(86) IB 2023/051419 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708557.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/156941** (51) *G02F 1/1333*
(86) IB 2023/051427 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23714093.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/156942** (51) *B60P 1/00*
(86) IB 2023/051428 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755988.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/156943** (51) *B63B 32/53*
(86) IB 2023/051429 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23755989.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/156954** (51) *F21S 4/22*
(86) IB 2023/051448 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706871.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/156964** (51) *G01B 5/06*
(86) IB 2023/051460 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23715226.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/156967** (51) *G21C 17/06*
(86) IB 2023/051463 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23715227.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/156974** (51) *H04L 9/00*
(86) IB 2023/051480 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23712940.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/156991** (51) *A61G 7/02*
(86) IB 2023/053928 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756003.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/156998** (51) *H01L 29/10*
(86) IL 2023/050161 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756006.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157005** (51) *A63F 13/86*
(86) IL 2023/050171 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756010.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157006** (51) *A01G 31/04*
(86) IL 2023/050172 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756011.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157007** (51) *C12N 15/87*
(86) IL 2023/050173 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756012.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157008** (51) *A01G 25/02*
(86) IL 2023/050174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756013.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157009** (51) *A23L 2/38*
(86) IN 2022/050608 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926943.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157010** (51) *C10G 11/18*
(86) IN 2022/050752 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22777730.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157011** (51) *B62D 21/02*
(86) IN 2022/050974 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926944.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157014** (51) *G06F 21/56*
(86) IN 2023/050086 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756014.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157015** (51) *A61K 31/357*
(86) IN 2023/050108 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756015.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157016** (51) *C12N 1/20*
(86) IN 2023/050133 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756016.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157017** (51) *A61B 5/00*
(86) IN 2023/050142 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756017.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157018** (51) *H04W 52/02*
(86) IN 2023/050149 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756018.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157019** (51) *B01J 29/00*
(86) IN 2023/050152 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756019.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157021** (51) *B60N 2/16*
(86) IN 2023/050156 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756021.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157022** (51) *H04L 5/00*
(86) IN 2023/050157 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756022.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157023** (51) *A47B 21/00*
(86) IN 2023/050159 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756023.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157024** (51) *A61K 9/00*
(86) IN 2023/050160 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756024.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157025** (51) *A23L 29/00*
(86) IN 2023/050161 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756025.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157031** (51) *A47B 47/04*
(86) IT 2023/050030 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708296.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157042** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/005772 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926947.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157043** (51) *G06F 16/56*
(86) JP 2022/005773 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926948.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157045** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2022/005781 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926950.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157047** (51) *G06F 40/30*
(86) JP 2022/005792 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926952.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157048** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2022/005810 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926953.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157049** (51) *H04L 65/1096*
(86) JP 2022/005811 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926954.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157050** (51) *F02B 19/12*
(86) JP 2022/005817 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926955.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157051** (51) *A61B 34/30*
(86) JP 2022/005819 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926956.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157052** (51) *H04L 43/02*
(86) JP 2022/005826 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926957.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157053** (51) *H04N 5/66*
(86) JP 2022/005827 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926958.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157054** (51) *H05K 13/00*
(86) JP 2022/005832 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926959.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157055** (51) *H04L 45/42*
(86) JP 2022/005842 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926960.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157057** (51) *G01J 1/02*
(86) JP 2022/005861 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926962.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157058** (51) *G01N 21/64*
(86) JP 2022/005864 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926343.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157059** (51) *H05K 13/02*
(86) JP 2022/005865 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926963.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157060** (51) *A01K 63/10*
(86) JP 2022/005875 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926964.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157061** (51) *H01L 21/50*
(86) JP 2022/005883 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926965.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157062** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2022/005899 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926966.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157063** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/005900 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926967.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157064** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2022/005901 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926968.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157065** (51) *G06F 40/44*
(86) JP 2022/005902 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926969.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157066** (51) *G10L 13/08*
(86) JP 2022/005903 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926970.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157067** (51) *B25J 19/04*
(86) JP 2022/005904 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926971.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157068** (51) *G06Q 50/34*
(86) JP 2022/005906 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926972.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157072** (51) *H03D 7/00*
(86) JP 2022/005920 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926975.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157073** (51) *H03D 7/00*
(86) JP 2022/005922 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926976.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157074** (51) *G06F 16/35*
(86) JP 2022/005937 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926977.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157075** (51) *G07G 1/01*
(86) JP 2022/005943 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926978.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157076** (51) *H04L 41/0659*
(86) JP 2022/005944 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926979.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157077** (51) *H04W 36/38*
(86) JP 2022/005945 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926980.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157078** (51) *F04C 29/02*
(86) JP 2022/005946 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926981.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157079** (51) *H01H 33/70*
(86) JP 2022/005947 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926982.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157080** (51) *A47K 1/00*
(86) JP 2022/005954 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926983.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157081** (51) *G01C 21/20*
(86) JP 2022/005955 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926984.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157082** (51) *H04W 16/20*
(86) JP 2022/005956 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926985.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157083** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2022/005957 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926986.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157084** (51) *G06K 17/00*
(86) JP 2022/005959 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926987.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157085** (51) *G06Q 10/00*
(86) JP 2022/005974 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926988.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157086** (51) *H01J 49/42*
(86) JP 2022/005977 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926989.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157087** (51) *G06F 11/34*
(86) JP 2022/005978 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926990.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157088** (51) *F02B 17/00*
(86) JP 2022/005988 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926991.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157089** (51) *F24F 11/63*
(86) JP 2022/005994 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926992.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157090** (51) *H04L 41/16*
(86) JP 2022/005997 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926993.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157091** (51) *G05B 19/05*
(86) JP 2022/005999 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926994.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157092** (51) *G06V 30/20*
(86) JP 2022/006000 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926995.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157093** (51) *G06V 30/20*
(86) JP 2022/006001 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926996.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157094** (51) *G06N 20/00*
(86) JP 2022/006002 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926997.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157095** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/006009 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926998.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157097** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/006011 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927000.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157099** (51) *G06T 7/60*
(86) JP 2022/006025 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927002.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157100** (51) *G06T 7/60*
(86) JP 2022/006026 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927003.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157101** (51) *G01C 21/36*
(86) JP 2022/006027 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927004.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157102** (51) *H04B 10/077*
(86) JP 2022/006049 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927005.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157103** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2022/006053 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927006.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157104** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/006059 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927007.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157105** (51) *C25D 7/12*
(86) JP 2022/006061 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927008.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157106** (51) *G08B 27/00*
(86) JP 2022/006077 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927009.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157107** (51) *H02K 7/106*
(86) JP 2022/006078 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927010.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157108** (51) *H02K 7/106*
(86) JP 2022/006079 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927011.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157110** (51) *G09F 9/30*
(86) JP 2022/006090 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927013.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157112** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/006118 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927015.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157113** (51) *G01D 5/353*
(86) JP 2022/006120 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927016.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157114** (51) *H04M 11/00*
(86) JP 2022/006121 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927017.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157115** (51) *H04N 7/18*
(86) JP 2022/006123 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927018.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157116** (51) *B60Q 1/14*
(86) JP 2022/006126 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927019.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157117** (51) *G09C 1/00*
(86) JP 2022/006127 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927020.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157118** (51) *G09C 1/00*
(86) JP 2022/006128 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927021.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157119** (51) *F24F 13/15*
(86) JP 2022/006139 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927022.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157122** (51) *A24F 40/53*
(86) JP 2022/006172 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927025.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157123** (51) *A24F 40/53*
(86) JP 2022/006173 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927026.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157124** (51) *H04N 21/854*
(86) JP 2022/006174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927027.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157126** (51) *F04C 29/02*
(86) JP 2022/006179 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927029.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157127** (51) *B41J 2/135*
(86) JP 2022/006184 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927030.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157128** (51) *G06F 9/455*
(86) JP 2022/006190 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927031.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157129** (51) *F24F 1/24*
(86) JP 2022/006193 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927032.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157130** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2022/006196 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927033.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157134** (51) *H05K 13/04*
(86) JP 2022/006206 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927037.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157135** (51) *H01J 49/04*
(86) JP 2022/006208 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927038.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157137** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2022/006218 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927040.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157138** (51) *B22F 1/102*
(86) JP 2022/006219 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927041.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157139** (51) *B22F 1/102*
(86) JP 2022/006223 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927042.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157140** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2022/006224 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927043.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157141** (51) *H04B 17/345*
(86) JP 2022/006226 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927044.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157142** (51) *H04B 17/20*
(86) JP 2022/006228 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927045.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157144** (51) *B21B 37/00*
(86) JP 2022/006245 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926344.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157145** (51) *G06F 12/06*
(86) JP 2022/006247 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927047.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157146** (51) *A44B 19/30*
(86) JP 2022/006249 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927048.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157147** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2022/006257 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927049.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157148** (51) *H04W 72/12*
(86) JP 2022/006258 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927050.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157149** (51) *G06Q 10/06*
(86) JP 2022/006259 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927051.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157151** (51) *B25J 9/10*
(86) JP 2022/006271 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927053.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157152** (51) *H04W 52/18*
(86) JP 2022/006275 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927054.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157153** (51) *H04W 52/18*
(86) JP 2022/006276 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927055.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157154** (51) *H04W 52/18*
(86) JP 2022/006277 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927056.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157155** (51)
(86) JP 2022/006287 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927057.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157156** (51) *H01Q 5/378*
(86) JP 2022/006288 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927058.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157157** (51) *G01S 13/66*
(86) JP 2022/006289 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927059.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157158** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/006306 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927060.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157160** (51) *B22F 10/25*
(86) JP 2022/006327 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927062.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157161** (51) *A61B 5/11*
(86) JP 2022/006330 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927063.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157163** (51) *G01N 25/20*
(86) JP 2022/006341 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927065.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157164** (51) *G01N 25/20*
(86) JP 2022/006342 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927066.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157165** (51) *D07B 1/02*
(86) JP 2022/006345 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927067.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157168** (51) *H04L 41/0823*
(86) JP 2022/006351 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927070.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157169** (51) *G06Q 30/02*
(86) JP 2022/006359 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927071.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157170** (51) *H05B 33/14*
(86) JP 2022/006360 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927072.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157171** (51) *H04L 45/42*
(86) JP 2022/006365 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927073.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157172** (51) *A61B 5/00*
(86) JP 2022/006369 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927074.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157173** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2022/006372 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927075.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157174** (51) *H04W 16/18*
(86) JP 2022/006373 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927076.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157175** (51) *H01L 25/07*
(86) JP 2022/006374 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927077.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157176** (51) *H04L 41/0896*
(86) JP 2022/006375 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927078.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157177** (51) *H01S 3/10*
(86) JP 2022/006380 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927079.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157178** (51) *H01S 3/067*
(86) JP 2022/006383 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927080.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157180** (51) *H04L 45/302*
(86) JP 2022/006392 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927082.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157181** (51) *G06Q 30/04*
(86) JP 2022/006395 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927083.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157182** (51) *H04B 7/0413*
(86) JP 2022/006406 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927084.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157184** (51) *G06F 17/10*
(86) JP 2022/006410 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927086.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157185** (51) *H02M 1/08*
(86) JP 2022/006413 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927087.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157186** (51) *G10H 1/00*
(86) JP 2022/006421 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927088.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157187** (51) *G06N 3/08*
(86) JP 2022/006424 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927089.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157188** (51) *G01N 22/00*
(86) JP 2022/006425 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927090.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157189** (51) *B64C 27/26*
(86) JP 2022/006426 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927091.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157190** (51) *H01B 7/00*
(86) JP 2022/006429 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927092.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157191** (51) *G06F 21/55*
(86) JP 2022/006437 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927093.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157192** (51) *H04M 3/00*
(86) JP 2022/006441 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927094.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157193** (51) *H04W 56/00*
(86) JP 2022/006449 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927095.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157194** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/006451 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927096.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157196** (51) *H04L 47/125*
(86) JP 2022/006483 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927098.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157199** (51) *H04L 41/0823*
(86) JP 2022/006487 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927101.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157200** (51) *H04L 41/0897*
(86) JP 2022/006488 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927102.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157201** (51) *H04L 41/084*
(86) JP 2022/006492 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927103.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157202** (51) *H04L 41/0803*
(86) JP 2022/006493 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927104.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157203** (51) *B25J 13/00*
(86) JP 2022/006494 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927105.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157204** (51) *H04L 41/0803*
(86) JP 2022/006497 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927106.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157205** (51) *H04L 41/084*
(86) JP 2022/006502 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927107.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157206** (51) *H01L 23/14*
(86) JP 2022/006516 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927108.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157207** (51) *G10L 21/007*
(86) JP 2022/006523 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927109.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157208** (51) *A24B 15/10*
(86) JP 2022/006526 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927110.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157209** (51) *H05B 33/14*
(86) JP 2022/006533 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927111.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157210** (51) *H01S 5/0236*
(86) JP 2022/006540 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927112.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157212** (51) *A61H 7/00*
(86) JP 2022/006545 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927114.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157213** (51) *A61H 7/00*
(86) JP 2022/006546 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927115.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157214** (51) *H01Q 19/10*
(86) JP 2022/006562 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927116.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157215** (51) *B25J 19/00*
(86) JP 2022/006563 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927117.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157216** (51) *F25D 25/00*
(86) JP 2022/006576 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927118.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157217** (51) *D21H 19/36*
(86) JP 2022/006582 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927119.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157219** (51) *B60K 6/40*
(86) JP 2022/006593 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927121.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157220** (51) *H02K 9/02*
(86) JP 2022/006594 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927122.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157221** (51) *B60K 6/40*
(86) JP 2022/006595 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927123.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157222** (51) *F24F 13/20*
(86) JP 2022/006597 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927124.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157223** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2022/006605 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927125.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157224** (51) *A23F 3/16*
(86) JP 2022/006608 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927126.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157225** (51) *F16C 19/12*
(86) JP 2022/006614 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926340.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157226** (51) *H01L 21/02*
(86) JP 2022/006618 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927127.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157227** (51) *B60W 20/14*
(86) JP 2022/006626 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927128.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157228** (51) *H01M 50/538*
(86) JP 2022/006633 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927129.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157229** (51) *H01M 50/103*
(86) JP 2022/006634 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927130.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157230** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/006643 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927131.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157233** (51) *A23J 3/14*
(86) JP 2022/006661 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927134.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157234** (51) *H02J 13/00*
(86) JP 2022/006668 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927135.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157235** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2022/006669 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927136.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157236** (51) *H05K 7/20*
(86) JP 2022/006672 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927137.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157238** (51) *G01N 21/892*
(86) JP 2022/006678 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927139.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157239** (51) *G09B 29/00*
(86) JP 2022/006679 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927140.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157240** (51) *B64F 5/60*
(86) JP 2022/006681 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927141.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157241** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/006690 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927142.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157242** (51) *A63F 13/211*
(86) JP 2022/006691 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927143.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157243** (51) *H04W 24/08*
(86) JP 2022/006692 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927144.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157244** (51) *G05B 19/4063*
(86) JP 2022/006693 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927145.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157245** (51) *H04W 24/06*
(86) JP 2022/006698 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927146.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157246** (51) *H01H 9/02*
(86) JP 2022/006701 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927147.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157248** (51) *G06Q 50/04*
(86) JP 2022/006709 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927149.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157249** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/006710 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927150.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157250** (51) *H05B 3/06*
(86) JP 2022/006711 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927151.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157251** (51) *G01S 1/68*
(86) JP 2022/006715 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927152.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157252** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2022/006719 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927153.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157253** (51) *H04W 72/04*
(86) JP 2022/006720 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927154.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157254** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2022/006721 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927155.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157255** (51) *H01F 37/00*
(86) JP 2022/006729 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927156.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157256** (51) *A24F 40/46*
(86) JP 2022/006738 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927157.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157257** (51) *G05B 19/05*
(86) JP 2022/006757 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927158.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157258** (51) *H01M 10/48*
(86) JP 2022/006759 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927159.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157259** (51) *H01M 10/613*
(86) JP 2022/006763 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927160.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157260** (51) *H04W 16/28*
(86) JP 2022/006766 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927161.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157261** (51) *B25J 19/06*
(86) JP 2022/006768 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927162.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157262** (51) *B63B 25/16*
(86) JP 2022/006775 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927163.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157263** (51) *G06Q 50/06*
(86) JP 2022/006776 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927164.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157264** (51) *G01R 33/06*
(86) JP 2022/006778 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927165.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157265** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/006791 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927166.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157266** (51) *H04W 72/02*
(86) JP 2022/006796 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927167.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157325** (51) *H05B 6/10*
(86) JP 2022/016285 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927223.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157326** (51) *H05B 6/10*
(86) JP 2022/016286 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927224.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157327** (51) *A41D 13/11*
(86) JP 2022/016846 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927225.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157330** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2022/024121 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927228.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157333** (51) *A61Q 17/04*
(86) JP 2022/027514 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927231.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157334** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/028091 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927232.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157335** (51) *H04W 88/12*
(86) JP 2022/028092 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927233.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157337** (51) *B62D 6/00*
(86) JP 2022/029187 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927235.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157338** (51) *G06F 3/0346*
(86) JP 2022/030070 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927236.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157342** (51) *H04M 3/56*
(86) JP 2022/030627 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927237.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157343** (51) *G08G 1/017*
(86) JP 2022/030657 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927238.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157348** (51) *G02B 6/40*
(86) JP 2022/031536 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927242.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157349** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/031834 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927243.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157350** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2022/031949 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927244.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157351** (51) *A61M 5/32*
(86) JP 2022/032362 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927245.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157354** (51) *F01K 13/00*
(86) JP 2022/033512 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927248.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157356** (51) *C30B 29/38*
(86) JP 2022/033904 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927250.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157357** (51) *C02F 3/32*
(86) JP 2022/034022 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927251.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157359** (51) *G06Q 10/04*
(86) JP 2022/034556 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927253.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157360** (51) *H02J 3/00*
(86) JP 2022/034811 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927254.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157363** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/035632 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927257.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157364** (51) *H04W 52/02*
(86) JP 2022/035633 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927258.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157365** (51) *G06F 1/30*
(86) JP 2022/035644 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927259.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157366** (51) *H04N 23/52*
(86) JP 2022/035930 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927260.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157367** (51) *H02M 7/48*
(86) JP 2022/036057 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927261.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157368** (51) *B29C 45/76*
(86) JP 2022/036074 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927262.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157369** (51) *B32B 7/027*
(86) JP 2022/036101 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927263.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157370** (51) *A61F 13/15*
(86) JP 2022/037216 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927264.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157371** (51) *F21S 2/00*
(86) JP 2022/037351 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927265.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157373** (51) *G01R 31/392*
(86) JP 2022/038368 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927267.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157374** (51) *C30B 25/20*
(86) JP 2022/038407 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927268.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157375** (51) *B65D 5/468*
(86) JP 2022/038623 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927269.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157379** (51) *G10K 11/178*
(86) JP 2022/039311 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927273.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157380** (51) *B25J 19/06*
(86) JP 2022/039390 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927274.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157382** (51) *F02B 19/12*
(86) JP 2022/039515 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927276.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157383** (51) *G09B 23/28*
(86) JP 2022/039563 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927277.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157384** (51) *C08G 18/30*
(86) JP 2022/040069 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927278.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157385** (51) *G08B 13/00*
(86) JP 2022/040254 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927279.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157387** (51) *C30B 29/38*
(86) JP 2022/040285 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927281.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157388** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/040491 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927282.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157390** (51) *H01Q 21/28*
(86) JP 2022/040889 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927284.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157394** (51) *G01S 17/89*
(86) JP 2022/041385 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927288.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157395** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2022/041528 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927289.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157396** (51) *G03B 11/00*
(86) JP 2022/041531 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926351.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157398** (51) *B22F 1/102*
(86) JP 2022/041754 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927290.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157399** (51) *H04L 41/0823*
(86) JP 2022/041853 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927291.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157404** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2022/042513 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927295.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157405** (51) *B32B 27/30*
(86) JP 2022/042540 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927296.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157406** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2022/042566 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927297.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157407** (51) *H01F 27/24*
(86) JP 2022/042787 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927298.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157409** (51) *F16K 31/44*
(86) JP 2022/042953 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927300.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157412** (51) *C08K 7/04*
(86) JP 2022/043266 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927303.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157413** (51) *B60R 16/02*
(86) JP 2022/043374 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927304.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157417** (51) *F16C 29/06*
(86) JP 2022/043705 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927307.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157422** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2022/043909 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927311.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157423** (51) *H01Q 1/24*
(86) JP 2022/044161 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927312.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157426** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2022/044514 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927315.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157427** (51) *H01G 4/33*
(86) JP 2022/044516 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927316.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157430** (51) *C08F 299/06*
(86) JP 2022/045010 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927317.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157435** (51) *G06F 30/367*
(86) JP 2022/045457 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927321.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157436** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2022/045521 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927322.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157438** (51) *C22C 38/00*
(86) JP 2022/045758 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927324.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157439** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2022/045861 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927325.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157440** (51) *A61M 25/01*
(86) JP 2022/045899 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927326.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157444** (51) *A61M 25/06*
(86) JP 2022/046137 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927330.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157445** (51) *G01S 7/03*
(86) JP 2022/046267 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927331.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157449** (51) *A61B 5/16*
(86) JP 2022/046648 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927334.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157450** (51) *H01Q 13/08*
(86) JP 2022/046654 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927335.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157452** (51) *H01L 21/28*
(86) JP 2022/046702 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927337.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157454** (51) *G01S 7/481*
(86) JP 2022/046732 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927339.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157458** (51) *A23L 27/16*
(86) JP 2022/046785 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927343.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157459** (51) *B64U 20/00*
(86) JP 2022/046858 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927344.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157460** (51) *G01N 33/53*
(86) JP 2022/046880 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927345.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157462** (51) *B62D 5/04*
(86) JP 2022/046983 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927347.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157466** (51) *C23C 14/06*
(86) JP 2022/047417 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927349.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157468** (51) *D06F 34/00*
(86) JP 2022/047538 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927351.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157472** (51) *G05D 1/10*
(86) JP 2022/047665 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927355.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157473** (51) *H01G 4/38*
(86) JP 2022/047744 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927356.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157474** (51) *G06F 1/20*
(86) JP 2022/047750 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927357.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157475** (51) *G02B 5/18*
(86) JP 2022/047761 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926342.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157477** (51) *H04N 23/60*
(86) JP 2022/047824 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927359.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157478** (51) *H04W 76/11*
(86) JP 2022/047855 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927360.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157479** (51) *H01L 31/18*
(86) JP 2022/047890 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927361.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157480** (51) *B25J 13/08*
(86) JP 2022/047912 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927362.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157481** (51) *G02B 27/02*
(86) JP 2022/047914 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927363.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157483** (51) *C01G 17/00*
(86) JP 2022/047942 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927365.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157484** (51) *H04W 48/18*
(86) JP 2022/048105 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927366.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157485** (51) *H04W 48/12*
(86) JP 2022/048106 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927367.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157486** (51) *H04W 48/18*
(86) JP 2022/048107 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927368.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157487** (51) *H04N 25/70*
(86) JP 2022/048122 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927369.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157490** (51) *B60T 1/06*
(86) JP 2022/048251 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927372.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157491** (51) *G06F 30/35*
(86) JP 2022/048260 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927373.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157492** (51) *B29C 55/04*
(86) JP 2022/048266 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927374.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157494** (51) *A61B 3/10*
(86) JP 2022/048301 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927376.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157495** (51) *H10B 63/10*
(86) JP 2022/048322 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927377.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157496** (51) *H01L 21/76*
(86) JP 2022/048389 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927378.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157498** (51) *G06F 3/0346*
(86) JP 2022/048494 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927380.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157499** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2022/048495 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927381.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157500** (51) *H04N 5/91*
(86) JP 2022/048538 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22926348.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157502** (51) *H05K 1/05*
(86) JP 2022/048683 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927383.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157503** (51) *H01F 7/16*
(86) JP 2023/000037 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756031.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157504** (51) *H03H 3/04*
(86) JP 2023/000201 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756032.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157507** (51) *C08J 5/24*
(86) JP 2023/000271 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756035.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157509** (51) *C25B 1/135*
(86) JP 2023/000355 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756037.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157510** (51) *G05D 1/02*
(86) JP 2023/000381 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756038.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157512** (51) *H01R 4/02*
(86) JP 2023/000476 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756040.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157513** (51) *B60C 1/00*
(86) JP 2023/000483 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756041.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157514** (51) *C30B 29/36*
(86) JP 2023/000641 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756042.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157517** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/000669 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756045.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157518** (51) *F16B 2/10*
(86) JP 2023/000670 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756046.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157519** (51) *F01D 25/00*
(86) JP 2023/000722 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756047.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157520** (51) *F16J 15/447*
(86) JP 2023/000727 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756048.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157522** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2023/000865 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756050.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157523** (51) *H10N 30/87*
(86) JP 2023/000912 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756051.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157529** (51) *H02J 50/12*
(86) JP 2023/001128 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756057.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157530** (51) *B60R 21/01*
(86) JP 2023/001178 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756058.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157533** (51) *A61M 25/14*
(86) JP 2023/001209 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756061.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157534** (51) *A61M 25/14*
(86) JP 2023/001210 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756062.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157535** (51) *A61M 25/14*
(86) JP 2023/001211 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756063.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157537** (51) *F16M 7/00*
(86) JP 2023/001236 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756065.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157538** (51) *B60S 1/08*
(86) JP 2023/001268 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756066.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157543** (51) *G08G 1/09*
(86) JP 2023/001364 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756071.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157547** (51) *C30B 29/38*
(86) JP 2023/001469 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756075.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157548** (51) *G01R 19/00*
(86) JP 2023/001471 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756076.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157549** (51) *G02F 1/39*
(86) JP 2023/001484 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756077.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157553** (51) *C23C 16/50*
(86) JP 2023/001507 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756081.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157555** (51) *H01G 13/00*
(86) JP 2023/001537 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756083.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157558** (51) *F23L 17/16*
(86) JP 2023/001632 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756086.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157559** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/001665 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756087.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157560** (51) *G02B 5/22*
(86) JP 2023/001666 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756088.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157562** (51) *H02M 7/12*
(86) JP 2023/001703 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756090.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157563** (51) *H01B 5/14*
(86) JP 2023/001779 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756091.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157564** (51) *G02B 6/255*
(86) JP 2023/001812 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756092.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157566** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/001867 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756094.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157567** (51) *A61B 5/103*
(86) JP 2023/001871 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756095.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157569** (51) *H03K 17/687*
(86) JP 2023/001902 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756097.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157574** (51) *C03C 10/14*
(86) JP 2023/002016 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756102.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157575** (51) *G01M 13/003*
(86) JP 2023/002030 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756103.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157577** (51) *H01F 27/00*
(86) JP 2023/002068 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756105.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157578** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2023/002075 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756106.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157579** (51) *A63F 13/69*
(86) JP 2023/002077 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756107.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157580** (51) *F25B 1/00*
(86) JP 2023/002088 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756108.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157582** (51) *F04B 39/00*
(86) JP 2023/002091 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756110.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157586** (51) *F04B 37/08*
(86) JP 2023/002219 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756114.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157596** (51) *G16H 10/00*
(86) JP 2023/002369 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756124.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157598** (51) *A61B 8/12*
(86) JP 2023/002498 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756126.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157602** (51) *F21V 23/00*
(86) JP 2023/002518 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756130.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157604** (51) *H01L 23/48*
(86) JP 2023/002555 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756132.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157606** (51) *G16H 20/00*
(86) JP 2023/002563 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756134.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157607** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2023/002601 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756135.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157611** (51) *H02M 1/36*
(86) JP 2023/002639 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756139.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157612** (51) *F21S 41/176*
(86) JP 2023/002667 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756140.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157613** (51) *H01R 13/42*
(86) JP 2023/002735 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756141.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157614** (51) *C22C 9/00*
(86) JP 2023/002736 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756142.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157615** (51) *H01R 9/18*
(86) JP 2023/002738 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756143.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157618** (51) *G06F 8/36*
(86) JP 2023/002778 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756146.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157619** (51) *H01L 21/312*
(86) JP 2023/002802 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756147.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157620** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/002803 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756148.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157621** (51) *G06T 7/11*
(86) JP 2023/002804 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756149.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157622** (51) *A61B 1/045*
(86) JP 2023/002805 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756150.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157623** (51) *G06T 7/20*
(86) JP 2023/002806 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756151.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157624** (51) *H01L 23/12*
(86) JP 2023/002842 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756152.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157625** (51) *C03C 15/00*
(86) JP 2023/002853 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756153.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157626** (51) *H01L 29/78*
(86) JP 2023/002870 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756154.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157627** (51) *H01L 27/092*
(86) JP 2023/002878 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756155.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157629** (51) *C09K 11/06*
(86) JP 2023/002947 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756157.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157630** (51) *E05F 1/16*
(86) JP 2023/002965 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756158.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157632** (51) *B32B 3/30*
(86) JP 2023/003029 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756160.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157633** (51) *C08L 67/04*
(86) JP 2023/003113 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756161.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157636** (51) *H10N 30/88*
(86) JP 2023/003146 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756164.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157638** (51) *B63B 35/00*
(86) JP 2023/003209 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756165.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157640** (51) *C01G 15/00*
(86) JP 2023/003241 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756167.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157644** (51) *H01M 50/50*
(86) JP 2023/003315 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756171.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157648** (51) *G06F 3/048*
(86) JP 2023/003326 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756175.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157650** (51) *H04N 21/854*
(86) JP 2023/003342 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756177.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157652** (51) *G06T 13/40*
(86) JP 2023/003344 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756179.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157653** (51) *G06F 3/01*
(86) JP 2023/003345 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756180.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157654** (51) *H04L 41/084*
(86) JP 2023/003347 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756181.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157655** (51) *H01L 21/304*
(86) JP 2023/003361 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756182.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157658** (51) *C30B 25/20*
(86) JP 2023/003377 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756185.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157659** (51) *B22C 9/10*
(86) JP 2023/003378 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756186.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157660** (51) *H03K 17/16*
(86) JP 2023/003387 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756187.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157661** (51) *C08L 9/00*
(86) JP 2023/003393 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756188.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157662** (51) *H02M 3/28*
(86) JP 2023/003395 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756189.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157663** (51) *A61C 13/235*
(86) JP 2023/003398 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756190.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157665** (51) *B23Q 1/48*
(86) JP 2023/003481 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756192.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157666** (51) *H01F 27/00*
(86) JP 2023/003486 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756193.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157667** (51) *H01M 50/507*
(86) JP 2023/003497 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756194.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157668** (51) *H04R 1/00*
(86) JP 2023/003511 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756195.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157670** (51) *H01M 4/587*
(86) JP 2023/003530 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756197.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157671** (51) *A01H 6/14*
(86) JP 2023/003551 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756198.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157672** (51) *H02M 3/155*
(86) JP 2023/003569 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756199.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157675** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/003584 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756202.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157676** (51) *H05K 3/42*
(86) JP 2023/003593 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756203.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157677** (51) *G01N 27/416*
(86) JP 2023/003596 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756204.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157678** (51) *H01L 21/318*
(86) JP 2023/003599 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756205.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157679** (51) *G06Q 50/10*
(86) JP 2023/003604 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756206.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157680** (51) *B22D 17/22*
(86) JP 2023/003606 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756207.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157681** (51) *H05H 1/46*
(86) JP 2023/003637 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756208.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157682** (51) *H01L 21/3065*
(86) JP 2023/003660 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756209.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157683** (51) *C01F 5/02*
(86) JP 2023/003661 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756210.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157689** (51) *H01Q 1/12*
(86) JP 2023/003716 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756216.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157690** (51) *C23C 16/26*
(86) JP 2023/003733 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756217.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157691** (51) *H01L 21/285*
(86) JP 2023/003735 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756218.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157692** (51) *G01S 5/14*
(86) JP 2023/003750 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756219.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157693** (51) *G01S 5/14*
(86) JP 2023/003751 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756220.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157695** (51) *G06T 5/00*
(86) JP 2023/003775 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756222.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157696** (51) *H02P 25/064*
(86) JP 2023/003816 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756223.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157697** (51) *G05B 23/02*
(86) JP 2023/003840 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756224.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157699** (51) *B01J 8/00*
(86) JP 2023/003847 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756226.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157700** (51) *B01J 8/06*
(86) JP 2023/003849 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756227.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157701** (51) *A61M 5/142*
(86) JP 2023/003852 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756228.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157702** (51) *H03F 1/02*
(86) JP 2023/003858 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756229.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157703** (51) *H02K 15/02*
(86) JP 2023/003871 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756230.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157704** (51) *H01P 3/12*
(86) JP 2023/003884 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756231.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157705** (51) *H01G 4/38*
(86) JP 2023/003893 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756232.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157706** (51) *H02K 7/10*
(86) JP 2023/003895 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756233.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157708** (51) *F01K 13/00*
(86) JP 2023/003902 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756235.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157709** (51) *H01L 21/60*
(86) JP 2023/003911 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756236.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157710** (51) *B60K 35/00*
(86) JP 2023/003917 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756237.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157711** (51) *G01N 27/414*
(86) JP 2023/003927 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756238.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157712** (51) *G03F 7/038*
(86) JP 2023/003929 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756239.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157713** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/003935 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756240.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157715** (51) *H01Q 13/16*
(86) JP 2023/003945 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756242.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157719** (51) *H05K 3/46*
(86) JP 2023/003991 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23754994.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157720** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/003998 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756246.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157721** (51) *G08G 1/16*
(86) JP 2023/003999 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756247.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157722** (51) *C08F 2/44*
(86) JP 2023/004018 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756248.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157724** (51) *H10B 20/00*
(86) JP 2023/004041 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756250.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157725** (51) *H03F 1/02*
(86) JP 2023/004061 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756251.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157728** (51) *G10L 25/51*
(86) JP 2023/004128 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756254.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157729** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/004184 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756255.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157730** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/004185 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756256.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157731** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/004186 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756257.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157733** (51) *H01R 4/18*
(86) JP 2023/004188 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756259.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157734** (51) *B64F 3/00*
(86) JP 2023/004206 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756260.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157735** (51) *H02G 3/04*
(86) JP 2023/004228 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756261.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157737** (51) *G05G 1/10*
(86) JP 2023/004252 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756263.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157738** (51) *B60K 20/02*
(86) JP 2023/004253 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756264.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157739** (51) *H01L 23/15*
(86) JP 2023/004264 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756265.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157740** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/004269 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756266.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157741** (51) *G02B 5/20*
(86) JP 2023/004270 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756267.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157744** (51) *E02F 9/26*
(86) JP 2023/004283 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756270.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157747** (51) *H01L 25/00*
(86) JP 2023/004326 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756273.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157748** (51) *H01L 25/00*
(86) JP 2023/004327 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756274.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157749** (51) *H01L 23/00*
(86) JP 2023/004328 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756275.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157750** (51) *C08J 5/04*
(86) JP 2023/004329 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756276.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157751** (51) *F16H 63/34*
(86) JP 2023/004345 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756277.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157752** (51) *H02K 5/10*
(86) JP 2023/004349 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756278.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157753** (51) *H01G 4/30*
(86) JP 2023/004365 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756279.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157754** (51) *H10B 10/00*
(86) JP 2023/004369 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756280.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157755** (51) *G01N 33/53*
(86) JP 2023/004378 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756281.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157756** (51) *G01N 33/483*
(86) JP 2023/004379 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756282.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157759** (51) *G08B 17/107*
(86) JP 2023/004422 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756285.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157762** (51) *F16L 59/065*
(86) JP 2023/004521 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756288.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157763** (51) *H01H 85/041*
(86) JP 2023/004530 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756289.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157764** (51) *H01H 37/54*
(86) JP 2023/004531 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756290.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157767** (51) *F21S 9/03*
(86) JP 2023/004570 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756293.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157769** (51) *C08L 81/06*
(86) JP 2023/004578 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756295.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157770** (51) *C07C 67/343*
(86) JP 2023/004586 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756296.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157771** (51) *C08G 63/668*
(86) JP 2023/004612 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756297.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157772** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2023/004629 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756298.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157775** (51) *C23C 16/40*
(86) JP 2023/004651 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756300.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157779** (51) *C22B 1/26*
(86) JP 2023/004676 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756304.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157781** (51) *H01M 10/658*
(86) JP 2023/004680 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756306.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157784** (51) *C04B 35/591*
(86) JP 2023/004687 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756309.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157785** (51) *G16H 10/00*
(86) JP 2023/004692 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756310.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157786** (51) *H01R 13/52*
(86) JP 2023/004695 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756311.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157789** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2023/004719 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756314.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157790** (51) *C08G 73/10*
(86) JP 2023/004720 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756315.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157794** (51) *H05K 1/11*
(86) JP 2023/004740 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756319.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157795** (51) *B23K 26/352*
(86) JP 2023/004742 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756320.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157796** (51) *H01F 17/04*
(86) JP 2023/004746 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756321.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157798** (51) *H03H 9/17*
(86) JP 2023/004756 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756323.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157799** (51) *B41M 1/06*
(86) JP 2023/004764 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756324.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157801** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/004775 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756326.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157806** (51) *C22C 9/05*
(86) JP 2023/004822 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756331.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157808** (51) *G09B 7/02*
(86) JP 2023/004836 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756333.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157809** (51) *B23K 26/00*
(86) JP 2023/004860 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756334.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157810** (51) *B23K 26/21*
(86) JP 2023/004861 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756335.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157814** (51) *C07F 9/38*
(86) JP 2023/004878 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756339.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157815** (51) *A61M 5/14*
(86) JP 2023/004882 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756340.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157817** (51) *C01B 21/064*
(86) JP 2023/004891 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756342.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157818** (51) *H01L 27/146*
(86) JP 2023/004896 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756343.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157820** (51) *G06Q 50/08*
(86) JP 2023/004903 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756345.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157823** (51) *A45D 20/10*
(86) JP 2023/004914 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756348.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157825** (51) *G06T 7/00*
(86) JP 2023/004920 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756350.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157829** (51) *C09K 5/14*
(86) JP 2023/004938 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756354.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157833** (51) *H01F 17/06*
(86) JP 2023/004978 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756358.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157834** (51) *G01N 35/04*
(86) JP 2023/004982 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756359.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157836** (51) *G01N 35/02*
(86) JP 2023/004984 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756361.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/157839** (51) *B32B 27/06*
(86) JP 2023/004995 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756364.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157843** (51) *H01H 13/64*
(86) JP 2023/005015 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756368.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157844** (51) *B01D 69/00*
(86) JP 2023/005046 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756369.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157845** (51) *H04R 3/00*
(86) JP 2023/005053 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756370.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157846** (51) *H01L 21/52*
(86) JP 2023/005055 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756371.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/157847** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/005056 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756372.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157849** (51) *C23C 14/06*
(86) JP 2023/005071 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756374.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157851** (51) *A61K 8/63*
(86) JP 2023/005089 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756376.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157854** (51) *C08L 77/00*
(86) JP 2023/005098 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756379.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157859** (51) *B62M 9/00*
(86) JP 2023/005152 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756384.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157860** (51) *C12N 1/20*
(86) JP 2023/005153 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756385.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157862** (51)
(86) JP 2023/005156 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756387.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/157864** (51) *H10K 30/60*
(86) JP 2023/005158 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756389.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157868** (51) *H05K 3/00*
(86) JP 2023/005191 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756393.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/157869** (51) *A61N 5/10*
(86) JP 2023/005197 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756394.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157871** (51) *C08J 5/18*
(86) JP 2023/005206 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756396.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157872** (51) *F16H 37/02*
(86) JP 2023/005207 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756397.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/157873** (51) *B60T 8/17*
(86) JP 2023/005210 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756398.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157875** (51) *B32B 27/00*
(86) JP 2023/005212 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756400.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157879** (51) *G02F 1/1337*
(86) JP 2023/005226 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756404.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/157880** (51) *A61K 39/015*
(86) JP 2023/005232 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756405.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157882** (51) *H05K 3/28*
(86) JP 2023/005258 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756407.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157883** (51) *B23K 26/042*
(86) JP 2023/005266 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756408.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157884** (51) *H01L 31/0256*
(86) JP 2023/005281 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756409.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157885** (51) *C09K 11/08*
(86) JP 2023/005282 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756410.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157886** (51) *F21V 33/00*
(86) JP 2023/005292 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756411.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157887** (51) *G01N 30/86*
(86) JP 2023/005299 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756412.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157889** (51) *G05B 19/418*
(86) JP 2023/005317 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756414.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/157890** (51) *G06N 99/00*
(86) JP 2023/005319 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756415.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157894** (51) *H01R 13/629*
(86) JP 2023/005344 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756419.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/157895** (51) *A61K 45/00*
(86) JP 2023/005351 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756420.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157896** (51) *F24F 8/108*
(86) JP 2023/005358 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756421.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157899** (51) *C12N 15/54*
(86) JP 2023/005371 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756424.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157900** (51) *G01R 31/26*
(86) JP 2023/005373 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756425.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157902** (51) *G01R 15/18*
(86) JP 2023/005380 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756427.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157904** (51) *C09J 133/00*
(86) JP 2023/005397 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756429.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157905** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/005401 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756430.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157906** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/005402 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756431.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/157907** (51) *H01L 21/301*
(86) JP 2023/005403 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756432.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/157909** (51) *C07C 5/00*
(86) JP 2023/005415 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756434.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157910** (51) *C08L 69/00*
(86) JP 2023/005416 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756435.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157913** (51) *C04B 35/577*
(86) JP 2023/005423 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756438.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157915** (51) *D04H 1/435*
(86) JP 2023/005433 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756440.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/157918** (51) *G03F 7/004*
(86) JP 2023/005464 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756443.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/157921** (51) *B60S 1/34*
(86) JP 2023/005477 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756446.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157922** (51) *A63F 13/5372*
(86) JP 2023/005480 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756447.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157925** (51) *H01M 4/13*
(86) JP 2023/005496 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756450.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157927** (51) *H01M 4/13*
(86) JP 2023/005500 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756452.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/157928** (51) *A01N 61/00*
(86) JP 2023/005501 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756453.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157929** (51) *A01N 25/32*
(86) JP 2023/005504 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756454.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/157930** (51) *B32B 27/34*
(86) JP 2023/005522 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756455.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/157931** (51) *H01M 4/139*
(86) JP 2023/005526 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756456.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157934** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/005541 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756458.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/157935** (51) *H01L 31/0224*
(86) JP 2023/005543 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756459.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/157940** (51) *H01B 13/02*
(86) JP 2023/005606 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756464.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157943** (51) *G03F 7/11*
(86) JP 2023/005661 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756467.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157946** (51) *C09J 103/04*
(86) JP 2023/005689 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756470.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157947** (51) *G02B 5/30*
(86) JP 2023/005734 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756471.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/157953** (51) *C09D 11/17*
(86) JP 2023/005806 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756477.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157954** (51) *C09D 11/17*
(86) JP 2023/005812 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756478.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/157956** (51) *G16H 15/00*
(86) JP 2023/005843 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756480.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/157957** (51) *G16H 10/00*
(86) JP 2023/005844 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756481.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/157958** (51) *H03H 9/25*
(86) JP 2023/005857 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756482.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/157960** (51) *A47C 31/02*
(86) JP 2023/005874 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756484.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/157967** (51) *B60N 2/22*
(86) JP 2023/006029 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756491.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/157984** (51) *H02G 13/00*
(86) KR 2022/002181 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927384.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/157987** (51) *H01L 25/075*
(86) KR 2022/002322 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927387.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/157988** (51) *B23K 37/02*
(86) KR 2022/002342 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927388.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/157990** (51) *A61K 9/00*
(86) KR 2022/002368 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927390.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/157991** (51) *A63B 23/04*
(86) KR 2022/002397 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927391.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/157992** (51) *H01L 33/18*
(86) KR 2022/002406 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927392.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/157993** (51) *H04N 21/422*
(86) KR 2022/002441 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927393.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158000** (51) *G06Q 10/06*
(86) KR 2022/002570 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927400.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158001** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2022/002580 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927401.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158005** (51) *G02B 21/26*
(86) KR 2022/002815 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927405.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158006** (51) *H01J 37/20*
(86) KR 2022/002816 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927406.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158011** (51) *B65D 81/34*
(86) KR 2022/003458 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927410.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158012** (51) *A23N 12/02*
(86) KR 2022/004305 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927411.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158014** (51) *H04W 74/08*
(86) KR 2022/005119 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927412.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158015** (51) *H02J 7/00*
(86) KR 2022/005255 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927413.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158016** (51) *C12N 5/071*
(86) KR 2022/005752 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927414.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/158022** (51) *C11D 3/00*
(86) KR 2022/007265 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927420.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158023** (51) *G06N 3/063*
(86) KR 2022/007808 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927421.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158025** (51) *B62D 65/02*
(86) KR 2022/008483 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927423.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158028** (51) *A61F 2/44*
(86) KR 2022/009274 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927425.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158031** (51) *B66C 19/00*
(86) KR 2022/010436 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927427.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158032** (51) *H01M 8/04014*
(86) KR 2022/010462 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927428.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/158033** (51) *A61B 5/0205*
(86) KR 2022/010945 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927429.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158035** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2022/011273 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927431.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158036** (51) *G16H 20/30*
(86) KR 2022/011274 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927432.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158037** (51)
(86) KR 2022/011629 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927433.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158038** (51)
(86) KR 2022/011631 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927434.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158039** (51)
(86) KR 2022/011634 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927435.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158040** (51) *H01L 27/146*
(86) KR 2022/012229 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927436.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158041** (51) *G06Q 50/10*
(86) KR 2022/012792 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927437.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158042** (51) *A45D 29/00*
(86) KR 2022/013174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927438.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158044** (51) *G05B 23/02*
(86) KR 2022/014174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927440.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/158045** (51) *B60N 2/865*
(86) KR 2022/014232 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927441.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158047** (51) *G06Q 10/04*
(86) KR 2022/014932 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927443.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158048** (51) *B32B 5/08*
(86) KR 2022/015479 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927444.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158049** (51) *E04B 1/343*
(86) KR 2022/016010 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927445.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158050** (51) *G06F 3/16*
(86) KR 2022/016184 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927446.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158052** (51) *C12N 15/76*
(86) KR 2022/016938 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927448.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158054** (51) *B28D 1/14*
(86) KR 2022/017081 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927450.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158055** (51) *A01K 1/03*
(86) KR 2022/017391 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927451.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158057** (51) *F04B 37/18*
(86) KR 2022/017494 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927453.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158058** (51) *B60W 60/00*
(86) KR 2022/017599 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927454.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158060** (51) *B60W 40/08*
(86) KR 2022/017955 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927456.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158062** (51) *D06F 37/30*
(86) KR 2022/018102 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927458.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158064** (51) *A61B 5/145*
(86) KR 2022/018458 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927460.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158065** (51) *H02J 7/00*
(86) KR 2022/018693 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927461.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/158066** (51) *A47L 15/42*
(86) KR 2022/018738 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927462.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158067** (51) *A61C 8/00*
(86) KR 2022/018777 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927463.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158068** (51) *G06V 10/774*
(86) KR 2022/018966 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927464.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158070** (51) *G01S 7/285*
(86) KR 2022/019095 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927466.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158072** (51) *G01S 17/894*
(86) KR 2022/019792 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927468.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158074** (51) *H04L 12/28*
(86) KR 2022/020198 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927470.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158075** (51) *B25J 9/16*
(86) KR 2022/020206 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927471.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158078** (51) *H01F 27/28*
(86) KR 2022/020493 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927474.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158079** (51) *A61K 8/9794*
(86) KR 2022/020500 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927475.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158080** (51) *G01N 33/68*
(86) KR 2022/020526 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927476.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158082** (51) *A61N 1/36*
(86) KR 2022/020579 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927478.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158083** (51) *G09G 3/20*
(86) KR 2022/020631 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927479.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158084** (51) *D06F 39/10*
(86) KR 2022/020717 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927480.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158085** (51) *G06Q 50/28*
(86) KR 2022/020740 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927481.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158086** (51) *G06F 21/57*
(86) KR 2022/020749 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927482.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/158088** (51) *A61B 5/00*
(86) KR 2022/020939 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927484.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158090** (51) *H05K 7/14*
(86) KR 2022/021015 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927486.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158097** (51) *D06F 58/20*
(86) KR 2023/000135 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756510.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158101** (51) *B60W 60/00*
(86) KR 2023/000362 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756514.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158103** (51) *G16H 20/00*
(86) KR 2023/000379 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756516.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158104** (51) *B25J 9/00*
(86) KR 2023/000419 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756517.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158109** (51) *C08F 214/06*
(86) KR 2023/000659 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756522.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158110** (51) *D06F 37/42*
(86) KR 2023/000703 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756523.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158111** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2023/000729 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756524.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158112** (51) *H04L 9/40*
(86) KR 2023/000730 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756525.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158120** (51) *B29C 44/56*
(86) KR 2023/000956 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756533.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158121** (51) *G06Q 50/04*
(86) KR 2023/000990 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756534.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158122** (51) *B41M 3/00*
(86) KR 2023/001014 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756535.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158126** (51) *B60W 60/00*
(86) KR 2023/001156 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756539.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158129** (51) *G09F 9/33*
(86) KR 2023/001387 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756542.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158135** (51) *C08L 69/00*
(86) KR 2023/001462 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756548.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158141** (51) *G06Q 10/08*
(86) KR 2023/001654 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756554.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158142** (51) *B67B 7/18*
(86) KR 2023/001662 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756555.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158143** (51) *H01R 4/68*
(86) KR 2023/001677 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756556.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158144** (51) *F24F 8/80*
(86) KR 2023/001701 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756557.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158146** (51) *B01J 8/02*
(86) KR 2023/001806 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756559.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158147** (51) *B01J 35/00*
(86) KR 2023/001834 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756560.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158150** (51) *C08J 5/18*
(86) KR 2023/001854 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756563.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158151** (51) *G06F 3/04842*
(86) KR 2023/001855 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756564.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158154** (51) *A61C 13/083*
(86) KR 2023/001887 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756567.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158156** (51) *G06Q 30/02*
(86) KR 2023/001900 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756569.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158161** (51) *D06F 34/18*
(86) KR 2023/001976 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756574.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158162** (51) *B29C 64/124*
(86) KR 2023/001978 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756575.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158163** (51) *A43B 17/06*
(86) KR 2023/001979 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756576.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/158168** (51) *A61B 8/00*
(86) KR 2023/002000 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756581.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158170** (51) *D06F 25/00*
(86) KR 2023/002046 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756583.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158171** (51) *G06F 3/04842*
(86) KR 2023/002047 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756584.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158172** (51) *E21D 9/093*
(86) KR 2023/002068 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756585.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158175** (51) *C07K 14/245*
(86) KR 2023/002096 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756587.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158177** (51) *H04W 48/18*
(86) KR 2023/002108 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756589.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158180** (51) *G02B 6/38*
(86) KR 2023/002117 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756592.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158181** (51) *H01Q 1/22*
(86) KR 2023/002120 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756593.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158182** (51) *B01D 35/30*
(86) KR 2023/002124 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756594.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158183** (51) *C07F 15/00*
(86) KR 2023/002125 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756595.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158184** (51) *B67D 1/08*
(86) KR 2023/002126 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756596.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158187** (51) *G08G 5/00*
(86) KR 2023/002133 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756599.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158188** (51) *C12M 1/00*
(86) KR 2023/002134 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756600.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158190** (51) *H01M 10/04*
(86) KR 2023/002144 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756602.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158193** (51) *H04L 9/00*
(86) KR 2023/002154 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756605.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158194** (51) *H10K 71/16*
(86) KR 2023/002160 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756606.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158199** (51) *H10K 77/10*
(86) KR 2023/002172 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756611.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158201** (51) *G02B 5/18*
(86) KR 2023/002174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756613.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158203** (51) *H04W 52/36*
(86) KR 2023/002179 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756615.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158206** (51) *C08J 11/28*
(86) KR 2023/002194 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756618.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158213** (51) *C12Q 1/6883*
(86) KR 2023/002207 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756625.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158214** (51) *A61K 38/30*
(86) KR 2023/002208 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756626.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158215** (51) *H01M 4/04*
(86) KR 2023/002211 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756627.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158216** (51) *G06F 3/04842*
(86) KR 2023/002212 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756628.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158217** (51) *B23K 20/10*
(86) KR 2023/002213 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756629.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158223** (51) *C07F 7/08*
(86) KR 2023/002226 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756635.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158225** (51) *C08G 18/62*
(86) KR 2023/002228 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756637.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158226** (51) *G10L 13/02*
(86) KR 2023/002229 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756638.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158227** (51) *H01J 37/32*
(86) KR 2023/002230 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756639.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158228** (51) *A61K 9/00*
(86) KR 2023/002240 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756640.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158231** (51) *C09J 151/08*
(86) KR 2023/002250 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756643.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158237** (51) *A47J 37/12*
(86) KR 2023/002272 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756649.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158239** (51) *G06F 21/50*
(86) KR 2023/002276 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756651.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158240** (51) *A61F 2/10*
(86) KR 2023/002277 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756652.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158241** (51) *B25J 5/02*
(86) KR 2023/002278 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756653.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158242** (51) *C07K 14/00*
(86) KR 2023/002289 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756654.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158243** (51) *H04W 8/20*
(86) KR 2023/002290 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756655.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158249** (51) *G06T 9/00*
(86) KR 2023/002302 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756661.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158250** (51) *G06F 3/16*
(86) KR 2023/002305 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756662.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158251** (51) *A61K 8/02*
(86) KR 2023/002307 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756663.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158252** (51) *B05B 5/025*
(86) KR 2023/002309 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756664.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158254** (51) *G06Q 50/26*
(86) KR 2023/002314 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756666.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158255** (51) *H01M 10/0567*
(86) KR 2023/002316 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756667.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/158256** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2023/002317 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756668.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/158257** (51) *G06Q 30/06*
(86) KR 2023/002318 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756669.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158260** (51) *H01S 3/16*
(86) KR 2023/002322 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756672.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158265** (51) *H01S 3/16*
(86) KR 2023/002335 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756677.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158267** (51) *H04N 19/119*
(86) KR 2023/002344 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756679.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158269** (51) *H04B 7/185*
(86) KR 2023/002354 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756681.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158270** (51) *G01R 31/28*
(86) KR 2023/002357 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756682.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158271** (51) *A01N 43/16*
(86) KR 2023/002358 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756683.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158273** (51) *H01L 33/00*
(86) KR 2023/002362 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756685.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158274** (51) *H01L 33/00*
(86) KR 2023/002363 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756686.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158275** (51) *H01L 33/00*
(86) KR 2023/002364 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756687.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/158296** (51) *B65G 21/06*
(86) MY 2022/050013 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22714632.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158297** (51) *G01V 3/30*
(86) MY 2023/050008 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756706.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158304** (51) *A61B 5/00*
(86) NL 2023/050070 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706456.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158308** (51) *G01N 25/48*
(86) NL 2023/050077 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708299.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158325** (51) *B23K 26/14*
(86) PL 2022/050067 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22836353.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/158329** (51) *B08B 1/04*
(86) RO 2023/050001 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756710.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158330** (51) *G11B 27/02*
(86) RU 2022/000041 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927493.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158332** (51) *G06F 9/455*
(86) RU 2022/000044 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927494.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158334** (51) *G01R 19/15*
(86) RU 2022/000143 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927495.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158335** (51) *G01R 19/15*
(86) RU 2022/000144 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927496.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158339** (51) *B09B 1/00*
(86) RU 2022/000321 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927500.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158341** (51) *G07F 17/00*
(86) RU 2022/050414 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927502.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158342** (51) *A41D 15/04*
(86) RU 2023/000035 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756711.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158343** (51) *A63B 23/00*
(86) RU 2023/000115 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756712.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158344** (51) *G06T 15/00*
(86) RU 2023/050015 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756713.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158345** (51) *G06T 19/00*
(86) RU 2023/050017 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756714.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158346** (51) *G06F 3/04815*
(86) RU 2023/050018 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756715.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158347** (51) *A45F 3/14*
(86) RU 2023/050020 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756716.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158349** (51) *H04W 36/00*
(86) SE 2022/050167 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22706425.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158361** (51) *H04W 40/36*
(86) SE 2023/050142 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708579.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158362** (51) *H04W 68/00*
(86) SE 2023/050143 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756724.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158365** (51) *H04W 52/02*
(86) SE 2023/050148 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708047.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158370** (51) *G06T 13/40*
(86) SG 2023/050062 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756725.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158371** (51) *D04B 1/14*
(86) SG 2023/050066 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23723688.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158372** (51) *C12N 9/20*
(86) SG 2023/050069 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756726.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158373** (51) *B06B 1/06*
(86) SG 2023/050070 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756727.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158375** (51) *G06T 11/60*
(86) SG 2023/050075 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756729.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158377** (51) *A61J 3/00*
(86) SG 2023/050080 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756731.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158380** (51) *E01C 11/04*
(86) SG 2023/050090 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756734.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158381** (51) *H01B 1/20*
(86) SG 2023/050092 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756735.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158392** (51) *G06Q 30/00*
(86) TH 2023/000001 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756743.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158395** (51) *A41D 13/00*
(86) TR 2022/050142 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927507.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/158403** (51) *C12N 1/20*
(86) TR 2022/051408 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927513.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158413** (51) *H01Q 1/12*
(86) TR 2023/050153 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23714868.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158417** (51) *G06F 9/50*
(86) US 2022/016375 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927515.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158418** (51) *A61B 17/22*
(86) US 2022/016380 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22707970.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158421** (51) *G06Q 20/00*
(86) US 2022/016431 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927518.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158427** (51) *B60L 53/14*
(86) US 2022/016794 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22707580.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158428** (51) *B61L 15/00*
(86) US 2022/016800 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22707985.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/158429** (51)
(86) US 2022/016830 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927522.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/158430** (51) *B01J 13/14*
(86) US 2022/016897 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927523.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158432** (51) *E21B 7/06*
(86) US 2022/016956 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927525.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158433** (51) *C25B 1/04*
(86) US 2022/016966 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22709104.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158440** (51) *G06F 11/14*
(86) US 2022/017056 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927528.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/158443** (51) *H05H 11/00*
(86) US 2022/017285 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927530.0 24.09.2024

(87) **WO 2023/158445** (51) *G06F 15/16*
(86) US 2022/021435 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927531.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158447** (51) *E02D 31/00*
(86) US 2022/027228 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927532.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158449** (51) *A61L 9/00*
(86) US 2022/029359 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927534.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158453** (51) *G11B 5/09*
(86) US 2022/030474 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927538.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158464** (51) *A41C 1/00*
(86) US 2022/045593 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22801598.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/158478** (51) *H01L 21/66*
(86) US 2022/051394 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927548.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158481** (51) *B24B 19/22*
(86) US 2022/052133 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927550.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/158482** (51) *A61J 1/03*
(86) US 2022/052137 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927551.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158485** (51) *C09K 8/584*
(86) US 2022/052514 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927553.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158489** (51) *G01N 1/10*
(86) US 2022/053371 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927557.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158490** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/053727 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927558.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158491** (51) *H01J 37/32*
(86) US 2022/053888 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927559.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158492** (51) *A61B 90/00*
(86) US 2022/053907 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22850911.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158494** (51) *G06N 3/0985*
(86) US 2022/054079 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22854616.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158497** (51) *B41J 29/393*
(86) US 2022/070694 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927561.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158498** (51) *A01K 13/00*
(86) US 2022/070743 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927562.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158501** (51) *H04L 25/49*
(86) US 2022/071185 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22720254.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158503** (51) *B01D 61/06*
(86) US 2022/073157 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927564.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158512** (51) *G01M 15/04*
(86) US 2022/080908 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22840545.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158515** (51) *G06F 1/16*
(86) US 2022/081639 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22854326.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158516** (51) *E21B 7/06*
(86) US 2022/081990 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927569.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158517** (51) *E21B 7/06*
(86) US 2022/081994 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927570.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158518** (51) *E21B 7/06*
(86) US 2022/081998 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 22927571.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/158528** (51) *G06Q 10/105*
(86) US 2023/010530 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23704548.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158530** (51) *G06F 30/3308*
(86) US 2023/010557 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23703984.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/158531** (51) *G06F 30/327*
(86) US 2023/010587 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705114.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158540** (51) *H02B 11/28*
(86) US 2023/010988 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705759.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158542** (51) *G06F 40/56*
(86) US 2023/011079 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23705777.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158544** (51) *G03F 7/20*
(86) US 2023/011335 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756757.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158550** (51) *H01L 33/50*
(86) US 2023/011917 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756761.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158554** (51) *H04W 72/52*
(86) US 2023/012057 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708325.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/158555** (51) *C23C 14/50*
(86) US 2023/012070 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756763.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158556** (51) *G01S 17/931*
(86) US 2023/012097 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708599.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158562** (51) *B65D 33/25*
(86) US 2023/012238 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756764.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158568** (51) *F15B 21/06*
(86) US 2023/012450 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756766.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158570** (51) *G02B 6/10*
(86) US 2023/012467 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756768.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158573** (51) *B66C 13/06*
(86) US 2023/012506 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756771.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158574** (51) *G01N 21/45*
(86) US 2023/012511 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756772.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158575** (51) *A63B 21/005*
(86) US 2023/012545 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709842.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158576** (51) *G01N 23/201*
(86) US 2023/012554 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756773.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158580** (51) *G06N 3/09*
(86) US 2023/012629 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23708613.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158582** (51) *H01L 21/3213*
(86) US 2023/012641 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756776.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158583** (51) *F24H 4/04*
(86) US 2023/012642 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756777.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158595** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2023/012807 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756780.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158598** (51) *B25J 13/08*
(86) US 2023/012864 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711219.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158600** (51) *C25B 1/02*
(86) US 2023/012874 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756782.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158602** (51) *C07D 213/30*
(86) US 2023/012882 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23709857.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158603** (51) *A61B 17/32*
(86) US 2023/012884 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756784.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/158608** (51) *A47J 31/44*
(86) US 2023/012901 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756787.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158609** (51) *G06F 40/30*
(86) US 2023/012903 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756788.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158610** (51) *A61K 31/506*
(86) US 2023/012909 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23718389.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158611** (51) *B60L 53/53*
(86) US 2023/012915 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23718390.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158612** (51) *A63B 24/00*
(86) US 2023/012917 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756789.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158614** (51) *G06F 11/30*
(86) US 2023/012933 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711225.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158619** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/012944 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756792.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158622** (51) *H01M 50/446*
(86) US 2023/012951 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756795.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158624** (51) *E05B 39/00*
(86) US 2023/012969 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756796.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158625** (51) *H01L 23/00*
(86) US 2023/012981 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756797.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158633** (51) *F24S 20/30*
(86) US 2023/013026 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756803.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158635** (51) *H01S 3/063*
(86) US 2023/013034 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756805.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158641** (51) *A61P 25/28*
(86) US 2023/013051 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756810.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158650** (51) *E21B 17/10*
(86) US 2023/013074 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756815.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158658** (51) *H04M 3/56*
(86) US 2023/013086 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756820.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158661** (51) *H01L 21/66*
(86) US 2023/013089 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756822.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158672** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/013105 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756829.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158673** (51) *E05D 15/24*
(86) US 2023/013106 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756830.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158674** (51) *E04B 9/24*
(86) US 2023/013108 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756831.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158677** (51) *E21B 33/124*
(86) US 2023/013112 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756834.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158678** (51) *A61K 31/225*
(86) US 2023/013113 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756835.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158680** (51) *G16B 20/00*
(86) US 2023/013119 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756837.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158681** (51) *A61K 38/19*
(86) US 2023/013120 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756838.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158682** (51) *G01N 21/65*
(86) US 2023/013123 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710572.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158683** (51) *A23L 33/135*
(86) US 2023/013125 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756839.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158685** (51) *G06Q 20/38*
(86) US 2023/013129 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756841.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158688** (51) *H01L 29/66*
(86) US 2023/013132 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756844.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158689** (51) *H01L 21/8234*
(86) US 2023/013133 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756845.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158690** (51) *H01L 29/66*
(86) US 2023/013134 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756846.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158692** (51) *B01D 71/68*
(86) US 2023/013137 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756847.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158693** (51) *F41H 5/04*
(86) US 2023/013138 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756848.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158696** (51) *A61B 1/01*
(86) US 2023/013143 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756850.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158697** (51) *A61B 17/68*
(86) US 2023/013144 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756851.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158698** (51) *C08L 11/00*
(86) US 2023/013145 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23720397.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158700** (51) *A41B 9/02*
(86) US 2023/013153 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756852.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158701** (51) *H02K 1/16*
(86) US 2023/013155 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756853.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158702** (51) *A61K 31/18*
(86) US 2023/013156 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756854.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158703** (51) *H04N 21/2187*
(86) US 2023/013157 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756855.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158707** (51) *H01M 4/36*
(86) US 2023/013163 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23754999.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158710** (51) *A61K 35/50*
(86) US 2023/013167 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756857.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158714** (51) *H04B 1/00*
(86) US 2023/013179 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756860.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158716** (51) *C01B 3/26*
(86) US 2023/013182 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756862.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158718** (51) *G06F 3/14*
(86) US 2023/013185 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756864.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158726** (51) *H04W 64/00*
(86) US 2023/013194 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756871.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/158728** (51) *B01D 53/14*
(86) US 2023/013197 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756873.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158729** (51) *B25C 1/04*
(86) US 2023/013198 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756874.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158731** (51) *A61K 38/22*
(86) US 2023/013201 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756875.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158734** (51) *E21B 47/01*
(86) US 2023/013206 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756876.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158738** (51) *A61K 47/69*
(86) US 2023/013216 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756878.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158739** (51) *C40B 30/04*
(86) US 2023/013220 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756879.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158740** (51) *E21B 49/08*
(86) US 2023/013221 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756880.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158751** (51) *B60S 1/64*
(86) US 2023/013241 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756885.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/158752** (51) *G06F 21/79*
(86) US 2023/013242 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756886.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158753** (51) *G06F 21/78*
(86) US 2023/013243 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756887.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158759** (51) *H01J 27/24*
(86) US 2023/013251 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756889.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158760** (51) *G01R 15/18*
(86) US 2023/013253 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756890.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158762** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/013257 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756891.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158763** (51) *B24B 23/02*
(86) US 2023/013258 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756892.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158767** (51) *C08F 32/00*
(86) US 2023/013262 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756896.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158768** (51) *C08F 32/00*
(86) US 2023/013263 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756897.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/158773** (51) *G06F 21/71*
(86) US 2023/013271 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711269.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158775** (51) *F24F 3/06*
(86) US 2023/013275 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756899.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/158780** (51) *H04L 67/1074*
(86) US 2023/013281 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756902.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/158793** (51) *G06T 17/00*
(86) US 2023/013299 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756912.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158799** (51)
(86) US 2023/013310 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756914.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158800** (51) *G16H 40/63*
(86) US 2023/013311 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711605.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158805** (51) *H01M 8/103*
(86) US 2023/013320 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756916.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158806** (51) *A47J 43/07*
(86) US 2023/013321 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711275.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158808** (51) *B29D 35/12*
(86) US 2023/013323 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711609.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158811** (51) *E21B 43/02*
(86) US 2023/013326 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756918.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158815** (51) *A01K 1/015*
(86) US 2023/013333 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711278.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158817** (51) *G01N 15/02*
(86) US 2023/013335 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756921.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158822** (51) *A61D 3/00*
(86) US 2023/013340 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711279.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158823** (51) *H01L 25/065*
(86) US 2023/013343 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756925.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158825** (51) *B25J 9/16*
(86) US 2023/013345 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711840.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158829** (51) *B63B 25/24*
(86) US 2023/013349 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756928.0 18.09.2024

(87) **WO 2023/158832** (51) *G06Q 50/10*
(86) US 2023/013352 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756930.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158834** (51) *G06T 7/11*
(86) US 2023/013362 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756931.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/158835** (51) *H05K 7/20*
(86) US 2023/013363 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756932.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/158838** (51) *A41B 13/10*
(86) US 2023/013383 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756933.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158839** (51) *A61L 27/58*
(86) US 2023/013385 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756934.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158845** (51) *A61K 31/495*
(86) US 2023/013404 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756938.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/158848** (51) *C07F 9/90*
(86) US 2023/013410 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756940.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/158851** (51) *C12N 5/0775*
(86) US 2023/013415 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756941.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158852** (51) *B41K 1/08*
(86) US 2023/013416 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756942.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/158860** (51) *A47J 31/46*
(86) US 2023/013439 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756946.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158861** (51) *A47J 31/36*
(86) US 2023/013440 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756947.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/158866** (51) *C07D 277/20*
(86) US 2023/013474 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756949.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158874** (51) *A61K 35/742*
(86) US 2023/013503 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756954.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/158887** (51) *G06Q 30/0251*
(86) US 2023/018835 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756965.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158899** (51) *H04L 5/00*
(86) US 2023/060912 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706505.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/158902** (51) *F01L 13/06*
(86) US 2023/061056 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23706247.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/158905** (51) *H04L 1/00*
(86) US 2023/061087 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707231.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/158915** (51) *G06Q 30/0207*
(86) US 2023/061477 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23707244.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158918** (51) *B60W 30/14*
(86) US 2023/061551 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756970.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/158921** (51) *C08L 75/02*
(86) US 2023/061632 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756971.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158930** (51) *H04L 9/32*
(86) US 2023/061861 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756974.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/158931** (51) *B67D 3/00*
(86) US 2023/061903 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756975.1 18.09.2024

(87) **WO 2023/158938** (51) *G11C 19/18*
(86) US 2023/062021 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756978.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158942** (51) *B62D 55/07*
(86) US 2023/062105 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756979.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158948** (51) *H04L 9/32*
(86) US 2023/062173 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756980.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158949** (51) *G06F 21/00*
(86) US 2023/062174 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756981.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158957** (51) *G01S 17/06*
(86) US 2023/062242 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756983.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158958** (51) *B60L 53/68*
(86) US 2023/062277 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756984.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158960** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/062296 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756985.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158963** (51) *H04B 1/10*
(86) US 2023/062316 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756986.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/158966** (51) *C12N 9/00*
(86) US 2023/062377 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756989.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/158968** (51) *G01G 19/02*
(86) US 2023/062404 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756990.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/158970** (51) *H01L 23/498*
(86) US 2023/062435 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756991.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/158971** (51) *H03C 3/09*
(86) US 2023/062441 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756992.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/158973** (51) *B43K 7/02*
(86) US 2023/062449 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756993.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158975** (51) *C09K 5/10*
(86) US 2023/062459 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710617.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/158979** (51) *G05D 1/00*
(86) US 2023/062478 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756995.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/158982** (51) *H04L 9/40*
(86) US 2023/062504 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23719598.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/158984** (51) *G01N 31/22*
(86) US 2023/062522 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710622.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/158985** (51) *A61B 5/282*
(86) US 2023/062524 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711636.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/158987** (51) *B64U 50/30*
(86) US 2023/062526 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756997.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158991** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/062534 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23756999.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/158992** (51) *A61B 5/28*
(86) US 2023/062535 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757000.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/158993** (51) *G01N 21/27*
(86) US 2023/062536 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757001.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/158995** (51) *H01M 10/04*
(86) US 2023/062541 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757002.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/158997** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/062546 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757004.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/159000** (51) *C12N 15/85*
(86) US 2023/062550 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757006.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159004** (51) *B64C 11/34*
(86) US 2023/062556 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757008.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/159005** (51) *A61B 17/86*
(86) US 2023/062557 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757009.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/159007** (51) *H10K 59/80*
(86) US 2023/062559 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757010.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/159008** (51) *G06Q 30/0207*
(86) US 2023/062566 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710170.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/159009** (51) *A61B 17/04*
(86) US 2023/062567 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757011.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159012** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/062571 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757013.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/159015** (51) *H02B 1/015*
(86) US 2023/062576 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757015.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/159018** (51) *H02B 1/015*
(86) US 2023/062579 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757016.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/159020** (51) *H02B 1/015*
(86) US 2023/062583 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757018.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/159021** (51) *B25C 11/00*
(86) US 2023/062586 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757019.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159024** (51) *G02B 3/00*
(86) US 2023/062590 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711351.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/159026** (51) *E04C 1/39*
(86) US 2023/062596 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757021.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/159027** (51) *A23L 2/38*
(86) US 2023/062600 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757022.1 19.09.2024

(87) **WO 2023/159029** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/062606 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23719599.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/159030** (51) *H04L 9/32*
(86) US 2023/062607 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757023.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/159032** (51) *F28D 20/02*
(86) US 2023/062613 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757024.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/159035** (51) *A61K 31/135*
(86) US 2023/062616 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710173.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/159037** (51) *A47F 1/035*
(86) US 2023/062618 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757027.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/159041** (51) *C22B 3/04*
(86) US 2023/062624 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757031.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/159044** (51) *C12Q 1/00*
(86) US 2023/062628 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757033.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/159046** (51) *H01S 3/30*
(86) US 2023/062631 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757035.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/159047** (51) *G06Q 30/02*
(86) US 2023/062632 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757036.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/159050** (51) *A61M 5/24*
(86) US 2023/062637 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757038.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159051** (51) *G06F 12/0831*
(86) US 2023/062641 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757039.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/159052** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/062642 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757040.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/159054** (51) *E02F 9/20*
(86) US 2023/062645 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711639.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159055** (51) *H03M 1/10*
(86) US 2023/062646 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757042.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/159061** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/062655 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757046.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/159062** (51) *A61K 35/32*
(86) US 2023/062656 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757047.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/159064** (51) *A01N 47/08*
(86) US 2023/062658 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757049.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159069** (51) *C12N 9/88*
(86) US 2023/062666 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711359.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/159070** (51) *G06Q 10/04*
(86) US 2023/062667 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710954.1 17.09.2024

(87) **WO 2023/159072** (51) *G06N 5/04*
(86) US 2023/062669 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757053.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/159073** (51) *G06N 20/00*
(86) US 2023/062670 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757054.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159081** (51) *A61K 39/215*
(86) US 2023/062680 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757061.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/159082** (51) *A61K 39/215*
(86) US 2023/062681 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757062.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159083** (51) *G16B 20/00*
(86) US 2023/062684 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757063.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/159084** (51) *C09K 17/06*
(86) US 2023/062685 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757064.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/159091** (51) *H03H 3/04*
(86) US 2023/062695 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710175.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/159092** (51) *A47K 5/14*
(86) US 2023/062696 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757067.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/159093** (51) *A23L 33/17*
(86) US 2023/062697 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711895.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/159094** (51) *C07J 43/00*
(86) US 2023/062698 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757068.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159097** (51) *A63B 59/50*
(86) US 2023/062702 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711360.0 17.09.2024

(87) **WO 2023/159098** (51) *A63B 69/36*
(86) US 2023/062703 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710646.3 17.09.2024

(87) **WO 2023/159106** (51) *B23K 9/12*
(86) US 2023/062715 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757073.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159108** (51) *C07K 14/705*
(86) US 2023/062717 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757074.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/159109** (51) *B60L 50/50*
(86) US 2023/062718 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757075.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/159110** (51) *G01N 1/30*
(86) US 2023/062720 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757076.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159111** (51) *G05D 1/10*
(86) US 2023/062721 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757077.5 17.09.2024

(87) **WO 2023/159112** (51) *H01L 31/054*
(86) US 2023/062722 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757078.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/159113** (51) *A61K 39/215*
(86) US 2023/062723 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23713003.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159115** (51) *G06F 9/451*
(86) US 2023/062726 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23714616.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/159118** (51) *F28G 1/16*
(86) US 2023/062729 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757081.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159119** (51) *H01M 8/04007*
(86) US 2023/062730 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23710177.9 17.09.2024

(87) **WO 2023/159123** (51) *C12N 9/96*
(86) US 2023/062736 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757085.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/159124** (51) *C12Q 1/6886*
(86) US 2023/062737 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757086.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/159129** (51) *H05H 1/02*
(86) US 2023/062745 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757090.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/159131** (51) *B64U 40/20*
(86) US 2023/062748 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757091.6 17.09.2024

(87) **WO 2023/159132** (51) *A63B 5/22*
(86) US 2023/062749 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711371.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159137** (51) *C07K 14/47*
(86) US 2023/062758 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757095.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/159138** (51) *C12N 15/11*
(86) US 2023/062759 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757096.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/159144** (51) *C12Q 1/66*
(86) US 2023/062766 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757100.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/159150** (51) *C12N 15/113*
(86) US 2023/062775 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757104.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/159151** (51) *C40B 30/04*
(86) US 2023/062776 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757105.4 17.09.2024

(87) **WO 2023/159152** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/062778 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757106.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/159155** (51) *C07D 239/80*
(86) US 2023/062781 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23712130.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/159160** (51) *A01B 69/04*
(86) US 2023/062788 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23713004.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/159161** (51) *B67D 1/08*
(86) US 2023/062789 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757110.4 18.09.2024

(87) **WO 2023/159164** (51) *G01H 9/00*
(86) US 2023/062793 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757113.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/159166** (51) *C07K 16/28*
(86) US 2023/062796 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757115.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/159169** (51) *A61K 31/57*
(86) US 2023/062800 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757117.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/159176** (51) *A61K 31/4174*
(86) US 2023/062810 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23714935.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/159180** (51) *H04N 1/00*
(86) US 2023/062818 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757122.9 18.09.2024

(87) **WO 2023/159181** (51) *A61B 17/064*
(86) US 2023/062821 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711377.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/159183** (51) *B01L 3/00*
(86) US 2023/062823 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757123.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/159185** (51) *G06V 10/25*
(86) US 2023/062828 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757125.2 19.09.2024

(87) **WO 2023/159186** (51) *A61K 9/70*
(86) US 2023/062829 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757126.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/159187** (51) *C07K 16/10*
(86) US 2023/062831 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757127.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/159189** (51) *C08G 63/685*
(86) US 2023/062833 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711380.8 19.09.2024

(87) **WO 2023/159191** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/062836 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23711381.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/159192** (51) *H01L 21/02*
(86) US 2023/062837 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757128.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/159195** (51) *G06Q 10/10*
(86) US 2023/062841 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757130.2 18.09.2024

(87) **WO 2023/159201** (51) *E04D 3/36*
(86) US 2023/062848 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757133.6 18.09.2024

(87) **WO 2023/159202** (51) *H02M 3/07*
(86) US 2023/062849 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23713228.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/159205** (51) *H05G 2/00*
(86) US 2023/062853 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757136.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/159206** (51) *G06F 3/01*
(86) US 2023/062854 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757137.7 18.09.2024

(87) **WO 2023/159207** (51) *B25B 27/16*
(86) US 2023/062856 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757138.5 18.09.2024

(87) **WO 2023/159210** (51) *F03D 9/30*
(86) US 2023/062864 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757141.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/159211** (51) *A23L 2/38*
(86) US 2023/062865 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757142.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/159213** (51) *G08G 1/14*
(86) US 2023/062867 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757144.3 18.09.2024

(87) **WO 2023/159214** (51) *C02F 1/58*
(86) US 2023/062869 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757145.0 19.09.2024

(87) **WO 2023/159215** (51) *A01K 3/00*
(86) US 2023/062870 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757146.8 18.09.2024

(87) **WO 2023/159218** (51) *C12Q 1/00*
(86) US 2023/062873 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757148.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/159223** (51) *A61B 5/024*
(86) US 2023/062880 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757152.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/159224** (51) *G16H 50/20*
(86) US 2023/062881 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757153.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/159228** (51) *B65G 37/00*
(86) US 2023/062885 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757157.5 19.09.2024

(87) **WO 2023/159233** (51) *H04L 51/046*
(86) US 2023/062905 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757160.9 19.09.2024

(87) **WO 2023/159234** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/062906 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757161.7 19.09.2024

(87) **WO 2023/159236** (51) *A61B 5/00*
(86) US 2023/062908 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757163.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/159246** (51) *A61B 6/02*
(86) US 2023/062942 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757171.6 19.09.2024

(87) **WO 2023/159253** (51) *A61K 41/00*
(86) US 2023/062958 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757177.3 19.09.2024

(87) **WO 2023/159256** (51) *E04C 2/10*
(86) ZA 2023/050010 (87) 2023/34 24.08.2023
(21) 23757180.7 17.09.2024

(87) **WO 2023/172373** (51) *G21B 1/05*
(86) US 2023/012892 (87) 2023/37 14.09.2023
(21) 23767285.2 17.09.2024

(87) **WO 2023/177498** (51) *C07C 223/06*
(86) US 2023/013212 (87) 2023/38 21.09.2023
(21) 23771213.8 17.09.2024

(87) **WO 2023/198488** (51) *B64C 39/02*
(86) EP 2023/058623 (87) 2023/42 19.10.2023
(21) 23715877.9 02.01.2025

(87) **WO 2023/224572** (51) *A47G 19/14*
(86) TR 2022/050146 (87) 2023/47 23.11.2023
(21) 22942883.4 19.09.2024

(87) **WO 2023/227806** (51) *B32B 5/08*
(86) ES 2023/070218 (87) 2023/48 30.11.2023
(21) 23811222.1 03.01.2025

(87) **WO 2023/247373** (51) *C08K 5/372*
(86) EP 2023/066307 (87) 2023/52 28.12.2023
(21) 23733320.8 07.01.2025

(87) **WO 2023/272340** (51) *A23L 33/135*
(86) AU 2022/050657 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22830377.2 30.01.2024

(87) **WO 2023/272845** (51) *C04B 24/42*
(86) CN 2021/108635 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947787.4 30.01.2024

(87) **WO 2023/272860** (51) *H01M 10/44*
(86) CN 2021/109415 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947802.1 30.01.2024

(87) **WO 2023/273036** (51) *G01C 21/34*
(86) CN 2021/125858 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21947963.1 30.01.2024

(87) **WO 2023/273197** (51) *C12N 5/077*
(86) CN 2021/138075 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21948122.3 30.01.2024

(87) **WO 2023/273547** (51) *B63H 5/08*
(86) CN 2022/088431 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831376.3 31.01.2024

(87) **WO 2023/273624** (51) *H01Q 3/34*
(86) CN 2022/092091 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831451.4 30.01.2024

(87) **WO 2023/273882** (51) *C12N 5/074*
(86) CN 2022/098845 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831701.2 31.01.2024

(87) **WO 2023/274066** (51) *H05K 5/02*
(86) CN 2022/101113 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831880.4 30.01.2024

(87) **WO 2023/274071** (51) *B60W 50/00*
(86) CN 2022/101167 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831885.3 31.01.2024

(87) **WO 2023/274118** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2022/101426 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831932.3 30.01.2024

(87) **WO 2023/274120** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/101431 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831934.9 30.01.2024

(87) **WO 2023/274144** (51) *G06F 9/451*
(86) CN 2022/101497 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831958.8 30.01.2024

(87) **WO 2023/274170** (51) *H04W 24/02*
(86) CN 2022/101627 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22831984.4 30.01.2024

(87) **WO 2023/274244** (51) *H01H 13/14*
(86) CN 2022/101999 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22832057.8 03.02.2024

(87) **WO 2023/274290** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2022/102270 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22832102.2 30.01.2024

(87) **WO 2023/274291** (51) *H04W 4/70*
(86) CN 2022/102271 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22832103.0 30.01.2024

(87) **WO 2023/274388** (51) *G06F 9/445*
(86) CN 2022/103103 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22832200.4 31.01.2024

(87) **WO 2023/275615** (51) *B29C 64/124*
(86) IB 2022/000371 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22761588.7 30.01.2024

(87) **WO 2023/277224** (51) *A61K 8/9789*
(86) KR 2021/008381 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 21948524.0 02.02.2024

(87) **WO 2023/277303** (51) *A63B 21/00*
(86) KR 2022/004380 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833359.7 02.02.2024

(87) **WO 2023/277670** (51) *H01L 33/00*
(86) KR 2022/009600 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833723.4 03.02.2024

(87) **WO 2023/278311** (51) *A61G 17/08*
(86) US 2022/035098 (87) 2023/01 05.01.2023
(21) 22833985.9 30.01.2024

(87) **WO 2023/279323** (51) *C07K 14/605*
(86) CN 2021/105192 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 21948819.4 09.02.2024

(87) **WO 2023/279361** (51) *H04W 28/02*
(86) CN 2021/105440 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 21948855.8 10.02.2024

(87) **WO 2023/279490** (51) *C12M 1/32*
(86) CN 2021/113681 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 21948979.6 08.02.2024

(87) **WO 2023/279707** (51) *C10M 147/00*
(86) CN 2022/074009 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836467.5 07.02.2024

(87) **WO 2023/280043** (51) *H04L 5/00*
(86) CN 2022/102737 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836796.7 06.02.2024

(87) **WO 2023/280247** (51) *H01L 31/0224*
(86) CN 2022/104278 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22836992.2 09.02.2024

(87) **WO 2023/280308** (51) *H01L 31/0224*
(86) CN 2022/104647 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22837053.2 09.02.2024

(87) **WO 2023/282521** (51) *G06V 40/10*
(86) KR 2022/009168 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22837873.3 09.02.2024

(87) **WO 2023/282545** (51) *G21F 1/08*
(86) KR 2022/009471 (87) 2023/02 12.01.2023
(21) 22837897.2 07.02.2024

(87) **WO 2023/283909** (51) *H04W 4/00*
(86) CN 2021/106655 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21949695.7 17.02.2024

(87) **WO 2023/284042** (51) *E05D 3/06*
(86) CN 2021/111371 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21949820.1 17.02.2024

(87) **WO 2023/284244** (51) *B25J 18/02*
(86) CN 2021/138000 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 21950015.4 17.02.2024

(87) **WO 2023/284428** (51) *H04N 21/2187*
(86) CN 2022/095455 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841068.4 15.02.2024

(87) **WO 2023/284473** (51) *G06F 16/2458*
(86) CN 2022/098885 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841113.8 15.02.2024

(87) **WO 2023/284765** (51) *C07D 231/38*
(86) CN 2022/105358 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841398.5 17.02.2024

(87) **WO 2023/285715** (51) *E03C 1/12*
(86) ES 2022/070434 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22841543.6 17.02.2024

(87) **WO 2023/287049** (51) *C07K 14/705*
(86) KR 2022/008806 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22842311.7 15.02.2024

(87) **WO 2023/287182** (51) *G08B 21/02*
(86) KR 2022/010160 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22842444.6 13.02.2024

(87) **WO 2023/287342** (51) *G01R 31/00*
(86) SE 2022/050702 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22747149.7 17.02.2024

(87) **WO 2023/287501** (51) *A24C 5/40*
(86) US 2022/031258 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22735701.9 15.02.2024

(87) **WO 2023/288058** (51) *G01N 33/28*
(86) US 2022/037282 (87) 2023/03 19.01.2023
(21) 22761655.4 16.02.2024

(87) **WO 2024/076382** (51) *H04W 12/08*
(86) US 2023/013492 (87) 2024/15 11.04.2024
(21) 23875349.5 19.09.2024

I.2(2)

- **Internationale Anmeldungen, die als Stand der Technik nach Regel 165 und Artikel 54 (3) EPÜ gelten**
- **International applications considered as comprised in the state of the art under Rule 165 and Article 54(3) EPC**
- **Demandes internationales considérées comme comprises dans l'état de la technique au sens de la règle 165 et de l'article 54(3) CBE**

I.3

- **Europäische Patentanmeldungen und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Anmeldenummern**
- **European patent applications and international applications which have entered the European phase, arranged by application number**
- **Demandes de brevet européen et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les numéros des demandes**

(21) **22715761.7** (11) 4 505 314*
(87) WO 2023/194772

(21) **22716429.0** (11) 4 505 648*
(87) WO 2023/193876

(21) **22716442.3** (11) 4 504 636*
(87) WO 2023/194645

(21) **22716445.6** (11) 4 504 637*
(87) WO 2023/194646

(21) **22716522.2** (11) 4 504 539*
(87) WO 2023/194779

(21) **22716527.1** (11) 4 504 538*
(87) WO 2023/194780

(21) **22717835.7** (11) 4 504 901*
(87) WO 2023/186322

(21) **22718523.8** (11) 4 505 205*
(87) WO 2023/195973

(21) **22719115.2** (11) 4 504 780*
(87) WO 2023/191816

(21) **22719160.8** (11) 4 504 070*
(87) WO 2023/195979

(21) **22719780.3** (11) 4 504 880*
(87) WO 2023/184472

(21) **22719968.4** (11) 4 505 057*
(87) WO 2023/194665

(21) **22720115.9** (11) 4 504 410*
(87) WO 2023/191806

(21) **22720149.8** (11) 4 504 068*
(87) WO 2023/195989

(21) **22720397.3** (11) 4 505 704*
(87) WO 2023/186324

(21) **22720398.1** (11) 4 504 442*
(87) WO 2023/186325

(21) **22720407.0** (11) 4 504 114*
(87) WO 2023/186327

(21) **22720414.6** (11) 4 505 585*
(87) WO 2023/186329

(21) **22720424.5** (11) 4 505 694*
(87) WO 2023/193872

(21) **22720608.3** (11) 4 504 564*
(87) WO 2023/186323

(21) **22720646.3** (11) 4 505 261*
(87) WO 2023/193877

(21) **22720649.7** (11) 4 505 541*
(87) WO 2023/193879

(21) **22720651.3** (11) 4 504 473*
(87) WO 2023/193881

(21) **22720657.0** (11) 4 504 678*
(87) WO 2023/193882

(21) **22720670.3** (11) 4 505 207*

(87) WO 2023/193884

(21) **22720693.5** (11) 4 505 053*
(87) WO 2023/193885

(21) **22720943.4** (11) 4 504 284*
(87) WO 2023/186330

(21) **22720944.2** (11) 4 504 236*
(87) WO 2023/186331

(21) **22720961.6** (11) 4 505 041*
(87) WO 2023/193886

(21) **22720966.5** (11) 4 505 072*
(87) WO 2023/193887

(21) **22720972.3** (11) 4 505 507*
(87) WO 2023/193888

(21) **22720975.6** (11) 4 505 196*
(87) WO 2023/193889

(21) **22720976.4** (11) 4 505 197*
(87) WO 2023/193890

(21) **22721004.4** (11) 4 504 537*
(87) WO 2023/193893

(21) **22721028.3** (11) 4 505 614*
(87) WO 2023/193896

(21) **22721038.2** (11) 4 504 569*
(87) WO 2023/193898

(21) **22721040.8** (11) 4 505 286*
(87) WO 2023/193899

(21) **22721218.0** (11) 4 505 554*
(87) WO 2023/200446

(21) **22721304.8** (11) 4 504 821*
(87) WO 2023/193903

(21) **22721373.3** (11) 4 504 568*
(87) WO 2023/193926

(21) **22721666.0** (11) 4 504 071*
(87) WO 2023/193910

(21) **22721702.3** (11) 4 505 786*
(87) WO 2023/193924

(21) **22721706.4** (11) 4 505 744*
(87) WO 2023/193925

(21) **22721734.6** (11) 4 505 771*
(87) WO 2023/193927

(21) **22721813.8** (11) 4 504 592*
(87) WO 2023/194666

(21) **22722087.8** (11) 4 505 103*
(87) WO 2023/196021

(21) **22722166.0** (11) 4 504 359*
(87) WO 2023/193930

(21) **22722169.4** (11) 4 504 634*
(87) WO 2023/193931

(21) **22722170.2** (11) 4 505 210*
(87) WO 2023/193932

(21) **22722415.1** (11) 4 505 111*
(87) WO 2023/193915

(21) **22722555.4** (11) 4 505 105*
(87) WO 2023/194765

(21) **22723178.4** (11) 4 505 223*
(87) WO 2023/194763

(21) **22723221.2** (11) 4 504 851*
(87) WO 2023/195875

(21) **22724515.6** (11) 4 505 397*
(87) WO 2023/195872

(21) **22724789.7** (11) 4 505 608*

(87) WO 2023/208346

(21) **22725918.1** (11) 4 506 290
(87) WO 2023/194630

(21) **22725982.7** (11) 4 505 075*
(87) WO 2023/216185

(21) **22727416.4** (11) 4 504 638*
(87) WO 2023/194778

(21) **22729400.6** (11) 4 505 416*
(87) WO 2023/219650

(21) **22729412.1** (11) 4 505 757*
(87) WO 2023/193161

(21) **22731106.5** (11) 4 504 825*
(87) WO 2023/222244

(21) **22731464.8** (11) 4 505 331*
(87) WO 2023/193068

(21) **22732895.2** (11) 4 505 254*
(87) WO 2023/227199

(21) **22736420.5** (11) 4 505 353*
(87) WO 2023/234944

(21) **22737574.8** (11) 4 505 427*
(87) WO 2023/046325

(21) **22738040.9** (11) 4 505 347*
(87) WO 2024/003595

(21) **22741669.0** (11) 4 505 279*
(87) WO 2023/239409

(21) **22744457.7** (11) 4 505 466*
(87) WO 2023/193935

(21) **22748677.6** (11) 4 505 688*
(87) WO 2023/196023

(21) **22750931.2** (11) 4 505 555*
(87) WO 2023/244231

(21) **22751588.9** (11) 4 505 457*
(87) WO 2023/195999

(21) **22751589.7** (11) 4 505 354*
(87) WO 2023/196000

(21) **22754995.3** (11) 4 505 355*
(87) WO 2023/196002

(21) **22757818.4** (11) 4 507 478
(87) WO 2023/193311

(21) **22765190.8** (11) 4 504 459*
(87) WO 2023/194766

(21) **22769039.3** (11) 4 505 450*
(87) WO 2023/196004

(21) **22785685.3** (11) 4 505 787*
(87) WO 2024/031683

(21) **22786560.7** (11) 4 505 360*
(87) WO 2023/196001

(21) **22800290.3** (11) 4 503 952*
(87) WO 2023/193938

(21) **22802763.7** (11) 4 504 682*
(87) WO 2023/287606

(21) **22803318.9** (11) 4 505 553*
(87) WO 2023/193939

(21) **22809631.9** (11) 4 507 168
(87) WO 2023/188423

(21) **22813876.4** (11) 4 506 314
(87) WO 2023/195189

(21) **22818690.4** (11) 4 504 829*
(87) WO 2023/193940

(21) **22818692.0** (11) 4 504 401*

(87) WO 2023/193941

(21) **22818705.0** (11) 4 504 402*
(87) WO 2023/193942

(21) **22821956.4** (11) 4 504 805*
(87) WO 2023/193943

(21) **22822114.9** (11) 4 505 335*
(87) WO 2023/193944

(21) **22823135.3** (11) 4 506 839
(87) WO 2023/073267

(21) **22823304.5** (11) 4 506 823
(87) WO 2023/188442

(21) **22826801.7** (11) 4 505 687*
(87) WO 2023/191653

(21) **22843325.6** (11) 4 504 389*
(87) WO 2023/126301

(21) **22850735.6** (11) 4 505 341*
(87) WO 2023/118770

(21) **22850828.9** (11) 4 505 779*
(87) WO 2023/196017

(21) **22859528.6** (11) 4 506 465
(87) WO 2023/182586

(21) **22871156.0** (11) 4 506 937
(87) WO 2023/193394

(21) **22905480.4** (11) 4 506 417
(87) WO 2023/168907

(21) **22923474.5** (11) 4 506 359
(87) WO 2023/142683

(21) **22926327.2** (11) 4 505 737*
(87) WO 2023/183027

(21) **22927618.3** (11) 4 505 735*
(87) WO 2023/196012

(21) **22929195.0** (11) 4 505 740*
(87) WO 2023/196013

(21) **22929205.7** (11) 4 505 738*
(87) WO 2023/196025

(21) **22931146.9** (11) 4 506 019
(87) WO 2023/172122

(21) **22931469.5** (11) 4 507 256
(87) WO 2023/173438

(21) **22932605.3** (11) 4 504 850*
(87) WO 2023/178536

(21) **22933579.9** (11) 4 506 405
(87) WO 2023/181446

(21) **22933690.4** (11) 4 506 021
(87) WO 2023/181563

(21) **22933797.7** (11) 4 506 340
(87) WO 2023/182903

(21) **22933893.4** (11) 4 506 219
(87) WO 2023/188438

(21) **22933902.3** (11) 4 506 391
(87) WO 2023/183998

(21) **22934300.9** (11) 4 505 781*
(87) WO 2023/184463

(21) **22934307.4** (11) 4 506 012
(87) WO 2023/184470

(21) **22934308.2** (11) 4 506 013
(87) WO 2023/184471

(21) **22934310.8** (11) 4 505 817*
(87) WO 2023/184474

(21) **22934311.6** (11) 4 505 679*

(87) WO 2023/184475

(21) **22934314.0** (11) 4 505 571*
(87) WO 2023/184478

(21) **22934324.9** (11) 4 505 822*
(87) WO 2023/184488

(21) **22934333.0** (11) 4 505 788*
(87) WO 2023/184499

(21) **22934352.0** (11) 4 505 818*
(87) WO 2023/184523

(21) **22934357.9** (11) 4 506 466
(87) WO 2023/184528

(21) **22934358.7** (11) 4 505 828*
(87) WO 2023/184529

(21) **22934360.3** (11) 4 505 649*
(87) WO 2023/184531

(21) **22934368.6** (11) 4 506 356
(87) WO 2023/184539

(21) **22934369.4** (11) 4 507 375
(87) WO 2023/184542

(21) **22934377.7** (11) 4 507 418
(87) WO 2023/184550

(21) **22934387.6** (11) 4 507 246
(87) WO 2023/184561

(21) **22934473.4** (11) 4 506 443
(87) WO 2023/184647

(21) **22934560.8** (11) 4 507 172
(87) WO 2023/184737

(21) **22934752.1** (11) 4 506 321
(87) WO 2023/184934

(21) **22934774.5** (11) 4 506 961
(87) WO 2023/184956

(21) **22934778.6** (11) 4 506 306
(87) WO 2023/184960

(21) **22934785.1** (11) 4 506 233
(87) WO 2023/184967

(21) **22935558.1** (11) 4 506 629
(87) WO 2023/188421

(21) **22935567.2** (11) 4 507 358
(87) WO 2023/188432

(21) **22935694.4** (11) 4 506 148
(87) WO 2023/188565

(21) **22935695.1** (11) 4 506 149
(87) WO 2023/188566

(21) **22935859.3** (11) 4 506 496
(87) WO 2023/191184

(21) **22935909.6** (11) 4 507 053
(87) WO 2023/191235

(21) **22935984.9** (11) 4 505 681*
(87) WO 2023/191812

(21) **22935985.6** (11) 4 505 650*
(87) WO 2023/191813

(21) **22935998.9** (11) 4 505 755*
(87) WO 2023/191830

(21) **22936028.4** (11) 4 505 281*
(87) WO 2023/191895

(21) **22936036.7** (11) 4 504 658*
(87) WO 2023/191910

(21) **22936054.0** (11) 4 506 593
(87) WO 2023/195134

(21) **22936056.5** (11) 4 506 223

(87) WO 2023/194760

(21) **22936057.3** (11) 4 506 730
(87) WO 2023/194762

(21) **22936061.5** (11) 4 506 563
(87) WO 2023/194631

(21) **22936062.3** (11) 4 506 195
(87) WO 2023/195054

(21) **22936063.1** (11) 4 506 220
(87) WO 2023/195110

(21) **22936075.5** (11) 4 505 780*
(87) WO 2023/193125

(21) **22936077.1** (11) 4 505 782*
(87) WO 2023/193127

(21) **22936080.5** (11) 4 505 819*
(87) WO 2023/193131

(21) **22936082.1** (11) 4 505 829*
(87) WO 2023/193133

(21) **22936091.2** (11) 4 506 141
(87) WO 2023/193142

(21) **22936097.9** (11) 4 507 334
(87) WO 2023/193148

(21) **22936102.7** (11) 4 505 791*
(87) WO 2023/193153

(21) **22936104.3** (11) 4 507 408
(87) WO 2023/193155

(21) **22936111.8** (11) 4 504 427*
(87) WO 2023/193164

(21) **22936131.6** (11) 4 507 390
(87) WO 2023/193185

(21) **22936136.5** (11) 4 507 391
(87) WO 2023/193193

(21) **22936145.6** (11) 4 507 360
(87) WO 2023/193202

(21) **22936147.2** (11) 4 507 419
(87) WO 2023/193204

(21) **22936152.2** (11) 4 507 361
(87) WO 2023/193209

(21) **22936154.8** (11) 4 507 436
(87) WO 2023/193211

(21) **22936161.3** (11) 4 505 647*
(87) WO 2023/193219

(21) **22936183.7** (11) 4 504 843*
(87) WO 2023/193245

(21) **22936185.2** (11) 4 507 073
(87) WO 2023/193247

(21) **22936189.4** (11) 4 507 409
(87) WO 2023/193251

(21) **22936191.0** (11) 4 507 306
(87) WO 2023/193253

(21) **22936192.8** (11) 4 507 295
(87) WO 2023/193254

(21) **22936193.6** (11) 4 507 206
(87) WO 2023/193255

(21) **22936200.9** (11) 4 505 619*
(87) WO 2023/193263

(21) **22936201.7** (11) 4 507 224
(87) WO 2023/193264

(21) **22936202.5** (11) 4 507 345
(87) WO 2023/193265

(21) **22936203.3** (11) 4 507 359

(87) WO 2023/193266

(21) **22936207.4** (11) 4 507 420
(87) WO 2023/193270

(21) **22936208.2** (11) 4 507 376
(87) WO 2023/193271

(21) **22936210.8** (11) 4 507 377
(87) WO 2023/193273

(21) **22936211.6** (11) 4 507 385
(87) WO 2023/193274

(21) **22936212.4** (11) 4 507 386
(87) WO 2023/193275

(21) **22936215.7** (11) 4 507 362
(87) WO 2023/193278

(21) **22936216.5** (11) 4 507 421
(87) WO 2023/193279

(21) **22936218.1** (11) 4 507 422
(87) WO 2023/193281

(21) **22936251.2** (11) 4 506 992
(87) WO 2023/193315

(21) **22936281.9** (11) 4 506 276
(87) WO 2023/193348

(21) **22936304.9** (11) 4 506 604
(87) WO 2023/193374

(21) **22936335.3** (11) 4 506 720
(87) WO 2023/193407

(21) **22936380.9** (11) 4 506 605
(87) WO 2023/193454

(21) **22936396.5** (11) 4 507 268
(87) WO 2023/193471

(21) **22936398.1** (11) 4 507 219
(87) WO 2023/193473

(21) **22936403.9** (11) 4 505 908
(87) WO 2023/193478

(21) **22936422.9** (11) 4 506 591
(87) WO 2023/194634

(21) **22936424.5** (11) 4 506 222
(87) WO 2023/194761

(21) **22936429.4** (11) 4 505 879
(87) WO 2023/194781

(21) **22936439.3** (11) 4 505 194*
(87) WO 2023/195017

(21) **22936444.3** (11) 4 507 184
(87) WO 2023/195041

(21) **22936448.4** (11) 4 506 975
(87) WO 2023/195045

(21) **22936454.2** (11) 4 506 231
(87) WO 2023/195052

(21) **22936458.3** (11) 4 506 484
(87) WO 2023/195058

(21) **22936470.8** (11) 4 506 090
(87) WO 2023/195070

(21) **22936495.5** (11) 4 506 100
(87) WO 2023/195095

(21) **22936499.7** (11) 4 506 885
(87) WO 2023/195099

(21) **22936524.2** (11) 4 506 638
(87) WO 2023/195125

(21) **22936525.9** (11) 4 506 971
(87) WO 2023/195126

(21) **22936532.5** (11) 4 506 199

(87) WO 2023/195133

(21) **22936533.3** (11) 4 506 595
(87) WO 2023/195135

(21) **22936534.1** (11) 4 506 592
(87) WO 2023/195136

(21) **22936539.0** (11) 4 507 432
(87) WO 2023/195141

(21) **22936550.7** (11) 4 506 848
(87) WO 2023/195152

(21) **22936553.1** (11) 4 507 140
(87) WO 2023/195155

(21) **22936558.0** (11) 4 507 399
(87) WO 2023/195161

(21) **22936559.8** (11) 4 507 400
(87) WO 2023/195162

(21) **22936572.1** (11) 4 507 470
(87) WO 2023/195175

(21) **22936581.2** (11) 4 507 348
(87) WO 2023/195184

(21) **22936582.0** (11) 4 507 349
(87) WO 2023/195185

(21) **22936584.6** (11) 4 507 431
(87) WO 2023/195187

(21) **22936588.7** (11) 4 506 648
(87) WO 2023/195193

(21) **22936589.5** (11) 4 506 138
(87) WO 2023/195194

(21) **22936599.4** (11) 4 505 939
(87) WO 2023/195204

(21) **22936611.7** (11) 4 506 776
(87) WO 2023/195557

(21) **22936613.3** (11) 4 506 815
(87) WO 2023/195559

(21) **22936616.6** (11) 4 506 747
(87) WO 2023/195562

(21) **22936627.3** (11) 4 506 436
(87) WO 2023/195574

(21) **22936644.8** (11) 4 507 091
(87) WO 2023/195591

(21) **22936656.2** (11) 4 504 267*
(87) WO 2023/195839

(21) **22936660.4** (11) 4 504 620*
(87) WO 2023/195843

(21) **22936661.2** (11) 4 505 412*
(87) WO 2023/195873

(21) **22936670.3** (11) 4 504 605*
(87) WO 2023/195939

(21) **22936671.1** (11) 4 504 630*
(87) WO 2023/195940

(21) **22936672.9** (11) 4 504 503*
(87) WO 2023/195941

(21) **22936673.7** (11) 4 504 505*
(87) WO 2023/195942

(21) **22936674.5** (11) 4 504 504*
(87) WO 2023/195943

(21) **22936675.2** (11) 4 504 631*
(87) WO 2023/195944

(21) **22936682.8** (11) 4 505 762*
(87) WO 2023/195974

(21) **22936686.9** (11) 4 504 019*

(87) WO 2023/195980

(21) **22936690.1** (11) 4 505 049*
(87) WO 2023/195985

(21) **22936698.4** (11) 4 504 227*
(87) WO 2023/196003

(21) **22936707.3** (11) 4 504 673*
(87) WO 2023/196020

(21) **22936790.9** (11) 4 507 090
(87) WO 2023/197133

(21) **22936793.3** (11) 4 507 174
(87) WO 2023/197136

(21) **22936816.2** (11) 4 507 041
(87) WO 2023/197162

(21) **22937191.9** (11) 4 506 060
(87) WO 2023/197558

(21) **22938009.2** (11) 4 507 027
(87) WO 2023/201774

(21) **22938010.0** (11) 4 507 033
(87) WO 2023/201775

(21) **22938913.5** (11) 4 505 783*
(87) WO 2023/206056

(21) **22938918.4** (11) 4 505 820*
(87) WO 2023/206062

(21) **22939214.7** (11) 4 504 841*
(87) WO 2023/206365

(21) **22939433.3** (11) 4 506 786
(87) WO 2023/206590

(21) **22939436.6** (11) 4 507 014
(87) WO 2023/206593

(21) **22939479.6** (11) 4 505 976
(87) WO 2023/206645

(21) **22939480.4** (11) 4 505 977
(87) WO 2023/206646

(21) **22939526.4** (11) 4 506 813
(87) WO 2023/206693

(21) **22939822.7** (11) 4 506 993
(87) WO 2023/207004

(21) **22940208.6** (11) 4 505 966
(87) WO 2023/209932

(21) **22940353.0** (11) 4 506 235
(87) WO 2023/210859

(21) **22940584.0** (11) 4 505 833*
(87) WO 2023/212889

(21) **22940595.6** (11) 4 505 661*
(87) WO 2023/212901

(21) **22940663.2** (11) 4 506 482
(87) WO 2023/212969

(21) **22941194.7** (11) 4 507 444
(87) WO 2023/216242

(21) **22941387.7** (11) 4 507 304
(87) WO 2023/216445

(21) **22941410.7** (11) 4 506 956
(87) WO 2023/216469

(21) **22942057.5** (11) 4 504 139*
(87) WO 2023/221015

(21) **22942470.0** (11) 4 506 654
(87) WO 2023/221450

(21) **22943389.1** (11) 4 507 092
(87) WO 2023/226199

(21) **22944331.2** (11) 4 506 077

(87) WO 2023/231002

(21) **22945514.2** (11) 4 507 149
(87) WO 2023/236381

(21) **22945654.6** (11) 4 507 423
(87) WO 2023/236526

(21) **22947415.0** (11) 4 505 792*
(87) WO 2023/245648

(21) **22947645.2** (11) 4 506 926
(87) WO 2023/245905

(21) **22947752.6** (11) 4 507 445
(87) WO 2023/246017

(21) **22948414.2** (11) 4 507 410
(87) WO 2024/000299

(21) **22948692.3** (11) 4 507 353
(87) WO 2024/000593

(21) **22950012.9** (11) 4 507 117
(87) WO 2024/007451

(21) **22950541.7** (11) 4 505 657*
(87) WO 2024/011410

(21) **22951547.3** (11) 4 507 083
(87) WO 2024/016272

(21) **22951592.9** (11) 4 505 677*
(87) WO 2024/016322

(21) **22952406.1** (11) 4 507 096
(87) WO 2024/020948

(21) **22952734.6** (11) 4 507 071
(87) WO 2024/021293

(21) **22953402.9** (11) 4 505 392*
(87) WO 2024/026585

(21) **22956777.1** (11) 4 507 063
(87) WO 2024/044943

(21) **22959186.2** (11) 4 507 074
(87) WO 2024/060179

(21) **22959576.4** (11) 4 506 089
(87) WO 2024/062612

(21) **22959902.2** (11) 4 507 055
(87) WO 2024/065254

(21) **22960322.0** (11) 4 507 049
(87) WO 2024/065703

(21) **22960353.5** (11) 4 507 028
(87) WO 2024/065737

(21) **22960418.6** (11) 4 507 052
(87) WO 2024/065808

(21) **22960698.3** (11) 4 507 111
(87) WO 2024/066105

(21) **22961661.0** (11) 4 507 097
(87) WO 2024/077466

(21) **22961772.5** (11) 4 507 059
(87) WO 2024/077584

(21) **22961779.0** (11) 4 507 153
(87) WO 2024/077591

(21) **22961821.0** (11) 4 507 018
(87) WO 2024/077635

(21) **22962306.1** (11) 4 507 054
(87) WO 2024/082110

(21) **22962309.5** (11) 4 507 082
(87) WO 2024/082113

(21) **22963150.2** (11) 4 507 328
(87) WO 2024/087168

(21) **22963357.3** (11) 4 507 099

(87) WO 2024/087381

(21) **22963994.3** (11) 4 507 019
(87) WO 2024/092684

(21) **22964087.5** (11) 4 506 376
(87) WO 2024/092783

(21) **22964706.0** (11) 4 505 834*
(87) WO 2024/098228

(21) **22965432.2** (11) 4 507 037
(87) WO 2024/103239

(21) **22965584.0** (11) 4 507 084
(87) WO 2024/103404

(21) **22966032.9** (11) 4 507 326
(87) WO 2024/108329

(21) **22966037.8** (11) 4 507 329
(87) WO 2024/108334

(21) **22966187.1** (11) 4 507 475
(87) WO 2024/108492

(21) **22966214.3** (11) 4 505 847*
(87) WO 2024/108523

(21) **22966918.9** (11) 4 507 324
(87) WO 2024/113330

(21) **22966920.5** (11) 4 506 941
(87) WO 2024/113332

(21) **22967566.5** (11) 4 507 333
(87) WO 2024/119406

(21) **22968179.6** (11) 4 507 477
(87) WO 2024/124469

(21) **22968954.2** (11) 4 506 795
(87) WO 2024/130659

(21) **22970305.3** (11) 4 504 169*
(87) WO 2024/144481

(21) **23020369.7** (11) 4 506 303

(21) **23020370.5** (11) 4 507 176

(21) **23020373.9** (11) 4 506 528

(21) **23020374.7** (11) 4 506 541

(21) **23189901.4** (11) 4 506 658

(21) **23189906.3** (11) 4 507 446

(21) **23189907.1** (11) 4 506 464

(21) **23189911.3** (11) 4 506 302

(21) **23189912.1** (11) 4 506 824

(21) **23189941.0** (11) 4 507 463

(21) **23189947.7** (11) 4 506 308

(21) **23189952.7** (11) 4 507 146

(21) **23189953.5** (11) 4 506 870

(21) **23189954.3** (11) 4 506 126

(21) **23189955.0** (11) 4 506 951

(21) **23189956.8** (11) 4 506 127

(21) **23189958.4** (11) 4 506 266

(21) **23189962.6** (11) 4 505 948

(21) **23189966.7** (11) 4 506 155

(21) **23189967.5** (11) 4 506 153

(21) **23190011.9** (11) 4 506 311

(21) **23190024.2** (11) 4 506 685

(21) **23190029.1** (11) 4 507 064

(21) **23190035.8** (11) 4 507 187

(21) **23190038.2** (11) 4 506 207

(21) **23190039.0** (11) 4 507 216

(21) **23190049.9** (11) 4 506 912

(21) **23190058.0** (11) 4 506 505

(21) **23190070.5** (11) 4 506 765

(21) **23190078.8** (11) 4 507 252

(21) **23190088.7** (11) 4 506 516

(21) **23190090.3** (11) 4 507 148

(21) **23190092.9** (11) 4 506 517

(21) **23190098.6** (11) 4 507 220

(21) **23190103.4** (11) 4 507 474

(21) **23190133.1** (11) 4 506 734

(21) **23190137.2** (11) 4 506 883

(21) **23190176.0** (11) 4 506 686

(21) **23190186.9** (11) 4 506 320

(21) **23190187.7** (11) 4 506 766

(21) **23190188.5** (11) 4 506 239

(21) **23190191.9** (11) 4 506 000

(21) **23190208.1** (11) 4 507 260

(21) **23190209.9** (11) 4 506 339

(21) **23190215.6** (11) 4 506 062

(21) **23190216.4** (11) 4 506 712

(21) **23190222.2** (11) 4 506 315

(21) **23190224.8** (11) 4 506 316

(21) **23190225.5** (11) 4 506 865

(21) **23190227.1** (11) 4 506 317

(21) **23190234.7** (11) 4 506 631

(21) **23190240.4** (11) 4 506 452

(21) **23190247.9** (11) 4 506 877

(21) **23190255.2** (11) 4 507 154

(21) **23190256.0** (11) 4 507 155

(21) **23190258.6** (11) 4 507 156

(21) **23190259.4** (11) 4 507 222

(21) **23190275.0** (11) 4 506 696

(21) **23190284.2** (11) 4 506 983

(21) **23190297.4** (11) 4 506 644

(21) **23190298.2** (11) 4 505 963

(21) **23190307.1** (11) 4 506 350

(21) **23190319.6** (11) 4 506 560

(21) **23190329.5** (11) 4 506 614

(21) **23190330.3** (11) 4 506 728

(21) **23190342.8** (11) 4 506 407

(21) **23190345.1** (11) 4 506 229

(21) **23190346.9** (11) 4 506 847

(21) **23190360.0** (11) 4 506 732

(21) **23190369.1** (11) 4 505 883

(21) **23190375.8** (11) 4 505 884

(21) **23190381.6** (11) 4 507 039

(21) **23190402.0** (11) 4 506 561

(21) **23190403.8** (11) 4 506 146

(21) **23190404.6** (11) 4 506 767

(21) **23190408.7** (11) 4 506 842

(21) **23190430.1** (11) 4 506 535

(21) **23190431.9** (11) 4 506 322

(21) **23190436.8** (11) 4 506 295

(21) **23190443.4** (11) 4 505 975

(21) **23190445.9** (11) 4 507 015

(21) **23190448.3** (11) 4 507 253

(21) **23190449.1** (11) 4 507 327

(21) **23190463.2** (11) 4 505 907

(21) **23190472.3** (11) 4 505 899

(21) **23190473.1** (11) 4 506 015

(21) **23190479.8** (11) 4 507 411

(21) **23190484.8** (11) 4 506 123

(21) **23190485.5** (11) 4 506 124

(21) **23190493.9** (11) 4 507 406

(21) **23190504.3** (11) 4 506 700

(21) **23190510.0** (11) 4 506 869

(21) **23190524.1** (11) 4 506 964

(21) **23190534.0** (11) 4 506 616

(21) **23190548.0** (11) 4 506 678

(21) **23190562.1** (11) 4 506 818

(21) **23190568.8** (11) 4 506 691

(21) **23190570.4** (11) 4 506 410

(21) **23190573.8** (11) 4 506 411

(21) **23190577.9** (11) 4 506 985

(21) **23190579.5** (11) 4 506 197

(21) **23190584.5** (11) 4 506 525

(21) **23190588.6** (11) 4 506 615

(21) **23190589.4** (11) 4 506 448

(21) **23190591.0** (11) 4 506 507

(21) **23190599.3** (11) 4 506 247

(21) **23190606.6** (11) 4 506 145

(21) **23190611.6** (11) 4 506 770

(21) **23190615.7** (11) 4 506 966

(21) **23190619.9** (11) 4 506 246

(21) **23190633.0** (11) 4 506 529

(21) **23190635.5** (11) 4 506 660

(21) **23190655.3** (11) 4 506 545

(21) **23190660.3** (11) 4 506 076

(21) **23190664.5** (11) 4 506 115

(21) **23190667.8** (11) 4 507 133

(21) **23190686.8** (11) 4 506 005

(21) **23190687.6** (11) 4 506 913

(21) **23190690.0** (11) 4 506 886

(21) **23190698.3** (11) 4 506 518
(21) **23190703.1** (11) 4 505 954
(21) **23190711.4** (11) 4 507 086
(21) **23190715.5** (11) 4 506 955
(21) **23190723.9** (11) 4 506 735
(21) **23190737.9** (11) 4 505 868
(21) **23190743.7** (11) 4 506 610
(21) **23190750.2** (11) 4 505 940
(21) **23190781.7** (11) 4 507 207
(21) **23190783.3** (11) 4 506 166
(21) **23190798.1** (11) 4 506 713
(21) **23190799.9** (11) 4 506 710
(21) **23190801.3** (11) 4 507 343
(21) **23190802.1** (11) 4 507 209
(21) **23190803.9** (11) 4 507 412
(21) **23190804.7** (11) 4 507 337
(21) **23190805.4** (11) 4 507 413
(21) **23190807.0** (11) 4 506 711
(21) **23190809.6** (11) 4 507 338
(21) **23190816.1** (11) 4 506 267
(21) **23190829.4** (11) 4 507 331
(21) **23190830.2** (11) 4 506 850
(21) **23190841.9** (11) 4 506 860
(21) **23190843.5** (11) 4 506 558
(21) **23190853.4** (11) 4 506 814
(21) **23190858.3** (11) 4 506 967
(21) **23190859.1** (11) 4 507 392
(21) **23190876.5** (11) 4 506 098
(21) **23190882.3** (11) 4 505 893
(21) **23190884.9** (11) 4 506 708
(21) **23190885.6** (11) 4 506 952
(21) **23190889.8** (11) 4 507 433
(21) **23190897.1** (11) 4 506 866
(21) **23190898.9** (11) 4 506 715
(21) **23190901.1** (11) 4 507 129
(21) **23190903.7** (11) 4 506 716
(21) **23190905.2** (11) 4 507 387
(21) **23190907.8** (11) 4 506 697
(21) **23190909.4** (11) 4 506 388
(21) **23190915.1** (11) 4 506 954
(21) **23190916.9** (11) 4 506 009
(21) **23190922.7** (11) 4 506 725
(21) **23190923.5** (11) 4 506 726
(21) **23190924.3** (11) 4 507 007
(21) **23190930.0** (11) 4 506 494
(21) **23190932.6** (11) 4 506 524
(21) **23190941.7** (11) 4 506 587
(21) **23190945.8** (11) 4 506 437
(21) **23190950.8** (11) 4 506 925
(21) **23190961.5** (11) 4 507 393
(21) **23190976.3** (11) 4 506 187
(21) **23190977.1** (11) 4 506 188
(21) **23190978.9** (11) 4 506 189
(21) **23190980.5** (11) 4 506 190
(21) **23190982.1** (11) 4 506 867
(21) **23190990.4** (11) 4 506 687
(21) **23190991.2** (11) 4 506 583
(21) **23190995.3** (11) 4 506 217
(21) **23190996.1** (11) 4 506 218
(21) **23191000.1** (11) 4 506 584
(21) **23191007.6** (11) 4 506 717
(21) **23191012.6** (11) 4 505 853
(21) **23191019.1** (11) 4 506 727
(21) **23191020.9** (11) 4 506 055
(21) **23191021.7** (11) 4 506 102
(21) **23191026.6** (11) 4 506 103
(21) **23191035.7** (11) 4 506 122
(21) **23191040.7** (11) 4 505 972
(21) **23191046.4** (11) 4 505 971
(21) **23191047.2** (11) 4 507 278
(21) **23191051.4** (11) 4 505 852
(21) **23191059.7** (11) 4 507 378
(21) **23191060.5** (11) 4 506 430
(21) **23191061.3** (11) 4 507 197
(21) **23191063.9** (11) 4 506 671
(21) **23191066.2** (11) 4 506 695
(21) **23191071.2** (11) 4 506 821
(21) **23191080.3** (11) 4 506 431
(21) **23191092.8** (11) 4 506 248
(21) **23191093.6** (11) 4 506 230
(21) **23191095.1** (11) 4 506 675
(21) **23191097.7** (11) 4 505 872
(21) **23191099.3** (11) 4 506 974
(21) **23191101.7** (11) 4 506 986
(21) **23191103.3** (11) 4 507 453
(21) **23191107.4** (11) 4 506 104
(21) **23191108.2** (11) 4 506 551
(21) **23191113.2** (11) 4 506 811
(21) **23191117.3** (11) 4 505 943
(21) **23191118.1** (11) 4 507 244
(21) **23191122.3** (11) 4 506 091
(21) **23191130.6** (11) 4 505 867
(21) **23191133.0** (11) 4 506 649
(21) **23191134.8** (11) 4 507 325
(21) **23191136.3** (11) 4 506 066
(21) **23191142.1** (11) 4 505 889
(21) **23191146.2** (11) 4 506 205
(21) **23191147.0** (11) 4 506 422
(21) **23191149.6** (11) 4 506 958
(21) **23191152.0** (11) 4 505 887
(21) **23191153.8** (11) 4 505 888
(21) **23191164.5** (11) 4 505 890
(21) **23191177.7** (11) 4 506 573
(21) **23191178.5** (11) 4 506 105
(21) **23191186.8** (11) 4 507 157
(21) **23191194.2** (11) 4 506 282
(21) **23191204.9** (11) 4 507 042
(21) **23191209.8** (11) 4 506 643
(21) **23191211.4** (11) 4 506 910
(21) **23191831.9** (11) 4 506 784
(21) **23193351.6** (11) 4 506 652
(21) **23194027.1** (11) 4 505 989
(21) **23195338.1** (11) 4 507 248
(21) **23195699.6** (11) 4 506 221
(21) **23196481.8** (11) 4 506 409
(21) **23198092.1** (11) 4 505 921
(21) **23198584.7** (11) 4 505 933
(21) **23198614.2** (11) 4 505 934
(21) **23198633.2** (11) 4 505 935
(21) **23200360.8** (11) 4 506 495
(21) **23201264.1** (11) 4 507 272
(21) **23203470.2** (11) 4 507 120
(21) **23204466.9** (11) 4 506 775
(21) **23204485.9** (11) 4 506 655
(21) **23204837.1** (11) 4 506 151
(21) **23204859.5** (11) 4 505 895
(21) **23205127.6** (11) 4 507 171
(21) **23205475.9** (11) 4 507 102
(21) **23205480.9** (11) 4 507 103
(21) **23205489.0** (11) 4 507 062
(21) **23205586.3** (11) 4 507 104
(21) **23205970.9** (11) 4 506 200
(21) **23206387.5** (11) 4 507 011
(21) **23206883.3** (11) 4 505 957
(21) **23207607.5** (11) 4 505 920
(21) **23209913.5** (11) 4 506 868
(21) **23210709.4** (11) 4 507 203
(21) **23211180.7** (11) 4 506 978
(21) **23211281.3** (11) 4 507 164
(21) **23213387.6** (11) 4 506 493
(21) **23214598.7** (11) 4 506 333
(21) **23216111.7** (11) 4 507 275
(21) **23217459.9** (11) 4 506 278
(21) **23306341.1** (11) 4 506 863

(21) **23306345.2** (11) 4 505 999
(21) **23306346.0** (11) 4 507 465
(21) **23306347.8** (11) 4 507 466
(21) **23306350.2** (11) 4 507 000
(21) **23306354.4** (11) 4 506 244
(21) **23306355.1** (11) 4 506 245
(21) **23306356.9** (11) 4 507 200
(21) **23306358.5** (11) 4 506 647
(21) **23306359.3** (11) 4 506 291
(21) **23306360.1** (11) 4 506 585
(21) **23306363.5** (11) 4 506 976
(21) **23306364.3** (11) 4 506 977
(21) **23306366.8** (11) 4 506 706
(21) **23306367.6** (11) 4 506 947
(21) **23306368.4** (11) 4 507 204
(21) **23306370.0** (11) 4 506 900
(21) **23306371.8** (11) 4 506 902
(21) **23315306.3** (11) 4 505 898
(21) **23315307.1** (11) 4 506 194
(21) **23315308.9** (11) 4 506 835
(21) **23315311.3** (11) 4 506 182
(21) **23315312.1** (11) 4 505 874
(21) **23382823.5** (11) 4 506 341
(21) **23382825.0** (11) 4 506 559
(21) **23382827.6** (11) 4 506 919
(21) **23382828.4** (11) 4 506 920
(21) **23382829.2** (11) 4 506 916
(21) **23382830.0** (11) 4 506 459
(21) **23382831.8** (11) 4 506 183
(21) **23382832.6** (11) 4 506 853
(21) **23382835.9** (11) 4 506 562
(21) **23382836.7** (11) 4 506 499
(21) **23382837.5** (11) 4 506 500
(21) **23382838.3** (11) 4 507 457
(21) **23382839.1** (11) 4 506 468
(21) **23382840.9** (11) 4 507 179
(21) **23382841.7** (11) 4 507 182
(21) **23386075.8** (11) 4 506 404
(21) **23425039.7** (11) 4 506 600
(21) **23425051.2** (11) 4 506 665
(21) **23461635.7** (11) 4 506 263
(21) **23700263.9** (11) 4 504 601*
(87) WO 2023/131599
(21) **23700638.2** (11) 4 504 133*
(87) WO 2023/193962
(21) **23700639.0** (11) 4 504 134*
(87) WO 2023/193963
(21) **23701072.3** (11) 4 504 490*
(87) WO 2023/193964
(21) **23701074.9** (11) 4 504 488*
(87) WO 2023/193965
(21) **23701077.2** (11) 4 504 489*
(87) WO 2023/193966
(21) **23701090.5** (11) 4 504 135*
(87) WO 2023/193967
(21) **23701357.8** (11) 4 505 136*
(87) WO 2023/139136
(21) **23702939.2** (11) 4 503 907*
(87) WO 2023/195885
(21) **23702983.0** (11) 4 505 081*
(87) WO 2023/193970
(21) **23703020.0** (11) 4 505 591*
(87) WO 2023/186368
(21) **23703208.1** (11) 4 504 576*
(87) WO 2023/186375
(21) **23703407.9** (11) 4 505 564*
(87) WO 2023/193973
(21) **23703955.7** (11) 4 505 338*
(87) WO 2023/196028
(21) **23703961.5** (11) 4 505 272*
(87) WO 2023/196029
(21) **23704107.4** (11) 4 505 764*
(87) WO 2023/193978
(21) **23704113.2** (11) 4 505 257*
(87) WO 2023/186384
(21) **23704360.9** (11) 4 505 083*
(87) WO 2023/193984
(21) **23704460.7** (11) 4 505 108*
(87) WO 2023/191613
(21) **23704675.0** (11) 4 505 302*
(87) WO 2023/196696
(21) **23704743.6** (11) 4 504 571*
(87) WO 2023/193979
(21) **23704850.9** (11) 4 505 315*
(87) WO 2023/191938
(21) **23704976.2** (11) 4 504 659*
(87) WO 2023/193981
(21) **23705135.4** (11) 4 505 269*
(87) WO 2023/191936
(21) **23705137.0** (11) 4 505 234*
(87) WO 2023/191937
(21) **23705365.7** (11) 4 505 061*
(87) WO 2023/193982
(21) **23705643.7** (11) 4 505 069*
(87) WO 2023/187476
(21) **23705754.2** (11) 4 505 359*
(87) WO 2023/196033
(21) **23705834.2** (11) 4 505 448*
(87) WO 2023/196695
(21) **23706197.3** (11) 4 505 696*
(87) WO 2023/196040
(21) **23706201.3** (11) 4 505 318*
(87) WO 2023/196042
(21) **23706482.9** (11) 4 505 225*
(87) WO 2023/196036
(21) **23706483.7** (11) 4 505 236*
(87) WO 2023/196038
(21) **23706504.0** (11) 4 505 218*
(87) WO 2023/196697
(21) **23706523.0** (11) 4 505 446*
(87) WO 2023/196698
(21) **23706525.5** (11) 4 505 620*
(87) WO 2023/196700
(21) **23706526.3** (11) 4 505 352*
(87) WO 2023/196702
(21) **23706549.5** (11) 4 505 024*
(87) WO 2023/193986
(21) **23706901.8** (11) 4 505 285*
(87) WO 2023/196037
(21) **23707015.6** (11) 4 505 094*
(87) WO 2023/193987
(21) **23707224.4** (11) 4 505 076*
(87) WO 2023/219664
(21) **23707504.9** (11) 4 505 521*
(87) WO 2023/195235
(21) **23707531.2** (11) 4 505 323*
(87) WO 2023/196044
(21) **23707532.0** (11) 4 505 342*
(87) WO 2023/196045
(21) **23707533.8** (11) 4 505 501*
(87) WO 2023/196046
(21) **23707538.7** (11) 4 505 316*
(87) WO 2023/191948
(21) **23707539.5** (11) 4 505 294*
(87) WO 2023/196047
(21) **23707619.5** (11) 4 505 434*
(87) WO 2023/196699
(21) **23707631.0** (11) 4 505 621*
(87) WO 2023/196701
(21) **23707722.7** (11) 4 504 554*
(87) WO 2023/186421
(21) **23707726.8** (11) 4 505 590*
(87) WO 2023/186423
(21) **23707780.5** (11) 4 504 479*
(87) WO 2023/194649
(21) **23707884.5** (11) 4 504 546*
(87) WO 2023/193989
(21) **23707948.8** (11) 4 505 079*
(87) WO 2023/193997
(21) **23708153.4** (11) 4 504 528*
(87) WO 2023/186221
(21) **23708254.0** (11) 4 505 480*
(87) WO 2023/194023
(21) **23708367.0** (11) 4 505 811*
(87) WO 2023/192704
(21) **23708368.8** (11) 4 505 206*
(87) WO 2023/192705
(21) **23708469.4** (11) 4 505 304*
(87) WO 2023/193996
(21) **23708490.0** (11) 4 504 382*
(87) WO 2023/193999
(21) **23708792.9** (11) 4 504 140*
(87) WO 2023/194008
(21) **23708817.4** (11) 4 504 082*
(87) WO 2023/194026
(21) **23709016.2** (11) 4 505 622*
(87) WO 2023/196054
(21) **23709056.8** (11) 4 505 774*
(87) WO 2023/196703

(21) **23709224.2** (11) 4 505 503*
(87) WO 2023/194028

(21) **23709262.2** (11) 4 505 348*
(87) WO 2023/187311

(21) **23709298.6** (11) 4 505 216*
(87) WO 2023/196704

(21) **23709408.1** (11) 4 504 884*
(87) WO 2023/186459

(21) **23709427.1** (11) 4 505 330*
(87) WO 2023/194031

(21) **23709612.8** (11) 4 505 160*
(87) WO 2023/194002

(21) **23709618.5** (11) 4 505 025*
(87) WO 2023/217431

(21) **23709621.9** (11) 4 505 641*
(87) WO 2023/194006

(21) **23709664.9** (11) 4 505 211*
(87) WO 2023/194009

(21) **23709674.8** (11) 4 505 145*
(87) WO 2023/186457

(21) **23709675.5** (11) 4 505 097*
(87) WO 2023/186458

(21) **23709680.5** (11) 4 505 090*
(87) WO 2023/194016

(21) **23709682.1** (11) 4 504 527*
(87) WO 2023/194018

(21) **23709685.4** (11) 4 504 531*
(87) WO 2023/194021

(21) **23709687.0** (11) 4 504 526*
(87) WO 2023/194022

(21) **23709788.6** (11) 4 505 132*
(87) WO 2023/195845

(21) **23709815.7** (11) 4 505 356*
(87) WO 2023/196050

(21) **23709856.1** (11) 4 505 346*
(87) WO 2023/196055

(21) **23709943.7** (11) 4 504 460*
(87) WO 2023/194007

(21) **23710064.9** (11) 4 505 769*
(87) WO 2023/194047

(21) **23710067.2** (11) 4 505 244*
(87) WO 2023/194049

(21) **23710123.3** (11) 4 505 651*
(87) WO 2023/191958

(21) **23710207.4** (11) 4 505 031*
(87) WO 2023/193840

(21) **23710211.6** (11) 4 504 530*
(87) WO 2023/193850

(21) **23710277.7** (11) 4 504 545*
(87) WO 2023/194024

(21) **23710283.5** (11) 4 504 320*
(87) WO 2023/186465

(21) **23710317.1** (11) 4 505 100*
(87) WO 2023/194029

(21) **23710336.1** (11) 4 505 096*
(87) WO 2023/186483

(21) **23710789.1** (11) 4 504 397*
(87) WO 2023/186607

(21) **23710843.6** (11) 4 504 470*
(87) WO 2023/194027

(21) **23710851.9** (11) 4 504 469*
(87) WO 2023/194032

(21) **23710894.9** (11) 4 504 368*
(87) WO 2023/194039

(21) **23710998.8** (11) 4 504 423*
(87) WO 2023/186490

(21) **23711002.8** (11) 4 504 432*
(87) WO 2023/186491

(21) **23711043.2** (11) 4 504 443*
(87) WO 2023/194041

(21) **23711044.0** (11) 4 504 444*
(87) WO 2023/194043

(21) **23711303.0** (11) 4 505 393*
(87) WO 2023/196057

(21) **23711327.9** (11) 4 505 678*
(87) WO 2023/196705

(21) **23711366.7** (11) 4 505 800*
(87) WO 2023/196710

(21) **23711543.1** (11) 4 505 292*
(87) WO 2023/194702

(21) **23711696.7** (11) 4 505 152*
(87) WO 2023/186510

(21) **23711721.3** (11) 4 504 835*
(87) WO 2023/194054

(21) **23711725.4** (11) 4 504 016*
(87) WO 2023/194056

(21) **23711726.2** (11) 4 505 014*
(87) WO 2023/194059

(21) **23711744.5** (11) 4 504 141*
(87) WO 2023/186583

(21) **23711753.6** (11) 4 504 305*
(87) WO 2023/194132

(21) **23711792.4** (11) 4 504 640*
(87) WO 2023/194817

(21) **23711794.0** (11) 4 504 641*
(87) WO 2023/194818

(21) **23711970.6** (11) 4 505 166*
(87) WO 2023/194040

(21) **23711983.9** (11) 4 505 530*
(87) WO 2023/194052

(21) **23712014.2** (11) 4 505 776*
(87) WO 2023/186563

(21) **23712034.0** (11) 4 503 977*
(87) WO 2023/186606

(21) **23712085.2** (11) 4 505 101*
(87) WO 2023/194814

(21) **23712107.4** (11) 4 505 252*
(87) WO 2023/195244

(21) **23712183.5** (11) 4 505 117*
(87) WO 2023/186528

(21) **23712206.4** (11) 4 504 702*
(87) WO 2023/194065

(21) **23712216.3** (11) 4 505 683*
(87) WO 2023/186564

(21) **23712226.2** (11) 4 504 023*
(87) WO 2023/194071

(21) **23712235.3** (11) 4 504 623*
(87) WO 2023/186572

(21) **23712258.5** (11) 4 503 978*
(87) WO 2023/186596

(21) **23712261.9** (11) 4 504 580*
(87) WO 2023/194086

(21) **23712286.6** (11) 4 503 920*
(87) WO 2023/194095

(21) **23712296.5** (11) 4 505 123*
(87) WO 2023/186676

(21) **23712299.9** (11) 4 504 647*
(87) WO 2023/186704

(21) **23712307.0** (11) 4 504 467*
(87) WO 2023/194652

(21) **23712433.4** (11) 4 505 765*
(87) WO 2023/192740

(21) **23712450.8** (11) 4 505 763*
(87) WO 2023/187536

(21) **23712454.0** (11) 4 505 617*
(87) WO 2023/187513

(21) **23712487.0** (11) 4 504 540*
(87) WO 2023/194062

(21) **23712491.2** (11) 4 504 542*
(87) WO 2023/194064

(21) **23712495.3** (11) 4 504 418*
(87) WO 2023/194066

(21) **23712510.9** (11) 4 505 563*
(87) WO 2023/247079

(21) **23712511.7** (11) 4 504 022*
(87) WO 2023/194072

(21) **23712535.6** (11) 4 505 087*
(87) WO 2023/186626

(21) **23712536.4** (11) 4 504 529*
(87) WO 2023/194096

(21) **23712540.6** (11) 4 504 302*
(87) WO 2023/194097

(21) **23712557.0** (11) 4 505 125*
(87) WO 2023/194102

(21) **23712701.4** (11) 4 505 332*
(87) WO 2023/196071

(21) **23712801.2** (11) 4 505 215*
(87) WO 2023/193851

(21) **23712837.6** (11) 4 504 419*
(87) WO 2023/194067

(21) **23712866.5** (11) 4 504 426*
(87) WO 2023/194074

(21) **23712875.6** (11) 4 505 114*
(87) WO 2023/194078

(21) **23712876.4** (11) 4 505 510*
(87) WO 2023/186595

(21) **23712879.8** (11) 4 505 582*
(87) WO 2023/194083

(21) **23712915.0** (11) 4 504 691*
(87) WO 2023/194110

(21) **23712953.1** (11) 4 504 129*
(87) WO 2023/194819

(21) **23712962.2** (11) 4 504 388*
(87) WO 2023/194834

(21) **23713066.1** (11) 4 505 584*
(87) WO 2023/194068

(21) **23713079.4** (11) 4 504 983*
(87) WO 2023/186585

(21) **23713086.9** (11) 4 505 394*
(87) WO 2023/194089

(21) **23713091.9** (11) 4 505 825*
(87) WO 2023/194093

(21) **23713105.7** (11) 4 504 142*
(87) WO 2023/186648

(21) **23713115.6** (11) 4 504 894*
(87) WO 2023/186680

(21) **23713131.3** (11) 4 505 106*
(87) WO 2023/194670

(21) **23713151.1** (11) 4 504 399*
(87) WO 2023/187508

(21) **23713152.9** (11) 4 504 400*
(87) WO 2023/187509

(21) **23713202.2** (11) 4 505 312*
(87) WO 2023/196065

(21) **23713225.3** (11) 4 505 633*
(87) WO 2023/192014

(21) **23713250.1** (11) 4 504 451*
(87) WO 2023/196718

(21) **23713367.3** (11) 4 505 706*
(87) WO 2023/194109

(21) **23713397.0** (11) 4 504 203*
(87) WO 2023/194310

(21) **23713399.6** (11) 4 504 124*
(87) WO 2023/194316

(21) **23713401.0** (11) 4 504 838*
(87) WO 2023/194321

(21) **23713415.0** (11) 4 505 107*
(87) WO 2023/194669

(21) **23713575.1** (11) 4 504 486*
(87) WO 2023/193842

(21) **23713585.0** (11) 4 505 550*
(87) WO 2023/194058

(21) **23713616.3** (11) 4 505 310*
(87) WO 2023/194084

(21) **23713622.1** (11) 4 505 513*
(87) WO 2023/194087

(21) **23713646.0** (11) 4 505 716*
(87) WO 2023/194103

(21) **23713647.8** (11) 4 505 741*
(87) WO 2023/194104

(21) **23713648.6** (11) 4 505 710*
(87) WO 2023/194105

(21) **23713649.4** (11) 4 505 711*
(87) WO 2023/194106

(21) **23713650.2** (11) 4 505 725*
(87) WO 2023/194108

(21) **23713657.7** (11) 4 505 220*
(87) WO 2023/194117

(21) **23713669.2** (11) 4 504 633*
(87) WO 2023/194135

(21) **23713676.7** (11) 4 504 072*
(87) WO 2023/186807

(21) **23713683.3** (11) 4 504 437*
(87) WO 2023/194156

(21) **23713693.2** (11) 4 504 908*
(87) WO 2023/194370

(21) **23713694.0** (11) 4 503 933*
(87) WO 2023/194397

(21) **23713695.7** (11) 4 504 166*
(87) WO 2023/194400

(21) **23713744.3** (11) 4 504 862*
(87) WO 2023/187314

(21) **23713746.8** (11) 4 504 863*
(87) WO 2023/187316

(21) **23713747.6** (11) 4 504 650*
(87) WO 2023/187317

(21) **23713767.4** (11) 4 504 468*
(87) WO 2023/195933

(21) **23713827.6** (11) 4 504 487*
(87) WO 2023/193841

(21) **23713896.1** (11) 4 504 815*
(87) WO 2023/186714

(21) **23713904.3** (11) 4 505 409*
(87) WO 2023/186729

(21) **23713907.6** (11) 4 505 343*
(87) WO 2023/186742

(21) **23713912.6** (11) 4 504 075*
(87) WO 2023/194131

(21) **23713937.3** (11) 4 504 480*
(87) WO 2023/186908

(21) **23713943.1** (11) 4 504 915*
(87) WO 2023/194488

(21) **23713945.6** (11) 4 505 467*
(87) WO 2023/194491

(21) **23714087.6** (11) 4 504 000*
(87) WO 2023/194703

(21) **23714137.9** (11) 4 505 612*
(87) WO 2023/191990

(21) **23714171.8** (11) 4 505 333*
(87) WO 2023/196084

(21) **23714324.3** (11) 4 503 947*
(87) WO 2023/194823

(21) **23714373.0** (11) 4 504 639*
(87) WO 2023/191618

(21) **23714421.7** (11) 4 505 634*
(87) WO 2023/192015

(21) **23714461.3** (11) 4 505 283*
(87) WO 2023/196734

(21) **23714478.7** (11) 4 504 500*
(87) WO 2023/194076

(21) **23714503.2** (11) 4 505 311*
(87) WO 2023/194107

(21) **23714541.2** (11) 4 505 722*
(87) WO 2023/194138

(21) **23714547.9** (11) 4 505 417*
(87) WO 2023/194141

(21) **23714548.7** (11) 4 505 511*
(87) WO 2023/194142

(21) **23714563.6** (11) 4 505 110*
(87) WO 2023/186916

(21) **23714626.1** (11) 4 505 032*
(87) WO 2023/193845

(21) **23714643.6** (11) 4 504 886*
(87) WO 2023/194077

(21) **23714717.8** (11) 4 504 277*
(87) WO 2023/194130

(21) **23714724.4** (11) 4 505 303*
(87) WO 2023/194134

(21) **23714733.5** (11) 4 505 258*
(87) WO 2023/186800

(21) **23714748.3** (11) 4 504 076*
(87) WO 2023/194159

(21) **23714756.6** (11) 4 505 436*
(87) WO 2023/194168

(21) **23714757.4** (11) 4 505 632*
(87) WO 2023/194170

(21) **23714760.8** (11) 4 503 979*
(87) WO 2023/194181

(21) **23714764.0** (11) 4 503 941*
(87) WO 2023/187034

(21) **23714770.7** (11) 4 504 439*
(87) WO 2023/194602

(21) **23714773.1** (11) 4 504 961*
(87) WO 2023/194615

(21) **23714779.8** (11) 4 504 897*
(87) WO 2023/194624

(21) **23714781.4** (11) 4 504 009*
(87) WO 2023/194625

(21) **23714850.7** (11) 4 504 056*
(87) WO 2023/194838

(21) **23714855.6** (11) 4 505 522*
(87) WO 2023/195315

(21) **23714856.4** (11) 4 505 523*
(87) WO 2023/195316

(21) **23714864.8** (11) 4 504 106*
(87) WO 2023/191629

(21) **23714921.6** (11) 4 505 635*
(87) WO 2023/192013

(21) **23714992.7** (11) 4 505 629*
(87) WO 2023/196730

(21) **23715024.8** (11) 4 505 587*
(87) WO 2023/186228

(21) **23715038.8** (11) 4 504 413*
(87) WO 2023/194091

(21) **23715046.1** (11) 4 504 434*
(87) WO 2023/194098

(21) **23715065.1** (11) 4 505 060*
(87) WO 2023/194113

(21) **23715066.9** (11) 4 504 999*
(87) WO 2023/194114

(21) **23715067.7** (11) 4 505 018*
(87) WO 2023/194116

(21) **23715088.3** (11) 4 504 143*
(87) WO 2023/186746

(21) **23715108.9** (11) 4 504 827*
(87) WO 2023/194140

(21) **23715114.7** (11) 4 505 255*
(87) WO 2023/194143

(21) **23715123.8** (11) 4 504 491*
(87) WO 2023/186879

(21) **23715135.2** (11) 4 505 042*
(87) WO 2023/186981

(21) **23715150.1** (11) 4 505 745*
(87) WO 2023/194191

(21) **23715151.9** (11) 4 505 746*
(87) WO 2023/194192

(21) **23715152.7** (11) 4 505 723*
(87) WO 2023/194193

(21) **23715154.3** (11) 4 505 566*
(87) WO 2023/187040

(21) **23715158.4** (11) 4 505 245*
(87) WO 2023/194200

(21) **23715162.6** (11) 4 503 992*
(87) WO 2023/194212

(21) **23715166.7** (11) 4 504 584*
(87) WO 2023/187149

(21) **23715167.5** (11) 4 505 093*
(87) WO 2023/187150

(21) **23715168.3** (11) 4 505 157*
(87) WO 2023/187151

(21) **23715169.1** (11) 4 504 548*
(87) WO 2023/187172

(21) **23715173.3** (11) 4 504 309*
(87) WO 2023/194311

(21) **23715175.8** (11) 4 503 922*
(87) WO 2023/194319

(21) **23715194.9** (11) 4 505 642*
(87) WO 2023/187253

(21) **23715195.6** (11) 4 504 391*
(87) WO 2023/194653

(21) **23715281.4** (11) 4 505 538*
(87) WO 2023/196048

(21) **23715287.1** (11) 4 504 326*
(87) WO 2023/196066

(21) **23715320.0** (11) 4 505 349*
(87) WO 2023/196082

(21) **23715330.9** (11) 4 505 247*
(87) WO 2023/196091

(21) **23715403.4** (11) 4 505 835*
(87) WO 2023/196736

(21) **23715432.3** (11) 4 504 007*
(87) WO 2023/194111

(21) **23715435.6** (11) 4 504 008*
(87) WO 2023/194112

(21) **23715452.1** (11) 4 504 533*
(87) WO 2023/194118

(21) **23715473.7** (11) 4 505 155*
(87) WO 2023/180544

(21) **23715500.7** (11) 4 505 606*
(87) WO 2023/186868

(21) **23715508.0** (11) 4 504 283*
(87) WO 2023/194165

(21) **23715516.3** (11) 4 504 477*
(87) WO 2023/194175

(21) **23715523.9** (11) 4 504 696*
(87) WO 2023/187036

(21) **23715528.8** (11) 4 503 970*
(87) WO 2023/194199

(21) **23715530.4** (11) 4 505 246*
(87) WO 2023/194201

(21) **23715538.7** (11) 4 505 508*
(87) WO 2023/194211

(21) **23715541.1** (11) 4 505 494*
(87) WO 2023/194224

(21) **23715542.9** (11) 4 504 572*
(87) WO 2023/194226

(21) **23715543.7** (11) 4 505 485*
(87) WO 2023/194227

(21) **23715544.5** (11) 4 505 203*
(87) WO 2023/194228

(21) **23715546.0** (11) 4 505 574*
(87) WO 2023/194230

(21) **23715551.0** (11) 4 504 773*
(87) WO 2023/194271

(21) **23715554.4** (11) 4 505 841*
(87) WO 2023/187222

(21) **23715560.1** (11) 4 505 465*
(87) WO 2023/194486

(21) **23715561.9** (11) 4 504 198*
(87) WO 2023/194544

(21) **23715581.7** (11) 4 504 598*
(87) WO 2023/194704

(21) **23715676.5** (11) 4 505 520*
(87) WO 2023/196114

(21) **23715688.0** (11) 4 505 837*
(87) WO 2023/196721

(21) **23715696.3** (11) 4 504 918*
(87) WO 2023/196725

(21) **23715699.7** (11) 4 505 609*
(87) WO 2023/196726

(21) **23715711.0** (11) 4 505 680*
(87) WO 2023/196728

(21) **23715723.5** (11) 4 505 623*
(87) WO 2023/196733

(21) **23715761.5** (11) 4 505 017*
(87) WO 2023/186543

(21) **23715780.5** (11) 4 504 003*
(87) WO 2023/194129

(21) **23715793.8** (11) 4 504 005*
(87) WO 2023/194136

(21) **23715799.5** (11) 4 504 501*
(87) WO 2023/194139

(21) **23715809.2** (11) 4 504 020*
(87) WO 2023/194149

(21) **23715812.6** (11) 4 504 498*
(87) WO 2023/194150

(21) **23715815.9** (11) 4 504 021*
(87) WO 2023/194152

(21) **23715832.4** (11) 4 504 512*
(87) WO 2023/194164

(21) **23715843.1** (11) 4 505 309*
(87) WO 2023/194171

(21) **23715851.4** (11) 4 505 147*
(87) WO 2023/194180

(21) **23715859.7** (11) 4 504 697*
(87) WO 2023/187043

(21) **23715860.5** (11) 4 504 692*
(87) WO 2023/187049

(21) **23715871.2** (11) 4 505 231*
(87) WO 2023/194221

(21) **23715875.3** (11) 4 505 802*
(87) WO 2023/187206

(21) **23715876.1** (11) 4 505 167*
(87) WO 2023/187218

(21) **23715883.7** (11) 4 505 118*
(87) WO 2023/194362

(21) **23715887.8** (11) 4 504 011*
(87) WO 2023/217467

(21) **23715888.6** (11) 4 504 777*
(87) WO 2023/194583

(21) **23715889.4** (11) 4 504 778*
(87) WO 2023/194584

(21) **23715890.2** (11) 4 504 822*
(87) WO 2023/194587

(21) **23715897.7** (11) 4 505 878
(87) WO 2023/187240

(21) **23715898.5** (11) 4 505 586*
(87) WO 2023/194655

(21) **23715916.5** (11) 4 505 176*
(87) WO 2023/187349

(21) **23715918.1** (11) 4 505 843*
(87) WO 2023/187355

(21) **23715923.1** (11) 4 505 124*
(87) WO 2023/187373

(21) **23715942.1** (11) 4 505 758*
(87) WO 2023/187549

(21) **23715958.7** (11) 4 504 160*
(87) WO 2023/194839

(21) **23715975.1** (11) 4 504 895*
(87) WO 2023/191632

(21) **23715977.7** (11) 4 505 159*
(87) WO 2023/195846

(21) **23715980.1** (11) 4 504 340*
(87) WO 2023/191648

(21) **23716007.2** (11) 4 505 636*
(87) WO 2023/192012

(21) **23716022.1** (11) 4 505 334*
(87) WO 2023/196090

(21) **23716032.0** (11) 4 505 339*
(87) WO 2023/196094

(21) **23716036.1** (11) 4 505 624*
(87) WO 2023/196097

(21) **23716041.1** (11) 4 504 315*
(87) WO 2023/196098

(21) **23716065.0** (11) 4 504 083*
(87) WO 2023/192056

(21) **23716067.6** (11) 4 505 615*
(87) WO 2023/196110

(21) **23716073.4** (11) 4 505 288*
(87) WO 2023/196113

(21) **23716099.9** (11) 4 505 221*
(87) WO 2023/196723

(21) **23716109.6** (11) 4 505 803*
(87) WO 2023/192764

(21) **23716152.6** (11) 4 505 809*
(87) WO 2023/192778

(21) **23716157.5** (11) 4 505 701*
(87) WO 2023/196737

(21) **23716172.4** (11) 4 504 094*
(87) WO 2023/193077

(21) **23716188.0** (11) 4 504 818*
(87) WO 2023/194099

(21) **23716206.0** (11) 4 504 520*
(87) WO 2023/194148

(21) **23716218.5** (11) 4 504 726*
(87) WO 2023/194162

(21) **23716226.8** (11) 4 504 807*
(87) WO 2023/194166

(21) **23716229.2** (11) 4 504 049*
(87) WO 2023/194167

(21) **23716233.4** (11) 4 505 164*
(87) WO 2023/186969

(21) **23716234.2** (11) 4 504 864*
(87) WO 2023/186974

(21) **23716235.9** (11) 4 504 478*
(87) WO 2023/194176

(21) **23716242.5** (11) 4 504 589*
(87) WO 2023/194183

(21) **23716256.5** (11) 4 504 828*
(87) WO 2023/194184

(21) **23716257.3** (11) 4 504 779*
(87) WO 2023/187022

(21) **23716267.2** (11) 4 504 243*
(87) WO 2023/187031

(21) **23716288.8** (11) 4 505 305*
(87) WO 2023/187117

(21) **23716291.2** (11) 4 505 306*
(87) WO 2023/187121

(21) **23716293.8** (11) 4 505 459*
(87) WO 2023/187133

(21) **23716299.5** (11) 4 504 543*
(87) WO 2023/194223

(21) **23716303.5** (11) 4 503 993*
(87) WO 2023/194231

(21) **23716304.3** (11) 4 503 994*
(87) WO 2023/194232

(21) **23716306.8** (11) 4 503 995*
(87) WO 2023/194236

(21) **23716307.6** (11) 4 505 237*
(87) WO 2023/187170

(21) **23716308.4** (11) 4 505 156*
(87) WO 2023/187171

(21) **23716313.4** (11) 4 505 594*
(87) WO 2023/194258

(21) **23716314.2** (11) 4 505 836*
(87) WO 2023/187203

(21) **23716315.9** (11) 4 505 398*
(87) WO 2023/194267

(21) **23716318.3** (11) 4 505 662*
(87) WO 2023/194309

(21) **23716328.2** (11) 4 504 603*
(87) WO 2023/194542

(21) **23716332.4** (11) 4 503 942*
(87) WO 2023/194573

(21) **23716333.2** (11) 4 504 524*
(87) WO 2023/194577

(21) **23716353.0** (11) 4 505 208*
(87) WO 2023/187336

(21) **23716371.2** (11) 4 505 442*
(87) WO 2023/195847

(21) **23716381.1** (11) 4 504 980*
(87) WO 2023/191701

(21) **23716386.0** (11) 4 505 209*
(87) WO 2023/196067

(21) **23716413.2** (11) 4 505 375*
(87) WO 2023/194119

(21) **23716420.7** (11) 4 504 510*
(87) WO 2023/194137

(21) **23716444.7** (11) 4 504 898*
(87) WO 2023/187011

(21) **23716448.8** (11) 4 505 298*
(87) WO 2023/194185

(21) **23716449.6** (11) 4 505 663*
(87) WO 2023/194187

(21) **23716458.7** (11) 4 504 955*
(87) WO 2023/187060

(21) **23716461.1** (11) 4 503 908*
(87) WO 2023/194202

(21) **23716479.3** (11) 4 505 528*
(87) WO 2023/194210

(21) **23716481.9** (11) 4 504 984*
(87) WO 2023/187107

(21) **23716482.7** (11) 4 504 810*
(87) WO 2023/187113

(21) **23716484.3** (11) 4 504 652*
(87) WO 2023/187147

(21) **23716491.8** (11) 4 505 009*
(87) WO 2023/187159

(21) **23716493.4** (11) 4 504 238*
(87) WO 2023/187162

(21) **23716494.2** (11) 4 504 029*
(87) WO 2023/194235

(21) **23716500.6** (11) 4 504 128*
(87) WO 2023/187180

(21) **23716502.2** (11) 4 505 499*
(87) WO 2023/194251

(21) **23716510.5** (11) 4 504 581*
(87) WO 2023/194254

(21) **23716513.9** (11) 4 504 582*
(87) WO 2023/194257

(21) **23716517.0** (11) 4 504 769*
(87) WO 2023/187202

(21) **23716519.6** (11) 4 505 163*
(87) WO 2023/194263

(21) **23716522.0** (11) 4 505 560*
(87) WO 2023/194264

(21) **23716523.8** (11) 4 505 830*
(87) WO 2023/194266

(21) **23716525.3** (11) 4 505 561*
(87) WO 2023/198485

(21) **23716530.3** (11) 4 505 399*
(87) WO 2023/194277

(21) **23716531.1** (11) 4 504 811*
(87) WO 2023/194282

(21) **23716533.7** (11) 4 505 232*
(87) WO 2023/194283

(21) **23716535.2** (11) 4 505 500*
(87) WO 2023/194292

(21) **23716540.2** (11) 4 503 986*
(87) WO 2023/194308

(21) **23716542.8** (11) 4 505 512*
(87) WO 2023/194318

(21) **23716544.4** (11) 4 505 289*
(87) WO 2023/194323

(21) **23716549.3** (11) 4 505 200*
(87) WO 2023/194346

(21) **23716552.7** (11) 4 505 814*
(87) WO 2023/194352

(21) **23716553.5** (11) 4 505 804*
(87) WO 2023/194353

(21) **23716565.9** (11) 4 505 259*
(87) WO 2023/194386

(21) **23716566.7** (11) 4 505 250*
(87) WO 2023/194387

(21) **23716567.5** (11) 4 505 470*
(87) WO 2023/194392

(21) **23716570.9** (11) 4 505 440*
(87) WO 2023/194398

(21) **23716571.7** (11) 4 505 370*
(87) WO 2023/194403

(21) **23716572.5** (11) 4 505 371*
(87) WO 2023/194404

(21) **23716573.3** (11) 4 504 463*
(87) WO 2023/194406

(21) **23716574.1** (11) 4 505 751*
(87) WO 2023/194407

(21) **23716585.7** (11) 4 505 699*
(87) WO 2023/194463

(21) **23716594.9** (11) 4 505 753*
(87) WO 2023/194487

(21) **23716595.6** (11) 4 505 424*
(87) WO 2023/194493

(21) **23716597.2** (11) 4 504 045*
(87) WO 2023/194499

(21) **23716604.6** (11) 4 505 213*
(87) WO 2023/194523

(21) **23716605.3** (11) 4 505 181*
(87) WO 2023/194534

(21) **23716606.1** (11) 4 504 932*
(87) WO 2023/194537

(21) **23716607.9** (11) 4 504 122*
(87) WO 2023/194545

(21) **23716608.7** (11) 4 505 739*
(87) WO 2023/194558

(21) **23716609.5** (11) 4 504 493*
(87) WO 2023/194559

(21) **23716610.3** (11) 4 505 840*
(87) WO 2023/194563

(21) **23716613.7** (11) 4 505 717*
(87) WO 2023/194568

(21) **23716618.6** (11) 4 504 327*
(87) WO 2023/194594

(21) **23716653.3** (11) 4 504 296*
(87) WO 2023/194706

(21) **23716654.1** (11) 4 505 146*
(87) WO 2023/187382

(21) **23716655.8** (11) 4 504 963*
(87) WO 2023/194716

(21) **23716701.0** (11) 4 504 619*
(87) WO 2023/195849

(21) **23716731.7** (11) 4 505 772*
(87) WO 2023/196100

(21) **23716733.3** (11) 4 505 643*
(87) WO 2023/196101

(21) **23716735.8** (11) 4 505 646*
(87) WO 2023/196102

(21) **23716767.1** (11) 4 505 099*
(87) WO 2023/186354

(21) **23716772.1** (11) 4 504 497*
(87) WO 2023/194115

(21) **23716783.8** (11) 4 504 384*
(87) WO 2023/186965

(21) **23716788.7** (11) 4 505 098*
(87) WO 2023/194182

(21) **23716792.9** (11) 4 504 282*
(87) WO 2023/194186

(21) **23716794.5** (11) 4 505 054*
(87) WO 2023/194188

(21) **23716795.2** (11) 4 505 664*
(87) WO 2023/194189

(21) **23716798.6** (11) 4 505 127*
(87) WO 2023/194194

(21) **23716799.4** (11) 4 505 552*
(87) WO 2023/194195

(21) **23716814.1** (11) 4 505 037*
(87) WO 2023/187123

(21) **23716821.6** (11) 4 504 239*
(87) WO 2023/187160

(21) **23716822.4** (11) 4 505 431*
(87) WO 2023/187163

(21) **23716825.7** (11) 4 504 153*
(87) WO 2023/194245

(21) **23716828.1** (11) 4 504 627*
(87) WO 2023/194249

(21) **23716835.6** (11) 4 505 487*
(87) WO 2023/194255

(21) **23716837.2** (11) 4 505 226*
(87) WO 2023/194262

(21) **23716838.0** (11) 4 504 595*
(87) WO 2023/187207

(21) **23716839.8** (11) 4 503 946*
(87) WO 2023/187211

(21) **23716843.0** (11) 4 505 140*
(87) WO 2023/194296

(21) **23716846.3** (11) 4 504 471*
(87) WO 2023/194299

(21) **23716848.9** (11) 4 505 415*
(87) WO 2023/194304

(21) **23716849.7** (11) 4 505 128*
(87) WO 2023/194305

(21) **23716854.7** (11) 4 505 139*
(87) WO 2023/194317

(21) **23716856.2** (11) 4 504 549*
(87) WO 2023/194324

(21) **23716857.0** (11) 4 504 550*
(87) WO 2023/194327

(21) **23716865.3** (11) 4 505 793*
(87) WO 2023/194350

(21) **23716866.1** (11) 4 505 838*
(87) WO 2023/194351

(21) **23716873.7** (11) 4 505 486*
(87) WO 2023/194373

(21) **23716877.8** (11) 4 504 551*
(87) WO 2023/194384

(21) **23716881.0** (11) 4 505 742*
(87) WO 2023/194395

(21) **23716885.1** (11) 4 505 372*
(87) WO 2023/194402

(21) **23716901.6** (11) 4 504 899*
(87) WO 2023/194597

(21) **23716911.5** (11) 4 504 555*
(87) WO 2023/194658

(21) **23716915.6** (11) 4 504 456*
(87) WO 2023/187342

(21) **23716918.0** (11) 4 504 933*
(87) WO 2023/194713

(21) **23716938.8** (11) 4 505 063*
(87) WO 2023/195854

(21) **23716942.0** (11) 4 505 603*
(87) WO 2023/196062

(21) **23716968.5** (11) 4 505 805*
(87) WO 2023/196112

(21) **23717001.4** (11) 4 505 645*
(87) WO 2023/196740

(21) **23717056.8** (11) 4 504 393*
(87) WO 2023/194178

(21) **23717062.6** (11) 4 505 546*
(87) WO 2023/187035

(21) **23717067.5** (11) 4 504 885*
(87) WO 2023/194204

(21) **23717078.2** (11) 4 504 136*
(87) WO 2023/194216

(21) **23717086.5** (11) 4 504 201*
(87) WO 2023/194222

(21) **23717091.5** (11) 4 505 430*
(87) WO 2023/187174

(21) **23717095.6** (11) 4 504 728*
(87) WO 2023/187182

(21) **23717107.9** (11) 4 504 465*
(87) WO 2023/194268

(21) **23717108.7** (11) 4 504 635*
(87) WO 2023/194275

(21) **23717110.3** (11) 4 504 429*
(87) WO 2023/187216

(21) **23717111.1** (11) 4 505 175*
(87) WO 2023/187217

(21) **23717112.9** (11) 4 504 130*
(87) WO 2023/194278

(21) **23717115.2** (11) 4 504 929*
(87) WO 2023/194285

(21) **23717116.0** (11) 4 503 919*
(87) WO 2023/194291

(21) **23717118.6** (11) 4 504 440*
(87) WO 2023/194293

(21) **23717119.4** (11) 4 504 611*
(87) WO 2023/194294

(21) **23717123.6** (11) 4 504 882*
(87) WO 2023/194332

(21) **23717124.4** (11) 4 503 950*
(87) WO 2023/194340

(21) **23717129.3** (11) 4 505 162*
(87) WO 2023/194354

(21) **23717134.3** (11) 4 505 121*
(87) WO 2023/194376

(21) **23717136.8** (11) 4 505 122*
(87) WO 2023/194379

(21) **23717137.6** (11) 4 505 020*
(87) WO 2023/194381

(21) **23717138.4** (11) 4 505 468*
(87) WO 2023/194389

(21) **23717139.2** (11) 4 505 263*
(87) WO 2023/194391

(21) **23717140.0** (11) 4 504 624*
(87) WO 2023/194393

(21) **23717141.8** (11) 4 505 378*
(87) WO 2023/194394

(21) **23717144.2** (11) 4 505 153*
(87) WO 2023/194416

(21) **23717145.9** (11) 4 505 527*
(87) WO 2023/194420

(21) **23717151.7** (11) 4 504 330*
(87) WO 2023/194449

(21) **23717155.8** (11) 4 503 955*
(87) WO 2023/194470

(21) **23717157.4** (11) 4 505 844*
(87) WO 2023/194471

(21) **23717162.4** (11) 4 505 492*
(87) WO 2023/194481

(21) **23717164.0** (11) 4 505 039*
(87) WO 2023/194495

(21) **23717172.3** (11) 4 505 576*
(87) WO 2023/194513

(21) **23717174.9** (11) 4 505 577*
(87) WO 2023/194516

(21) **23717179.8** (11) 4 505 251*
(87) WO 2023/194522

(21) **23717184.8** (11) 4 505 718*
(87) WO 2023/194556

(21) **23717191.3** (11) 4 505 719*
(87) WO 2023/194588

(21) **23717192.1** (11) 4 504 063*
(87) WO 2023/194610

(21) **23717202.8** (11) 4 504 466*
(87) WO 2023/194657

(21) **23717217.6** (11) 4 503 962*
(87) WO 2023/187399

(21) **23717218.4** (11) 4 503 963*
(87) WO 2023/187400

(21) **23717220.0** (11) 4 503 964*
(87) WO 2023/187402

(21) **23717221.8** (11) 4 503 965*
(87) WO 2023/187403

(21) **23717223.4** (11) 4 503 966*
(87) WO 2023/187405

(21) **23717224.2** (11) 4 504 030*
(87) WO 2023/187408

(21) **23717226.7** (11) 4 503 967*
(87) WO 2023/187410

(21) **23717300.0** (11) 4 505 766*
(87) WO 2023/192052

(21) **23717306.7** (11) 4 504 084*
(87) WO 2023/192054

(21) **23717310.9** (11) 4 505 644*
(87) WO 2023/196109

(21) **23717315.8** (11) 4 504 295*
(87) WO 2023/196111

(21) **23717345.5** (11) 4 505 666*
(87) WO 2023/192212

(21) **23717347.1** (11) 4 505 249*
(87) WO 2023/196195

(21) **23717348.9** (11) 4 505 391*
(87) WO 2023/196196

(21) **23717351.3** (11) 4 505 112*
(87) WO 2023/196706

(21) **23717398.4** (11) 4 504 518*
(87) WO 2023/193854

(21) **23717400.8** (11) 4 503 926*
(87) WO 2023/193855

(21) **23717401.6** (11) 4 504 286*
(87) WO 2023/193856

(21) **23717405.7** (11) 4 504 483*
(87) WO 2023/193959

(21) **23717424.8** (11) 4 505 475*
(87) WO 2023/194205

(21) **23717442.0** (11) 4 504 770*
(87) WO 2023/187201

(21) **23717443.8** (11) 4 504 774*
(87) WO 2023/194273

(21) **23717447.9** (11) 4 504 522*
(87) WO 2023/194281

(21) **23717451.1** (11) 4 504 684*
(87) WO 2023/194286

(21) **23717453.7** (11) 4 504 131*
(87) WO 2023/194289

(21) **23717454.5** (11) 4 504 132*
(87) WO 2023/194290

(21) **23717455.2** (11) 4 504 562*
(87) WO 2023/187219

(21) **23717459.4** (11) 4 504 705*
(87) WO 2023/194300

(21) **23717462.8** (11) 4 504 995*
(87) WO 2023/194312

(21) **23717464.4** (11) 4 505 202*
(87) WO 2023/194328

(21) **23717465.1** (11) 4 504 681*
(87) WO 2023/187226

(21) **23717466.9** (11) 4 504 485*
(87) WO 2023/194329

(21) **23717470.1** (11) 4 504 514*
(87) WO 2023/194335

(21) **23717471.9** (11) 4 504 515*
(87) WO 2023/194336

(21) **23717472.7** (11) 4 504 870*
(87) WO 2023/194337

(21) **23717473.5** (11) 4 504 876*
(87) WO 2023/194338

(21) **23717474.3** (11) 4 504 725*
(87) WO 2023/194339

(21) **23717475.0** (11) 4 504 043*
(87) WO 2023/194341

(21) **23717476.8** (11) 4 505 547*
(87) WO 2023/194342

(21) **23717477.6** (11) 4 504 508*
(87) WO 2023/194343

(21) **23717479.2** (11) 4 504 567*
(87) WO 2023/194345

(21) **23717481.8** (11) 4 504 573*
(87) WO 2023/194349

(21) **23717483.4** (11) 4 505 088*
(87) WO 2023/194356

(21) **23717487.5** (11) 4 505 248*
(87) WO 2023/194365

(21) **23717488.3** (11) 4 504 386*
(87) WO 2023/194366

(21) **23717489.1** (11) 4 504 844*
(87) WO 2023/194367

(21) **23717496.6** (11) 4 505 235*
(87) WO 2023/194385

(21) **23717497.4** (11) 4 504 760*
(87) WO 2023/194390

(21) **23717504.7** (11) 4 504 616*
(87) WO 2023/194452

(21) **23717505.4** (11) 4 504 416*
(87) WO 2023/194464

(21) **23717509.6** (11) 4 504 553*
(87) WO 2023/194467

(21) **23717514.6** (11) 4 503 938*
(87) WO 2023/194480

(21) **23717517.9** (11) 4 505 229*
(87) WO 2023/194503

(21) **23717518.7** (11) 4 504 646*
(87) WO 2023/194509

(21) **23717521.1** (11) 4 505 290*
(87) WO 2023/194517

(21) **23717522.9** (11) 4 503 987*
(87) WO 2023/194532

(21) **23717523.7** (11) 4 503 988*
(87) WO 2023/194533

(21) **23717525.2** (11) 4 505 452*
(87) WO 2023/194541

(21) **23717536.9** (11) 4 505 307*
(87) WO 2023/194552

(21) **23717540.1** (11) 4 505 726*
(87) WO 2023/194561

(21) **23717541.9** (11) 4 505 212*
(87) WO 2023/194564

(21) **23717545.0** (11) 4 505 715*
(87) WO 2023/194570

(21) **23717547.6** (11) 4 504 668*
(87) WO 2023/194574

(21) **23717548.4** (11) 4 504 534*
(87) WO 2023/194575

(21) **23717550.0** (11) 4 505 026*
(87) WO 2023/194579

(21) **23717555.9** (11) 4 505 542*
(87) WO 2023/194591

(21) **23717559.1** (11) 4 505 712*
(87) WO 2023/194600

(21) **23717562.5** (11) 4 505 273*
(87) WO 2023/194616

(21) **23717594.8** (11) 4 504 865*
(87) WO 2023/194662

(21) **23717620.1** (11) 4 503 968*
(87) WO 2023/187396

(21) **23717621.9** (11) 4 503 969*
(87) WO 2023/187397

(21) **23717627.6** (11) 4 505 028*
(87) WO 2023/187416

(21) **23717631.8** (11) 4 505 067*
(87) WO 2023/194711

(21) **23717633.4** (11) 4 503 953*
(87) WO 2023/194718

(21) **23717658.1** (11) 4 504 615*
(87) WO 2023/194846

(21) **23717659.9** (11) 4 504 594*
(87) WO 2023/187638

(21) **23717662.3** (11) 4 505 115*
(87) WO 2023/187696

(21) **23717665.6** (11) 4 505 429*
(87) WO 2023/194980

(21) **23717669.8** (11) 4 505 524*
(87) WO 2023/195392

(21) **23717670.6** (11) 4 505 525*
(87) WO 2023/195395

(21) **23717671.4** (11) 4 504 519*
(87) WO 2023/190705

(21) **23717674.8** (11) 4 504 006*
(87) WO 2023/195850

(21) **23717698.7** (11) 4 505 682*
(87) WO 2023/192055

(21) **23717701.9** (11) 4 505 667*
(87) WO 2023/192060

(21) **23717716.7** (11) 4 504 881*
(87) WO 2023/196116

(21) **23717748.0** (11) 4 505 637*
(87) WO 2023/196121

(21) **23717769.6** (11) 4 504 683*
(87) WO 2023/196193

(21) **23717812.4** (11) 4 504 765*
(87) WO 2023/196765

(21) **23717825.6** (11) 4 504 287*
(87) WO 2023/193857

(21) **23717827.2** (11) 4 504 288*
(87) WO 2023/193858

(21) **23717828.0** (11) 4 504 289*
(87) WO 2023/193859

(21) **23717829.8** (11) 4 504 290*
(87) WO 2023/193860

(21) **23717830.6** (11) 4 504 291*
(87) WO 2023/193861

(21) **23717831.4** (11) 4 504 292*
(87) WO 2023/193862

(21) **23717833.0** (11) 4 505 058*
(87) WO 2023/193949

(21) **23717844.7** (11) 4 505 351*
(87) WO 2023/187096

(21) **23717850.4** (11) 4 505 474*
(87) WO 2023/187139

(21) **23717851.2** (11) 4 504 342*
(87) WO 2023/187142

(21) **23717853.8** (11) 4 504 494*
(87) WO 2023/194237

(21) **23717857.9** (11) 4 503 935*
(87) WO 2023/194259

(21) **23717858.7** (11) 4 505 580*
(87) WO 2023/194260

(21) **23717862.9** (11) 4 504 685*
(87) WO 2023/194270

(21) **23717863.7** (11) 4 504 004*
(87) WO 2023/194272

(21) **23717865.2** (11) 4 505 171*
(87) WO 2023/194288

(21) **23717868.6** (11) 4 504 544*
(87) WO 2023/194325

(21) **23717869.4** (11) 4 504 517*
(87) WO 2023/194348

(21) **23717874.4** (11) 4 504 387*
(87) WO 2023/194368

(21) **23717876.9** (11) 4 504 677*
(87) WO 2023/194377

(21) **23717880.1** (11) 4 504 144*
(87) WO 2023/194417

(21) **23717882.7** (11) 4 504 808*
(87) WO 2023/194422

(21) **23717884.3** (11) 4 504 304*
(87) WO 2023/194426

(21) **23717886.8** (11) 4 504 996*
(87) WO 2023/194432

(21) **23717888.4** (11) 4 504 218*
(87) WO 2023/194437

(21) **23717889.2** (11) 4 504 931*
(87) WO 2023/194440

(21) **23717890.0** (11) 4 504 830*
(87) WO 2023/194442

(21) **23717891.8** (11) 4 504 185*
(87) WO 2023/194443

(21) **23717892.6** (11) 4 504 839*
(87) WO 2023/194444

(21) **23717896.7** (11) 4 504 617*
(87) WO 2023/194453

(21) **23717897.5** (11) 4 504 095*
(87) WO 2023/194460

(21) **23717898.3** (11) 4 504 817*
(87) WO 2023/194469

(21) **23717901.5** (11) 4 505 065*
(87) WO 2023/194474

(21) **23717903.1** (11) 4 504 406*
(87) WO 2023/194484

(21) **23717904.9** (11) 4 505 135*
(87) WO 2023/194489

(21) **23717905.6** (11) 4 504 563*
(87) WO 2023/194494

(21) **23717910.6** (11) 4 505 579*
(87) WO 2023/194514

(21) **23717921.3** (11) 4 504 194*
(87) WO 2023/194601

(21) **23717922.1** (11) 4 503 957*
(87) WO 2023/194606

(21) **23717926.2** (11) 4 505 170*
(87) WO 2023/194613

(21) **23718004.7** (11) 4 505 195*
(87) WO 2023/194654

(21) **23718006.2** (11) 4 504 866*
(87) WO 2023/194660

(21) **23718016.1** (11) 4 503 959*
(87) WO 2023/187406

(21) **23718017.9** (11) 4 503 960*
(87) WO 2023/187411

(21) **23718018.7** (11) 4 503 958*
(87) WO 2023/187412

(21) **23718019.5** (11) 4 503 961*
(87) WO 2023/187413

(21) **23718020.3** (11) 4 504 698*
(87) WO 2023/187421

(21) **23718021.1** (11) 4 504 186*
(87) WO 2023/194708

(21) **23718025.2** (11) 4 505 543*
(87) WO 2023/194710

(21) **23718026.0** (11) 4 503 999*
(87) WO 2023/187427

(21) **23718029.4** (11) 4 505 287*
(87) WO 2023/194717

(21) **23718060.9** (11) 4 504 662*
(87) WO 2023/187699

(21) **23718070.8** (11) 4 504 588*
(87) WO 2023/195855

(21) **23718074.0** (11) 4 504 547*
(87) WO 2023/191687

(21) **23718077.3** (11) 4 504 981*
(87) WO 2023/191699

(21) **23718112.8** (11) 4 504 307*
(87) WO 2023/192095

(21) **23718115.1** (11) 4 505 686*
(87) WO 2023/192101

(21) **23718121.9** (11) 4 505 358*
(87) WO 2023/196119

(21) **23718175.5** (11) 4 504 293*
(87) WO 2023/193863

(21) **23718176.3** (11) 4 505 605*
(87) WO 2023/193864

(21) **23718177.1** (11) 4 504 294*
(87) WO 2023/193865

(21) **23718178.9** (11) 4 505 066*
(87) WO 2023/193866

(21) **23718179.7** (11) 4 504 813*
(87) WO 2023/193952

(21) **23718185.4** (11) 4 505 062*
(87) WO 2023/187188

(21) **23718189.6** (11) 4 505 400*
(87) WO 2023/194302

(21) **23718190.4** (11) 4 504 356*
(87) WO 2023/194315

(21) **23718193.8** (11) 4 505 537*
(87) WO 2023/194361

(21) **23718197.9** (11) 4 504 041*
(87) WO 2023/194399

(21) **23718198.7** (11) 4 504 156*
(87) WO 2023/194414

(21) **23718199.5** (11) 4 504 740*
(87) WO 2023/194419

(21) **23718200.1** (11) 4 504 621*
(87) WO 2023/194423

(21) **23718201.9** (11) 4 505 539*
(87) WO 2023/194425

(21) **23718202.7** (11) 4 504 306*
(87) WO 2023/194427

(21) **23718206.8** (11) 4 504 507*
(87) WO 2023/194431

(21) **23718208.4** (11) 4 504 165*
(87) WO 2023/194441

(21) **23718211.8** (11) 4 504 982*
(87) WO 2023/194450

(21) **23718213.4** (11) 4 504 893*
(87) WO 2023/194457

(21) **23718214.2** (11) 4 504 723*
(87) WO 2023/194458

(21) **23718215.9** (11) 4 505 005*
(87) WO 2023/194461

(21) **23718221.7** (11) 4 504 993*
(87) WO 2023/194483

(21) **23718222.5** (11) 4 505 540*
(87) WO 2023/194492

(21) **23718223.3** (11) 4 504 324*
(87) WO 2023/194507

(21) **23718225.8** (11) 4 504 346*
(87) WO 2023/194511

(21) **23718228.2** (11) 4 504 012*
(87) WO 2023/194519

(21) **23718229.0** (11) 4 504 181*
(87) WO 2023/194521

(21) **23718231.6** (11) 4 504 013*
(87) WO 2023/194524

(21) **23718236.5** (11) 4 504 447*
(87) WO 2023/194536

(21) **23718237.3** (11) 4 504 010*
(87) WO 2023/194538

(21) **23718260.5** (11) 4 505 747*
(87) WO 2023/194598

(21) **23718261.3** (11) 4 505 713*
(87) WO 2023/194599

(21) **23718262.1** (11) 4 505 730*
(87) WO 2023/194603

(21) **23718263.9** (11) 4 505 720*
(87) WO 2023/194604

(21) **23718312.4** (11) 4 504 867*
(87) WO 2023/194661

(21) **23718319.9** (11) 4 505 199*
(87) WO 2023/194727

(21) **23718320.7** (11) 4 505 593*
(87) WO 2023/194734

(21) **23718321.5** (11) 4 505 074*
(87) WO 2023/194735

(21) **23718323.1** (11) 4 504 868*
(87) WO 2023/194738

(21) **23718325.6** (11) 4 504 157*
(87) WO 2023/194745

(21) **23718327.2** (11) 4 505 575*
(87) WO 2023/194749

(21) **23718351.2** (11) 4 504 484*
(87) WO 2023/194847

(21) **23718357.9** (11) 4 504 331*
(87) WO 2023/194853

(21) **23718360.3** (11) 4 505 851*
(87) WO 2023/194998

(21) **23718361.1** (11) 4 503 932*
(87) WO 2023/195000

(21) **23718427.0** (11) 4 505 665*
(87) WO 2023/196117

(21) **23718451.0** (11) 4 505 777*
(87) WO 2023/196127

(21) **23718471.8** (11) 4 505 625*
(87) WO 2023/192182

(21) **23718490.8** (11) 4 504 316*
(87) WO 2023/196138

(21) **23718492.4** (11) 4 505 420*
(87) WO 2023/196140

(21) **23718507.9** (11) 4 505 784*
(87) WO 2023/196147

(21) **23718508.7** (11) 4 505 626*
(87) WO 2023/196148

(21) **23718509.5** (11) 4 505 274*
(87) WO 2023/192386

(21) **23718516.0** (11) 4 504 741*
(87) WO 2023/196158

(21) **23718522.8** (11) 4 504 887*
(87) WO 2023/192571

(21) **23718523.6** (11) 4 504 361*
(87) WO 2023/192597

(21) **23718532.7** (11) 4 505 102*
(87) WO 2023/196222

(21) **23718533.5** (11) 4 505 806*
(87) WO 2023/196223

(21) **23718534.3** (11) 4 504 062*
(87) WO 2023/196250

(21) **23718589.7** (11) 4 504 766*
(87) WO 2023/192802

(21) **23718603.6** (11) 4 504 687*
(87) WO 2023/192843

(21) **23718604.4** (11) 4 504 689*
(87) WO 2023/192868

(21) **23718616.8** (11) 4 504 920*
(87) WO 2023/187109

(21) **23718618.4** (11) 4 505 376*
(87) WO 2023/194265

(21) **23718619.2** (11) 4 504 065*
(87) WO 2023/194269

(21) **23718620.0** (11) 4 504 145*
(87) WO 2023/187223

(21) **23718622.6** (11) 4 504 146*
(87) WO 2023/187224

(21) **23718628.3** (11) 4 505 033*
(87) WO 2023/194364

(21) **23718629.1** (11) 4 504 392*
(87) WO 2023/194371

(21) **23718634.1** (11) 4 504 749*
(87) WO 2023/194418

(21) **23718637.4** (11) 4 505 016*
(87) WO 2023/194497

(21) **23718662.2** (11) 4 504 425*
(87) WO 2023/194671

(21) **23718663.0** (11) 4 505 596*
(87) WO 2023/194672

(21) **23718675.4** (11) 4 504 509*
(87) WO 2023/194835

(21) **23718684.6** (11) 4 504 847*
(87) WO 2023/187700

(21) **23718687.9** (11) 4 505 109*
(87) WO 2023/194863

(21) **23718708.3** (11) 4 504 285*
(87) WO 2023/192959

(21) **23718710.9** (11) 4 504 332*
(87) WO 2023/196773

(21) **23718714.1** (11) 4 503 997*
(87) WO 2023/186236

(21) **23718723.2** (11) 4 504 583*
(87) WO 2023/187144

(21) **23718730.7** (11) 4 504 618*
(87) WO 2023/194454

(21) **23718731.5** (11) 4 504 911*
(87) WO 2023/194482

(21) **23718732.3** (11) 4 504 158*
(87) WO 2023/194508

(21) **23718737.2** (11) 4 505 180*
(87) WO 2023/194529

(21) **23718739.8** (11) 4 504 270*
(87) WO 2023/194539

(21) **23718749.7** (11) 4 504 775*
(87) WO 2023/194565

(21) **23718752.1** (11) 4 504 228*
(87) WO 2023/194609

(21) **23718787.7** (11) 4 504 819*
(87) WO 2023/187263

(21) **23718804.0** (11) 4 504 428*
(87) WO 2023/187419

(21) **23718808.1** (11) 4 504 230*
(87) WO 2023/194729

(21) **23718809.9** (11) 4 504 028*
(87) WO 2023/194730

(21) **23718810.7** (11) 4 504 121*
(87) WO 2023/194731

(21) **23718811.5** (11) 4 504 024*
(87) WO 2023/194732

(21) **23718814.9** (11) 4 504 757*
(87) WO 2023/194743

(21) **23718816.4** (11) 4 504 061*
(87) WO 2023/194744

(21) **23718819.8** (11) 4 504 027*
(87) WO 2023/194748

(21) **23718820.6** (11) 4 504 125*
(87) WO 2023/194751

(21) **23718822.2** (11) 4 505 630*
(87) WO 2023/194752

(21) **23718823.0** (11) 4 504 994*
(87) WO 2023/194754

(21) **23718863.6** (11) 4 505 668*
(87) WO 2023/196081

(21) **23718884.2** (11) 4 505 652*
(87) WO 2023/192236

(21) **23718892.5** (11) 4 504 610*
(87) WO 2023/196139

(21) **23718899.0** (11) 4 505 684*
(87) WO 2023/192325

(21) **23718906.3** (11) 4 504 991*
(87) WO 2023/196146

(21) **23718920.4** (11) 4 503 948*
(87) WO 2023/196159

(21) **23718931.1** (11) 4 504 347*
(87) WO 2023/196214

(21) **23718932.9** (11) 4 505 721*
(87) WO 2023/196217

(21) **23718939.4** (11) 4 505 607*
(87) WO 2023/196282

(21) **23718940.2** (11) 4 505 691*
(87) WO 2023/196376

(21) **23718954.3** (11) 4 504 690*
(87) WO 2023/192847

(21) **23718959.2** (11) 4 504 559*
(87) WO 2023/193020

(21) **23718980.8** (11) 4 503 937*
(87) WO 2023/193957

(21) **23718984.0** (11) 4 504 912*
(87) WO 2023/194479

(21) **23718986.5** (11) 4 505 401*
(87) WO 2023/194500

(21) **23718987.3** (11) 4 504 297*
(87) WO 2023/194502

(21) **23718988.1** (11) 4 504 298*
(87) WO 2023/194504

(21) **23718990.7** (11) 4 504 299*
(87) WO 2023/194505

(21) **23718993.1** (11) 4 504 718*
(87) WO 2023/194531

(21) **23718997.2** (11) 4 504 343*
(87) WO 2023/194549

(21) **23718999.8** (11) 4 504 891*
(87) WO 2023/194550

(21) **23719001.2** (11) 4 503 934*
(87) WO 2023/194553

(21) **23719002.0** (11) 4 504 167*
(87) WO 2023/194567

(21) **23719003.8** (11) 4 504 237*
(87) WO 2023/194571

(21) **23719004.6** (11) 4 504 525*
(87) WO 2023/194578

(21) **23719006.1** (11) 4 504 935*
(87) WO 2023/194586

(21) **23719007.9** (11) 4 504 974*
(87) WO 2023/194593

(21) **23719008.7** (11) 4 504 453*
(87) WO 2023/194596

(21) **23719044.2** (11) 4 504 395*
(87) WO 2023/187289

(21) **23719047.5** (11) 4 504 472*
(87) WO 2023/194673

(21) **23719054.1** (11) 4 505 003*
(87) WO 2023/194736

(21) **23719055.8** (11) 4 504 758*
(87) WO 2023/194746

(21) **23719057.4** (11) 4 504 032*
(87) WO 2023/194750

(21) **23719078.0** (11) 4 504 350*
(87) WO 2023/187709

(21) **23719079.8** (11) 4 504 352*
(87) WO 2023/187710

(21) **23719080.6** (11) 4 504 349*
(87) WO 2023/187711

(21) **23719081.4** (11) 4 504 351*
(87) WO 2023/187712

(21) **23719083.0** (11) 4 505 767*
(87) WO 2023/194855

(21) **23719084.8** (11) 4 504 699*
(87) WO 2023/187715

(21) **23719094.7** (11) 4 504 628*
(87) WO 2023/194871

(21) **23719095.4** (11) 4 505 012*
(87) WO 2023/194872

(21) **23719097.0** (11) 4 504 496*
(87) WO 2023/194876

(21) **23719104.4** (11) 4 505 631*
(87) WO 2023/195478

(21) **23719111.9** (11) 4 504 275*
(87) WO 2023/195852

(21) **23719119.2** (11) 4 505 337*
(87) WO 2023/192037

(21) **23719123.4** (11) 4 505 059*
(87) WO 2023/192059

(21) **23719142.4** (11) 4 505 849*
(87) WO 2023/192159

(21) **23719190.3** (11) 4 504 096*
(87) WO 2023/192563

(21) **23719192.9** (11) 4 504 812*
(87) WO 2023/192573

(21) **23719197.8** (11) 4 504 313*
(87) WO 2023/196205

(21) **23719198.6** (11) 4 504 987*
(87) WO 2023/192654

(21) **23719202.6** (11) 4 505 451*
(87) WO 2023/196219

(21) **23719205.9** (11) 4 504 362*
(87) WO 2023/196227

(21) **23719207.5** (11) 4 504 077*
(87) WO 2023/196248

(21) **23719208.3** (11) 4 505 807*
(87) WO 2023/196281

(21) **23719211.7** (11) 4 505 549*
(87) WO 2023/196310

(21) **23719213.3** (11) 4 505 043*
(87) WO 2023/196522

(21) **23719214.1** (11) 4 505 044*
(87) WO 2023/196523

(21) **23719222.4** (11) 4 504 657*
(87) WO 2023/196729

(21) **23719230.7** (11) 4 504 688*
(87) WO 2023/192840

(21) **23719247.1** (11) 4 505 756*
(87) WO 2023/196756

(21) **23719249.7** (11) 4 504 178*
(87) WO 2023/192984

(21) **23719250.5** (11) 4 504 325*
(87) WO 2023/193007

(21) **23719291.9** (11) 4 504 357*
(87) WO 2023/193953

(21) **23719298.4** (11) 4 504 099*
(87) WO 2023/194415

(21) **23719299.2** (11) 4 504 585*
(87) WO 2023/194428

(21) **23719304.0** (11) 4 504 407*
(87) WO 2023/194518

(21) **23719306.5** (11) 4 504 147*
(87) WO 2023/194525

(21) **23719307.3** (11) 4 504 180*
(87) WO 2023/194528

(21) **23719310.7** (11) 4 504 137*
(87) WO 2023/194557

(21) **23719313.1** (11) 4 504 916*
(87) WO 2023/194569

(21) **23719314.9** (11) 4 504 424*
(87) WO 2023/194572

(21) **23719316.4** (11) 4 504 919*
(87) WO 2023/194581

(21) **23719320.6** (11) 4 504 523*
(87) WO 2023/194605

(21) **23719322.2** (11) 4 505 842*
(87) WO 2023/194611

(21) **23719338.8** (11) 4 504 781*
(87) WO 2023/194622

(21) **23719349.5** (11) 4 503 936*
(87) WO 2023/194626

(21) **23719432.9** (11) 4 504 814*
(87) WO 2023/187265

(21) **23719440.2** (11) 4 504 642*
(87) WO 2023/187293

(21) **23719463.4** (11) 4 504 435*
(87) WO 2023/194845

(21) **23719473.3** (11) 4 504 859*
(87) WO 2023/187732

(21) **23719481.6** (11) 4 505 789*
(87) WO 2023/187741

(21) **23719488.1** (11) 4 504 312*
(87) WO 2023/194861

(21) **23719492.3** (11) 4 504 438*
(87) WO 2023/194868

(21) **23719495.6** (11) 4 504 597*
(87) WO 2023/203558

(21) **23719499.8** (11) 4 505 441*
(87) WO 2023/195034

(21) **23719502.9** (11) 4 503 905*
(87) WO 2023/195863

(21) **23719538.3** (11) 4 505 021*
(87) WO 2023/196142

(21) **23719539.1** (11) 4 505 022*
(87) WO 2023/196143

(21) **23719550.8** (11) 4 505 689*
(87) WO 2023/192466

(21) **23719570.6** (11) 4 504 845*
(87) WO 2023/192600

(21) **23719571.4** (11) 4 504 782*
(87) WO 2023/192606

(21) **23719580.5** (11) 4 505 204*
(87) WO 2023/192668

(21) **23719582.1** (11) 4 505 516*
(87) WO 2023/192672

(21) **23719588.8** (11) 4 505 384*
(87) WO 2023/196301

(21) **23719591.2** (11) 4 504 877*
(87) WO 2023/196305

(21) **23719592.0** (11) 4 504 278*
(87) WO 2023/196312

(21) **23719612.6** (11) 4 505 653*
(87) WO 2023/196748

(21) **23719615.9** (11) 4 505 007*
(87) WO 2023/192912

(21) **23719618.3** (11) 4 504 783*
(87) WO 2023/192976

(21) **23719621.7** (11) 4 504 112*
(87) WO 2023/196768

(21) **23719622.5** (11) 4 504 256*
(87) WO 2023/196784

(21) **23719630.8** (11) 4 505 130*
(87) WO 2023/193838

(21) **23719637.3** (11) 4 504 602*
(87) WO 2023/193868

(21) **23719648.0** (11) 4 504 903*
(87) WO 2023/194435

(21) **23719649.8** (11) 4 504 219*
(87) WO 2023/194465

(21) **23719650.6** (11) 4 504 784*
(87) WO 2023/194501

(21) **23719651.4** (11) 4 504 182*
(87) WO 2023/194530

(21) **23719652.2** (11) 4 504 115*
(87) WO 2023/194540

(21) **23719655.5** (11) 4 504 244*
(87) WO 2023/194607

(21) **23719656.3** (11) 4 504 245*
(87) WO 2023/194608

(21) **23719720.7** (11) 4 505 669*
(87) WO 2023/222312

(21) **23719814.8** (11) 4 505 581*
(87) WO 2023/194675

(21) **23719817.1** (11) 4 505 045*
(87) WO 2023/187296

(21) **23719818.9** (11) 4 505 046*
(87) WO 2023/187297

(21) **23719824.7** (11) 4 505 048*
(87) WO 2023/194677

(21) **23719825.4** (11) 4 505 490*
(87) WO 2023/194678

(21) **23719826.2** (11) 4 505 515*
(87) WO 2023/194679

(21) **23719828.8** (11) 4 504 663*
(87) WO 2023/194681

(21) **23719855.1** (11) 4 504 654*
(87) WO 2023/194753

(21) **23719893.2** (11) 4 504 109*
(87) WO 2023/194862

(21) **23719900.5** (11) 4 504 661*
(87) WO 2023/194891

(21) **23719910.4** (11) 4 504 578*
(87) WO 2023/195037

(21) **23719912.0** (11) 4 505 601*
(87) WO 2023/195853

(21) **23719953.4** (11) 4 505 422*
(87) WO 2023/196120

(21) **23719962.5** (11) 4 505 374*
(87) WO 2023/192215

(21) **23719975.7** (11) 4 505 616*
(87) WO 2023/196152

(21) **23719980.7** (11) 4 504 742*
(87) WO 2023/196157

(21) **23719984.9** (11) 4 504 632*
(87) WO 2023/196170

(21) **23719989.8** (11) 4 504 102*
(87) WO 2023/196183

(21) **23719995.5** (11) 4 505 381*
(87) WO 2023/196221

(21) **23719997.1** (11) 4 505 654*
(87) WO 2023/196255

(21) **23719998.9** (11) 4 505 613*
(87) WO 2023/196261

(21) **23719999.7** (11) 4 504 874*
(87) WO 2023/196295

(21) **23720000.1** (11) 4 505 321*
(87) WO 2023/196304

(21) **23720004.3** (11) 4 505 233*
(87) WO 2023/196336

(21) **23720024.1** (11) 4 504 756*
(87) WO 2023/192953

(21) **23720025.8** (11) 4 505 382*
(87) WO 2023/193001

(21) **23720027.4** (11) 4 504 192*
(87) WO 2023/196888

(21) **23720037.3** (11) 4 504 643*
(87) WO 2023/194498

(21) **23720038.1** (11) 4 503 912*
(87) WO 2023/194560

(21) **23720160.3** (11) 4 505 064*
(87) WO 2023/222365

(21) **23720166.0** (11) 4 504 990*
(87) WO 2023/187301

(21) **23720169.4** (11) 4 503 916*
(87) WO 2023/194747

(21) **23720179.3** (11) 4 504 609*
(87) WO 2023/187745

(21) **23720180.1** (11) 4 503 918*
(87) WO 2023/187757

(21) **23720204.9** (11) 4 505 799*
(87) WO 2023/196160

(21) **23720206.4** (11) 4 505 761*
(87) WO 2023/196229

(21) **23720223.9** (11) 4 504 729*
(87) WO 2023/193790

(21) **23720366.6** (11) 4 504 506*
(87) WO 2023/187702

(21) **23720367.4** (11) 4 504 950*
(87) WO 2023/187728

(21) **23720370.8** (11) 4 504 928*
(87) WO 2023/187753

(21) **23720374.0** (11) 4 505 588*
(87) WO 2023/194875

(21) **23720383.1** (11) 4 505 794*
(87) WO 2023/194906

(21) **23720392.2** (11) 4 504 380*
(87) WO 2023/204715

(21) **23720414.4** (11) 4 504 103*
(87) WO 2023/196150

(21) **23720422.7** (11) 4 505 759*
(87) WO 2023/192437

(21) **23720430.0** (11) 4 505 477*
(87) WO 2023/192557

(21) **23720434.2** (11) 4 505 177*
(87) WO 2023/192616

(21) **23720437.5** (11) 4 504 148*
(87) WO 2023/192622

(21) **23720440.9** (11) 4 505 444*
(87) WO 2023/192660

(21) **23720442.5** (11) 4 505 472*
(87) WO 2023/196245

(21) **23720447.4** (11) 4 504 664*
(87) WO 2023/196259

(21) **23720449.0** (11) 4 505 373*
(87) WO 2023/196270

(21) **23720451.6** (11) 4 504 875*
(87) WO 2023/196289

(21) **23720454.0** (11) 4 505 831*
(87) WO 2023/196298

(21) **23720459.9** (11) 4 505 748*
(87) WO 2023/196338

(21) **23720462.3** (11) 4 505 443*
(87) WO 2023/196353

(21) **23720465.6** (11) 4 504 268*
(87) WO 2023/196386

(21) **23720467.2** (11) 4 505 188*
(87) WO 2023/196425

(21) **23720474.8** (11) 4 505 473*
(87) WO 2023/196498

(21) **23720475.5** (11) 4 504 969*
(87) WO 2023/196526

(21) **23720476.3** (11) 4 504 711*
(87) WO 2023/196527

(21) **23720479.7** (11) 4 504 079*
(87) WO 2023/196535

(21) **23720480.5** (11) 4 504 089*
(87) WO 2023/196536

(21) **23720481.3** (11) 4 504 408*
(87) WO 2023/196546

(21) **23720484.7** (11) 4 505 627*
(87) WO 2023/196574

(21) **23720488.8** (11) 4 504 693*
(87) WO 2023/196616

(21) **23720493.8** (11) 4 504 033*
(87) WO 2023/196651

(21) **23720494.6** (11) 4 505 275*
(87) WO 2023/196669

(21) **23720495.3** (11) 4 505 276*
(87) WO 2023/196670

(21) **23720496.1** (11) 4 505 565*
(87) WO 2023/215071

(21) **23720512.5** (11) 4 504 257*
(87) WO 2023/192973

(21) **23720515.8** (11) 4 504 100*
(87) WO 2023/196827

(21) **23720517.4** (11) 4 504 232*
(87) WO 2023/196851

(21) **23720519.0** (11) 4 504 936*
(87) WO 2023/196862

(21) **23720521.6** (11) 4 504 258*
(87) WO 2023/196892

(21) **23720522.4** (11) 4 504 736*
(87) WO 2023/196900

(21) **23720526.5** (11) 4 504 785*
(87) WO 2023/196943

(21) **23720528.1** (11) 4 504 341*
(87) WO 2023/196975

(21) **23720536.4** (11) 4 504 761*
(87) WO 2023/194333

(21) **23720539.8** (11) 4 504 721*
(87) WO 2023/194547

(21) **23720652.9** (11) 4 504 090*
(87) WO 2023/194726

(21) **23720668.5** (11) 4 504 018*
(87) WO 2023/194937

(21) **23720670.1** (11) 4 504 366*
(87) WO 2023/194944

(21) **23720674.3** (11) 4 505 219*
(87) WO 2023/194965

(21) **23720675.0** (11) 4 504 590*
(87) WO 2023/194966

(21) **23720679.2** (11) 4 505 085*
(87) WO 2023/187847

(21) **23720691.7** (11) 4 504 411*
(87) WO 2023/196256

(21) **23720692.5** (11) 4 504 848*
(87) WO 2023/196368

(21) **23720693.3** (11) 4 504 966*
(87) WO 2023/196528

(21) **23720699.0** (11) 4 504 680*
(87) WO 2023/192866

(21) **23720701.4** (11) 4 504 763*
(87) WO 2023/196897

(21) **23720703.0** (11) 4 504 246*
(87) WO 2023/196995

(21) **23720757.6** (11) 4 505 529*
(87) WO 2023/193848

(21) **23720769.1** (11) 4 504 997*
(87) WO 2023/194360

(21) **23720770.9** (11) 4 504 706*
(87) WO 2023/194496

(21) **23720920.0** (11) 4 503 939*
(87) WO 2023/232392

(21) **23720924.2** (11) 4 506 949
(87) WO 2023/187237

(21) **23720960.6** (11) 4 504 833*
(87) WO 2023/194808

(21) **23720964.8** (11) 4 505 325*
(87) WO 2023/194858

(21) **23720965.5** (11) 4 504 968*
(87) WO 2023/187759

(21) **23720966.3** (11) 4 503 909*
(87) WO 2023/187767

(21) **23720970.5** (11) 4 504 476*
(87) WO 2023/194897

(21) **23720971.3** (11) 4 504 155*
(87) WO 2023/194899

(21) **23720981.2** (11) 4 504 913*
(87) WO 2023/194912

(21) **23720982.0** (11) 4 504 251*
(87) WO 2023/194913

(21) **23720988.7** (11) 4 503 911*
(87) WO 2023/194926

(21) **23721004.2** (11) 4 505 482*
(87) WO 2023/194949

(21) **23721006.7** (11) 4 505 655*
(87) WO 2023/194955

(21) **23721007.5** (11) 4 505 770*
(87) WO 2023/194956

(21) **23721010.9** (11) 4 505 785*
(87) WO 2023/194968

(21) **23721022.4** (11) 4 505 589*
(87) WO 2023/191640

(21) **23721050.5** (11) 4 504 087*
(87) WO 2023/192109

(21) **23721064.6** (11) 4 504 088*
(87) WO 2023/192465

(21) **23721065.3** (11) 4 505 656*
(87) WO 2023/196156

(21) **23721074.5** (11) 4 505 418*
(87) WO 2023/196198

(21) **23721081.0** (11) 4 505 410*
(87) WO 2023/192652

(21) **23721082.8** (11) 4 505 238*
(87) WO 2023/192656

(21) **23721090.1** (11) 4 504 719*
(87) WO 2023/196283

(21) **23721095.0** (11) 4 504 871*
(87) WO 2023/196327

(21) **23721096.8** (11) 4 504 202*
(87) WO 2023/196329

(21) **23721098.4** (11) 4 504 622*
(87) WO 2023/196362

(21) **23721099.2** (11) 4 505 698*
(87) WO 2023/196363

(21) **23721100.8** (11) 4 504 849*
(87) WO 2023/196365

(21) **23721102.4** (11) 4 504 653*
(87) WO 2023/196378

(21) **23721104.0** (11) 4 505 768*
(87) WO 2023/196397

(21) **23721106.5** (11) 4 505 568*
(87) WO 2023/196402

(21) **23721115.6** (11) 4 504 364*
(87) WO 2023/196417

(21) **23721117.2** (11) 4 505 189*
(87) WO 2023/196428

(21) **23721118.0** (11) 4 504 739*
(87) WO 2023/196429

(21) **23721119.8** (11) 4 505 190*
(87) WO 2023/196431

(21) **23721120.6** (11) 4 504 338*
(87) WO 2023/196432

(21) **23721121.4** (11) 4 505 191*
(87) WO 2023/196436

(21) **23721123.0** (11) 4 504 883*
(87) WO 2023/196452

(21) **23721126.3** (11) 4 504 104*
(87) WO 2023/196466

(21) **23721129.7** (11) 4 505 402*
(87) WO 2023/196477

(21) **23721130.5** (11) 4 504 204*
(87) WO 2023/196479

(21) **23721133.9** (11) 4 504 431*
(87) WO 2023/196491

(21) **23721134.7** (11) 4 505 556*
(87) WO 2023/196495

(21) **23721138.8** (11) 4 504 962*
(87) WO 2023/196503

(21) **23721142.0** (11) 4 504 034*
(87) WO 2023/196529

(21) **23721143.8** (11) 4 505 239*
(87) WO 2023/196531

(21) **23721147.9** (11) 4 504 532*
(87) WO 2023/196570

(21) **23721150.3** (11) 4 505 478*
(87) WO 2023/196607

(21) **23721152.9** (11) 4 505 038*
(87) WO 2023/196613

(21) **23721159.4** (11) 4 505 320*
(87) WO 2023/196662

(21) **23721187.5** (11) 4 504 073*
(87) WO 2023/205009

(21) **23721205.5** (11) 4 504 804*
(87) WO 2023/196744

(21) **23721214.7** (11) 4 504 241*
(87) WO 2023/192998

(21) **23721215.4** (11) 4 505 592*
(87) WO 2023/196767

(21) **23721217.0** (11) 4 505 227*
(87) WO 2023/196791

(21) **23721221.2** (11) 4 504 888*
(87) WO 2023/196801

(21) **23721222.0** (11) 4 504 925*
(87) WO 2023/196802

(21) **23721224.6** (11) 4 504 085*
(87) WO 2023/196810

(21) **23721225.3** (11) 4 504 516*
(87) WO 2023/196829

(21) **23721226.1** (11) 4 505 488*
(87) WO 2023/196836

(21) **23721227.9** (11) 4 505 489*
(87) WO 2023/196839

(21) **23721228.7** (11) 4 504 360*
(87) WO 2023/196854

(21) **23721230.3** (11) 4 504 976*
(87) WO 2023/196870

(21) **23721234.5** (11) 4 504 759*
(87) WO 2023/196886

(21) **23721240.2** (11) 4 504 189*
(87) WO 2023/196910

(21) **23721243.6** (11) 4 504 337*
(87) WO 2023/196941

(21) **23721244.4** (11) 4 504 412*
(87) WO 2023/196949

(21) **23721245.1** (11) 4 504 958*
(87) WO 2023/196950

(21) **23721254.3** (11) 4 504 970*
(87) WO 2023/197015

(21) **23721262.6** (11) 4 504 606*
(87) WO 2023/183959

(21) **23721263.4** (11) 4 504 502*
(87) WO 2023/193035

(21) **23721264.2** (11) 4 504 448*
(87) WO 2023/193036

(21) **23721464.8** (11) 4 505 165*
(87) WO 2023/194919

(21) **23721468.9** (11) 4 504 731*
(87) WO 2023/194945

(21) **23721469.7** (11) 4 505 295*
(87) WO 2023/194952

(21) **23721473.9** (11) 4 503 974*
(87) WO 2023/194959

(21) **23721489.5** (11) 4 505 120*
(87) WO 2023/196287

(21) **23721491.1** (11) 4 503 949*
(87) WO 2023/196375

(21) **23721494.5** (11) 4 505 628*
(87) WO 2023/196421

(21) **23721498.6** (11) 4 504 199*
(87) WO 2023/196545

(21) **23721501.7** (11) 4 505 201*
(87) WO 2023/196602

(21) **23721503.3** (11) 4 504 108*
(87) WO 2023/196623

(21) **23721564.5** (11) 4 504 679*
(87) WO 2023/196806

(21) **23721565.2** (11) 4 503 923*
(87) WO 2023/196818

(21) **23721567.8** (11) 4 504 786*
(87) WO 2023/196866

(21) **23721568.6** (11) 4 504 667*
(87) WO 2023/196883

(21) **23721569.4** (11) 4 503 998*
(87) WO 2023/196885

(21) **23721574.4** (11) 4 504 971*
(87) WO 2023/197004

(21) **23721594.2** (11) 4 504 396*
(87) WO 2023/194621

(21) **23721778.1** (11) 4 504 344*
(87) WO 2023/194911

(21) **23721797.1** (11) 4 505 827*
(87) WO 2023/196406

(21) **23721798.9** (11) 4 504 846*
(87) WO 2023/196484

(21) **23721809.4** (11) 4 504 771*
(87) WO 2023/196816

(21) **23721811.0** (11) 4 504 511*
(87) WO 2023/196942

(21) **23721994.4** (11) 4 505 010*
(87) WO 2023/187385

(21) **23721997.7** (11) 4 505 172*
(87) WO 2023/194720

(21) **23722044.7** (11) 4 504 733*
(87) WO 2023/194964

(21) **23722047.0** (11) 4 504 381*
(87) WO 2023/194967

(21) **23722049.6** (11) 4 504 118*
(87) WO 2023/194974

(21) **23722050.4** (11) 4 504 119*
(87) WO 2023/194975

(21) **23722093.4** (11) 4 505 453*
(87) WO 2023/195541

(21) **23722099.1** (11) 4 505 222*
(87) WO 2023/191639

(21) **23722109.8** (11) 4 504 872*
(87) WO 2023/196322

(21) **23722110.6** (11) 4 505 421*
(87) WO 2023/196387

(21) **23722111.4** (11) 4 505 685*
(87) WO 2023/196398

(21) **23722113.0** (11) 4 505 610*
(87) WO 2023/196582

(21) **23722114.8** (11) 4 505 047*
(87) WO 2023/196589

(21) **23722117.1** (11) 4 504 404*
(87) WO 2023/196594

(21) **23722119.7** (11) 4 505 479*
(87) WO 2023/196595

(21) **23722120.5** (11) 4 505 808*
(87) WO 2023/196597

(21) **23722228.6** (11) 4 503 951*
(87) WO 2023/196912

(21) **23722229.4** (11) 4 504 834*
(87) WO 2023/196915

(21) **23722230.2** (11) 4 505 185*
(87) WO 2023/196922

(21) **23722231.0** (11) 4 505 182*
(87) WO 2023/196937

(21) **23722441.5** (11) 4 504 247*
(87) WO 2023/194915

(21) **23722442.3** (11) 4 505 557*
(87) WO 2023/194948

(21) **23722459.7** (11) 4 504 593*
(87) WO 2023/195035

(21) **23722469.6** (11) 4 504 762*
(87) WO 2023/196619

(21) **23722489.4** (11) 4 504 450*
(87) WO 2023/203166

(21) **23722617.0** (11) 4 503 930*
(87) WO 2023/194695

(21) **23722618.8** (11) 4 504 229*
(87) WO 2023/194696

(21) **23722658.4** (11) 4 505 340*
(87) WO 2023/194888

(21) **23722659.2** (11) 4 503 913*
(87) WO 2023/194890

(21) **23722660.0** (11) 4 505 034*
(87) WO 2023/194898

(21) **23722661.8** (11) 4 505 023*
(87) WO 2023/194901

(21) **23722664.2** (11) 4 505 697*
(87) WO 2023/194979

(21) **23722730.1** (11) 4 504 651*
(87) WO 2023/196302

(21) **23722731.9** (11) 4 504 314*
(87) WO 2023/196580

(21) **23722807.7** (11) 4 505 658*
(87) WO 2023/184045

(21) **23722810.1** (11) 4 503 928*
(87) WO 2023/193839

(21) **23722817.6** (11) 4 505 077*
(87) WO 2023/208418

(21) **23722818.4** (11) 4 505 078*
(87) WO 2023/208419

(21) **23722835.8** (11) 4 504 449*
(87) WO 2023/203204

(21) **23722921.6** (11) 4 505 403*
(87) WO 2023/194693

(21) **23722923.2** (11) 4 505 011*
(87) WO 2023/194697

(21) **23722925.7** (11) 4 504 086*
(87) WO 2023/194724

(21) **23722939.8** (11) 4 504 269*
(87) WO 2023/187760

(21) **23722941.4** (11) 4 504 474*
(87) WO 2023/194887

(21) **23722977.8** (11) 4 505 598*
(87) WO 2024/091133

(21) **23722982.8** (11) 4 504 252*
(87) WO 2023/196634

(21) **23722983.6** (11) 4 504 965*
(87) WO 2023/196642

(21) **23722998.4** (11) 4 505 142*
(87) WO 2023/219757

(21) **23723012.3** (11) 4 504 025*
(87) WO 2023/205118

(21) **23723053.7** (11) 4 504 248*
(87) WO 2023/196996

(21) **23723083.4** (11) 4 504 949*
(87) WO 2023/187431

(21) **23723090.9** (11) 4 505 404*
(87) WO 2023/195036

(21) **23723108.9** (11) 4 504 787*
(87) WO 2023/193817

(21) **23723160.0** (11) 4 505 583*
(87) WO 2024/017515

(21) **23723254.1** (11) 4 504 120*
(87) WO 2023/194973

(21) **23723262.4** (11) 4 504 026*
(87) WO 2023/203485

(21) **23723280.6** (11) 4 504 383*
(87) WO 2023/195862

(21) **23723373.9** (11) 4 504 710*
(87) WO 2023/196959

(21) **23723374.7** (11) 4 504 249*
(87) WO 2023/196997

(21) **23723580.9** (11) 4 505 301*
(87) WO 2023/237270

(21) **23723677.3** (11) 4 504 574*
(87) WO 2023/195869

(21) **23723689.8** (11) 4 504 054*
(87) WO 2023/196328

(21) **23723693.0** (11) 4 504 328*
(87) WO 2023/196674

(21) **23723771.4** (11) 4 505 168*
(87) WO 2023/196895

(21) **23724000.7** (11) 4 506 072
(87) WO 2023/194643

(21) **23724015.5** (11) 4 505 000*
(87) WO 2023/194802

(21) **23724071.8** (11) 4 505 413*
(87) WO 2023/196184

(21) **23724074.2** (11) 4 504 873*
(87) WO 2023/196330

(21) **23724079.1** (11) 4 504 612*
(87) WO 2023/196441

(21) **23724081.7** (11) 4 504 712*
(87) WO 2023/196538

(21) **23724127.8** (11) 4 504 441*
(87) WO 2023/211817

(21) **23724140.1** (11) 4 505 228*
(87) WO 2023/196793

(21) **23724142.7** (11) 4 504 149*
(87) WO 2023/196873

(21) **23724162.5** (11) 4 505 558*
(87) WO 2023/193844

(21) **23724306.8** (11) 4 504 629*
(87) WO 2023/217763

(21) **23724362.1** (11) 4 504 896*
(87) WO 2023/218166

(21) **23724430.6** (11) 4 505 618*
(87) WO 2023/192575

(21) **23724432.2** (11) 4 504 092*
(87) WO 2023/196201

(21) **23724434.8** (11) 4 505 445*
(87) WO 2023/192661

(21) **23724435.5** (11) 4 505 551*
(87) WO 2023/196296

(21) **23724438.9** (11) 4 504 737*
(87) WO 2023/196360

(21) **23724439.7** (11) 4 504 738*
(87) WO 2023/196361

(21) **23724450.4** (11) 4 505 192*
(87) WO 2023/196427

(21) **23724452.0** (11) 4 505 193*
(87) WO 2023/196438

(21) **23724456.1** (11) 4 504 060*
(87) WO 2023/196459

(21) **23724464.5** (11) 4 504 409*
(87) WO 2023/196547

(21) **23724468.6** (11) 4 504 930*
(87) WO 2023/196572

(21) **23724583.2** (11) 4 505 810*
(87) WO 2023/211961

(21) **23724616.0** (11) 4 504 495*
(87) WO 2023/196848

(21) **23724618.6** (11) 4 505 183*
(87) WO 2023/196927

(21) **23724867.9** (11) 4 505 454*
(87) WO 2023/218028

(21) **23724958.6** (11) 4 505 217*
(87) WO 2023/196334

(21) **23724962.8** (11) 4 505 056*
(87) WO 2023/196553

(21) **23725056.8** (11) 4 504 788*
(87) WO 2023/196838

(21) **23725057.6** (11) 4 504 220*
(87) WO 2023/196877

(21) **23725058.4** (11) 4 504 209*
(87) WO 2023/196887

(21) **23725266.3** (11) 4 505 505*
(87) WO 2023/194682

(21) **23725267.1** (11) 4 504 655*
(87) WO 2023/194683

(21) **23725269.7** (11) 4 503 915*
(87) WO 2023/194684

(21) **23725271.3** (11) 4 505 169*
(87) WO 2023/194688

(21) **23725272.1** (11) 4 504 126*
(87) WO 2023/194689

(21) **23725273.9** (11) 4 504 127*
(87) WO 2023/194690

(21) **23725277.0** (11) 4 504 499*
(87) WO 2023/194692

(21) **23725316.6** (11) 4 505 778*
(87) WO 2023/196373

(21) **23725318.2** (11) 4 505 326*
(87) WO 2023/196456

(21) **23725322.4** (11) 4 504 035*
(87) WO 2023/200734

(21) **23725345.5** (11) 4 504 797*
(87) WO 2023/196893

(21) **23725377.8** (11) 4 505 599*
(87) WO 2023/194685

(21) **23725379.4** (11) 4 504 644*
(87) WO 2023/194691

(21) **23725474.3** (11) 4 504 002*
(87) WO 2023/205396

(21) **23725806.6** (11) 4 504 205*
(87) WO 2023/209634

(21) **23725944.5** (11) 4 503 980*
(87) WO 2023/140538

(21) **23726275.3** (11) 4 503 917*
(87) WO 2023/194548

(21) **23726490.8** (11) 4 505 602*
(87) WO 2023/218036

(21) **23726587.1** (11) 4 505 380*
(87) WO 2023/194831

(21) **23726588.9** (11) 4 504 271*
(87) WO 2023/187761

(21) **23726589.7** (11) 4 504 207*
(87) WO 2023/194885

(21) **23726718.2** (11) 4 505 816*
(87) WO 2023/130127

(21) **23726852.9** (11) 4 505 572*
(87) WO 2023/208282

(21) **23726900.6** (11) 4 505 519*
(87) WO 2023/247104

(21) **23726901.4** (11) 4 505 395*
(87) WO 2023/217818

(21) **23727043.4** (11) 4 505 151*
(87) WO 2023/222996

(21) **23727066.5** (11) 4 504 889*
(87) WO 2023/194799

(21) **23727094.7** (11) 4 504 036*
(87) WO 2023/218340

(21) **23727150.7** (11) 4 505 702*
(87) WO 2023/215209

(21) **23727342.0** (11) 4 505 187*
(87) WO 2023/227429

(21) **23727736.3** (11) 4 504 840*
(87) WO 2023/215254

(21) **23727769.4** (11) 4 505 296*
(87) WO 2023/220094

(21) **23727770.2** (11) 4 505 676*
(87) WO 2023/220095

(21) **23727792.6** (11) 4 504 566*
(87) WO 2023/232410

(21) **23728000.3** (11) 4 505 362*
(87) WO 2023/222907

(21) **23728109.2** (11) 4 504 754*
(87) WO 2023/194796

(21) **23728150.6** (11) 4 504 565*
(87) WO 2023/215134

(21) **23728174.6** (11) 4 505 270*
(87) WO 2023/219850

(21) **23728463.3** (11) 4 505 350*
(87) WO 2023/215316

(21) **23728492.2** (11) 4 505 493*
(87) WO 2023/224818

(21) **23728524.2** (11) 4 505 369*
(87) WO 2023/220138

(21) **23728536.6** (11) 4 505 476*
(87) WO 2023/235147

(21) **23728539.0** (11) 4 504 363*
(87) WO 2023/196809

(21) **23729013.5** (11) 4 504 957*
(87) WO 2023/227247

(21) **23729166.1** (11) 4 505 548*
(87) WO 2023/218338

(21) **23729315.4** (11) 4 504 445*
(87) WO 2023/222822

(21) **23729471.5** (11) 4 504 150*
(87) WO 2023/194797

(21) **23729632.2** (11) 4 504 394*
(87) WO 2023/225453

(21) **23729835.1** (11) 4 504 233*
(87) WO 2023/194798

(21) **23729871.6** (11) 4 505 019*
(87) WO 2023/195868

(21) **23729880.7** (11) 4 505 693*
(87) WO 2023/215575

(21) **23729984.7** (11) 4 505 262*
(87) WO 2023/241894

(21) **23730157.7** (11) 4 505 569*
(87) WO 2024/003443

(21) **23730412.6** (11) 4 505 498*
(87) WO 2023/237394

(21) **23730692.3** (11) 4 503 989*
(87) WO 2023/191574

(21) **23730715.2** (11) 4 504 113*
(87) WO 2023/194446

(21) **23730716.0** (11) 4 504 111*
(87) WO 2023/194456

(21) **23730771.5** (11) 4 505 068*
(87) WO 2023/241948

(21) **23730892.9** (11) 4 505 030*
(87) WO 2023/194851

(21) **23731009.9** (11) 4 505 447*
(87) WO 2023/224969

(21) **23731319.2** (11) 4 505 570*
(87) WO 2023/237813

(21) **23731346.5** (11) 4 505 143*
(87) WO 2023/194758

(21) **23731347.3** (11) 4 505 141*
(87) WO 2023/194759

(21) **23731621.1** (11) 4 505 086*
(87) WO 2024/008382

(21) **23731741.7** (11) 4 504 385*
(87) WO 2023/194805

(21) **23732401.7** (11) 4 505 367*
(87) WO 2023/237454

(21) **23732402.5** (11) 4 505 364*
(87) WO 2023/237455

(21) **23732633.5** (11) 4 504 669*
(87) WO 2024/008422

(21) **23732634.3** (11) 4 504 670*
(87) WO 2024/008423

(21) **23732766.3** (11) 4 505 798*
(87) WO 2023/235222

(21) **23732806.7** (11) 4 503 990*
(87) WO 2023/191579

(21) **23732927.1** (11) 4 504 138*
(87) WO 2023/247298

(21) **23733393.5** (11) 4 504 454*
(87) WO 2023/194722

(21) **23733394.3** (11) 4 504 455*
(87) WO 2023/194723

(21) **23733828.0** (11) 4 503 981*
(87) WO 2023/195696

(21) **23734069.0** (11) 4 504 050*
(87) WO 2023/242842

(21) **23734515.2** (11) 4 504 671*
(87) WO 2024/008419

(21) **23734523.6** (11) 4 504 672*
(87) WO 2024/008424

(21) **23734711.7** (11) 4 505 092*
(87) WO 2023/194886

(21) **23735459.2** (11) 4 505 797*
(87) WO 2023/235221

(21) **23735634.0** (11) 4 505 328*
(87) WO 2024/008460

(21) **23735889.0** (11) 4 504 556*
(87) WO 2023/225397

(21) **23735941.9** (11) 4 504 764*
(87) WO 2023/230529

(21) **23735974.0** (11) 4 505 365*
(87) WO 2023/247668

(21) **23736554.9** (11) 4 505 775*
(87) WO 2023/192700

(21) **23736852.7** (11) 4 505 495*
(87) WO 2023/248050

(21) **23738313.8** (11) 4 505 754*
(87) WO 2023/239877

(21) **23739460.6** (11) 4 505 268*
(87) WO 2024/250263

(21) **23739704.7** (11) 4 504 558*
(87) WO 2023/230374

(21) **23741496.6** (11) 4 504 557*
(87) WO 2023/230373

(21) **23742161.5** (11) 4 504 541*
(87) WO 2023/235567

(21) **23742524.4** (11) 4 505 749*
(87) WO 2024/263166

(21) **23748419.1** (11) 4 504 452*
(87) WO 2024/259639

(21) **23748423.3** (11) 4 505 438*
(87) WO 2024/061394

(21) **23750692.8** (11) 4 505 001*
(87) WO 2024/028570

(21) **23753729.5** (11) 4 504 215*
(87) WO 2023/154902

(21) **23758206.9** (11) 4 506 893
(87) WO 2023/193670

(21) **23766104.6** (11) 4 507 165
(87) WO 2023/169527

(21) **23766693.8** (11) 4 507 173
(87) WO 2023/171517

(21) **23767404.9** (11) 4 505 116*
(87) WO 2023/172574

(21) **23768770.2** (11) 4 505 727*
(87) WO 2023/196144

(21) **23769203.3** (11) 4 504 348*
(87) WO 2024/056709

(21) **23769366.8** (11) 4 504 200*
(87) WO 2023/173170

(21) **23769449.2** (11) 4 506 721
(87) WO 2023/173938

(21) **23771153.6** (11) 4 506 469
(87) WO 2023/177275

(21) **23773619.4** (11) 4 504 772*
(87) WO 2023/179370

(21) **23773727.5** (11) 4 506 352
(87) WO 2023/179479

(21) **23773967.7** (11) 4 506 354
(87) WO 2023/179721

(21) **23773969.3** (11) 4 506 355
(87) WO 2023/179724

(21) **23774281.2** (11) 4 506 331
(87) WO 2023/181682

(21) **23774448.7** (11) 4 506 418
(87) WO 2023/181849

(21) **23774562.5** (11) 4 506 412
(87) WO 2023/181963

(21) **23774563.3** (11) 4 506 413
(87) WO 2023/181964

(21) **23775060.9** (11) 4 506 165
(87) WO 2023/182467

(21) **23775091.4** (11) 4 506 371
(87) WO 2023/182498

(21) **23775123.5** (11) 4 506 457
(87) WO 2023/182530

(21) **23775630.9** (11) 4 504 221*
(87) WO 2023/183434

(21) **23776028.5** (11) 4 505 027*
(87) WO 2024/061977

(21) **23776218.2** (11) 4 505 714*
(87) WO 2023/196093

(21) **23777505.1** (11) 4 503 925*
(87) WO 2023/183984

(21) **23777513.5** (11) 4 504 586*
(87) WO 2023/183992

(21) **23777522.6** (11) 4 505 344*
(87) WO 2023/184012

(21) **23777547.3** (11) 4 504 860*
(87) WO 2023/184037

(21) **23777548.1** (11) 4 504 266*
(87) WO 2023/184038

(21) **23777549.9** (11) 4 504 058*
(87) WO 2023/184039

(21) **23777551.5** (11) 4 504 365*
(87) WO 2023/184041

(21) **23777577.0** (11) 4 507 180
(87) WO 2023/185198

(21) **23777606.7** (11) 4 506 729
(87) WO 2023/185227

(21) **23777613.3** (11) 4 506 892
(87) WO 2023/185234

(21) **23777743.8** (11) 4 507 384
(87) WO 2023/185365

(21) **23778004.4** (11) 4 506 184
(87) WO 2023/185635

(21) **23778071.3** (11) 4 506 348
(87) WO 2023/185704

(21) **23778186.9** (11) 4 506 344
(87) WO 2023/185821

(21) **23778222.2** (11) 4 506 208
(87) WO 2023/185857

(21) **23778277.6** (11) 4 506 851
(87) WO 2023/185912

(21) **23778352.7** (11) 4 507 424
(87) WO 2023/185987

(21) **23778355.0** (11) 4 506 670
(87) WO 2023/185990

(21) **23778361.8** (11) 4 507 122
(87) WO 2023/185996

(21) **23778382.4** (11) 4 507 363
(87) WO 2023/186017

(21) **23778383.2** (11) 4 507 434
(87) WO 2023/186018

(21) **23778390.7** (11) 4 506 299
(87) WO 2023/186025

(21) **23778398.0** (11) 4 507 125
(87) WO 2023/186033

(21) **23778402.0** (11) 4 506 462
(87) WO 2023/186037

(21) **23778428.5** (11) 4 506 360
(87) WO 2023/186063

(21) **23778439.2** (11) 4 506 004
(87) WO 2023/186075

(21) **23778442.6** (11) 4 506 361
(87) WO 2023/186078

(21) **23778443.4** (11) 4 506 362
(87) WO 2023/186079

(21) **23778445.9** (11) 4 506 365
(87) WO 2023/186081

(21) **23778453.3** (11) 4 507 351
(87) WO 2023/186089

(21) **23778454.1** (11) 4 506 861
(87) WO 2023/186090

(21) **23778456.6** (11) 4 506 363
(87) WO 2023/186092

(21) **23778461.6** (11) 4 507 285
(87) WO 2023/186097

(21) **23778467.3** (11) 4 505 089*
(87) WO 2023/186103

(21) **23778469.9** (11) 4 507 075
(87) WO 2023/186105

(21) **23778475.6** (11) 4 506 364
(87) WO 2023/186111

(21) **23778477.2** (11) 4 506 366
(87) WO 2023/186113

(21) **23778485.5** (11) 4 504 789*
(87) WO 2023/186121

(21) **23778495.4** (11) 4 506 367
(87) WO 2023/186131

(21) **23778505.0** (11) 4 507 323
(87) WO 2023/186141

(21) **23778510.0** (11) 4 504 333*
(87) WO 2023/186146

(21) **23778514.2** (11) 4 506 690
(87) WO 2023/186150

(21) **23778520.9** (11) 4 507 228
(87) WO 2023/186156

(21) **23778521.7** (11) 4 507 425
(87) WO 2023/186157

(21) **23778522.5** (11) 4 507 426
(87) WO 2023/186158

(21) **23778525.8** (11) 4 507 364
(87) WO 2023/186161

(21) **23778559.7** (11) 4 506 746
(87) WO 2023/187238

(21) **23778579.5** (11) 4 504 826*
(87) WO 2023/187491

(21) **23778638.9** (11) 4 504 168*
(87) WO 2023/187706

(21) **23778649.6** (11) 4 504 091*
(87) WO 2023/187742

(21) **23778691.8** (11) 4 504 695*
(87) WO 2023/187823

(21) **23778708.0** (11) 4 504 161*
(87) WO 2023/187842

(21) **23778952.4** (11) 4 507 036
(87) WO 2023/188918

(21) **23779055.5** (11) 4 506 277
(87) WO 2023/189025

(21) **23779092.8** (11) 4 505 881
(87) WO 2023/189062

(21) **23779247.8** (11) 4 507 317
(87) WO 2023/189218

(21) **23779296.5** (11) 4 506 504
(87) WO 2023/189269

(21) **23779307.0** (11) 4 507 266
(87) WO 2023/189280

(21) **23779350.0** (11) 4 506 772
(87) WO 2023/189323

(21) **23779490.4** (11) 4 506 420
(87) WO 2023/189470

(21) **23779599.2** (11) 4 506 911
(87) WO 2023/189581

(21) **23779771.7** (11) 4 506 156
(87) WO 2023/189755

(21) **23779780.8** (11) 4 506 438
(87) WO 2023/189764

(21) **23779924.2** (11) 4 507 217
(87) WO 2023/189912

(21) **23779930.9** (11) 4 507 013
(87) WO 2023/189918

(21) **23780003.2** (11) 4 506 510
(87) WO 2023/189992

(21) **23780093.3** (11) 4 506 692
(87) WO 2023/190083

(21) **23780174.1** (11) 4 506 329
(87) WO 2023/190164

(21) **23780175.8** (11) 4 507 350
(87) WO 2023/190165

(21) **23780176.6** (11) 4 506 337
(87) WO 2023/190166

(21) **23780193.1** (11) 4 506 395
(87) WO 2023/190183

(21) **23780273.1** (11) 4 506 488
(87) WO 2023/190263

(21) **23780388.7** (11) 4 506 511
(87) WO 2023/190379

(21) **23780485.1** (11) 4 506 408
(87) WO 2023/190476

(21) **23780487.7** (11) 4 506 164
(87) WO 2023/190478

(21) **23780571.8** (11) 4 506 387
(87) WO 2023/190562

(21) **23780650.0** (11) 4 506 571
(87) WO 2023/190641

(21) **23780661.7** (11) 4 506 326
(87) WO 2023/190652

(21) **23780672.4** (11) 4 506 347
(87) WO 2023/190663

(21) **23780687.2** (11) 4 505 991
(87) WO 2023/190678

(21) **23780737.5** (11) 4 506 693
(87) WO 2023/190729

(21) **23780753.2** (11) 4 506 444
(87) WO 2023/190745

(21) **23780882.9** (11) 4 506 335
(87) WO 2023/190874

(21) **23780883.7** (11) 4 506 369
(87) WO 2023/190875

(21) **23780884.5** (11) 4 506 336
(87) WO 2023/190876

(21) **23780899.3** (11) 4 507 034
(87) WO 2023/190891

(21) **23780955.3** (11) 4 506 377
(87) WO 2023/190947

(21) **23780956.1** (11) 4 506 378
(87) WO 2023/190948

(21) **23780957.9** (11) 4 506 379
(87) WO 2023/190949

(21) **23780961.1** (11) 4 506 380
(87) WO 2023/190953

(21) **23780962.9** (11) 4 506 381
(87) WO 2023/190954

(21) **23780963.7** (11) 4 506 382
(87) WO 2023/190955

(21) **23780964.5** (11) 4 506 383
(87) WO 2023/190956

(21) **23780965.2** (11) 4 506 384
(87) WO 2023/190957

(21) **23780968.6** (11) 4 506 385
(87) WO 2023/190960

(21) **23780970.2** (11) 4 506 386
(87) WO 2023/190962

(21) **23780972.8** (11) 4 506 498
(87) WO 2023/190964

(21) **23780992.6** (11) 4 506 982
(87) WO 2023/190984

(21) **23781014.8** (11) 4 506 171
(87) WO 2023/191006

(21) **23781071.8** (11) 4 506 455
(87) WO 2023/191063

(21) **23781107.0** (11) 4 504 904*
(87) WO 2023/191099

(21) **23781120.3** (11) 4 505 992
(87) WO 2023/191112

(21) **23781121.1** (11) 4 505 993
(87) WO 2023/191113

(21) **23781199.7** (11) 4 506 353
(87) WO 2023/191342

(21) **23781330.8** (11) 4 507 427
(87) WO 2023/191475

(21) **23781372.0** (11) 4 506 351
(87) WO 2023/191519

(21) **23781373.8** (11) 4 506 058
(87) WO 2023/191520

(21) **23781379.5** (11) 4 505 901
(87) WO 2023/191527

(21) **23781388.6** (11) 4 506 346
(87) WO 2023/191536

(21) **23781413.2** (11) 4 507 438
(87) WO 2023/191562

(21) **23781422.3** (11) 4 507 257
(87) WO 2023/191571

(21) **23781430.6** (11) 4 503 982*
(87) WO 2023/191581

(21) **23781433.0** (11) 4 503 991*
(87) WO 2023/191584

(21) **23781446.2** (11) 4 506 449
(87) WO 2023/191597

(21) **23781450.4** (11) 4 507 313
(87) WO 2023/191601

(21) **23781454.6** (11) 4 507 303
(87) WO 2023/191605

(21) **23781487.6** (11) 4 505 149*
(87) WO 2023/191692

(21) **23781502.2** (11) 4 505 144*
(87) WO 2023/191717

(21) **23781507.1** (11) 4 504 985*
(87) WO 2023/191722

(21) **23781539.4** (11) 4 504 164*
(87) WO 2023/191951

(21) **23781549.3** (11) 4 504 367*
(87) WO 2023/191984

(21) **23781554.3** (11) 4 505 509*
(87) WO 2023/191999

(21) **23781559.2** (11) 4 505 113*
(87) WO 2023/192008

(21) **23781614.5** (11) 4 504 674*
(87) WO 2023/192151

(21) **23781616.0** (11) 4 504 105*
(87) WO 2023/192154

(21) **23781626.9** (11) 4 504 703*
(87) WO 2023/192170

(21) **23781631.9** (11) 4 504 704*
(87) WO 2023/192178

(21) **23781633.5** (11) 4 504 051*
(87) WO 2023/192180

(21) **23781673.1** (11) 4 505 414*
(87) WO 2023/192247

(21) **23781742.4** (11) 4 504 675*
(87) WO 2023/192369

(21) **23781778.8** (11) 4 504 046*
(87) WO 2023/192433

(21) **23781782.0** (11) 4 504 852*
(87) WO 2023/192439

(21) **23781783.8** (11) 4 504 608*
(87) WO 2023/192440

(21) **23781784.6** (11) 4 504 853*
(87) WO 2023/192441

(21) **23781787.9** (11) 4 504 854*
(87) WO 2023/192446

(21) **23781788.7** (11) 4 504 101*
(87) WO 2023/192448

(21) **23781789.5** (11) 4 504 855*
(87) WO 2023/192449

(21) **23781791.1** (11) 4 504 856*
(87) WO 2023/192452

(21) **23781794.5** (11) 4 504 857*
(87) WO 2023/192455

(21) **23781796.0** (11) 4 505 271*
(87) WO 2023/192457

(21) **23781799.4** (11) 4 504 858*
(87) WO 2023/192461

(21) **23781809.1** (11) 4 504 052*
(87) WO 2023/192480

(21) **23781832.3** (11) 4 503 945*
(87) WO 2023/192526

(21) **23781846.3** (11) 4 505 491*
(87) WO 2023/192552

(21) **23781855.4** (11) 4 505 084*
(87) WO 2023/192567

(21) **23781858.8** (11) 4 504 107*
(87) WO 2023/192572

(21) **23781859.6** (11) 4 504 747*
(87) WO 2023/192574

(21) **23781860.4** (11) 4 504 354*
(87) WO 2023/192576

(21) **23781862.0** (11) 4 505 705*
(87) WO 2023/192579

(21) **23781863.8** (11) 4 504 666*
(87) WO 2023/192580

(21) **23781875.2** (11) 4 505 264*
(87) WO 2023/192599

(21) **23781876.0** (11) 4 504 206*
(87) WO 2023/192602

(21) **23781878.6** (11) 4 504 626*
(87) WO 2023/192604

(21) **23781879.4** (11) 4 504 047*
(87) WO 2023/192607

(21) **23781880.2** (11) 4 505 690*
(87) WO 2023/192608

(21) **23781886.9** (11) 4 505 051*
(87) WO 2023/192615

(21) **23781890.1** (11) 4 504 988*
(87) WO 2023/192623

(21) **23781893.5** (11) 4 504 750*
(87) WO 2023/192626

(21) **23781897.6** (11) 4 504 937*
(87) WO 2023/192630

(21) **23781901.6** (11) 4 504 964*
(87) WO 2023/192635

(21) **23781908.1** (11) 4 504 339*
(87) WO 2023/192642

(21) **23781910.7** (11) 4 503 906*
(87) WO 2023/192644

(21) **23781913.1** (11) 4 505 313*
(87) WO 2023/192647

(21) **23781916.4** (11) 4 504 734*
(87) WO 2023/192653

(21) **23781917.2** (11) 4 504 921*
(87) WO 2023/192655

(21) **23781922.2** (11) 4 504 900*
(87) WO 2023/192663

(21) **23781923.0** (11) 4 504 170*
(87) WO 2023/192664

(21) **23781925.5** (11) 4 504 193*
(87) WO 2023/192669

(21) **23781927.1** (11) 4 504 187*
(87) WO 2023/192675

(21) **23781928.9** (11) 4 505 670*
(87) WO 2023/192677

(21) **23781929.7** (11) 4 504 613*
(87) WO 2023/192679

(21) **23781930.5** (11) 4 505 671*
(87) WO 2023/192680

(21) **23781931.3** (11) 4 504 464*
(87) WO 2023/192681

(21) **23781932.1** (11) 4 505 672*
(87) WO 2023/192682

(21) **23781933.9** (11) 4 505 673*
(87) WO 2023/192683

(21) **23781934.7** (11) 4 505 674*
(87) WO 2023/192684

(21) **23781935.4** (11) 4 505 675*
(87) WO 2023/192685

(21) **23781936.2** (11) 4 504 176*
(87) WO 2023/192686

(21) **23781937.0** (11) 4 504 188*
(87) WO 2023/192687

(21) **23781943.8** (11) 4 505 812*
(87) WO 2023/192699

(21) **23782007.1** (11) 4 504 116*
(87) WO 2023/192854

(21) **23782053.5** (11) 4 504 917*
(87) WO 2023/192932

(21) **23782054.3** (11) 4 504 905*
(87) WO 2023/192934

(21) **23782056.8** (11) 4 504 906*
(87) WO 2023/192937

(21) **23782058.4** (11) 4 504 907*
(87) WO 2023/192939

(21) **23782061.8** (11) 4 504 259*
(87) WO 2023/192944

(21) **23782064.2** (11) 4 504 767*
(87) WO 2023/192948

(21) **23782085.7** (11) 4 504 732*
(87) WO 2023/192975

(21) **23782086.5** (11) 4 504 938*
(87) WO 2023/192977

(21) **23782100.4** (11) 4 504 225*
(87) WO 2023/192994

(21) **23782105.3** (11) 4 505 379*
(87) WO 2023/193000

(21) **23782107.9** (11) 4 504 939*
(87) WO 2023/193004

(21) **23782112.9** (11) 4 504 335*
(87) WO 2023/193012

(21) **23782115.2** (11) 4 505 469*
(87) WO 2023/193016

(21) **23782116.0** (11) 4 505 179*
(87) WO 2023/193017

(21) **23782117.8** (11) 4 504 417*
(87) WO 2023/193018

(21) **23783290.2** (11) 4 506 011
(87) WO 2023/195432

(21) **23783292.8** (11) 4 504 948*
(87) WO 2023/196828

(21) **23783295.1** (11) 4 505 036*
(87) WO 2023/193059

(21) **23783984.0** (11) 4 505 015*
(87) WO 2023/193039

(21) **23783990.7** (11) 4 505 253*
(87) WO 2023/193045

(21) **23783993.1** (11) 4 504 457*
(87) WO 2023/193048

(21) **23783994.9** (11) 4 504 420*
(87) WO 2023/193049

(21) **23783998.0** (11) 4 504 040*
(87) WO 2023/193053

(21) **23783999.8** (11) 4 504 724*
(87) WO 2023/193054

(21) **23784001.2** (11) 4 504 461*
(87) WO 2023/193056

(21) **23784003.8** (11) 4 504 823*
(87) WO 2023/193058

(21) **23784004.6** (11) 4 504 824*
(87) WO 2023/193060

(21) **23784006.1** (11) 4 505 536*
(87) WO 2023/193062

(21) **23784017.8** (11) 4 506 020
(87) WO 2023/193080

(21) **23784020.2** (11) 4 503 910*
(87) WO 2023/193086

(21) **23784023.6** (11) 4 504 322*
(87) WO 2023/193089

(21) **23784024.4** (11) 4 504 080*
(87) WO 2023/193090

(21) **23784025.1** (11) 4 504 081*
(87) WO 2023/193091

(21) **23784026.9** (11) 4 505 600*
(87) WO 2023/193092

(21) **23784027.7** (11) 4 503 914*
(87) WO 2023/193093

(21) **23784029.3** (11) 4 505 104*
(87) WO 2023/193095

(21) **23784030.1** (11) 4 504 336*
(87) WO 2023/193096

(21) **23784033.5** (11) 4 505 154*
(87) WO 2023/193099

(21) **23784035.0** (11) 4 504 714*
(87) WO 2023/193101

(21) **23784036.8** (11) 4 504 414*
(87) WO 2023/193102

(21) **23784038.4** (11) 4 505 008*
(87) WO 2023/193104

(21) **23784039.2** (11) 4 504 809*
(87) WO 2023/193105

(21) **23784040.0** (11) 4 504 481*
(87) WO 2023/193106

(21) **23784041.8** (11) 4 504 482*
(87) WO 2023/193107

(21) **23784043.4** (11) 4 505 174*
(87) WO 2023/193109

(21) **23784045.9** (11) 4 505 533*
(87) WO 2023/193111

(21) **23784048.3** (11) 4 504 208*
(87) WO 2023/193114

(21) **23784049.1** (11) 4 504 649*
(87) WO 2023/193115

(21) **23784050.9** (11) 4 505 405*
(87) WO 2023/193116

(21) **23784063.2** (11) 4 507 195
(87) WO 2023/193499

(21) **23784071.5** (11) 4 507 417
(87) WO 2023/193507

(21) **23784072.3** (11) 4 507 394
(87) WO 2023/193508

(21) **23784100.2** (11) 4 506 454
(87) WO 2023/193536

(21) **23784101.0** (11) 4 506 489
(87) WO 2023/193537

(21) **23784105.1** (11) 4 507 057
(87) WO 2023/193541

(21) **23784144.0** (11) 4 507 229
(87) WO 2023/193580

(21) **23784145.7** (11) 4 505 928
(87) WO 2023/193581

(21) **23784146.5** (11) 4 505 929
(87) WO 2023/193582

(21) **23784153.1** (11) 4 505 930
(87) WO 2023/193589

(21) **23784159.8** (11) 4 505 931
(87) WO 2023/193595

(21) **23784166.3** (11) 4 505 932
(87) WO 2023/193602

(21) **23784179.6** (11) 4 507 339
(87) WO 2023/193615

(21) **23784180.4** (11) 4 506 461
(87) WO 2023/193616

(21) **23784182.0** (11) 4 505 927
(87) WO 2023/193618

(21) **23784187.9** (11) 4 505 821*
(87) WO 2023/193623

(21) **23784189.5** (11) 4 507 029
(87) WO 2023/193625

(21) **23784204.2** (11) 4 507 185
(87) WO 2023/193640

(21) **23784216.6** (11) 4 506 852
(87) WO 2023/193652

(21) **23784228.1** (11) 4 506 901
(87) WO 2023/193664

(21) **23784241.4** (11) 4 507 230
(87) WO 2023/193678

(21) **23784244.8** (11) 4 505 265*
(87) WO 2023/193681

(21) **23784247.1** (11) 4 507 340
(87) WO 2023/193684

(21) **23784254.7** (11) 4 505 731*
(87) WO 2023/193691

(21) **23784260.4** (11) 4 504 536*
(87) WO 2023/193697

(21) **23784261.2** (11) 4 505 823*
(87) WO 2023/193698

(21) **23784262.0** (11) 4 506 447
(87) WO 2023/193699

(21) **23784265.3** (11) 4 506 641
(87) WO 2023/193702

(21) **23784270.3** (11) 4 506 897
(87) WO 2023/193707

(21) **23784271.1** (11) 4 507 347
(87) WO 2023/193708

(21) **23784276.0** (11) 4 504 820*
(87) WO 2023/193713

(21) **23784281.0** (11) 4 505 732*
(87) WO 2023/193718

(21) **23784284.4** (11) 4 505 728*
(87) WO 2023/193721

(21) **23784285.1** (11) 4 506 357
(87) WO 2023/193722

(21) **23784286.9** (11) 4 505 729*
(87) WO 2023/193723

(21) **23784287.7** (11) 4 505 743*
(87) WO 2023/193724

(21) **23784288.5** (11) 4 507 093
(87) WO 2023/193725

(21) **23784289.3** (11) 4 507 116
(87) WO 2023/193726

(21) **23784296.8** (11) 4 506 345
(87) WO 2023/193733

(21) **23784298.4** (11) 4 506 547
(87) WO 2023/193735

(21) **23784299.2** (11) 4 506 225
(87) WO 2023/193736

(21) **23784301.6** (11) 4 507 481
(87) WO 2023/193738

(21) **23784306.5** (11) 4 506 581
(87) WO 2023/193743

(21) **23784320.6** (11) 4 506 140
(87) WO 2023/193757

(21) **23784323.0** (11) 4 504 716*
(87) WO 2023/193760

(21) **23784324.8** (11) 4 506 006
(87) WO 2023/193761

(21) **23784325.5** (11) 4 507 428
(87) WO 2023/193762

(21) **23784341.2** (11) 4 506 215
(87) WO 2023/193778

(21) **23784345.3** (11) 4 506 024
(87) WO 2023/193782

(21) **23784346.1** (11) 4 507 276
(87) WO 2023/193783

(21) **23784351.1** (11) 4 507 225
(87) WO 2023/193788

(21) **23784358.6** (11) 4 507 314
(87) WO 2023/193796

(21) **23784366.9** (11) 4 505 736*
(87) WO 2023/193804

(21) **23784368.5** (11) 4 505 733*
(87) WO 2023/193806

(21) **23784372.7** (11) 4 507 208
(87) WO 2023/193810

(21) **23784400.6** (11) 4 506 446
(87) WO 2023/194637

(21) **23784401.4** (11) 4 506 854
(87) WO 2023/194638

(21) **23784403.0** (11) 4 506 010
(87) WO 2023/194641

(21) **23784404.8** (11) 4 505 734*
(87) WO 2023/194647

(21) **23784405.5** (11) 4 505 750*
(87) WO 2023/194648

(21) **23784407.1** (11) 4 505 357*
(87) WO 2023/194651

(21) **23784412.1** (11) 4 504 272*
(87) WO 2023/194800

(21) **23784414.7** (11) 4 504 776*
(87) WO 2023/194807

(21) **23784415.4** (11) 4 504 403*
(87) WO 2023/194809

(21) **23784421.2** (11) 4 504 513*
(87) WO 2023/194824

(21) **23784422.0** (11) 4 505 411*
(87) WO 2023/194826

(21) **23784423.8** (11) 4 504 353*
(87) WO 2023/194827

(21) **23784425.3** (11) 4 505 544*
(87) WO 2023/194833

(21) **23784426.1** (11) 4 504 748*
(87) WO 2023/194837

(21) **23784428.7** (11) 4 505 214*
(87) WO 2023/194850

(21) **23784432.9** (11) 4 504 743*
(87) WO 2023/194866

(21) **23784433.7** (11) 4 504 744*
(87) WO 2023/194867

(21) **23784434.5** (11) 4 504 727*
(87) WO 2023/194870

(21) **23784436.0** (11) 4 505 148*
(87) WO 2023/194880

(21) **23784440.2** (11) 4 505 173*
(87) WO 2023/194893

(21) **23784445.1** (11) 4 503 927*
(87) WO 2023/194918

(21) **23784447.7** (11) 4 504 735*
(87) WO 2023/194924

(21) **23784459.2** (11) 4 505 241*
(87) WO 2023/194960

(21) **23784465.9** (11) 4 504 796*
(87) WO 2023/194988

(21) **23784467.5** (11) 4 505 119*
(87) WO 2023/194990

(21) **23784469.1** (11) 4 504 279*
(87) WO 2023/194992

(21) **23784471.7** (11) 4 504 117*
(87) WO 2023/194995

(21) **23784473.3** (11) 4 504 123*
(87) WO 2023/194997

(21) **23784474.1** (11) 4 504 323*
(87) WO 2023/194999

(21) **23784475.8** (11) 4 505 464*
(87) WO 2023/195001

(21) **23784478.2** (11) 4 503 921*
(87) WO 2023/195004

(21) **23784480.8** (11) 4 504 521*
(87) WO 2023/195006

(21) **23784481.6** (11) 4 504 308*
(87) WO 2023/195007

(21) **23784484.0** (11) 4 505 299*
(87) WO 2023/195011

(21) **23784485.7** (11) 4 505 267*
(87) WO 2023/195012

(21) **23784491.5** (11) 4 504 055*
(87) WO 2023/195020

(21) **23784497.2** (11) 4 504 715*
(87) WO 2023/195026

(21) **23784500.3** (11) 4 504 686*
(87) WO 2023/195029

(21) **23784504.5** (11) 4 507 330
(87) WO 2023/195209

(21) **23784508.6** (11) 4 506 574
(87) WO 2023/195213

(21) **23784509.4** (11) 4 506 082
(87) WO 2023/195214

(21) **23784513.6** (11) 4 506 873
(87) WO 2023/195218

(21) **23784514.4** (11) 4 505 896
(87) WO 2023/195219

(21) **23784515.1** (11) 4 506 081
(87) WO 2023/195220

(21) **23784519.3** (11) 4 506 212
(87) WO 2023/195224

(21) **23784527.6** (11) 4 506 313
(87) WO 2023/195232

(21) **23784530.0** (11) 4 507 010
(87) WO 2023/195236

(21) **23784533.4** (11) 4 506 929
(87) WO 2023/195239

(21) **23784562.3** (11) 4 506 398
(87) WO 2023/195269

(21) **23784563.1** (11) 4 506 399
(87) WO 2023/195270

(21) **23784567.2** (11) 4 506 428
(87) WO 2023/195274

(21) **23784576.3** (11) 4 506 666
(87) WO 2023/195283

(21) **23784586.2** (11) 4 507 191
(87) WO 2023/195293

(21) **23784587.0** (11) 4 506 503
(87) WO 2023/195294

(21) **23784589.6** (11) 4 506 318
(87) WO 2023/195296

(21) **23784591.2** (11) 4 507 048
(87) WO 2023/195298

(21) **23784595.3** (11) 4 507 322
(87) WO 2023/195302

(21) **23784604.3** (11) 4 506 634
(87) WO 2023/195312

(21) **23784607.6** (11) 4 506 052
(87) WO 2023/195317

(21) **23784613.4** (11) 4 506 807
(87) WO 2023/195323

(21) **23784619.1** (11) 4 507 202
(87) WO 2023/195329

(21) **23784634.0** (11) 4 506 118
(87) WO 2023/195344

(21) **23784636.5** (11) 4 506 327
(87) WO 2023/195346

(21) **23784645.6** (11) 4 506 921
(87) WO 2023/195355

(21) **23784648.0** (11) 4 506 393
(87) WO 2023/195358

(21) **23784651.4** (11) 4 506 481
(87) WO 2023/195361

(21) **23784654.8** (11) 4 507 085
(87) WO 2023/195364

(21) **23784657.1** (11) 4 506 681
(87) WO 2023/195367

(21) **23784658.9** (11) 4 507 435
(87) WO 2023/195368

(21) **23784660.5** (11) 4 507 447
(87) WO 2023/195370

(21) **23784666.2** (11) 4 506 133
(87) WO 2023/195376

(21) **23784668.8** (11) 4 506 370
(87) WO 2023/195378

(21) **23784672.0** (11) 4 506 142
(87) WO 2023/195382

(21) **23784673.8** (11) 4 506 157
(87) WO 2023/195383

(21) **23784675.3** (11) 4 506 598
(87) WO 2023/195385

(21) **23784676.1** (11) 4 506 599
(87) WO 2023/195386

(21) **23784679.5** (11) 4 506 067
(87) WO 2023/195389

(21) **23784681.1** (11) 4 506 037
(87) WO 2023/195391

(21) **23784689.4** (11) 4 506 421
(87) WO 2023/195402

(21) **23784697.7** (11) 4 505 877
(87) WO 2023/195410

(21) **23784701.7** (11) 4 506 158
(87) WO 2023/195414

(21) **23784703.3** (11) 4 506 078
(87) WO 2023/195416

(21) **23784704.1** (11) 4 506 514
(87) WO 2023/195417

(21) **23784708.2** (11) 4 506 304
(87) WO 2023/195421

(21) **23784709.0** (11) 4 506 305
(87) WO 2023/195422

(21) **23784710.8** (11) 4 506 426
(87) WO 2023/195423

(21) **23784711.6** (11) 4 506 427
(87) WO 2023/195424

(21) **23784712.4** (11) 4 505 988
(87) WO 2023/195425

(21) **23784713.2** (11) 4 507 310
(87) WO 2023/195426

(21) **23784715.7** (11) 4 506 040
(87) WO 2023/195428

(21) **23784719.9** (11) 4 506 423
(87) WO 2023/195433

(21) **23784722.3** (11) 4 506 512
(87) WO 2023/195436

(21) **23784724.9** (11) 4 506 226
(87) WO 2023/195438

(21) **23784748.8** (11) 4 506 389
(87) WO 2023/195462

(21) **23784750.4** (11) 4 506 969
(87) WO 2023/195464

(21) **23784751.2** (11) 4 506 970
(87) WO 2023/195465

(21) **23784755.3** (11) 4 506 414
(87) WO 2023/195469

(21) **23784756.1** (11) 4 506 471
(87) WO 2023/195470

(21) **23784757.9** (11) 4 506 415
(87) WO 2023/195471

(21) **23784758.7** (11) 4 507 080
(87) WO 2023/195472

(21) **23784760.3** (11) 4 506 159
(87) WO 2023/195474

(21) **23784761.1** (11) 4 505 875
(87) WO 2023/195475

(21) **23784762.9** (11) 4 506 396
(87) WO 2023/195476

(21) **23784765.2** (11) 4 506 433
(87) WO 2023/195481

(21) **23784767.8** (11) 4 506 450
(87) WO 2023/195483

(21) **23784768.6** (11) 4 506 401
(87) WO 2023/195484

(21) **23784769.4** (11) 4 506 394
(87) WO 2023/195485

(21) **23784770.2** (11) 4 507 366
(87) WO 2023/195486

(21) **23784778.5** (11) 4 506 472
(87) WO 2023/195494

(21) **23784779.3** (11) 4 506 473
(87) WO 2023/195495

(21) **23784780.1** (11) 4 506 079
(87) WO 2023/195496

(21) **23784785.0** (11) 4 506 069
(87) WO 2023/195501

(21) **23784786.8** (11) 4 507 190
(87) WO 2023/195502

(21) **23784788.4** (11) 4 506 392
(87) WO 2023/195504

(21) **23784789.2** (11) 4 506 390
(87) WO 2023/195505

(21) **23784795.9** (11) 4 506 181
(87) WO 2023/195511

(21) **23784801.5** (11) 4 506 486
(87) WO 2023/195517

(21) **23784802.3** (11) 4 506 487
(87) WO 2023/195518

(21) **23784803.1** (11) 4 505 985
(87) WO 2023/195519

(21) **23784806.4** (11) 4 506 694
(87) WO 2023/195522

(21) **23784813.0** (11) 4 506 342
(87) WO 2023/195529

(21) **23784816.3** (11) 4 506 368
(87) WO 2023/195532

(21) **23784818.9** (11) 4 506 169
(87) WO 2023/195534

(21) **23784819.7** (11) 4 506 458
(87) WO 2023/195535

(21) **23784821.3** (11) 4 506 981
(87) WO 2023/195537

(21) **23784824.7** (11) 4 506 027
(87) WO 2023/195540

(21) **23784830.4** (11) 4 507 110
(87) WO 2023/195547

(21) **23784831.2** (11) 4 507 162
(87) WO 2023/195548

(21) **23784841.1** (11) 4 506 281
(87) WO 2023/195613

(21) **23784843.7** (11) 4 505 826*
(87) WO 2023/195615

(21) **23784849.4** (11) 4 506 113
(87) WO 2023/195621

(21) **23784860.1** (11) 4 506 470
(87) WO 2023/195632

(21) **23784864.3** (11) 4 506 755
(87) WO 2023/195636

(21) **23784871.8** (11) 4 507 299
(87) WO 2023/195643

(21) **23784879.1** (11) 4 506 980
(87) WO 2023/195651

(21) **23784884.1** (11) 4 506 485
(87) WO 2023/195656

(21) **23784890.8** (11) 4 506 927
(87) WO 2023/195662

(21) **23784891.6** (11) 4 506 959
(87) WO 2023/195663

(21) **23784892.4** (11) 4 506 960
(87) WO 2023/195664

(21) **23784899.9** (11) 4 506 432
(87) WO 2023/195671

(21) **23784901.3** (11) 4 506 962
(87) WO 2023/195673

(21) **23784902.1** (11) 4 507 123
(87) WO 2023/195674

(21) **23784903.9** (11) 4 505 824*
(87) WO 2023/195675

(21) **23784906.2** (11) 4 507 231
(87) WO 2023/195678

(21) **23784907.0** (11) 4 507 118
(87) WO 2023/195680

(21) **23784923.7** (11) 4 503 985*
(87) WO 2023/195698

(21) **23784924.5** (11) 4 505 905
(87) WO 2023/195699

(21) **23784925.2** (11) 4 503 975*
(87) WO 2023/195700

(21) **23784927.8** (11) 4 505 906
(87) WO 2023/195702

(21) **23784928.6** (11) 4 503 976*
(87) WO 2023/195703

(21) **23784929.4** (11) 4 505 902
(87) WO 2023/195704

(21) **23784933.6** (11) 4 507 300
(87) WO 2023/195708

(21) **23784935.1** (11) 4 504 861*
(87) WO 2023/195710

(21) **23784941.9** (11) 4 507 098
(87) WO 2023/195716

(21) **23784952.6** (11) 4 506 871
(87) WO 2023/195727

(21) **23784969.0** (11) 4 506 618
(87) WO 2023/195745

(21) **23784972.4** (11) 4 506 617
(87) WO 2023/195748

(21) **23784983.1** (11) 4 506 879
(87) WO 2023/195759

(21) **23784988.0** (11) 4 506 460
(87) WO 2023/195764

(21) **23784990.6** (11) 4 503 983*
(87) WO 2023/195766

(21) **23784991.4** (11) 4 506 018
(87) WO 2023/195767

(21) **23784994.8** (11) 4 503 984*
(87) WO 2023/195770

(21) **23784995.5** (11) 4 507 439
(87) WO 2023/195771

(21) **23784997.1** (11) 4 506 343
(87) WO 2023/195773

(21) **23785000.3** (11) 4 505 815*
(87) WO 2023/195776

(21) **23785001.1** (11) 4 505 813*
(87) WO 2023/195777

(21) **23785003.7** (11) 4 507 404
(87) WO 2023/195779

(21) **23785004.5** (11) 4 504 977*
(87) WO 2023/195780

(21) **23785006.0** (11) 4 504 978*
(87) WO 2023/195782

(21) **23785015.1** (11) 4 506 328
(87) WO 2023/195791

(21) **23785021.9** (11) 4 507 452
(87) WO 2023/195797

(21) **23785022.7** (11) 4 506 007
(87) WO 2023/195798

(21) **23785023.5** (11) 4 506 757
(87) WO 2023/195799

(21) **23785024.3** (11) 4 506 758
(87) WO 2023/195800

(21) **23785033.4** (11) 4 504 713*
(87) WO 2023/195809

(21) **23785034.2** (11) 4 504 790*
(87) WO 2023/195810

(21) **23785039.1** (11) 4 507 440
(87) WO 2023/195815

(21) **23785046.6** (11) 4 505 471*
(87) WO 2023/195822

(21) **23785050.8** (11) 4 505 790*
(87) WO 2023/195826

(21) **23785065.6** (11) 4 504 310*
(87) WO 2023/195865

(21) **23785068.0** (11) 4 505 573*
(87) WO 2023/195870

(21) **23785073.0** (11) 4 506 837
(87) WO 2023/195882

(21) **23785075.5** (11) 4 504 446*
(87) WO 2023/195886

(21) **23785077.1** (11) 4 505 150*
(87) WO 2023/195889

(21) **23785078.9** (11) 4 504 069*
(87) WO 2023/195890

(21) **23785079.7** (11) 4 505 070*
(87) WO 2023/195892

(21) **23785080.5** (11) 4 505 839*
(87) WO 2023/195893

(21) **23785081.3** (11) 4 505 071*
(87) WO 2023/195894

(21) **23785082.1** (11) 4 505 428*
(87) WO 2023/195895

(21) **23785083.9** (11) 4 503 940*
(87) WO 2023/195896

(21) **23785084.7** (11) 4 503 943*
(87) WO 2023/195897

(21) **23785085.4** (11) 4 505 426*
(87) WO 2023/195898

(21) **23785086.2** (11) 4 503 944*
(87) WO 2023/195899

(21) **23785088.8** (11) 4 504 575*
(87) WO 2023/195901

(21) **23785104.3** (11) 4 505 383*
(87) WO 2023/195917

(21) **23785117.5** (11) 4 504 946*
(87) WO 2023/195930

(21) **23785118.3** (11) 4 504 975*
(87) WO 2023/195931

(21) **23785120.9** (11) 4 504 604*
(87) WO 2023/195949

(21) **23785122.5** (11) 4 505 004*
(87) WO 2023/195951

(21) **23785128.2** (11) 4 504 195*
(87) WO 2023/195957

(21) **23785134.0** (11) 4 505 002*
(87) WO 2023/195964

(21) **23785135.7** (11) 4 505 504*
(87) WO 2023/196030

(21) **23785136.5** (11) 4 504 560*
(87) WO 2023/196032

(21) **23785137.3** (11) 4 504 832*
(87) WO 2023/196049

(21) **23785138.1** (11) 4 505 463*
(87) WO 2023/196051

(21) **23785139.9** (11) 4 505 282*
(87) WO 2023/196053

(21) **23785140.7** (11) 4 505 502*
(87) WO 2023/196058

(21) **23785145.6** (11) 4 504 358*
(87) WO 2023/196069

(21) **23785147.2** (11) 4 505 137*
(87) WO 2023/196072

(21) **23785152.2** (11) 4 505 545*
(87) WO 2023/196078

(21) **23785153.0** (11) 4 505 161*
(87) WO 2023/196079

(21) **23785156.3** (11) 4 504 171*
(87) WO 2023/196086

(21) **23785157.1** (11) 4 504 892*
(87) WO 2023/196089

(21) **23785159.7** (11) 4 505 578*
(87) WO 2023/196095

(21) **23785163.9** (11) 4 505 419*
(87) WO 2023/196107

(21) **23785169.6** (11) 4 505 387*
(87) WO 2023/196126

(21) **23785172.0** (11) 4 504 422*
(87) WO 2023/196131

(21) **23785175.3** (11) 4 504 014*
(87) WO 2023/196134

(21) **23785179.5** (11) 4 504 837*
(87) WO 2023/196141

(21) **23785182.9** (11) 4 504 317*
(87) WO 2023/196151

(21) **23785183.7** (11) 4 504 260*
(87) WO 2023/196153

(21) **23785186.0** (11) 4 505 277*
(87) WO 2023/196161

(21) **23785192.8** (11) 4 504 303*
(87) WO 2023/196173

(21) **23785193.6** (11) 4 504 660*
(87) WO 2023/196175

(21) **23785195.1** (11) 4 504 300*
(87) WO 2023/196178

(21) **23785196.9** (11) 4 504 093*
(87) WO 2023/196179

(21) **23785199.3** (11) 4 504 212*
(87) WO 2023/196185

(21) **23785200.9** (11) 4 504 031*
(87) WO 2023/196186

(21) **23785201.7** (11) 4 504 057*
(87) WO 2023/196187

(21) **23785202.5** (11) 4 504 213*
(87) WO 2023/196188

(21) **23785203.3** (11) 4 505 517*
(87) WO 2023/196189

(21) **23785204.1** (11) 4 504 064*
(87) WO 2023/196190

(21) **23785208.2** (11) 4 504 037*
(87) WO 2023/196204

(21) **23785209.0** (11) 4 504 078*
(87) WO 2023/196206

(21) **23785213.2** (11) 4 505 526*
(87) WO 2023/196213

(21) **23785216.5** (11) 4 504 197*
(87) WO 2023/196218

(21) **23785220.7** (11) 4 504 665*
(87) WO 2023/196226

(21) **23785221.5** (11) 4 505 848*
(87) WO 2023/196228

(21) **23785229.8** (11) 4 505 035*
(87) WO 2023/196239

(21) **23785230.6** (11) 4 504 462*
(87) WO 2023/196240

(21) **23785231.4** (11) 4 503 924*
(87) WO 2023/196241

(21) **23785232.2** (11) 4 505 388*
(87) WO 2023/196242

(21) **23785246.2** (11) 4 504 301*
(87) WO 2023/196268

(21) **23785247.0** (11) 4 504 355*
(87) WO 2023/196269

(21) **23785249.6** (11) 4 504 596*
(87) WO 2023/196272

(21) **23785250.4** (11) 4 504 625*
(87) WO 2023/196273

(21) **23785254.6** (11) 4 504 172*
(87) WO 2023/196278

(21) **23785256.1** (11) 4 504 038*
(87) WO 2023/196280

(21) **23785260.3** (11) 4 504 909*
(87) WO 2023/196291

(21) **23785264.5** (11) 4 505 284*
(87) WO 2023/196303

(21) **23785265.2** (11) 4 504 801*
(87) WO 2023/196306

(21) **23785267.8** (11) 4 505 322*
(87) WO 2023/196311

(21) **23785269.4** (11) 4 505 406*
(87) WO 2023/196314

(21) **23785273.6** (11) 4 504 017*
(87) WO 2023/196318

(21) **23785276.9** (11) 4 504 044*
(87) WO 2023/196321

(21) **23785279.3** (11) 4 504 645*
(87) WO 2023/196325

(21) **23785281.9** (11) 4 504 151*
(87) WO 2023/196331

(21) **23785283.5** (11) 4 504 067*
(87) WO 2023/196333

(21) **23785284.3** (11) 4 505 297*
(87) WO 2023/196335

(21) **23785287.6** (11) 4 504 700*
(87) WO 2023/196340

(21) **23785289.2** (11) 4 504 196*
(87) WO 2023/196342

(21) **23785291.8** (11) 4 504 059*
(87) WO 2023/196345

(21) **23785292.6** (11) 4 504 989*
(87) WO 2023/196346

(21) **23785293.4** (11) 4 504 591*
(87) WO 2023/196347

(21) **23785294.2** (11) 4 504 986*
(87) WO 2023/196348

(21) **23785295.9** (11) 4 503 954*
(87) WO 2023/196351

(21) **23785296.7** (11) 4 505 432*
(87) WO 2023/196354

(21) **23785297.5** (11) 4 504 015*
(87) WO 2023/196355

(21) **23785302.3** (11) 4 504 803*
(87) WO 2023/196366

(21) **23785303.1** (11) 4 504 097*
(87) WO 2023/196367

(21) **23785308.0** (11) 4 504 902*
(87) WO 2023/196374

(21) **23785316.3** (11) 4 505 040*
(87) WO 2023/196389

(21) **23785318.9** (11) 4 504 890*
(87) WO 2023/196391

(21) **23785319.7** (11) 4 505 437*
(87) WO 2023/196392

(21) **23785321.3** (11) 4 504 869*
(87) WO 2023/196394

(21) **23785323.9** (11) 4 504 940*
(87) WO 2023/196400

(21) **23785324.7** (11) 4 505 518*
(87) WO 2023/196401

(21) **23785328.8** (11) 4 504 730*
(87) WO 2023/196409

(21) **23785333.8** (11) 4 504 415*
(87) WO 2023/196416

(21) **23785336.1** (11) 4 504 280*
(87) WO 2023/196422

(21) **23785339.5** (11) 4 505 186*
(87) WO 2023/196430

(21) **23785340.3** (11) 4 505 260*
(87) WO 2023/196433

(21) **23785341.1** (11) 4 505 361*
(87) WO 2023/196435

(21) **23785342.9** (11) 4 505 506*
(87) WO 2023/196437

(21) **23785344.5** (11) 4 505 240*
(87) WO 2023/196440

(21) **23785345.2** (11) 4 504 979*
(87) WO 2023/196442

(21) **23785346.0** (11) 4 504 281*
(87) WO 2023/196443

(21) **23785347.8** (11) 4 504 694*
(87) WO 2023/196444

(21) **23785348.6** (11) 4 504 265*
(87) WO 2023/196445

(21) **23785349.4** (11) 4 505 562*
(87) WO 2023/196446

(21) **23785353.6** (11) 4 504 707*
(87) WO 2023/196454

(21) **23785354.4** (11) 4 504 701*
(87) WO 2023/196455

(21) **23785355.1** (11) 4 504 607*
(87) WO 2023/196457

(21) **23785358.5** (11) 4 505 377*
(87) WO 2023/196461

(21) **23785360.1** (11) 4 505 483*
(87) WO 2023/196463

(21) **23785363.5** (11) 4 505 389*
(87) WO 2023/196467

(21) **23785366.8** (11) 4 504 224*
(87) WO 2023/196470

(21) **23785370.0** (11) 4 505 278*
(87) WO 2023/196475

(21) **23785374.2** (11) 4 505 597*
(87) WO 2023/196485

(21) **23785377.5** (11) 4 505 497*
(87) WO 2023/196489

(21) **23785378.3** (11) 4 504 430*
(87) WO 2023/196492

(21) **23785379.1** (11) 4 504 648*
(87) WO 2023/196493

(21) **23785383.3** (11) 4 504 959*
(87) WO 2023/196499

(21) **23785386.6** (11) 4 504 048*
(87) WO 2023/196504

(21) **23785388.2** (11) 4 504 162*
(87) WO 2023/196506

(21) **23785391.6** (11) 4 505 449*
(87) WO 2023/196509

(21) **23785392.4** (11) 4 504 552*
(87) WO 2023/196510

(21) **23785395.7** (11) 4 505 456*
(87) WO 2023/196515

(21) **23785397.3** (11) 4 504 708*
(87) WO 2023/196517

(21) **23785398.1** (11) 4 504 709*
(87) WO 2023/196518

(21) **23785400.5** (11) 4 503 929*
(87) WO 2023/196521

(21) **23785405.4** (11) 4 505 055*
(87) WO 2023/196537

(21) **23785406.2** (11) 4 504 261*
(87) WO 2023/196539

(21) **23785408.8** (11) 4 504 345*
(87) WO 2023/196541

(21) **23785409.6** (11) 4 505 385*
(87) WO 2023/196542

(21) **23785410.4** (11) 4 504 152*
(87) WO 2023/196543

(21) **23785416.1** (11) 4 504 231*
(87) WO 2023/196555

(21) **23785417.9** (11) 4 504 179*
(87) WO 2023/196556

(21) **23785418.7** (11) 4 504 318*
(87) WO 2023/196557

(21) **23785420.3** (11) 4 504 066*
(87) WO 2023/196559

(21) **23785422.9** (11) 4 505 073*
(87) WO 2023/196561

(21) **23785426.0** (11) 4 504 210*
(87) WO 2023/196567

(21) **23785427.8** (11) 4 504 492*
(87) WO 2023/196569

(21) **23785429.4** (11) 4 504 273*
(87) WO 2023/196575

(21) **23785431.0** (11) 4 504 226*
(87) WO 2023/196577

(21) **23785432.8** (11) 4 504 329*
(87) WO 2023/196578

(21) **23785437.7** (11) 4 505 178*
(87) WO 2023/196586

(21) **23785438.5** (11) 4 505 184*
(87) WO 2023/196587

(21) **23785440.1** (11) 4 505 386*
(87) WO 2023/196590

(21) **23785441.9** (11) 4 505 224*
(87) WO 2023/196591

(21) **23785442.7** (11) 4 504 842*
(87) WO 2023/196592

(21) **23785444.3** (11) 4 504 926*
(87) WO 2023/196596

(21) **23785445.0** (11) 4 504 791*
(87) WO 2023/196598

(21) **23785447.6** (11) 4 504 042*
(87) WO 2023/196600

(21) **23785448.4** (11) 4 504 190*
(87) WO 2023/196601

(21) **23785449.2** (11) 4 504 972*
(87) WO 2023/196603

(21) **23785450.0** (11) 4 504 390*
(87) WO 2023/196604

(21) **23785451.8** (11) 4 504 191*
(87) WO 2023/196605

(21) **23785453.4** (11) 4 504 960*
(87) WO 2023/196608

(21) **23785454.2** (11) 4 504 458*
(87) WO 2023/196609

(21) **23785459.1** (11) 4 504 372*
(87) WO 2023/196618

(21) **23785464.1** (11) 4 504 373*
(87) WO 2023/196626

(21) **23785465.8** (11) 4 505 050*
(87) WO 2023/196627

(21) **23785466.6** (11) 4 504 369*
(87) WO 2023/196628

(21) **23785467.4** (11) 4 504 374*
(87) WO 2023/196630

(21) **23785468.2** (11) 4 504 183*
(87) WO 2023/196632

(21) **23785469.0** (11) 4 504 371*
(87) WO 2023/196635

(21) **23785470.8** (11) 4 503 931*
(87) WO 2023/196636

(21) **23785472.4** (11) 4 504 311*
(87) WO 2023/196638

(21) **23785473.2** (11) 4 504 375*
(87) WO 2023/196639

(21) **23785474.0** (11) 4 504 370*
(87) WO 2023/196641

(21) **23785475.7** (11) 4 504 376*
(87) WO 2023/196643

(21) **23785476.5** (11) 4 505 052*
(87) WO 2023/196644

(21) **23785478.1** (11) 4 504 377*
(87) WO 2023/196646

(21) **23785479.9** (11) 4 504 941*
(87) WO 2023/196647

(21) **23785480.7** (11) 4 504 656*
(87) WO 2023/196648

(21) **23785481.5** (11) 4 504 378*
(87) WO 2023/196649

(21) **23785483.1** (11) 4 504 379*
(87) WO 2023/196652

(21) **23785485.6** (11) 4 504 053*
(87) WO 2023/196655

(21) **23785489.8** (11) 4 504 720*
(87) WO 2023/196659

(21) **23785491.4** (11) 4 505 425*
(87) WO 2023/196661

(21) **23785496.3** (11) 4 504 163*
(87) WO 2023/196667

(21) **23785497.1** (11) 4 504 211*
(87) WO 2023/196668

(21) **23785500.2** (11) 4 504 110*
(87) WO 2023/196675

(21) **23785502.8** (11) 4 504 954*
(87) WO 2023/196677

(21) **23785503.6** (11) 4 504 173*
(87) WO 2023/196678

(21) **23785504.4** (11) 4 504 177*
(87) WO 2023/196679

(21) **23785505.1** (11) 4 504 436*
(87) WO 2023/196680

(21) **23785515.0** (11) 4 505 363*
(87) WO 2023/196707

(21) **23785521.8** (11) 4 504 722*
(87) WO 2023/196720

(21) **23785522.6** (11) 4 505 433*
(87) WO 2023/196722

(21) **23785528.3** (11) 4 504 755*
(87) WO 2023/196741

(21) **23785530.9** (11) 4 505 126*
(87) WO 2023/196743

(21) **23785533.3** (11) 4 504 262*
(87) WO 2023/196747

(21) **23785541.6** (11) 4 504 255*
(87) WO 2023/196759

(21) **23785542.4** (11) 4 505 611*
(87) WO 2023/196760

(21) **23785543.2** (11) 4 504 263*
(87) WO 2023/196761

(21) **23785544.0** (11) 4 504 751*
(87) WO 2023/196769

(21) **23785545.7** (11) 4 504 792*
(87) WO 2023/196770

(21) **23785548.1** (11) 4 505 604*
(87) WO 2023/196775

(21) **23785551.5** (11) 4 505 700*
(87) WO 2023/196780

(21) **23785553.1** (11) 4 505 029*
(87) WO 2023/196782

(21) **23785555.6** (11) 4 504 793*
(87) WO 2023/196785

(21) **23785556.4** (11) 4 504 794*
(87) WO 2023/196786

(21) **23785559.8** (11) 4 504 250*
(87) WO 2023/196789

(21) **23785561.4** (11) 4 504 795*
(87) WO 2023/196792

(21) **23785562.2** (11) 4 505 133*
(87) WO 2023/196795

(21) **23785565.5** (11) 4 504 398*
(87) WO 2023/196799

(21) **23785569.7** (11) 4 504 240*
(87) WO 2023/196807

(21) **23785573.9** (11) 4 504 934*
(87) WO 2023/196814

(21) **23785575.4** (11) 4 505 327*
(87) WO 2023/196817

(21) **23785576.2** (11) 4 504 924*
(87) WO 2023/196820

(21) **23785580.4** (11) 4 504 798*
(87) WO 2023/196824

(21) **23785583.8** (11) 4 503 972*
(87) WO 2023/196830

(21) **23785584.6** (11) 4 503 971*
(87) WO 2023/196831

(21) **23785587.9** (11) 4 504 154*
(87) WO 2023/196837

(21) **23785588.7** (11) 4 503 973*
(87) WO 2023/196840

(21) **23785589.5** (11) 4 504 951*
(87) WO 2023/196841

(21) **23785594.5** (11) 4 504 942*
(87) WO 2023/196847

(21) **23785595.2** (11) 4 504 752*
(87) WO 2023/196849

(21) **23785598.6** (11) 4 504 943*
(87) WO 2023/196853

(21) **23785605.9** (11) 4 504 953*
(87) WO 2023/196863

(21) **23785606.7** (11) 4 504 074*
(87) WO 2023/196864

(21) **23785618.2** (11) 4 504 800*
(87) WO 2023/196889

(21) **23785619.0** (11) 4 504 956*
(87) WO 2023/196890

(21) **23785621.6** (11) 4 504 806*
(87) WO 2023/196894

(21) **23785622.4** (11) 4 504 802*
(87) WO 2023/196896

(21) **23785623.2** (11) 4 504 264*
(87) WO 2023/196899

(21) **23785624.0** (11) 4 505 138*
(87) WO 2023/196901

(21) **23785627.3** (11) 4 505 293*
(87) WO 2023/196906

(21) **23785629.9** (11) 4 504 947*
(87) WO 2023/196908

(21) **23785632.3** (11) 4 504 234*
(87) WO 2023/196913

(21) **23785633.1** (11) 4 504 235*
(87) WO 2023/196916

(21) **23785634.9** (11) 4 505 300*
(87) WO 2023/196918

(21) **23785636.4** (11) 4 504 274*
(87) WO 2023/196920

(21) **23785638.0** (11) 4 504 922*
(87) WO 2023/196924

(21) **23785639.8** (11) 4 504 973*
(87) WO 2023/196925

(21) **23785642.2** (11) 4 504 217*
(87) WO 2023/196929

(21) **23785643.0** (11) 4 504 174*
(87) WO 2023/196930

(21) **23785645.5** (11) 4 504 944*
(87) WO 2023/196934

(21) **23785646.3** (11) 4 504 253*
(87) WO 2023/196935

(21) **23785650.5** (11) 4 504 945*
(87) WO 2023/196944

(21) **23785653.9** (11) 4 504 222*
(87) WO 2023/196947

(21) **23785655.4** (11) 4 504 242*
(87) WO 2023/196951

(21) **23785659.6** (11) 4 504 175*
(87) WO 2023/196955

(21) **23785666.1** (11) 4 505 659*
(87) WO 2023/196965

(21) **23785667.9** (11) 4 504 254*
(87) WO 2023/196966

(21) **23785668.7** (11) 4 504 952*
(87) WO 2023/196967

(21) **23785670.3** (11) 4 504 276*
(87) WO 2023/196969

(21) **23785671.1** (11) 4 504 223*
(87) WO 2023/196970

(21) **23785672.9** (11) 4 505 336*
(87) WO 2023/196971

(21) **23785674.5** (11) 4 504 216*
(87) WO 2023/196974

(21) **23785677.8** (11) 4 504 184*
(87) WO 2023/196978

(21) **23785679.4** (11) 4 504 910*
(87) WO 2023/196980

(21) **23785681.0** (11) 4 504 799*
(87) WO 2023/196982

(21) **23785683.6** (11) 4 504 159*
(87) WO 2023/196984

(21) **23785684.4** (11) 4 503 956*
(87) WO 2023/196990

(21) **23785688.5** (11) 4 504 914*
(87) WO 2023/196994

(21) **23785690.1** (11) 4 504 745*
(87) WO 2023/196999

(21) **23785691.9** (11) 4 504 319*
(87) WO 2023/197000

(21) **23785692.7** (11) 4 504 746*
(87) WO 2023/197001

(21) **23785693.5** (11) 4 504 753*
(87) WO 2023/197002

(21) **23785696.8** (11) 4 504 334*
(87) WO 2023/197006

(21) **23785697.6** (11) 4 505 390*
(87) WO 2023/197007

(21) **23785702.4** (11) 4 505 368*
(87) WO 2023/197012

(21) **23785705.7** (11) 4 504 614*
(87) WO 2023/197016

(21) **23787372.4** (11) 4 507 114
(87) WO 2023/197724

(21) **23787480.5** (11) 4 506 094
(87) WO 2023/197833

(21) **23787519.0** (11) 4 507 315
(87) WO 2023/197873

(21) **23787717.0** (11) 4 505 724*
(87) WO 2023/198074

(21) **23788004.2** (11) 4 505 855
(87) WO 2023/199581

(21) **23788360.8** (11) 4 507 050
(87) WO 2023/199942

(21) **23788429.1** (11) 4 506 108
(87) WO 2023/200012

(21) **23788754.2** (11) 4 505 496*
(87) WO 2023/200610

(21) **23788817.7** (11) 4 505 317*
(87) WO 2023/200741

(21) **23789112.2** (11) 4 504 879*
(87) WO 2023/201239

(21) **23789802.8** (11) 4 504 992*
(87) WO 2024/263043

(21) **23790954.4** (11) 4 507 192
(87) WO 2023/202293

(21) **23790996.5** (11) 4 506 002
(87) WO 2023/202336

(21) **23791313.2** (11) 4 507 443
(87) WO 2023/202660

(21) **23791355.3** (11) 4 507 379
(87) WO 2023/202703

(21) **23791935.2** (11) 4 506 756
(87) WO 2023/204287

(21) **23791982.4** (11) 4 507 113
(87) WO 2023/204398

(21) **23792224.0** (11) 4 507 020
(87) WO 2023/204650

(21) **23792319.8** (11) 4 505 484*
(87) WO 2023/204960

(21) **23792635.7** (11) 4 505 407*
(87) WO 2023/205509

(21) **23792780.1** (11) 4 504 433*
(87) WO 2023/205732

(21) **23792857.7** (11) 4 506 099
(87) WO 2024/259673

(21) **23793091.2** (11) 4 505 082*
(87) WO 2023/224734

(21) **23794707.2** (11) 4 507 373
(87) WO 2023/207271

(21) **23794731.2** (11) 4 506 881
(87) WO 2023/207295

(21) **23794746.0** (11) 4 507 270
(87) WO 2023/207310

(21) **23794879.9** (11) 4 507 068
(87) WO 2023/207444

(21) **23794899.7** (11) 4 507 429
(87) WO 2023/207464

(21) **23794911.0** (11) 4 507 232
(87) WO 2023/207476

(21) **23794918.5** (11) 4 507 069
(87) WO 2023/207483

(21) **23794960.7** (11) 4 507 262
(87) WO 2023/207525

(21) **23795009.2** (11) 4 507 395
(87) WO 2023/207576

(21) **23795038.1** (11) 4 507 264
(87) WO 2023/207605

(21) **23795063.9** (11) 4 506 872
(87) WO 2023/207630

(21) **23795069.6** (11) 4 507 221
(87) WO 2023/207636

(21) **23795145.4** (11) 4 507 356
(87) WO 2023/207712

(21) **23795165.2** (11) 4 507 380
(87) WO 2023/207732

(21) **23795188.4** (11) 4 507 271
(87) WO 2023/207755

(21) **23795190.0** (11) 4 506 160
(87) WO 2023/207757

(21) **23795216.3** (11) 4 507 223
(87) WO 2023/207783

(21) **23795266.8** (11) 4 507 250
(87) WO 2023/207833

(21) **23795288.2** (11) 4 507 367
(87) WO 2023/207855

(21) **23795319.5** (11) 4 507 365
(87) WO 2023/207886

(21) **23795361.7** (11) 4 506 479
(87) WO 2023/207928

(21) **23795369.0** (11) 4 505 997
(87) WO 2023/207936

(21) **23795422.7** (11) 4 507 396
(87) WO 2023/207990

(21) **23795456.5** (11) 4 507 255
(87) WO 2023/208024

(21) **23795488.8** (11) 4 507 269
(87) WO 2023/208056

(21) **23795520.8** (11) 4 506 946
(87) WO 2023/208088

(21) **23795660.2** (11) 4 506 806
(87) WO 2023/208228

(21) **23795997.8** (11) 4 506 698
(87) WO 2023/210250

(21) **23796555.3** (11) 4 506 070
(87) WO 2023/210823

(21) **23796581.9** (11) 4 506 957
(87) WO 2023/210929

(21) **23796709.6** (11) 4 506 025
(87) WO 2023/211062

(21) **23796712.0** (11) 4 506 026
(87) WO 2023/211065

(21) **23796735.1** (11) 4 505 796*
(87) WO 2023/211089

(21) **23797006.6** (11) 4 505 131*
(87) WO 2023/211658

(21) **23797086.8** (11) 4 505 266*
(87) WO 2023/211831

(21) **23797348.2** (11) 4 505 242*
(87) WO 2023/212311

(21) **23797443.1** (11) 4 505 158*
(87) WO 2023/212488

(21) **23799088.2** (11) 4 507 437
(87) WO 2023/213098

(21) **23799213.6** (11) 4 507 430
(87) WO 2023/213227

(21) **23799221.9** (11) 4 507 467
(87) WO 2023/213235

(21) **23799286.2** (11) 4 505 949
(87) WO 2023/213300

(21) **23799482.7** (11) 4 506 334
(87) WO 2023/214552

(21) **23799490.0** (11) 4 506 566
(87) WO 2023/214561

(21) **23799496.7** (11) 4 506 478
(87) WO 2023/214567

(21) **23799537.8** (11) 4 507 458
(87) WO 2023/214654

(21) **23799588.1** (11) 4 506 358
(87) WO 2023/214705

(21) **23799690.5** (11) 4 505 692*
(87) WO 2023/214809

(21) **23799711.9** (11) 4 505 695*
(87) WO 2023/214830

(21) **23799723.4** (11) 4 507 124
(87) WO 2023/214842

(21) **23799732.5** (11) 4 507 273
(87) WO 2023/214851

(21) **23799740.8** (11) 4 505 801*
(87) WO 2023/214859

(21) **23799849.7** (11) 4 505 595*
(87) WO 2023/215182

(21) **23800050.9** (11) 4 504 475*
(87) WO 2023/215512

(21) **23800092.1** (11) 4 504 321*
(87) WO 2023/215580

(21) **23800148.1** (11) 4 504 421*
(87) WO 2023/215705

(21) **23800195.2** (11) 4 504 831*
(87) WO 2023/215774

(21) **23802546.4** (11) 4 507 357
(87) WO 2023/216770

(21) **23802607.4** (11) 4 507 342
(87) WO 2023/216832

(21) **23802668.6** (11) 4 507 448
(87) WO 2023/216895

(21) **23802676.9** (11) 4 507 215
(87) WO 2023/216904

(21) **23802719.7** (11) 4 505 961
(87) WO 2023/216947

(21) **23802965.6** (11) 4 506 645
(87) WO 2023/217196

(21) **23803216.3** (11) 4 506 474
(87) WO 2023/218729

(21) **23803272.6** (11) 4 506 445
(87) WO 2023/218789

(21) **23803291.6** (11) 4 506 948
(87) WO 2023/218808

(21) **23803565.3** (11) 4 506 068
(87) WO 2023/219090

(21) **23803654.5** (11) 4 506 793
(87) WO 2023/219225

(21) **23803733.7** (11) 4 506 932
(87) WO 2023/219310

(21) **23803776.6** (11) 4 507 279
(87) WO 2023/219353

(21) **23803836.8** (11) 4 505 455*
(87) WO 2023/219413

(21) **23804031.5** (11) 4 504 535*
(87) WO 2023/219877

(21) **23804103.2** (11) 4 505 709*
(87) WO 2023/220006

(21) **23804220.4** (11) 4 505 256*
(87) WO 2023/220193

(21) **23804270.9** (11) 4 504 579*
(87) WO 2023/220293

(21) **23804361.6** (11) 4 505 134*
(87) WO 2023/220441

(21) **23804362.4** (11) 4 505 640*
(87) WO 2023/220442

(21) **23804466.3** (11) 4 505 531*
(87) WO 2023/220616

(21) **23804482.0** (11) 4 505 439*
(87) WO 2023/220638

(21) **23805647.7** (11) 4 505 534*
(87) WO 2024/094994

(21) **23805683.2** (11) 4 504 717*
(87) WO 2024/100599

(21) **23806164.2** (11) 4 506 283
(87) WO 2024/259697

(21) **23806652.6** (11) 4 506 859
(87) WO 2023/221697

(21) **23806659.1** (11) 4 505 964
(87) WO 2023/221706

(21) **23806716.9** (11) 4 507 307
(87) WO 2023/221764

(21) **23807247.4** (11) 4 506 846
(87) WO 2023/223629

(21) **23807336.5** (11) 4 507 374
(87) WO 2023/223723

(21) **23807513.9** (11) 4 506 374
(87) WO 2023/223909

(21) **23807658.2** (11) 4 507 480
(87) WO 2023/224057

(21) **23807800.0** (11) 4 506 950
(87) WO 2023/224277

(21) **23807970.1** (11) 4 507 030
(87) WO 2023/224451

(21) **23807972.7** (11) 4 507 031
(87) WO 2023/224453

(21) **23807973.5** (11) 4 507 032
(87) WO 2023/224454

(21) **23808046.9** (11) 4 503 996*
(87) WO 2023/224739

(21) **23808226.7** (11) 4 504 768*
(87) WO 2023/225059

(21) **23809072.4** (11) 4 506 274
(87) WO 2024/259680

(21) **23809109.4** (11) 4 505 435*
(87) WO 2023/241839

(21) **23809948.5** (11) 4 507 043
(87) WO 2024/259593

(21) **23809949.3** (11) 4 506 106
(87) WO 2024/259642

(21) **23810529.0** (11) 4 507 178
(87) WO 2023/226452

(21) **23810647.0** (11) 4 506 940
(87) WO 2023/226572

(21) **23810723.9** (11) 4 507 449
(87) WO 2023/226649

(21) **23810810.4** (11) 4 506 280
(87) WO 2023/226737

(21) **23811106.6** (11) 4 506 491
(87) WO 2023/227036

(21) **23811337.7** (11) 4 505 095*
(87) WO 2023/228214

(21) **23811363.3** (11) 4 506 733
(87) WO 2023/228482

(21) **23811482.1** (11) 4 505 936
(87) WO 2023/228604

(21) **23811556.2** (11) 4 506 768
(87) WO 2023/228678

(21) **23811687.5** (11) 4 506 406
(87) WO 2023/228813

(21) **23811754.3** (11) 4 506 088
(87) WO 2023/228882

(21) **23811855.8** (11) 4 506 739
(87) WO 2023/228983

(21) **23811879.8** (11) 4 506 476
(87) WO 2023/229007

(21) **23812079.4** (11) 4 505 329*
(87) WO 2023/229305

(21) **23812088.5** (11) 4 505 832*
(87) WO 2023/229314

(21) **23812839.1** (11) 4 506 073
(87) WO 2024/259678

(21) **23813536.2** (11) 4 506 275
(87) WO 2024/259643

(21) **23814579.1** (11) 4 505 280*
(87) WO 2023/230700

(21) **23814626.0** (11) 4 507 254
(87) WO 2023/231427

(21) **23815239.1** (11) 4 506 198
(87) WO 2023/232061

(21) **23815632.7** (11) 4 506 475
(87) WO 2023/233871

(21) **23815775.4** (11) 4 507 038
(87) WO 2023/234016

(21) **23815837.2** (11) 4 506 400
(87) WO 2023/234078

(21) **23816201.0** (11) 4 505 926
(87) WO 2023/234535

(21) **23816261.4** (11) 4 507 282
(87) WO 2023/234598

(21) **23816335.6** (11) 4 507 319
(87) WO 2023/234674

(21) **23816688.8** (11) 4 505 481*
(87) WO 2023/235395

(21) **23818673.8** (11) 4 505 006*
(87) WO 2023/235965

(21) **23818811.4** (11) 4 506 731
(87) WO 2023/236643

(21) **23819148.0** (11) 4 506 979
(87) WO 2023/236983

(21) **23819211.6** (11) 4 506 831
(87) WO 2023/237047

(21) **23819979.8** (11) 4 507 280
(87) WO 2023/239042

(21) **23820008.3** (11) 4 507 294
(87) WO 2023/239072

(21) **23820029.9** (11) 4 507 462
(87) WO 2023/239093

(21) **23821168.4** (11) 4 505 291*
(87) WO 2024/132506

(21) **23822252.5** (11) 4 505 660*
(87) WO 2024/132503

(21) **23822888.6** (11) 4 507 233
(87) WO 2023/241318

(21) **23824641.7** (11) 4 505 198*
(87) WO 2023/244794

(21) **23825127.6** (11) 4 505 345*
(87) WO 2024/129214

(21) **23825766.1** (11) 4 505 703*
(87) WO 2023/246106

(21) **23825818.0** (11) 4 507 459
(87) WO 2023/246160

(21) **23826021.0** (11) 4 507 188
(87) WO 2023/246372

(21) **23826721.5** (11) 4 506 703
(87) WO 2023/248532

(21) **23827005.2** (11) 4 505 983
(87) WO 2023/248818

(21) **23827313.0** (11) 4 507 368
(87) WO 2023/249190

(21) **23827446.8** (11) 4 506 330
(87) WO 2023/249327

(21) **23827486.4** (11) 4 506 953
(87) WO 2023/249372

(21) **23829641.2** (11) 4 506 742
(87) WO 2024/001453

(21) **23830125.3** (11) 4 506 093
(87) WO 2024/001947

(21) **23830336.6** (11) 4 507 115
(87) WO 2024/002163

(21) **23830762.3** (11) 4 506 555
(87) WO 2024/004308

(21) **23831129.4** (11) 4 506 682
(87) WO 2024/004681

(21) **23831310.0** (11) 4 507 177
(87) WO 2024/004868

(21) **23831667.3** (11) 4 506 777
(87) WO 2024/005300

(21) **23831735.8** (11) 4 506 501
(87) WO 2024/005371

(21) **23831737.4** (11) 4 506 502
(87) WO 2024/005373

(21) **23832938.7** (11) 4 506 071
(87) WO 2024/259682

(21) **23832940.3** (11) 4 506 074
(87) WO 2024/259637

(21) **23832941.1** (11) 4 507 044
(87) WO 2024/259646

(21) **23833499.9** (11) 4 504 001*
(87) WO 2024/199710

(21) **23833563.2** (11) 4 507 045
(87) WO 2024/259649

(21) **23833564.0** (11) 4 507 046
(87) WO 2024/259655

(21) **23833905.5** (11) 4 504 878*
(87) WO 2024/030163

(21) **23833992.3** (11) 4 506 284
(87) WO 2024/259667

(21) **23834458.4** (11) 4 506 748
(87) WO 2024/007677

(21) **23834680.3** (11) 4 506 804
(87) WO 2024/007912

(21) **23837542.2** (11) 4 506 668
(87) WO 2024/259630

(21) **23837545.5** (11) 4 507 058
(87) WO 2024/259653

(21) **23838479.6** (11) 4 507 105
(87) WO 2024/011978

(21) **23838775.7** (11) 4 506 933
(87) WO 2024/012283

(21) **23838814.4** (11) 4 507 121
(87) WO 2024/012322

(21) **23838849.0** (11) 4 506 787
(87) WO 2024/012357

(21) **23838934.0** (11) 4 507 397
(87) WO 2024/012443

(21) **23838942.3** (11) 4 506 803
(87) WO 2024/012451

(21) **23839292.2** (11) 4 506 515
(87) WO 2024/014115

(21) **23839763.2** (11) 4 506 788
(87) WO 2024/014669

(21) **23841691.1** (11) 4 506 639
(87) WO 2024/016613

(21) **23842227.3** (11) 4 507 126
(87) WO 2024/017164

(21) **23843118.3** (11) 4 507 284
(87) WO 2024/019258

(21) **23843123.3** (11) 4 506 778
(87) WO 2024/019263

(21) **23843238.9** (11) 4 507 065
(87) WO 2024/019387

(21) **23845306.2** (11) 4 506 679
(87) WO 2024/022093

(21) **23845520.8** (11) 4 507 355
(87) WO 2024/022310

(21) **23846711.2** (11) 4 505 408*
(87) WO 2024/024981

(21) **23846743.5** (11) 4 507 286
(87) WO 2024/025082

(21) **23846747.6** (11) 4 507 318
(87) WO 2024/025086

(21) **23848267.3** (11) 4 505 535*
(87) WO 2024/049508

(21) **23850299.1** (11) 4 505 708*
(87) WO 2024/029792

(21) **23850300.7** (11) 4 505 707*
(87) WO 2024/029793

(21) **23850301.5** (11) 4 505 423*
(87) WO 2024/029794

(21) **23850310.6** (11) 4 506 801
(87) WO 2024/029803

(21) **23851326.1** (11) 4 506 884
(87) WO 2024/032098

(21) **23851516.7** (11) 4 506 680
(87) WO 2024/032291

(21) **23851734.6** (11) 4 506 816
(87) WO 2024/032513

(21) **23852665.1** (11) 4 505 795*
(87) WO 2024/034768

(21) **23852695.8** (11) 4 506 812
(87) WO 2024/034803

(21) **23853184.2** (11) 4 505 514*
(87) WO 2024/035487

(21) **23853703.9** (11) 4 505 366*
(87) WO 2024/063810

(21) **23854096.7** (11) 4 507 016
(87) WO 2024/037191

(21) **23854979.4** (11) 4 506 030
(87) WO 2024/039006

(21) **23854980.2** (11) 4 506 031
(87) WO 2024/039007

(21) **23854982.8** (11) 4 506 109
(87) WO 2024/039009

(21) **23855073.5** (11) 4 506 928
(87) WO 2024/039103

(21) **23856010.6** (11) 4 507 316
(87) WO 2024/040913

(21) **23857188.9** (11) 4 506 508
(87) WO 2024/043074

(21) **23857189.7** (11) 4 506 509
(87) WO 2024/043075

(21) **23857680.5** (11) 4 506 630
(87) WO 2024/043648

(21) **23857713.4** (11) 4 506 796
(87) WO 2024/043681

(21) **23859208.3** (11) 4 506 332
(87) WO 2024/046175

(21) **23860076.1** (11) 4 507 170
(87) WO 2024/048313

(21) **23860613.1** (11) 4 506 056
(87) WO 2024/048927

(21) **23860628.9** (11) 4 505 752*
(87) WO 2024/048944

(21) **23861021.6** (11) 4 505 243*
(87) WO 2024/049507

(21) **23861034.9** (11) 4 505 461*
(87) WO 2024/049529

(21) **23861037.2** (11) 4 505 458*
(87) WO 2024/049532

(21) **23861038.0** (11) 4 505 462*
(87) WO 2024/049533

(21) **23861646.0** (11) 4 506 279
(87) WO 2024/257224

(21) **23865799.3** (11) 4 507 281
(87) WO 2024/058501

(21) **23865870.2** (11) 4 506 116
(87) WO 2024/058574

(21) **23865906.4** (11) 4 506 620
(87) WO 2024/058611

(21) **23866601.0** (11) 4 506 988
(87) WO 2024/255015

(21) **23866603.6** (11) 4 507 152
(87) WO 2024/259925

(21) **23867015.2** (11) 4 507 311
(87) WO 2024/060719

(21) **23869309.7** (11) 4 507 290
(87) WO 2024/070196

(21) **23869697.5** (11) 4 506 309
(87) WO 2024/066445

(21) **23869899.7** (11) 4 507 265
(87) WO 2024/066652

(21) **23869971.4** (11) 4 507 277
(87) WO 2024/066725

(21) **23870077.7** (11) 4 506 785
(87) WO 2024/066834

(21) **23872701.0** (11) 4 506 749
(87) WO 2024/071574

(21) **23872743.2** (11) 4 506 402
(87) WO 2024/071618

(21) **23872922.2** (11) 4 506 053
(87) WO 2024/071804

(21) **23873367.9** (11) 4 505 559*
(87) WO 2024/072487

(21) **23873375.2** (11) 4 505 460*
(87) WO 2024/072497

(21) **23873383.6** (11) 4 505 850*
(87) WO 2024/072505

(21) **23875103.6** (11) 4 507 169
(87) WO 2024/076035

(21) **23875938.5** (11) 4 505 955
(87) WO 2024/252693

(21) **23877416.0** (11) 4 506 802
(87) WO 2024/080485

(21) **23878630.5** (11) 4 507 296
(87) WO 2024/082632

(21) **23878719.6** (11) 4 507 297
(87) WO 2024/082722

(21) **23878832.7** (11) 4 507 112
(87) WO 2024/082837

(21) **23878921.8** (11) 4 506 935
(87) WO 2024/082928

(21) **23879964.7** (11) 4 506 891
(87) WO 2024/085381

(21) **23879977.9** (11) 4 506 657
(87) WO 2024/085394

(21) **23880695.4** (11) 4 505 846*
(87) WO 2024/086545

(21) **23881262.2** (11) 4 507 158
(87) WO 2024/087672

(21) **23883873.4** (11) 4 504 600*
(87) WO 2024/118231

(21) **23884395.7** (11) 4 507 024
(87) WO 2024/093458

(21) **23884548.1** (11) 4 506 662
(87) WO 2024/093616

(21) **23885965.6** (11) 4 507 388
(87) WO 2024/096268

(21) **23886060.5** (11) 4 507 247
(87) WO 2024/096363

(21) **23887621.3** (11) 4 507 108
(87) WO 2024/098927

(21) **23887891.2** (11) 4 506 798
(87) WO 2024/099201

(21) **23889159.2** (11) 4 507 159
(87) WO 2024/101901

(21) **23890352.0** (11) 4 507 094
(87) WO 2024/103915

(21) **23890478.3** (11) 4 507 035
(87) WO 2024/104041

(21) **23891921.1** (11) 4 507 100
(87) WO 2024/106854

(21) **23893322.0** (11) 4 507 079
(87) WO 2024/109228

(21) **23895571.0** (11) 4 504 998*
(87) WO 2024/243671

(21) **23895725.2** (11) 4 507 460
(87) WO 2024/113557

(21) **23898383.7** (11) 4 506 372
(87) WO 2024/117860

(21) **23898503.0** (11) 4 505 845*
(87) WO 2024/118160

(21) **23900064.9** (11) 4 506 095
(87) WO 2024/120495

(21) **23902273.4** (11) 4 507 060
(87) WO 2024/125072

(21) **23902729.5** (11) 4 506 451
(87) WO 2024/125533

(21) **23903169.3** (11) 4 506 586
(87) WO 2024/127871

(21) **23905336.6** (11) 4 507 095
(87) WO 2024/131159

(21) **23905800.1** (11) 4 507 066
(87) WO 2024/131635

(21) **23905801.9** (11) 4 506 674
(87) WO 2024/131636

(21) **23907749.8** (11) 4 507 087
(87) WO 2024/136466

(21) **23910273.4** (11) 4 506 789
(87) WO 2024/140343

(21) **23910416.9** (11) 4 506 669
(87) WO 2024/140490

(21) **23912598.2** (11) 4 507 017
(87) WO 2024/143922

(21) **23913939.7** (11) 4 507 067
(87) WO 2024/145779

(21) **23914408.2** (11) 4 507 167
(87) WO 2024/146272

(21) **23915203.6** (11) 4 507 320
(87) WO 2024/259802

(21) **23920307.8** (11) 4 507 160
(87) WO 2024/254846

(21) **23920626.1** (11) 4 506 307
(87) WO 2024/164425

(21) **23920769.9** (11) 4 507 163
(87) WO 2024/164577

(21) **23921534.6** (11) 4 505 567*
(87) WO 2024/167504

(21) **23921864.7** (11) 4 507 056
(87) WO 2024/168708

(21) **23923652.4** (11) 4 506 063
(87) WO 2024/174485

(21) **23923788.6** (11) 4 507 289
(87) WO 2024/174625

(21) **23923790.2** (11) 4 507 205
(87) WO 2024/174627

(21) **23925355.2** (11) 4 506 880
(87) WO 2024/180801

(21) **23925593.8** (11) 4 505 308*
(87) WO 2024/250268

(21) **23925597.9** (11) 4 506 945
(87) WO 2024/250201

(21) **23925598.7** (11) 4 506 829
(87) WO 2024/259660

(21) **23925619.1** (11) 4 504 405*
(87) WO 2024/183039

(21) **23928992.9** (11) 4 506 375
(87) WO 2024/253277

(21) **23928993.7** (11) 4 505 532*
(87) WO 2024/220103

(21) **23933283.6** (11) 4 506 101
(87) WO 2024/262659

(21) **23934303.1** (11) 4 505 900
(87) WO 2024/262718

(21) **23934306.4** (11) 4 506 477
(87) WO 2024/236626

(21) **23935635.5** (11) 4 505 973
(87) WO 2024/227325

(21) **23935636.3** (11) 4 505 974
(87) WO 2024/227324

(21) **24000076.0** (11) 4 506 442

(21) **24020253.1** (11) 4 505 876

(21) **24020263.0** (11) 4 506 168

(21) **24150108.9** (11) 4 505 987

(21) **24151256.5** (11) 4 507 077

(21) **24151391.0** (11) 4 507 454

(21) **24152312.5** (11) 4 506 704

(21) **24152699.5** (11) 4 506 312

(21) **24153353.8** (11) 4 506 163
(21) **24153568.1** (11) 4 506 987
(21) **24153946.9** (11) 4 507 245
(21) **24153985.7** (11) 4 505 947
(21) **24154054.1** (11) 4 506 968
(21) **24154735.5** (11) 4 506 324
(21) **24154973.2** (11) 4 506 125
(21) **24155462.5** (11) 4 506 799
(21) **24155518.4** (11) 4 506 202
(21) **24155656.2** (11) 4 507 009
(21) **24156507.6** (11) 4 506 144
(21) **24156642.1** (11) 4 506 752
(21) **24157928.3** (11) 4 507 201
(21) **24158016.6** (11) 4 506 763
(21) **24158454.9** (11) 4 506 832
(21) **24159046.2** (11) 4 506 769
(21) **24160266.3** (11) 4 506 597
(21) **24161745.5** (11) 4 506 049
(21) **24163805.5** (11) 4 505 924
(21) **24163901.2** (11) 4 506 862
(21) **24164202.4** (11) 4 507 003
(21) **24165803.8** (11) 4 506 048
(21) **24166317.8** (11) 4 506 779
(21) **24166757.5** (11) 4 506 794
(21) **24166801.1** (11) 4 505 962
(21) **24166905.0** (11) 4 506 944
(21) **24167030.6** (11) 4 506 805
(21) **24167061.1** (11) 4 506 990
(21) **24168031.3** (11) 4 506 719
(21) **24168991.8** (11) 4 507 471
(21) **24169888.5** (11) 4 507 405
(21) **24170419.6** (11) 4 505 978
(21) **24170811.4** (11) 4 506 338
(21) **24171033.4** (11) 4 506 046
(21) **24171486.4** (11) 4 506 882
(21) **24171795.8** (11) 4 505 938
(21) **24171839.4** (11) 4 505 912
(21) **24172102.6** (11) 4 507 479
(21) **24172829.4** (11) 4 506 506
(21) **24173180.1** (11) 4 506 008
(21) **24174097.6** (11) 4 506 023
(21) **24175098.3** (11) 4 506 121
(21) **24175243.5** (11) 4 506 594
(21) **24175469.6** (11) 4 506 774
(21) **24176154.3** (11) 4 507 352
(21) **24176666.6** (11) 4 506 224
(21) **24177075.9** (11) 4 506 922
(21) **24177636.8** (11) 4 506 527
(21) **24177725.9** (11) 4 506 083
(21) **24178170.7** (11) 4 506 632
(21) **24178387.7** (11) 4 506 590
(21) **24178460.2** (11) 4 506 628
(21) **24178510.4** (11) 4 506 903
(21) **24178718.3** (11) 4 507 002
(21) **24178791.0** (11) 4 507 147
(21) **24179577.2** (11) 4 506 613
(21) **24179579.8** (11) 4 506 864
(21) **24179797.6** (11) 4 506 661
(21) **24180514.2** (11) 4 506 819
(21) **24180643.9** (11) 4 506 530
(21) **24180648.8** (11) 4 506 130
(21) **24181148.8** (11) 4 506 240
(21) **24181201.5** (11) 4 506 214
(21) **24181226.2** (11) 4 506 544
(21) **24181541.4** (11) 4 506 172
(21) **24181591.9** (11) 4 506 741
(21) **24181603.2** (11) 4 506 664
(21) **24181668.5** (11) 4 506 973
(21) **24181993.7** (11) 4 507 012
(21) **24182034.9** (11) 4 506 170
(21) **24182151.1** (11) 4 506 147
(21) **24182174.3** (11) 4 507 309
(21) **24182292.3** (11) 4 506 029
(21) **24182524.9** (11) 4 506 714
(21) **24182550.4** (11) 4 507 128
(21) **24182771.6** (11) 4 507 193
(21) **24182813.6** (11) 4 505 857
(21) **24182821.9** (11) 4 505 858
(21) **24182826.8** (11) 4 505 861
(21) **24182852.4** (11) 4 505 859
(21) **24182855.7** (11) 4 505 860
(21) **24183031.4** (11) 4 506 080
(21) **24183429.0** (11) 4 506 874
(21) **24183730.1** (11) 4 507 476
(21) **24183938.0** (11) 4 505 863
(21) **24184212.9** (11) 4 506 288
(21) **24184214.5** (11) 4 506 270
(21) **24184215.2** (11) 4 506 268
(21) **24184280.6** (11) 4 506 972
(21) **24184332.5** (11) 4 506 684
(21) **24184343.2** (11) 4 506 764
(21) **24184351.5** (11) 4 506 702
(21) **24184467.9** (11) 4 506 204
(21) **24184478.6** (11) 4 506 659
(21) **24184559.3** (11) 4 506 895
(21) **24184594.0** (11) 4 506 843
(21) **24184656.7** (11) 4 505 994
(21) **24184662.5** (11) 4 505 995
(21) **24184673.2** (11) 4 505 996
(21) **24184755.7** (11) 4 507 061
(21) **24184807.6** (11) 4 506 896
(21) **24184907.4** (11) 4 506 287
(21) **24184938.9** (11) 4 506 736
(21) **24185026.2** (11) 4 507 468
(21) **24185140.1** (11) 4 506 790
(21) **24185176.5** (11) 4 507 455
(21) **24185177.3** (11) 4 506 771
(21) **24185240.9** (11) 4 507 023
(21) **24185645.9** (11) 4 506 269
(21) **24185656.6** (11) 4 506 213
(21) **24185690.5** (11) 4 507 442
(21) **24185730.9** (11) 4 506 038
(21) **24185860.4** (11) 4 507 473
(21) **24185995.8** (11) 4 507 021
(21) **24186216.8** (11) 4 507 047
(21) **24186429.7** (11) 4 505 854
(21) **24186838.9** (11) 4 505 945
(21) **24186849.6** (11) 4 506 301
(21) **24187014.6** (11) 4 506 619
(21) **24187065.8** (11) 4 507 335
(21) **24187077.3** (11) 4 506 596
(21) **24187131.8** (11) 4 506 054
(21) **24187186.2** (11) 4 506 718
(21) **24187315.7** (11) 4 506 028
(21) **24187450.2** (11) 4 506 539
(21) **24187540.0** (11) 4 506 653
(21) **24187584.8** (11) 4 506 601
(21) **24187590.5** (11) 4 506 285
(21) **24187613.5** (11) 4 506 173
(21) **24187695.2** (11) 4 506 262
(21) **24187705.9** (11) 4 506 650
(21) **24187721.6** (11) 4 506 234
(21) **24187734.9** (11) 4 507 336
(21) **24187776.0** (11) 4 506 989
(21) **24187857.8** (11) 4 507 150
(21) **24187861.0** (11) 4 507 151
(21) **24187875.0** (11) 4 505 911
(21) **24187977.4** (11) 4 506 128
(21) **24188066.5** (11) 4 506 621
(21) **24188079.8** (11) 4 506 134
(21) **24188103.6** (11) 4 506 424
(21) **24188144.0** (11) 4 506 915
(21) **24188164.8** (11) 4 506 663
(21) **24188174.7** (11) 4 506 622

(21) **24188222.4** (11) 4 506 513
(21) **24188241.4** (11) 4 506 196
(21) **24188483.2** (11) 4 507 070
(21) **24188486.5** (11) 4 507 119
(21) **24188513.6** (11) 4 506 723
(21) **24188553.2** (11) 4 506 241
(21) **24188568.0** (11) 4 506 722
(21) **24188569.8** (11) 4 506 918
(21) **24188577.1** (11) 4 506 051
(21) **24188592.0** (11) 4 505 870
(21) **24188645.6** (11) 4 506 930
(21) **24188649.8** (11) 4 506 096
(21) **24188664.7** (11) 4 505 925
(21) **24188706.6** (11) 4 506 907
(21) **24188744.7** (11) 4 505 969
(21) **24188748.8** (11) 4 506 569
(21) **24188753.8** (11) 4 507 166
(21) **24188795.9** (11) 4 506 780
(21) **24188801.5** (11) 4 506 623
(21) **24188806.4** (11) 4 506 209
(21) **24188825.4** (11) 4 506 965
(21) **24188862.7** (11) 4 506 904
(21) **24188863.5** (11) 4 507 274
(21) **24188867.6** (11) 4 506 045
(21) **24188879.1** (11) 4 506 323
(21) **24188954.2** (11) 4 506 822
(21) **24188972.4** (11) 4 506 264
(21) **24188979.9** (11) 4 506 724
(21) **24189007.8** (11) 4 506 191
(21) **24189039.1** (11) 4 506 689
(21) **24189060.7** (11) 4 506 228
(21) **24189081.3** (11) 4 506 258
(21) **24189089.6** (11) 4 507 199
(21) **24189098.7** (11) 4 507 234
(21) **24189099.5** (11) 4 506 271
(21) **24189105.0** (11) 4 507 235
(21) **24189107.6** (11) 4 506 797
(21) **24189120.9** (11) 4 507 236
(21) **24189131.6** (11) 4 507 183
(21) **24189132.4** (11) 4 506 699
(21) **24189147.2** (11) 4 506 905
(21) **24189150.6** (11) 4 506 908
(21) **24189327.0** (11) 4 506 238
(21) **24189372.6** (11) 4 506 143
(21) **24189385.8** (11) 4 505 869
(21) **24189410.4** (11) 4 506 825
(21) **24189462.5** (11) 4 506 463
(21) **24189485.6** (11) 4 506 467
(21) **24189502.8** (11) 4 506 047
(21) **24189510.1** (11) 4 506 542
(21) **24189533.3** (11) 4 506 942
(21) **24189582.0** (11) 4 506 709
(21) **24189587.9** (11) 4 506 161
(21) **24189616.6** (11) 4 505 871
(21) **24189625.7** (11) 4 507 321
(21) **24189696.8** (11) 4 505 862
(21) **24189722.2** (11) 4 506 441
(21) **24189723.0** (11) 4 506 439
(21) **24189724.8** (11) 4 506 440
(21) **24189776.8** (11) 4 505 915
(21) **24189797.4** (11) 4 507 136
(21) **24189904.6** (11) 4 507 293
(21) **24189912.9** (11) 4 506 119
(21) **24189961.6** (11) 4 506 984
(21) **24190016.6** (11) 4 506 646
(21) **24190106.5** (11) 4 506 887
(21) **24190182.6** (11) 4 507 051
(21) **24190287.3** (11) 4 507 414
(21) **24190338.4** (11) 4 506 589
(21) **24190346.7** (11) 4 506 192
(21) **24190358.2** (11) 4 506 232
(21) **24190397.0** (11) 4 506 034
(21) **24190453.1** (11) 4 506 084
(21) **24190454.9** (11) 4 506 607
(21) **24190456.4** (11) 4 506 672
(21) **24190499.4** (11) 4 505 937
(21) **24190514.0** (11) 4 507 346
(21) **24190522.3** (11) 4 507 040
(21) **24190570.2** (11) 4 506 762
(21) **24190620.5** (11) 4 506 626
(21) **24190633.8** (11) 4 506 117
(21) **24190635.3** (11) 4 506 111
(21) **24190639.5** (11) 4 506 523
(21) **24190708.8** (11) 4 506 552
(21) **24190714.6** (11) 4 507 001
(21) **24190721.1** (11) 4 506 855
(21) **24190738.5** (11) 4 506 150
(21) **24190743.5** (11) 4 506 833
(21) **24190782.3** (11) 4 507 211
(21) **24190834.2** (11) 4 506 533
(21) **24190839.1** (11) 4 507 407
(21) **24190876.3** (11) 4 506 256
(21) **24190922.5** (11) 4 506 193
(21) **24190966.2** (11) 4 506 898
(21) **24190980.3** (11) 4 506 548
(21) **24190995.1** (11) 4 506 838
(21) **24191004.1** (11) 4 505 942
(21) **24191074.4** (11) 4 506 139
(21) **24191118.9** (11) 4 507 196
(21) **24191145.2** (11) 4 506 820
(21) **24191147.8** (11) 4 506 609
(21) **24191156.9** (11) 4 506 588
(21) **24191192.4** (11) 4 506 543
(21) **24191241.9** (11) 4 506 085
(21) **24191287.2** (11) 4 506 087
(21) **24191337.5** (11) 4 506 845
(21) **24191359.9** (11) 4 507 237
(21) **24191363.1** (11) 4 506 856
(21) **24191368.0** (11) 4 506 782
(21) **24191433.2** (11) 4 505 903
(21) **24191451.4** (11) 4 506 943
(21) **24191495.1** (11) 4 506 253
(21) **24191534.7** (11) 4 506 934
(21) **24191541.2** (11) 4 506 744
(21) **24191568.5** (11) 4 507 398
(21) **24191570.1** (11) 4 507 226
(21) **24191581.8** (11) 4 506 249
(21) **24191630.3** (11) 4 505 892
(21) **24191636.0** (11) 4 507 461
(21) **24191650.1** (11) 4 506 174
(21) **24191651.9** (11) 4 506 175
(21) **24191652.7** (11) 4 506 176
(21) **24191663.4** (11) 4 506 177
(21) **24191668.3** (11) 4 506 178
(21) **24191677.4** (11) 4 506 828
(21) **24191698.0** (11) 4 507 251
(21) **24191720.2** (11) 4 506 579
(21) **24191743.4** (11) 4 506 800
(21) **24191744.2** (11) 4 506 519
(21) **24191774.9** (11) 4 507 186
(21) **24191795.4** (11) 4 505 897
(21) **24191807.7** (11) 4 505 998
(21) **24192003.2** (11) 4 505 913
(21) **24192016.4** (11) 4 507 212
(21) **24192023.0** (11) 4 506 642
(21) **24192030.5** (11) 4 506 656
(21) **24192053.7** (11) 4 507 369
(21) **24192061.0** (11) 4 507 370
(21) **24192066.9** (11) 4 506 425
(21) **24192072.7** (11) 4 507 218
(21) **24192133.7** (11) 4 506 520
(21) **24192151.9** (11) 4 506 651
(21) **24192156.8** (11) 4 506 673
(21) **24192161.8** (11) 4 506 206

(21) **24192178.2** (11) 4 507 371
(21) **24192190.7** (11) 4 507 238
(21) **24192232.7** (11) 4 506 272
(21) **24192234.3** (11) 4 506 624
(21) **24192242.6** (11) 4 506 154
(21) **24192257.4** (11) 4 506 273
(21) **24192260.8** (11) 4 505 958
(21) **24192264.0** (11) 4 506 497
(21) **24192268.1** (11) 4 506 419
(21) **24192311.9** (11) 4 506 743
(21) **24192328.3** (11) 4 506 899
(21) **24192343.2** (11) 4 506 416
(21) **24192371.3** (11) 4 506 216
(21) **24192374.7** (11) 4 506 844
(21) **24192380.4** (11) 4 507 076
(21) **24192392.9** (11) 4 506 540
(21) **24192415.8** (11) 4 507 464
(21) **24192432.3** (11) 4 506 250
(21) **24192433.1** (11) 4 505 970
(21) **24192442.2** (11) 4 506 251
(21) **24192443.0** (11) 4 507 227
(21) **24192453.9** (11) 4 507 415
(21) **24192458.8** (11) 4 506 683
(21) **24192481.0** (11) 4 506 453
(21) **24192483.6** (11) 4 506 554
(21) **24192485.1** (11) 4 505 894
(21) **24192492.7** (11) 4 506 210
(21) **24192501.5** (11) 4 506 637
(21) **24192526.2** (11) 4 506 627
(21) **24192554.4** (11) 4 507 416
(21) **24192561.9** (11) 4 506 759
(21) **24192565.0** (11) 4 506 003
(21) **24192568.4** (11) 4 506 760
(21) **24192621.1** (11) 4 507 239
(21) **24192632.8** (11) 4 506 841
(21) **24192656.7** (11) 4 507 022
(21) **24192685.6** (11) 4 507 344
(21) **24192689.8** (11) 4 506 582
(21) **24192700.3** (11) 4 506 136
(21) **24192705.2** (11) 4 507 141
(21) **24192707.8** (11) 4 506 137
(21) **24192708.6** (11) 4 506 185
(21) **24192726.8** (11) 4 507 381
(21) **24192768.0** (11) 4 506 676
(21) **24192771.4** (11) 4 506 180
(21) **24192772.2** (11) 4 506 179
(21) **24192792.0** (11) 4 506 186
(21) **24192805.0** (11) 4 506 761
(21) **24192817.5** (11) 4 505 959
(21) **24192823.3** (11) 4 506 834
(21) **24192825.8** (11) 4 506 753
(21) **24192828.2** (11) 4 506 754
(21) **24192829.0** (11) 4 506 097
(21) **24192834.0** (11) 4 506 565
(21) **24192849.8** (11) 4 507 131
(21) **24192853.0** (11) 4 505 960
(21) **24192862.1** (11) 4 506 857
(21) **24192865.4** (11) 4 506 611
(21) **24192882.9** (11) 4 506 917
(21) **24192891.0** (11) 4 506 580
(21) **24192933.0** (11) 4 506 556
(21) **24192952.0** (11) 4 506 265
(21) **24192955.3** (11) 4 506 737
(21) **24192956.1** (11) 4 507 137
(21) **24192957.9** (11) 4 506 810
(21) **24192960.3** (11) 4 506 783
(21) **24192962.9** (11) 4 505 982
(21) **24192970.2** (11) 4 506 050
(21) **24192994.2** (11) 4 507 382
(21) **24192996.7** (11) 4 507 025
(21) **24192998.3** (11) 4 507 008
(21) **24193004.9** (11) 4 506 557
(21) **24193007.2** (11) 4 506 840
(21) **24193008.0** (11) 4 506 237
(21) **24193010.6** (11) 4 507 004
(21) **24193011.4** (11) 4 506 567
(21) **24193013.0** (11) 4 506 546
(21) **24193039.5** (11) 4 506 490
(21) **24193044.5** (11) 4 505 951
(21) **24193071.8** (11) 4 506 114
(21) **24193081.7** (11) 4 506 211
(21) **24193111.2** (11) 4 506 625
(21) **24193119.5** (11) 4 506 293
(21) **24193122.9** (11) 4 507 135
(21) **24193136.9** (11) 4 506 914
(21) **24193139.3** (11) 4 507 078
(21) **24193143.5** (11) 4 506 936
(21) **24193145.0** (11) 4 506 294
(21) **24193148.4** (11) 4 506 135
(21) **24193150.0** (11) 4 506 292
(21) **24193151.8** (11) 4 507 291
(21) **24193169.0** (11) 4 505 885
(21) **24193175.7** (11) 4 505 886
(21) **24193187.2** (11) 4 506 963
(21) **24193190.6** (11) 4 507 142
(21) **24193194.8** (11) 4 506 203
(21) **24193196.3** (11) 4 507 298
(21) **24193199.7** (11) 4 507 143
(21) **24193203.7** (11) 4 507 472
(21) **24193204.5** (11) 4 507 287
(21) **24193206.0** (11) 4 506 456
(21) **24193241.7** (11) 4 506 057
(21) **24193245.8** (11) 4 507 127
(21) **24193246.6** (11) 4 506 608
(21) **24193255.7** (11) 4 506 633
(21) **24193260.7** (11) 4 506 043
(21) **24193267.2** (11) 4 506 576
(21) **24193268.0** (11) 4 505 873
(21) **24193275.5** (11) 4 506 994
(21) **24193277.1** (11) 4 506 044
(21) **24193278.9** (11) 4 506 707
(21) **24193282.1** (11) 4 506 995
(21) **24193288.8** (11) 4 506 996
(21) **24193291.2** (11) 4 506 888
(21) **24193293.8** (11) 4 506 640
(21) **24193294.6** (11) 4 506 526
(21) **24193301.9** (11) 4 507 088
(21) **24193304.3** (11) 4 505 944
(21) **24193307.6** (11) 4 505 866
(21) **24193313.4** (11) 4 507 139
(21) **24193317.5** (11) 4 506 042
(21) **24193325.8** (11) 4 507 132
(21) **24193328.2** (11) 4 505 981
(21) **24193329.0** (11) 4 506 531
(21) **24193331.6** (11) 4 506 014
(21) **24193336.5** (11) 4 507 138
(21) **24193344.9** (11) 4 507 026
(21) **24193349.8** (11) 4 506 997
(21) **24193357.1** (11) 4 506 032
(21) **24193359.7** (11) 4 505 904
(21) **24193366.2** (11) 4 506 570
(21) **24193368.8** (11) 4 506 064
(21) **24193378.7** (11) 4 506 538
(21) **24193391.0** (11) 4 506 086
(21) **24193392.8** (11) 4 507 089
(21) **24193393.6** (11) 4 506 152
(21) **24193397.7** (11) 4 506 521
(21) **24193403.3** (11) 4 506 612
(21) **24193406.6** (11) 4 506 998
(21) **24193415.7** (11) 4 506 750
(21) **24193417.3** (11) 4 506 751
(21) **24193420.7** (11) 4 506 635
(21) **24193422.3** (11) 4 507 292
(21) **24193437.1** (11) 4 506 924

(21) **24193447.0** (11) 4 506 242
(21) **24193448.8** (11) 4 506 252
(21) **24193452.0** (11) 4 507 261
(21) **24193454.6** (11) 4 506 310
(21) **24193455.3** (11) 4 506 999
(21) **24193459.5** (11) 4 507 072
(21) **24193467.8** (11) 4 506 286
(21) **24193480.1** (11) 4 507 161
(21) **24193483.5** (11) 4 506 991
(21) **24193485.0** (11) 4 507 005
(21) **24193486.8** (11) 4 507 006
(21) **24193490.0** (11) 4 506 061
(21) **24193498.3** (11) 4 506 522
(21) **24193501.4** (11) 4 506 129
(21) **24193505.5** (11) 4 507 240
(21) **24193507.1** (11) 4 506 791
(21) **24193509.7** (11) 4 506 075
(21) **24193511.3** (11) 4 507 194
(21) **24193520.4** (11) 4 506 568
(21) **24193524.6** (11) 4 506 602
(21) **24193525.3** (11) 4 506 603
(21) **24193535.2** (11) 4 506 201
(21) **24193542.8** (11) 4 507 288
(21) **24193548.5** (11) 4 506 243
(21) **24193559.2** (11) 4 506 738
(21) **24193570.9** (11) 4 506 577
(21) **24193579.0** (11) 4 507 144
(21) **24193590.7** (11) 4 506 434
(21) **24193591.5** (11) 4 506 022
(21) **24193592.3** (11) 4 506 435
(21) **24193596.4** (11) 4 506 236
(21) **24193602.0** (11) 4 506 255
(21) **24193604.6** (11) 4 506 773
(21) **24193625.1** (11) 4 507 283
(21) **24193631.9** (11) 4 506 131
(21) **24193634.3** (11) 4 506 296
(21) **24193642.6** (11) 4 506 300
(21) **24193647.5** (11) 4 505 856
(21) **24193668.1** (11) 4 507 401
(21) **24193671.5** (11) 4 506 606
(21) **24193672.3** (11) 4 506 112
(21) **24193674.9** (11) 4 507 241
(21) **24193677.2** (11) 4 506 110
(21) **24193682.2** (11) 4 506 809
(21) **24193683.0** (11) 4 506 260
(21) **24193689.7** (11) 4 506 745
(21) **24193690.5** (11) 4 505 909
(21) **24193694.7** (11) 4 505 865
(21) **24193695.4** (11) 4 506 261
(21) **24193696.2** (11) 4 507 456
(21) **24193702.8** (11) 4 506 688
(21) **24193703.6** (11) 4 506 894
(21) **24193711.9** (11) 4 506 259
(21) **24193713.5** (11) 4 506 041
(21) **24193724.2** (11) 4 506 254
(21) **24193732.5** (11) 4 507 402
(21) **24193740.8** (11) 4 507 403
(21) **24193756.4** (11) 4 505 922
(21) **24193765.5** (11) 4 505 941
(21) **24193777.0** (11) 4 506 319
(21) **24193795.2** (11) 4 507 312
(21) **24193809.1** (11) 4 505 965
(21) **24193813.3** (11) 4 506 906
(21) **24193822.4** (11) 4 507 130
(21) **24193825.7** (11) 4 506 830
(21) **24193827.3** (11) 4 507 242
(21) **24193843.0** (11) 4 507 210
(21) **24193864.6** (11) 4 506 553
(21) **24193867.9** (11) 4 505 864
(21) **24193882.8** (11) 4 506 792
(21) **24193889.3** (11) 4 507 213
(21) **24193938.8** (11) 4 507 263
(21) **24193940.4** (11) 4 507 259
(21) **24193952.9** (11) 4 505 910
(21) **24193962.8** (11) 4 507 175
(21) **24194010.5** (11) 4 507 267
(21) **24194068.3** (11) 4 507 372
(21) **24194071.7** (11) 4 507 383
(21) **24194081.6** (11) 4 506 550
(21) **24194140.0** (11) 4 506 297
(21) **24194156.6** (11) 4 506 298
(21) **24194162.4** (11) 4 506 875
(21) **24194182.2** (11) 4 506 923
(21) **24194187.1** (11) 4 506 876
(21) **24194188.9** (11) 4 506 257
(21) **24194210.1** (11) 4 506 039
(21) **24194214.3** (11) 4 507 354
(21) **24195440.3** (11) 4 505 956
(21) **24195508.7** (11) 4 506 017
(21) **24196014.5** (11) 4 505 891
(21) **24196397.4** (11) 4 506 035
(21) **24197441.9** (11) 4 507 308
(21) **24197612.5** (11) 4 506 536
(21) **24197627.3** (11) 4 506 537
(21) **24198356.8** (11) 4 506 781
(21) **24200667.4** (11) 4 507 258
(21) **24200735.9** (11) 4 507 389
(21) **24200835.7** (11) 4 505 984
(21) **24200855.5** (11) 4 506 001
(21) **24200956.1** (11) 4 506 817
(21) **24201940.4** (11) 4 505 946
(21) **24201986.7** (11) 4 506 107
(21) **24202107.9** (11) 4 507 441
(21) **24202580.7** (11) 4 507 450
(21) **24202620.1** (11) 4 506 938
(21) **24202742.3** (11) 4 505 950
(21) **24203309.0** (11) 4 506 909
(21) **24204046.7** (11) 4 507 341
(21) **24204399.0** (11) 4 506 534
(21) **24206097.8** (11) 4 505 967
(21) **24206218.0** (11) 4 505 979
(21) **24206281.8** (11) 4 506 036
(21) **24206380.8** (11) 4 505 968
(21) **24207591.9** (11) 4 506 227
(21) **24208982.9** (11) 4 506 289
(21) **24209061.1** (11) 4 507 305
(21) **24210747.2** (11) 4 507 214
(21) **24212184.6** (11) 4 507 451
(21) **24212215.8** (11) 4 506 858
(21) **24212514.4** (11) 4 506 373
(21) **24213674.5** (11) 4 505 986
(21) **24213964.0** (11) 4 506 889
(21) **24214075.4** (11) 4 507 302
(21) **24214270.1** (11) 4 505 880
(21) **24214284.2** (11) 4 506 939
(21) **24214420.2** (11) 4 507 301
(21) **24214450.9** (11) 4 505 914
(21) **24214513.4** (11) 4 506 429
(21) **24214563.9** (11) 4 505 916
(21) **24214567.0** (11) 4 505 917
(21) **24214606.6** (11) 4 507 332
(21) **24214621.5** (11) 4 506 532
(21) **24214649.6** (11) 4 506 549
(21) **24215002.7** (11) 4 505 952
(21) **24215193.4** (11) 4 506 167
(21) **24215318.7** (11) 4 506 033
(21) **24215828.5** (11) 4 506 826
(21) **24216060.4** (11) 4 507 134
(21) **24216836.7** (11) 4 505 882
(21) **24217024.9** (11) 4 506 016
(21) **24217866.3** (11) 4 506 059
(21) **24219128.6** (11) 4 506 808
(21) **24220525.0** (11) 4 505 918
(21) **24220526.8** (11) 4 505 919

(21) **24220532.6** (11) 4 506 162
(21) **24220715.7** (11) 4 506 572
(21) **24221298.3** (11) 4 506 636
(21) **24221421.1** (11) 4 505 953
(21) **24221423.7** (11) 4 506 349
(21) **24221575.4** (11) 4 506 878
(21) **24222053.1** (11) 4 506 740
(21) **24222105.9** (11) 4 505 990
(21) **24222168.7** (11) 4 506 827
(21) **24222228.9** (11) 4 506 325
(21) **24222260.2** (11) 4 507 249
(21) **24222373.3** (11) 4 506 403
(21) **24222454.1** (11) 4 507 198
(21) **24222544.9** (11) 4 507 181
(21) **24222729.6** (11) 4 506 065
(21) **24222935.9** (11) 4 505 980
(21) **24306338.5** (11) 4 507 145
(21) **24465532.0** (11) 4 506 890
(21) **24700946.7** (11) 4 504 570*
(87) WO 2024/153566
(21) **24703735.1** (11) 4 504 599*
(87) WO 2024/161033
(21) **24706273.0** (11) 4 505 230*
(87) WO 2024/151797
(21) **24709071.5** (11) 4 504 098*
(87) WO 2024/184459
(21) **24709213.3** (11) 4 504 039*
(87) WO 2024/182066
(21) **24710587.7** (11) 4 504 561*
(87) WO 2024/216312
(21) **24711958.9** (11) 4 507 189
(87) WO 2024/262747
(21) **24714162.5** (11) 4 505 080*
(87) WO 2024/194329
(21) **24715448.7** (11) 4 505 013*
(87) WO 2024/200107
(21) **24716424.7** (11) 4 504 836*
(87) WO 2024/213643
(21) **24717354.5** (11) 4 504 587*
(87) WO 2024/210750
(21) **24719292.5** (11) 4 504 577*
(87) WO 2024/209362
(21) **24720780.6** (11) 4 505 091*
(87) WO 2024/218136
(21) **24721036.2** (11) 4 505 773*
(87) WO 2024/211574
(21) **24721326.7** (11) 4 505 639*
(87) WO 2024/206418
(21) **24723984.1** (11) 4 504 967*
(87) WO 2024/228656
(21) **24725303.2** (11) 4 504 816*
(87) WO 2024/253756
(21) **24727942.5** (11) 4 505 319*
(87) WO 2024/229003
(21) **24728208.0** (11) 4 505 760*
(87) WO 2024/240790
(21) **24730515.4** (11) 4 506 931
(87) WO 2024/258142
(21) **24731806.6** (11) 4 506 667
(87) WO 2024/262862
(21) **24732560.8** (11) 4 506 575
(87) WO 2024/216358
(21) **24732621.8** (11) 4 504 676*
(87) WO 2024/260784
(21) **24734192.8** (11) 4 505 324*
(87) WO 2024/233818
(21) **24735784.1** (11) 4 505 638*
(87) WO 2024/249478
(21) **24736268.4** (11) 4 505 396*
(87) WO 2024/254250
(21) **24742811.3** (11) 4 506 849
(87) WO 2024/262904
(21) **24751357.5** (11) 4 506 701
(87) WO 2024/250680
(21) **24751361.7** (11) 4 507 469
(87) WO 2024/262851
(21) **24761483.7** (11) 4 506 092
(87) WO 2024/262063
(21) **24761484.5** (11) 4 506 480
(87) WO 2024/255369
(21) **24766461.8** (11) 4 507 243
(87) WO 2024/183746
(21) **24768886.4** (11) 4 506 492
(87) WO 2024/255490
(21) **24772194.7** (11) 4 506 578
(87) WO 2024/260022
(21) **24773935.2** (11) 4 506 836
(87) WO 2024/193368
(21) **24774604.3** (11) 4 506 397
(87) WO 2024/195459
(21) **24777923.4** (11) 4 504 927*
(87) WO 2024/199134
(21) **24778007.5** (11) 4 504 923*
(87) WO 2024/199219
(21) **24781152.4** (11) 4 506 705
(87) WO 2024/205161
(21) **24785017.5** (11) 4 507 106
(87) WO 2024/210306
(21) **24785213.0** (11) 4 506 677
(87) WO 2024/210510
(21) **24789707.7** (11) 4 507 081
(87) WO 2024/255909
(21) **24790806.4** (11) 4 506 483
(87) WO 2024/255498
(21) **24792175.2** (11) 4 506 120
(87) WO 2024/217592
(21) **24792791.6** (11) 4 507 109
(87) WO 2024/219603
(21) **24793963.0** (11) 4 507 107
(87) WO 2024/255270
(21) **24795079.3** (11) 4 506 132
(87) WO 2024/260105
(21) **24796929.8** (11) 4 505 923
(87) WO 2024/225182
(21) **24797700.2** (11) 4 505 129*
(87) WO 2024/226399
(21) **24798204.4** (11) 4 507 101
(87) WO 2024/245455
(21) **24798379.4** (11) 4 504 214*
(87) WO 2024/232970
(21) **24798715.9** (11) 4 506 564
(87) WO 2024/247909

I.5
- Bei Ablauf der Frist nach Regel 39 EPÜ durch Gebührenzahlung bestätigte Benennungen/Erstreckungsanträge für vor dem 1. April 2009 eingereichte Anmeldungen (Zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise)
- Designations and requests for extension confirmed through payment of fees by expiry of the period under Rule 39 EPC for applications filed before 1 April 2009 (see also B General Remarks)
- Désignations/requêtes en extension confirmées par le paiement des taxes correspondantes à l'expiration du délai prévu à la règle 39 CBE pour les demandes déposées avant le 1er avril 2009 (pour de plus amples informations, voir B Remarques générales)

I.6
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

---

I.7
- Tag der Stellung eines Prüfungsantrags
- Date of filing of request for examination
- Date de présentation de la requête en examen

(11) **4 154 814** 08.01.2025
(11) **4 234 026** 03.01.2025
(11) **4 277 241** 03.01.2025
(11) **4 286 001** 08.01.2025
(11) **4 292 520** 09.01.2025
(11) **4 299 138** 09.01.2025
(11) **4 300 725** 06.01.2025
(11) **4 302 834** 07.01.2025
(11) **4 306 642** 03.01.2025
(11) **4 306 768** 03.01.2025
(11) **4 306 858** 08.01.2025
(11) **4 309 558** 03.01.2025
(11) **4 309 559** 03.01.2025
(11) **4 309 572** 07.01.2025
(11) **4 309 670** 07.01.2025

(11) 4 311 381	03.01.2025	(11) 4 346 154	03.01.2025	(11) 4 356 878	03.01.2025
(11) 4 316 387	02.01.2025	(11) 4 349 214	06.01.2025	(11) 4 356 965	06.01.2025
(11) 4 321 922	07.01.2025	(11) 4 349 215	06.01.2025	(11) 4 357 447	08.01.2025
(11) 4 322 215	03.01.2025	(11) 4 349 766	09.01.2025	(11) 4 357 448	08.01.2025
(11) 4 324 351	07.01.2025	(11) 4 350 130	09.01.2025	(11) 4 357 619	03.01.2025
(11) 4 324 583	09.01.2025	(11) 4 350 295	08.01.2025	(11) 4 357 768	02.01.2025
(11) 4 325 221	02.01.2025	(11) 4 350 301	07.01.2025	(11) 4 357 921	03.01.2025
(11) 4 325 552	07.01.2025	(11) 4 350 302	07.01.2025	(11) 4 357 922	02.01.2025
(11) 4 325 565	03.01.2025	(11) 4 350 323	03.01.2025	(11) 4 357 947	03.01.2025
(11) 4 327 872	07.01.2025	(11) 4 350 355	07.01.2025	(11) 4 358 301	03.01.2025
(11) 4 328 352	08.01.2025	(11) 4 350 635	02.01.2025	(11) 4 358 408	03.01.2025
(11) 4 328 880	02.01.2025	(11) 4 350 655	08.01.2025	(11) 4 358 452	07.01.2025
(11) 4 329 333	09.01.2025	(11) 4 350 957	09.01.2025	(11) 4 358 558	03.01.2025
(11) 4 331 909	07.01.2025	(11) 4 351 190	03.01.2025	(11) 4 358 668	03.01.2025
(11) 4 332 753	02.01.2025	(11) 4 353 060	02.01.2025	(11) 4 358 685	09.01.2025
(11) 4 332 956	08.01.2025	(11) 4 353 147	02.01.2025	(11) 4 360 608	09.01.2025
(11) 4 335 347	03.01.2025	(11) 4 353 190	03.01.2025	(11) 4 360 653	08.01.2025
(11) 4 335 502	03.01.2025	(11) 4 353 276	07.01.2025	(11) 4 360 676	09.01.2025
(11) 4 336 183	09.01.2025	(11) 4 353 296	02.01.2025	(11) 4 360 684	03.01.2025
(11) 4 338 754	08.01.2025	(11) 4 353 321	08.01.2025	(11) 4 360 685	07.01.2025
(11) 4 339 704	02.01.2025	(11) 4 353 339	09.01.2025	(11) 4 361 082	03.01.2025
(11) 4 340 187	06.01.2025	(11) 4 353 479	02.01.2025	(11) 4 361 510	09.01.2025
(11) 4 340 341	06.01.2025	(11) 4 353 510	08.01.2025	(11) 4 361 570	06.01.2025
(11) 4 340 376	03.01.2025	(11) 4 353 581	09.01.2025	(11) 4 361 602	09.01.2025
(11) 4 340 532	07.01.2025	(11) 4 353 682	08.01.2025	(11) 4 361 780	07.01.2025
(11) 4 342 305	06.01.2025	(11) 4 353 704	07.01.2025	(11) 4 361 828	09.01.2025
(11) 4 342 366	09.01.2025	(11) 4 353 813	09.01.2025	(11) 4 362 112	08.01.2025
(11) 4 342 532	03.01.2025	(11) 4 353 828	09.01.2025	(11) 4 362 324	09.01.2025
(11) 4 342 537	03.01.2025	(11) 4 353 864	07.01.2025	(11) 4 362 378	03.01.2025
(11) 4 342 646	06.01.2025	(11) 4 353 867	06.01.2025	(11) 4 362 387	03.01.2025
(11) 4 342 772	03.01.2025	(11) 4 353 995	09.01.2025	(11) 4 362 419	08.01.2025
(11) 4 342 793	03.01.2025	(11) 4 354 112	09.01.2025	(11) 4 362 433	07.01.2025
(11) 4 342 859	03.01.2025	(11) 4 354 269	08.01.2025	(11) 4 362 459	07.01.2025
(11) 4 343 022	09.01.2025	(11) 4 354 289	03.01.2025	(11) 4 362 500	03.01.2025
(11) 4 343 090	03.01.2025	(11) 4 354 357	07.01.2025	(11) 4 362 633	07.01.2025
(11) 4 344 015	07.01.2025	(11) 4 354 456	07.01.2025	(11) 4 364 597	06.01.2025
(11) 4 344 333	08.01.2025	(11) 4 354 514	08.01.2025	(11) 4 364 696	03.01.2025
(11) 4 344 519	02.01.2025	(11) 4 354 748	03.01.2025	(11) 4 364 773	09.01.2025
(11) 4 344 570	09.01.2025	(11) 4 354 854	02.01.2025	(11) 4 364 775	08.01.2025
(11) 4 344 711	08.01.2025	(11) 4 354 952	02.01.2025	(11) 4 364 787	07.01.2025
(11) 4 344 872	08.01.2025	(11) 4 355 064	09.01.2025	(11) 4 364 802	03.01.2025
(11) 4 344 916	03.01.2025	(11) 4 356 743	08.01.2025	(11) 4 364 811	08.01.2025
(11) 4 344 965	08.01.2025	(11) 4 356 765	08.01.2025	(11) 4 365 152	06.01.2025
(11) 4 345 020	09.01.2025	(11) 4 356 865	06.01.2025	(11) 4 365 179	08.01.2025
(11) 4 345 733	06.01.2025	(11) 4 356 877	03.01.2025	(11) 4 365 453	08.01.2025

(11) 4 365 576	07.01.2025	(11) 4 386 789	07.01.2025	(11) 4 389 356	02.01.2025
(11) 4 365 590	08.01.2025	(11) 4 388 842	02.01.2025	(11) 4 389 359	02.01.2025
(11) 4 365 601	07.01.2025	(11) 4 388 844	02.01.2025	(11) 4 389 360	02.01.2025
(11) 4 365 806	09.01.2025	(11) 4 388 848	02.01.2025	(11) 4 389 363	02.01.2025
(11) 4 365 914	08.01.2025	(11) 4 388 850	02.01.2025	(11) 4 389 377	02.01.2025
(11) 4 368 637	09.01.2025	(11) 4 388 851	02.01.2025	(11) 4 389 405	02.01.2025
(11) 4 371 444	07.01.2025	(11) 4 388 852	02.01.2025	(11) 4 389 413	02.01.2025
(11) 4 371 452	09.01.2025	(11) 4 388 853	02.01.2025	(11) 4 389 426	02.01.2025
(11) 4 371 476	02.01.2025	(11) 4 388 854	02.01.2025	(11) 4 389 427	02.01.2025
(11) 4 371 615	02.01.2025	(11) 4 388 857	02.01.2025	(11) 4 389 430	02.01.2025
(11) 4 371 731	08.01.2025	(11) 4 388 859	02.01.2025	(11) 4 389 436	02.01.2025
(11) 4 372 122	09.01.2025	(11) 4 388 860	02.01.2025	(11) 4 389 437	02.01.2025
(11) 4 372 597	07.01.2025	(11) 4 388 861	02.01.2025	(11) 4 389 438	02.01.2025
(11) 4 372 602	07.01.2025	(11) 4 388 862	02.01.2025	(11) 4 389 441	02.01.2025
(11) 4 372 758	08.01.2025	(11) 4 388 870	02.01.2025	(11) 4 389 460	02.01.2025
(11) 4 372 798	09.01.2025	(11) 4 388 892	06.01.2025	(11) 4 389 462	02.01.2025
(11) 4 372 816	09.01.2025	(11) 4 388 936	02.01.2025	(11) 4 389 480	02.01.2025
(11) 4 372 854	08.01.2025	(11) 4 388 945	02.01.2025	(11) 4 389 523	02.01.2025
(11) 4 372 996	09.01.2025	(11) 4 388 947	02.01.2025	(11) 4 389 524	02.01.2025
(11) 4 374 740	07.01.2025	(11) 4 388 999	02.01.2025	(11) 4 389 545	02.01.2025
(11) 4 374 942	09.01.2025	(11) 4 389 037	02.01.2025	(11) 4 389 546	02.01.2025
(11) 4 375 066	09.01.2025	(11) 4 389 038	02.01.2025	(11) 4 389 548	02.01.2025
(11) 4 375 098	08.01.2025	(11) 4 389 039	02.01.2025	(11) 4 389 573	02.01.2025
(11) 4 375 109	07.01.2025	(11) 4 389 075	02.01.2025	(11) 4 389 575	02.01.2025
(11) 4 375 419	03.01.2025	(11) 4 389 090	02.01.2025	(11) 4 389 590	02.01.2025
(11) 4 375 610	08.01.2025	(11) 4 389 093	02.01.2025	(11) 4 389 627	02.01.2025
(11) 4 375 631	03.01.2025	(11) 4 389 094	02.01.2025	(11) 4 389 636	09.01.2025
(11) 4 375 961	03.01.2025	(11) 4 389 095	02.01.2025	(11) 4 389 641	02.01.2025
(11) 4 376 344	03.01.2025	(11) 4 389 106	02.01.2025	(11) 4 389 643	02.01.2025
(11) 4 376 394	07.01.2025	(11) 4 389 107	02.01.2025	(11) 4 389 662	02.01.2025
(11) 4 376 395	08.01.2025	(11) 4 389 111	02.01.2025	(11) 4 389 715	02.01.2025
(11) 4 378 431	03.01.2025	(11) 4 389 168	02.01.2025	(11) 4 389 730	07.01.2025
(11) 4 378 496	07.01.2025	(11) 4 389 170	02.01.2025	(11) 4 389 774	02.01.2025
(11) 4 378 615	09.01.2025	(11) 4 389 182	08.01.2025	(11) 4 389 778	02.01.2025
(11) 4 378 858	09.01.2025	(11) 4 389 252	02.01.2025	(11) 4 389 801	02.01.2025
(11) 4 378 905	07.01.2025	(11) 4 389 274	02.01.2025	(11) 4 389 841	02.01.2025
(11) 4 379 134	09.01.2025	(11) 4 389 286	02.01.2025	(11) 4 389 842	02.01.2025
(11) 4 379 309	03.01.2025	(11) 4 389 291	02.01.2025	(11) 4 389 864	02.01.2025
(11) 4 379 904	03.01.2025	(11) 4 389 292	02.01.2025	(11) 4 389 865	02.01.2025
(11) 4 380 094	03.01.2025	(11) 4 389 321	02.01.2025	(11) 4 389 923	02.01.2025
(11) 4 380 229	09.01.2025	(11) 4 389 326	02.01.2025	(11) 4 389 947	02.01.2025
(11) 4 382 350	09.01.2025	(11) 4 389 327	02.01.2025	(11) 4 389 949	02.01.2025
(11) 4 383 081	07.01.2025	(11) 4 389 328	02.01.2025	(11) 4 389 951	02.01.2025
(11) 4 383 293	07.01.2025	(11) 4 389 331	02.01.2025	(11) 4 389 956	02.01.2025
(11) 4 385 669	06.01.2025	(11) 4 389 332	02.01.2025	(11) 4 389 992	02.01.2025

(11) **4 390 041**	02.01.2025	(11) **4 390 809**	02.01.2025	(11) **4 393 325**	03.01.2025
(11) **4 390 050**	02.01.2025	(11) **4 390 830**	02.01.2025	(11) **4 393 351**	03.01.2025
(11) **4 390 076**	02.01.2025	(11) **4 390 848**	02.01.2025	(11) **4 393 378**	09.01.2025
(11) **4 390 110**	02.01.2025	(11) **4 390 878**	02.01.2025	(11) **4 393 426**	09.01.2025
(11) **4 390 114**	02.01.2025	(11) **4 390 886**	02.01.2025	(11) **4 393 475**	03.01.2025
(11) **4 390 117**	02.01.2025	(11) **4 390 923**	02.01.2025	(11) **4 393 476**	03.01.2025
(11) **4 390 120**	02.01.2025	(11) **4 390 928**	02.01.2025	(11) **4 393 555**	03.01.2025
(11) **4 390 128**	02.01.2025	(11) **4 390 945**	02.01.2025	(11) **4 393 558**	03.01.2025
(11) **4 390 136**	02.01.2025	(11) **4 390 976**	02.01.2025	(11) **4 393 567**	08.01.2025
(11) **4 390 170**	02.01.2025	(11) **4 391 258**	02.01.2025	(11) **4 393 602**	19.12.2024
(11) **4 390 205**	02.01.2025	(11) **4 391 259**	02.01.2025	(11) **4 393 620**	03.01.2025
(11) **4 390 231**	02.01.2025	(11) **4 391 273**	02.01.2025	(11) **4 393 624**	03.01.2025
(11) **4 390 233**	02.01.2025	(11) **4 391 288**	02.01.2025	(11) **4 393 644**	03.01.2025
(11) **4 390 235**	02.01.2025	(11) **4 391 325**	02.01.2025	(11) **4 393 650**	03.01.2025
(11) **4 390 236**	02.01.2025	(11) **4 391 336**	02.01.2025	(11) **4 393 651**	03.01.2025
(11) **4 390 263**	02.01.2025	(11) **4 391 348**	02.01.2025	(11) **4 393 693**	03.01.2025
(11) **4 390 269**	02.01.2025	(11) **4 391 349**	02.01.2025	(11) **4 393 696**	03.01.2025
(11) **4 390 271**	02.01.2025	(11) **4 391 350**	02.01.2025	(11) **4 393 712**	03.01.2025
(11) **4 390 280**	02.01.2025	(11) **4 391 384**	02.01.2025	(11) **4 393 714**	03.01.2025
(11) **4 390 285**	02.01.2025	(11) **4 391 409**	02.01.2025	(11) **4 393 717**	03.01.2025
(11) **4 390 286**	02.01.2025	(11) **4 391 425**	02.01.2025	(11) **4 393 761**	03.01.2025
(11) **4 390 310**	02.01.2025	(11) **4 391 496**	02.01.2025	(11) **4 393 763**	03.01.2025
(11) **4 390 311**	02.01.2025	(11) **4 391 518**	02.01.2025	(11) **4 393 812**	03.01.2025
(11) **4 390 318**	02.01.2025	(11) **4 391 523**	02.01.2025	(11) **4 393 813**	03.01.2025
(11) **4 390 353**	02.01.2025	(11) **4 391 525**	02.01.2025	(11) **4 393 815**	03.01.2025
(11) **4 390 392**	02.01.2025	(11) **4 391 542**	02.01.2025	(11) **4 393 818**	03.01.2025
(11) **4 390 402**	02.01.2025	(11) **4 391 550**	02.01.2025	(11) **4 393 821**	03.01.2025
(11) **4 390 413**	02.01.2025	(11) **4 391 565**	03.01.2025	(11) **4 393 822**	03.01.2025
(11) **4 390 420**	02.01.2025	(11) **4 391 567**	02.01.2025	(11) **4 393 823**	03.01.2025
(11) **4 390 438**	02.01.2025	(11) **4 391 577**	02.01.2025	(11) **4 393 840**	03.01.2025
(11) **4 390 440**	02.01.2025	(11) **4 391 578**	02.01.2025	(11) **4 393 843**	03.01.2025
(11) **4 390 457**	02.01.2025	(11) **4 391 585**	02.01.2025	(11) **4 393 851**	03.01.2025
(11) **4 390 468**	02.01.2025	(11) **4 391 640**	09.01.2025	(11) **4 393 867**	03.01.2025
(11) **4 390 502**	02.01.2025	(11) **4 391 659**	02.01.2025	(11) **4 393 884**	03.01.2025
(11) **4 390 522**	02.01.2025	(11) **4 391 670**	02.01.2025	(11) **4 393 885**	03.01.2025
(11) **4 390 537**	08.01.2025	(11) **4 391 672**	07.01.2025	(11) **4 393 886**	03.01.2025
(11) **4 390 590**	02.01.2025	(11) **4 391 720**	07.01.2025	(11) **4 393 887**	03.01.2025
(11) **4 390 605**	02.01.2025	(11) **4 393 286**	03.01.2025	(11) **4 393 899**	03.01.2025
(11) **4 390 611**	02.01.2025	(11) **4 393 292**	03.01.2025	(11) **4 393 960**	02.01.2025
(11) **4 390 658**	03.01.2025	(11) **4 393 294**	03.01.2025	(11) **4 393 979**	03.01.2025
(11) **4 390 747**	02.01.2025	(11) **4 393 295**	03.01.2025	(11) **4 394 007**	03.01.2025
(11) **4 390 750**	02.01.2025	(11) **4 393 296**	03.01.2025	(11) **4 394 034**	03.01.2025
(11) **4 390 760**	02.01.2025	(11) **4 393 299**	03.01.2025	(11) **4 394 052**	03.01.2025
(11) **4 390 767**	02.01.2025	(11) **4 393 304**	03.01.2025	(11) **4 394 065**	03.01.2025
(11) **4 390 801**	02.01.2025	(11) **4 393 311**	03.01.2025	(11) **4 394 125**	03.01.2025

(11) **4 394 128**	03.01.2025	(11) **4 394 801**	03.01.2025	(11) **4 395 401**	03.01.2025
(11) **4 394 145**	03.01.2025	(11) **4 394 844**	03.01.2025	(11) **4 395 405**	03.01.2025
(11) **4 394 159**	03.01.2025	(11) **4 394 854**	03.01.2025	(11) **4 395 426**	03.01.2025
(11) **4 394 163**	03.01.2025	(11) **4 394 857**	03.01.2025	(11) **4 395 427**	03.01.2025
(11) **4 394 177**	03.01.2025	(11) **4 394 862**	03.01.2025	(11) **4 395 467**	03.01.2025
(11) **4 394 202**	03.01.2025	(11) **4 394 865**	03.01.2025	(11) **4 395 471**	03.01.2025
(11) **4 394 232**	03.01.2025	(11) **4 394 870**	03.01.2025	(11) **4 395 513**	03.01.2025
(11) **4 394 315**	03.01.2025	(11) **4 394 875**	03.01.2025	(11) **4 395 514**	03.01.2025
(11) **4 394 317**	03.01.2025	(11) **4 394 877**	08.01.2025	(11) **4 395 520**	08.01.2025
(11) **4 394 329**	03.01.2025	(11) **4 394 880**	03.01.2025	(11) **4 397 185**	09.01.2025
(11) **4 394 330**	03.01.2025	(11) **4 394 885**	03.01.2025	(11) **4 397 202**	09.01.2025
(11) **4 394 332**	03.01.2025	(11) **4 394 886**	03.01.2025	(11) **4 397 203**	09.01.2025
(11) **4 394 358**	27.12.2024	(11) **4 394 909**	03.01.2025	(11) **4 397 208**	06.01.2025
(11) **4 394 384**	03.01.2025	(11) **4 394 910**	03.01.2025	(11) **4 397 211**	03.01.2025
(11) **4 394 416**	03.01.2025	(11) **4 395 009**	03.01.2025	(11) **4 397 244**	07.01.2025
(11) **4 394 424**	03.01.2025	(11) **4 395 064**	03.01.2025	(11) **4 397 264**	09.01.2025
(11) **4 394 429**	03.01.2025	(11) **4 395 067**	03.01.2025	(11) **4 397 291**	07.01.2025
(11) **4 394 430**	03.01.2025	(11) **4 395 078**	03.01.2025	(11) **4 397 295**	07.01.2025
(11) **4 394 431**	03.01.2025	(11) **4 395 083**	03.01.2025	(11) **4 397 331**	08.01.2025
(11) **4 394 435**	03.01.2025	(11) **4 395 092**	03.01.2025	(11) **4 397 334**	09.01.2025
(11) **4 394 436**	03.01.2025	(11) **4 395 113**	03.01.2025	(11) **4 397 387**	08.01.2025
(11) **4 394 452**	03.01.2025	(11) **4 395 121**	07.01.2025	(11) **4 397 443**	09.01.2025
(11) **4 394 456**	09.01.2025	(11) **4 395 133**	03.01.2025	(11) **4 397 447**	08.01.2025
(11) **4 394 461**	03.01.2025	(11) **4 395 147**	03.01.2025	(11) **4 397 448**	09.01.2025
(11) **4 394 463**	03.01.2025	(11) **4 395 153**	03.01.2025	(11) **4 397 458**	08.01.2025
(11) **4 394 466**	03.01.2025	(11) **4 395 156**	03.01.2025	(11) **4 397 514**	09.01.2025
(11) **4 394 514**	03.01.2025	(11) **4 395 161**	09.01.2025	(11) **4 397 515**	09.01.2025
(11) **4 394 515**	03.01.2025	(11) **4 395 174**	03.01.2025	(11) **4 397 532**	08.01.2025
(11) **4 394 517**	03.01.2025	(11) **4 395 175**	03.01.2025	(11) **4 397 536**	08.01.2025
(11) **4 394 519**	03.01.2025	(11) **4 395 181**	03.01.2025	(11) **4 397 537**	07.01.2025
(11) **4 394 520**	03.01.2025	(11) **4 395 227**	03.01.2025	(11) **4 397 539**	09.01.2025
(11) **4 394 556**	03.01.2025	(11) **4 395 236**	03.01.2025	(11) **4 397 570**	09.01.2025
(11) **4 394 557**	03.01.2025	(11) **4 395 241**	03.01.2025	(11) **4 397 588**	08.01.2025
(11) **4 394 558**	03.01.2025	(11) **4 395 254**	03.01.2025	(11) **4 397 592**	09.01.2025
(11) **4 394 600**	03.01.2025	(11) **4 395 255**	03.01.2025	(11) **4 397 595**	09.01.2025
(11) **4 394 602**	03.01.2025	(11) **4 395 256**	03.01.2025	(11) **4 397 612**	07.01.2025
(11) **4 394 633**	03.01.2025	(11) **4 395 258**	03.01.2025	(11) **4 397 615**	08.01.2025
(11) **4 394 644**	03.01.2025	(11) **4 395 261**	03.01.2025	(11) **4 397 616**	09.01.2025
(11) **4 394 652**	03.01.2025	(11) **4 395 263**	03.01.2025	(11) **4 397 645**	08.01.2025
(11) **4 394 672**	03.01.2025	(11) **4 395 276**	03.01.2025	(11) **4 397 705**	06.01.2025
(11) **4 394 679**	03.01.2025	(11) **4 395 308**	03.01.2025	(11) **4 397 742**	08.01.2025
(11) **4 394 720**	03.01.2025	(11) **4 395 348**	03.01.2025	(11) **4 397 770**	07.01.2025
(11) **4 394 729**	03.01.2025	(11) **4 395 352**	03.01.2025	(11) **4 397 788**	03.01.2025
(11) **4 394 784**	03.01.2025	(11) **4 395 356**	03.01.2025	(11) **4 397 818**	07.01.2025
(11) **4 394 796**	03.01.2025	(11) **4 395 393**	03.01.2025	(11) **4 397 822**	08.01.2025

(11) **4 397 831**	06.01.2025	(11) **4 398 634**	08.01.2025	(11) **4 403 377**	09.01.2025
(11) **4 397 834**	06.01.2025	(11) **4 398 679**	08.01.2025	(11) **4 403 441**	30.12.2024
(11) **4 397 843**	09.01.2025	(11) **4 398 680**	07.01.2025	(11) **4 403 464**	26.12.2024
(11) **4 397 857**	09.01.2025	(11) **4 398 688**	07.01.2025	(11) **4 403 465**	26.12.2024
(11) **4 397 872**	08.01.2025	(11) **4 399 961**	09.01.2025	(11) **4 403 509**	07.01.2025
(11) **4 397 901**	09.01.2025	(11) **4 400 006**	07.01.2025	(11) **4 403 676**	08.01.2025
(11) **4 397 903**	09.01.2025	(11) **4 400 176**	07.01.2025	(11) **4 403 740**	09.01.2025
(11) **4 397 908**	03.01.2025	(11) **4 400 225**	09.01.2025	(11) **4 403 750**	07.01.2025
(11) **4 397 922**	09.01.2025	(11) **4 400 234**	07.01.2025	(11) **4 403 768**	07.01.2025
(11) **4 397 927**	08.01.2025	(11) **4 400 248**	08.01.2025	(11) **4 403 797**	09.01.2025
(11) **4 397 945**	09.01.2025	(11) **4 400 269**	07.01.2025	(11) **4 403 812**	03.01.2025
(11) **4 397 954**	09.01.2025	(11) **4 400 293**	07.01.2025	(11) **4 403 829**	07.01.2025
(11) **4 397 960**	07.01.2025	(11) **4 400 295**	09.01.2025	(11) **4 403 856**	07.01.2025
(11) **4 397 984**	09.01.2025	(11) **4 400 299**	07.01.2025	(11) **4 403 917**	08.01.2025
(11) **4 398 002**	09.01.2025	(11) **4 400 312**	07.01.2025	(11) **4 403 930**	09.01.2025
(11) **4 398 009**	06.01.2025	(11) **4 400 315**	09.01.2025	(11) **4 403 958**	24.12.2024
(11) **4 398 049**	07.01.2025	(11) **4 400 336**	03.01.2025	(11) **4 403 960**	07.01.2025
(11) **4 398 074**	08.01.2025	(11) **4 400 338**	09.01.2025	(11) **4 403 965**	09.01.2025
(11) **4 398 093**	03.01.2025	(11) **4 400 394**	07.01.2025	(11) **4 403 967**	03.01.2025
(11) **4 398 121**	08.01.2025	(11) **4 400 416**	08.01.2025	(11) **4 404 060**	09.01.2025
(11) **4 398 148**	08.01.2025	(11) **4 400 484**	09.01.2025	(11) **4 404 061**	09.01.2025
(11) **4 398 164**	09.01.2025	(11) **4 400 559**	07.01.2025	(11) **4 404 116**	07.01.2025
(11) **4 398 188**	06.01.2025	(11) **4 400 640**	07.01.2025	(11) **4 404 128**	09.01.2025
(11) **4 398 192**	09.01.2025	(11) **4 400 688**	23.12.2024	(11) **4 404 204**	09.01.2025
(11) **4 398 198**	09.01.2025	(11) **4 400 717**	08.01.2025	(11) **4 404 232**	30.12.2024
(11) **4 398 199**	09.01.2025	(11) **4 400 733**	08.01.2025	(11) **4 404 483**	09.01.2025
(11) **4 398 227**	07.01.2025	(11) **4 400 754**	20.12.2024	(11) **4 404 712**	07.01.2025
(11) **4 398 230**	09.01.2025	(11) **4 400 756**	06.01.2025	(11) **4 404 717**	07.01.2025
(11) **4 398 231**	09.01.2025	(11) **4 400 795**	08.01.2025	(11) **4 406 404**	09.01.2025
(11) **4 398 237**	09.01.2025	(11) **4 400 865**	06.01.2025	(11) **4 406 408**	08.01.2025
(11) **4 398 240**	08.01.2025	(11) **4 400 871**	03.01.2025	(11) **4 406 577**	08.01.2025
(11) **4 398 251**	08.01.2025	(11) **4 400 910**	03.01.2025	(11) **4 406 786**	06.01.2025
(11) **4 398 309**	08.01.2025	(11) **4 400 916**	08.01.2025	(11) **4 406 913**	03.01.2025
(11) **4 398 316**	08.01.2025	(11) **4 401 103**	07.01.2025	(11) **4 407 071**	03.01.2025
(11) **4 398 392**	09.01.2025	(11) **4 401 239**	20.12.2024	(11) **4 407 154**	09.01.2025
(11) **4 398 436**	08.01.2025	(11) **4 401 250**	08.01.2025	(11) **4 407 174**	03.01.2025
(11) **4 398 458**	09.01.2025	(11) **4 401 259**	03.01.2025	(11) **4 407 249**	09.01.2025
(11) **4 398 491**	03.01.2025	(11) **4 401 260**	03.01.2025	(11) **4 407 376**	03.01.2025
(11) **4 398 517**	09.01.2025	(11) **4 401 294**	03.01.2025	(11) **4 407 468**	03.01.2025
(11) **4 398 540**	08.01.2025	(11) **4 401 295**	07.01.2025	(11) **4 407 472**	09.01.2025
(11) **4 398 548**	08.01.2025	(11) **4 401 296**	07.01.2025	(11) **4 407 587**	09.01.2025
(11) **4 398 578**	19.12.2024	(11) **4 401 358**	08.01.2025	(11) **4 407 825**	06.01.2025
(11) **4 398 583**	08.01.2025	(11) **4 403 033**	09.01.2025	(11) **4 407 902**	08.01.2025
(11) **4 398 595**	07.01.2025	(11) **4 403 264**	08.01.2025	(11) **4 407 922**	03.01.2025
(11) **4 398 633**	07.01.2025	(11) **4 403 348**	26.12.2024	(11) **4 408 017**	08.01.2025

(11) **4 408 044**	03.01.2025	(11) **4 429 260**	08.01.2025	(11) **4 474 278**	09.01.2025
(11) **4 408 107**	03.01.2025	(11) **4 429 272**	09.01.2025	(11) **4 475 006**	08.01.2025
(11) **4 410 251**	09.01.2025	(11) **4 431 430**	07.01.2025	(11) **4 475 508**	06.01.2025
(11) **4 410 413**	08.01.2025	(11) **4 431 776**	07.01.2025	(11) **4 477 147**	07.01.2025
(11) **4 410 414**	08.01.2025	(11) **4 432 542**	04.01.2025	(11) **4 477 590**	08.01.2025
(11) **4 410 638**	08.01.2025	(11) **4 434 868**	07.01.2025	(11) **4 477 591**	08.01.2025
(11) **4 410 755**	03.01.2025	(11) **4 435 080**	06.01.2025	(11) **4 477 638**	03.01.2025
(11) **4 411 102**	08.01.2025	(11) **4 435 366**	09.01.2025	(11) **4 477 639**	03.01.2025
(11) **4 411 257**	07.01.2025	(11) **4 435 462**	03.01.2025	(11) **4 477 640**	03.01.2025
(11) **4 411 504**	09.01.2025	(11) **4 435 676**	03.01.2025	(11) **4 477 641**	03.01.2025
(11) **4 411 817**	08.01.2025	(11) **4 435 779**	09.01.2025	(11) **4 477 644**	03.01.2025
(11) **4 411 845**	08.01.2025	(11) **4 435 803**	09.01.2025	(11) **4 477 645**	03.01.2025
(11) **4 411 992**	07.01.2025	(11) **4 436 915**	02.01.2025	(11) **4 478 407**	08.01.2025
(11) **4 413 911**	06.01.2025	(11) **4 438 886**	03.01.2025	(11) **4 478 853**	06.01.2025
(11) **4 414 060**	08.01.2025	(11) **4 439 190**	09.01.2025	(11) **4 480 301**	07.01.2025
(11) **4 414 163**	08.01.2025	(11) **4 439 191**	03.01.2025	(11) **4 480 679**	09.01.2025
(11) **4 414 699**	09.01.2025	(11) **4 440 147**	09.01.2025	(11) **4 480 745**	07.01.2025
(11) **4 414 760**	08.01.2025	(11) **4 442 167**	06.01.2025	(11) **4 480 891**	07.01.2025
(11) **4 415 198**	07.01.2025	(11) **4 443 504**	08.01.2025	(11) **4 481 115**	06.01.2025
(11) **4 415 199**	08.01.2025	(11) **4 443 657**	07.01.2025	(11) **4 481 236**	23.12.2024
(11) **4 417 035**	08.01.2025	(11) **4 445 883**	03.01.2025	(11) **4 481 269**	31.12.2024
(11) **4 417 203**	09.01.2025	(11) **4 446 466**	09.01.2025	(11) **4 481 336**	08.01.2025
(11) **4 417 276**	08.01.2025	(11) **4 446 576**	06.01.2025	(11) **4 481 644**	02.01.2025
(11) **4 417 285**	09.01.2025	(11) **4 446 636**	09.01.2025	(11) **4 481 734**	09.01.2025
(11) **4 417 341**	08.01.2025	(11) **4 447 432**	08.01.2025	(11) **4 481 735**	09.01.2025
(11) **4 417 853**	07.01.2025	(11) **4 447 513**	07.01.2025	(11) **4 482 108**	08.01.2025
(11) **4 417 875**	07.01.2025	(11) **4 447 810**	02.01.2025	(11) **4 483 370**	07.01.2025
(11) **4 418 255**	07.01.2025	(11) **4 449 970**	07.01.2025	(11) **4 484 383**	03.01.2025
(11) **4 418 838**	08.01.2025	(11) **4 450 381**	03.01.2025	(11) **4 485 005**	06.01.2025
(11) **4 420 575**	08.01.2025	(11) **4 454 146**	07.01.2025	(11) **4 485 247**	09.01.2025
(11) **4 420 752**	08.01.2025	(11) **4 454 872**	03.01.2025	(11) **4 485 735**	09.01.2025
(11) **4 421 301**	08.01.2025	(11) **4 455 102**	03.01.2025	(11) **4 485 878**	03.01.2025
(11) **4 421 796**	03.01.2025	(11) **4 455 433**	09.01.2025	(11) **4 488 143**	31.12.2024
(11) **4 421 797**	08.01.2025	(11) **4 455 893**	08.01.2025	(11) **4 492 584**	05.01.2025
(11) **4 421 861**	08.01.2025	(11) **4 458 597**	09.01.2025	(11) **4 495 319**	03.01.2025
(11) **4 422 142**	08.01.2025	(11) **4 458 627**	23.12.2024	(11) **4 496 189**	09.01.2025
(11) **4 424 966**	06.01.2025	(11) **4 459 616**	07.01.2025	(11) **4 497 686**	06.01.2025
(11) **4 425 147**	04.01.2025	(11) **4 463 927**	07.01.2025	(11) **4 501 636**	08.01.2025
(11) **4 427 622**	08.01.2025	(11) **4 465 487**	07.01.2025	(11) **4 503 905**	04.11.2024
(11) **4 427 868**	07.01.2025	(11) **4 467 412**	07.01.2025	(11) **4 503 906**	04.11.2024
(11) **4 428 048**	09.01.2025	(11) **4 468 166**	09.01.2025	(11) **4 503 907**	01.07.2024
(11) **4 428 088**	07.01.2025	(11) **4 468 284**	07.01.2025	(11) **4 503 908**	24.10.2024
(11) **4 428 712**	07.01.2025	(11) **4 470 956**	03.01.2025	(11) **4 503 909**	01.11.2024
(11) **4 428 911**	07.01.2025	(11) **4 471 376**	02.01.2025	(11) **4 503 910**	29.10.2024
(11) **4 429 112**	09.01.2025	(11) **4 471 431**	02.01.2025	(11) **4 503 911**	08.11.2024

(11) **4 503 912**	09.09.2024	(11) **4 503 957**	27.08.2024	(11) **4 504 002**	04.11.2024
(11) **4 503 913**	02.10.2024	(11) **4 503 958**	03.10.2024	(11) **4 504 003**	02.10.2024
(11) **4 503 914**	23.10.2024	(11) **4 503 959**	02.10.2024	(11) **4 504 004**	04.11.2024
(11) **4 503 915**	04.11.2024	(11) **4 503 960**	03.10.2024	(11) **4 504 005**	09.10.2024
(11) **4 503 916**	07.10.2024	(11) **4 503 961**	03.10.2024	(11) **4 504 006**	23.09.2024
(11) **4 503 917**	23.10.2024	(11) **4 503 962**	02.10.2024	(11) **4 504 007**	15.10.2024
(11) **4 503 918**	04.11.2024	(11) **4 503 963**	02.10.2024	(11) **4 504 008**	15.10.2024
(11) **4 503 919**	04.11.2024	(11) **4 503 964**	03.10.2024	(11) **4 504 009**	31.10.2024
(11) **4 503 920**	20.08.2024	(11) **4 503 965**	02.10.2024	(11) **4 504 010**	08.11.2024
(11) **4 503 921**	05.11.2024	(11) **4 503 966**	03.10.2024	(11) **4 504 011**	06.11.2024
(11) **4 503 922**	07.11.2024	(11) **4 503 967**	03.10.2024	(11) **4 504 012**	08.11.2024
(11) **4 503 923**	09.10.2024	(11) **4 503 968**	02.10.2024	(11) **4 504 013**	08.11.2024
(11) **4 503 924**	03.10.2024	(11) **4 503 969**	02.10.2024	(11) **4 504 014**	06.11.2024
(11) **4 503 925**	30.10.2024	(11) **4 503 970**	31.07.2024	(11) **4 504 015**	02.10.2024
(11) **4 503 926**	15.10.2024	(11) **4 503 971**	10.09.2024	(11) **4 504 016**	30.08.2024
(11) **4 503 927**	07.11.2024	(11) **4 503 972**	10.09.2024	(11) **4 504 017**	31.10.2024
(11) **4 503 928**	18.10.2024	(11) **4 503 973**	12.09.2024	(11) **4 504 018**	19.07.2024
(11) **4 503 929**	05.11.2024	(11) **4 503 974**	04.10.2024	(11) **4 504 019**	05.11.2024
(11) **4 503 930**	04.11.2024	(11) **4 503 975**	16.10.2024	(11) **4 504 020**	04.09.2024
(11) **4 503 931**	25.09.2024	(11) **4 503 976**	17.10.2024	(11) **4 504 021**	04.09.2024
(11) **4 503 932**	07.11.2024	(11) **4 503 977**	25.10.2024	(11) **4 504 022**	25.10.2024
(11) **4 503 933**	04.10.2024	(11) **4 503 978**	25.10.2024	(11) **4 504 023**	05.11.2024
(11) **4 503 934**	04.10.2024	(11) **4 503 979**	04.11.2024	(11) **4 504 024**	31.10.2024
(11) **4 503 935**	02.10.2024	(11) **4 503 980**	01.06.2023	(11) **4 504 025**	08.11.2024
(11) **4 503 936**	31.10.2024	(11) **4 503 981**	04.07.2023	(11) **4 504 026**	08.11.2024
(11) **4 503 937**	19.09.2024	(11) **4 503 982**	17.10.2024	(11) **4 504 027**	11.10.2024
(11) **4 503 938**	08.11.2024	(11) **4 503 983**	16.10.2024	(11) **4 504 028**	31.10.2024
(11) **4 503 939**	06.11.2024	(11) **4 503 984**	17.10.2024	(11) **4 504 029**	18.10.2024
(11) **4 503 940**	04.11.2024	(11) **4 503 985**	17.10.2024	(11) **4 504 030**	09.10.2024
(11) **4 503 941**	28.10.2024	(11) **4 503 986**	15.10.2024	(11) **4 504 031**	21.10.2024
(11) **4 503 942**	18.10.2024	(11) **4 503 987**	04.10.2024	(11) **4 504 032**	07.11.2024
(11) **4 503 943**	04.11.2024	(11) **4 503 988**	04.10.2024	(11) **4 504 033**	08.10.2024
(11) **4 503 944**	04.11.2024	(11) **4 503 989**	22.06.2023	(11) **4 504 034**	03.10.2024
(11) **4 503 945**	25.10.2024	(11) **4 503 990**	29.06.2023	(11) **4 504 035**	06.11.2024
(11) **4 503 946**	25.10.2024	(11) **4 503 991**	16.10.2024	(11) **4 504 036**	07.11.2024
(11) **4 503 947**	30.09.2024	(11) **4 503 992**	18.10.2024	(11) **4 504 037**	06.11.2024
(11) **4 503 948**	08.11.2024	(11) **4 503 993**	05.11.2024	(11) **4 504 038**	25.10.2024
(11) **4 503 949**	04.10.2024	(11) **4 503 994**	05.11.2024	(11) **4 504 039**	07.11.2024
(11) **4 503 950**	06.11.2024	(11) **4 503 995**	05.11.2024	(11) **4 504 040**	04.11.2024
(11) **4 503 951**	06.11.2024	(11) **4 503 996**	23.10.2024	(11) **4 504 041**	08.11.2024
(11) **4 503 952**	21.10.2024	(11) **4 503 997**	17.10.2024	(11) **4 504 042**	24.10.2024
(11) **4 503 953**	21.10.2024	(11) **4 503 998**	27.10.2024	(11) **4 504 043**	05.11.2024
(11) **4 503 954**	18.10.2024	(11) **4 503 999**	10.10.2024	(11) **4 504 044**	27.09.2024
(11) **4 503 955**	15.10.2024	(11) **4 504 000**	31.10.2024	(11) **4 504 045**	05.11.2024
(11) **4 503 956**	05.11.2024	(11) **4 504 001**	07.11.2024	(11) **4 504 046**	30.09.2024

(11) **4 504 047**	02.10.2024	(11) **4 504 092**	26.09.2024	(11) **4 504 137**	25.10.2024
(11) **4 504 048**	08.11.2024	(11) **4 504 093**	16.10.2024	(11) **4 504 138**	04.11.2024
(11) **4 504 049**	04.11.2024	(11) **4 504 094**	24.10.2024	(11) **4 504 139**	22.10.2024
(11) **4 504 050**	06.11.2024	(11) **4 504 095**	28.10.2024	(11) **4 504 140**	07.11.2024
(11) **4 504 051**	29.10.2024	(11) **4 504 096**	10.10.2024	(11) **4 504 141**	27.09.2024
(11) **4 504 052**	18.10.2024	(11) **4 504 097**	26.09.2024	(11) **4 504 142**	07.08.2024
(11) **4 504 053**	04.11.2024	(11) **4 504 098**	07.11.2024	(11) **4 504 143**	15.08.2024
(11) **4 504 054**	21.06.2024	(11) **4 504 099**	04.11.2024	(11) **4 504 144**	31.10.2024
(11) **4 504 055**	04.11.2024	(11) **4 504 100**	05.11.2024	(11) **4 504 145**	30.10.2024
(11) **4 504 056**	02.10.2024	(11) **4 504 101**	04.11.2024	(11) **4 504 146**	30.10.2024
(11) **4 504 057**	09.10.2024	(11) **4 504 102**	04.11.2024	(11) **4 504 147**	07.11.2024
(11) **4 504 058**	10.10.2024	(11) **4 504 103**	07.11.2024	(11) **4 504 148**	04.11.2024
(11) **4 504 059**	15.05.2024	(11) **4 504 104**	07.11.2024	(11) **4 504 149**	08.10.2024
(11) **4 504 060**	07.10.2024	(11) **4 504 105**	23.10.2024	(11) **4 504 150**	05.11.2024
(11) **4 504 061**	29.10.2024	(11) **4 504 106**	29.10.2024	(11) **4 504 151**	01.11.2024
(11) **4 504 062**	07.10.2024	(11) **4 504 107**	25.10.2024	(11) **4 504 152**	05.11.2024
(11) **4 504 063**	04.10.2024	(11) **4 504 108**	08.11.2024	(11) **4 504 153**	29.10.2024
(11) **4 504 064**	15.10.2024	(11) **4 504 109**	15.10.2024	(11) **4 504 154**	17.10.2024
(11) **4 504 065**	07.11.2024	(11) **4 504 110**	24.09.2024	(11) **4 504 155**	28.10.2024
(11) **4 504 066**	05.11.2024	(11) **4 504 111**	07.11.2024	(11) **4 504 156**	24.10.2024
(11) **4 504 067**	04.11.2024	(11) **4 504 112**	17.10.2024	(11) **4 504 157**	05.11.2024
(11) **4 504 068**	28.10.2024	(11) **4 504 113**	07.11.2024	(11) **4 504 158**	11.10.2024
(11) **4 504 069**	14.10.2024	(11) **4 504 114**	10.10.2024	(11) **4 504 159**	29.10.2024
(11) **4 504 070**	06.11.2024	(11) **4 504 115**	07.10.2024	(11) **4 504 160**	04.11.2024
(11) **4 504 071**	29.10.2024	(11) **4 504 116**	18.10.2024	(11) **4 504 161**	01.11.2024
(11) **4 504 072**	30.10.2024	(11) **4 504 117**	25.10.2024	(11) **4 504 162**	02.10.2024
(11) **4 504 073**	09.11.2024	(11) **4 504 118**	04.10.2024	(11) **4 504 163**	07.11.2024
(11) **4 504 074**	31.10.2024	(11) **4 504 119**	04.10.2024	(11) **4 504 164**	23.10.2024
(11) **4 504 075**	31.10.2024	(11) **4 504 120**	04.10.2024	(11) **4 504 165**	30.10.2024
(11) **4 504 076**	30.10.2024	(11) **4 504 121**	31.10.2024	(11) **4 504 166**	08.10.2024
(11) **4 504 077**	25.10.2024	(11) **4 504 122**	04.11.2024	(11) **4 504 167**	30.10.2024
(11) **4 504 078**	10.10.2024	(11) **4 504 123**	04.11.2024	(11) **4 504 168**	11.10.2024
(11) **4 504 079**	30.09.2024	(11) **4 504 124**	01.10.2024	(11) **4 504 169**	08.11.2024
(11) **4 504 080**	04.11.2024	(11) **4 504 125**	05.11.2024	(11) **4 504 170**	25.10.2024
(11) **4 504 081**	07.11.2024	(11) **4 504 126**	28.10.2024	(11) **4 504 171**	18.09.2024
(11) **4 504 082**	17.09.2024	(11) **4 504 127**	28.10.2024	(11) **4 504 172**	23.10.2024
(11) **4 504 083**	29.10.2024	(11) **4 504 128**	30.10.2024	(11) **4 504 173**	16.10.2024
(11) **4 504 084**	29.10.2024	(11) **4 504 129**	23.09.2024	(11) **4 504 174**	23.10.2024
(11) **4 504 085**	24.10.2024	(11) **4 504 130**	30.10.2024	(11) **4 504 175**	05.11.2024
(11) **4 504 086**	06.11.2024	(11) **4 504 131**	10.10.2024	(11) **4 504 176**	11.10.2024
(11) **4 504 087**	13.08.2024	(11) **4 504 132**	10.10.2024	(11) **4 504 177**	16.10.2024
(11) **4 504 088**	27.09.2024	(11) **4 504 133**	22.08.2024	(11) **4 504 178**	25.10.2024
(11) **4 504 089**	07.10.2024	(11) **4 504 134**	10.09.2024	(11) **4 504 179**	06.11.2024
(11) **4 504 090**	04.10.2024	(11) **4 504 135**	22.08.2024	(11) **4 504 180**	07.11.2024
(11) **4 504 091**	17.09.2024	(11) **4 504 136**	18.09.2024	(11) **4 504 181**	07.10.2024

(11) **4 504 182**	07.11.2024	(11) **4 504 227**	23.10.2024	(11) **4 504 272**	05.11.2024
(11) **4 504 183**	01.11.2024	(11) **4 504 228**	30.09.2024	(11) **4 504 273**	24.10.2024
(11) **4 504 184**	08.11.2024	(11) **4 504 229**	30.10.2024	(11) **4 504 274**	11.10.2024
(11) **4 504 185**	05.11.2024	(11) **4 504 230**	27.09.2024	(11) **4 504 275**	23.09.2024
(11) **4 504 186**	24.09.2024	(11) **4 504 231**	05.11.2024	(11) **4 504 276**	11.09.2024
(11) **4 504 187**	09.10.2024	(11) **4 504 232**	09.10.2024	(11) **4 504 277**	16.10.2024
(11) **4 504 188**	29.10.2024	(11) **4 504 233**	05.11.2024	(11) **4 504 278**	07.10.2024
(11) **4 504 189**	24.09.2024	(11) **4 504 234**	06.10.2024	(11) **4 504 279**	18.10.2024
(11) **4 504 190**	21.10.2024	(11) **4 504 235**	06.10.2024	(11) **4 504 280**	30.09.2024
(11) **4 504 191**	21.10.2024	(11) **4 504 236**	30.08.2024	(11) **4 504 281**	30.10.2024
(11) **4 504 192**	02.10.2024	(11) **4 504 237**	06.11.2024	(11) **4 504 282**	01.11.2024
(11) **4 504 193**	10.10.2024	(11) **4 504 238**	23.10.2024	(11) **4 504 283**	05.11.2024
(11) **4 504 194**	28.10.2024	(11) **4 504 239**	23.10.2024	(11) **4 504 284**	16.10.2024
(11) **4 504 195**	03.10.2024	(11) **4 504 240**	06.11.2024	(11) **4 504 285**	20.10.2024
(11) **4 504 196**	02.10.2024	(11) **4 504 241**	01.11.2024	(11) **4 504 286**	08.11.2024
(11) **4 504 197**	18.09.2024	(11) **4 504 242**	07.11.2024	(11) **4 504 287**	08.11.2024
(11) **4 504 198**	30.09.2024	(11) **4 504 243**	30.10.2024	(11) **4 504 288**	08.11.2024
(11) **4 504 199**	25.10.2024	(11) **4 504 244**	01.10.2024	(11) **4 504 289**	08.11.2024
(11) **4 504 200**	16.08.2024	(11) **4 504 245**	07.10.2024	(11) **4 504 290**	08.11.2024
(11) **4 504 201**	05.11.2024	(11) **4 504 246**	05.11.2024	(11) **4 504 291**	08.11.2024
(11) **4 504 202**	06.11.2024	(11) **4 504 247**	23.10.2024	(11) **4 504 292**	08.11.2024
(11) **4 504 203**	04.11.2024	(11) **4 504 248**	04.11.2024	(11) **4 504 293**	08.11.2024
(11) **4 504 204**	05.11.2024	(11) **4 504 249**	01.11.2024	(11) **4 504 294**	08.11.2024
(11) **4 504 205**	04.11.2024	(11) **4 504 250**	19.09.2024	(11) **4 504 295**	18.09.2024
(11) **4 504 206**	21.10.2024	(11) **4 504 251**	05.11.2024	(11) **4 504 296**	03.09.2024
(11) **4 504 207**	08.11.2024	(11) **4 504 252**	18.10.2024	(11) **4 504 297**	03.09.2024
(11) **4 504 208**	23.10.2024	(11) **4 504 253**	06.11.2024	(11) **4 504 298**	03.09.2024
(11) **4 504 209**	08.11.2024	(11) **4 504 254**	06.11.2024	(11) **4 504 299**	03.09.2024
(11) **4 504 210**	23.10.2024	(11) **4 504 255**	01.11.2024	(11) **4 504 300**	15.10.2024
(11) **4 504 211**	24.10.2024	(11) **4 504 256**	04.11.2024	(11) **4 504 301**	06.11.2024
(11) **4 504 212**	01.11.2024	(11) **4 504 257**	31.10.2024	(11) **4 504 302**	09.10.2024
(11) **4 504 213**	01.11.2024	(11) **4 504 258**	28.10.2024	(11) **4 504 303**	17.10.2024
(11) **4 504 214**	05.11.2024	(11) **4 504 259**	29.10.2024	(11) **4 504 304**	10.10.2024
(11) **4 504 215**	11.09.2024	(11) **4 504 260**	04.11.2024	(11) **4 504 305**	28.08.2024
(11) **4 504 216**	02.10.2024	(11) **4 504 261**	18.10.2024	(11) **4 504 306**	10.10.2024
(11) **4 504 217**	02.10.2024	(11) **4 504 262**	22.10.2024	(11) **4 504 307**	04.11.2024
(11) **4 504 218**	30.09.2024	(11) **4 504 263**	04.11.2024	(11) **4 504 308**	31.10.2024
(11) **4 504 219**	30.09.2024	(11) **4 504 264**	04.11.2024	(11) **4 504 309**	04.11.2024
(11) **4 504 220**	27.09.2024	(11) **4 504 265**	05.11.2024	(11) **4 504 310**	06.11.2024
(11) **4 504 221**	11.10.2024	(11) **4 504 266**	29.10.2024	(11) **4 504 311**	30.10.2024
(11) **4 504 222**	05.11.2024	(11) **4 504 267**	29.10.2024	(11) **4 504 312**	26.10.2024
(11) **4 504 223**	05.11.2024	(11) **4 504 268**	29.10.2024	(11) **4 504 313**	04.11.2024
(11) **4 504 224**	16.10.2024	(11) **4 504 269**	04.10.2024	(11) **4 504 314**	28.10.2024
(11) **4 504 225**	14.10.2024	(11) **4 504 270**	07.11.2024	(11) **4 504 315**	26.09.2024
(11) **4 504 226**	05.11.2024	(11) **4 504 271**	31.10.2024	(11) **4 504 316**	25.10.2024

(11) **4 504 317**	25.10.2024	(11) **4 504 362**	04.10.2024	(11) **4 504 407**	10.10.2024
(11) **4 504 318**	30.10.2024	(11) **4 504 363**	27.09.2024	(11) **4 504 408**	06.11.2024
(11) **4 504 319**	14.10.2024	(11) **4 504 364**	11.10.2024	(11) **4 504 409**	06.11.2024
(11) **4 504 320**	07.08.2024	(11) **4 504 365**	23.10.2024	(11) **4 504 410**	18.09.2024
(11) **4 504 321**	08.11.2024	(11) **4 504 366**	08.11.2024	(11) **4 504 411**	24.10.2024
(11) **4 504 322**	04.11.2024	(11) **4 504 367**	01.10.2024	(11) **4 504 412**	04.10.2024
(11) **4 504 323**	04.10.2024	(11) **4 504 368**	11.07.2024	(11) **4 504 413**	25.03.2024
(11) **4 504 324**	03.09.2024	(11) **4 504 369**	10.09.2024	(11) **4 504 414**	04.11.2024
(11) **4 504 325**	07.10.2024	(11) **4 504 370**	10.09.2024	(11) **4 504 415**	02.10.2024
(11) **4 504 326**	07.11.2024	(11) **4 504 371**	11.09.2024	(11) **4 504 416**	01.11.2024
(11) **4 504 327**	23.10.2024	(11) **4 504 372**	06.09.2024	(11) **4 504 417**	31.10.2024
(11) **4 504 328**	07.11.2024	(11) **4 504 373**	06.09.2024	(11) **4 504 418**	15.10.2024
(11) **4 504 329**	03.10.2024	(11) **4 504 374**	10.09.2024	(11) **4 504 419**	10.10.2024
(11) **4 504 330**	05.11.2024	(11) **4 504 375**	12.09.2024	(11) **4 504 420**	01.11.2024
(11) **4 504 331**	22.10.2024	(11) **4 504 376**	12.09.2024	(11) **4 504 421**	05.11.2024
(11) **4 504 332**	29.10.2024	(11) **4 504 377**	11.09.2024	(11) **4 504 422**	16.10.2024
(11) **4 504 333**	30.10.2024	(11) **4 504 378**	11.09.2024	(11) **4 504 423**	13.08.2024
(11) **4 504 334**	07.11.2024	(11) **4 504 379**	11.09.2024	(11) **4 504 424**	05.11.2024
(11) **4 504 335**	17.10.2024	(11) **4 504 380**	06.11.2024	(11) **4 504 425**	22.08.2024
(11) **4 504 336**	04.11.2024	(11) **4 504 381**	05.11.2024	(11) **4 504 426**	20.09.2024
(11) **4 504 337**	21.10.2024	(11) **4 504 382**	07.11.2024	(11) **4 504 427**	07.11.2024
(11) **4 504 338**	24.10.2024	(11) **4 504 383**	08.11.2024	(11) **4 504 428**	18.10.2024
(11) **4 504 339**	28.10.2024	(11) **4 504 384**	25.09.2024	(11) **4 504 429**	18.09.2024
(11) **4 504 340**	23.10.2024	(11) **4 504 385**	09.10.2024	(11) **4 504 430**	31.10.2024
(11) **4 504 341**	04.10.2024	(11) **4 504 386**	28.10.2024	(11) **4 504 431**	04.11.2024
(11) **4 504 342**	29.10.2024	(11) **4 504 387**	28.10.2024	(11) **4 504 432**	30.07.2024
(11) **4 504 343**	22.10.2024	(11) **4 504 388**	19.09.2024	(11) **4 504 433**	06.11.2024
(11) **4 504 344**	23.10.2024	(11) **4 504 389**	03.09.2024	(11) **4 504 434**	08.11.2024
(11) **4 504 345**	15.10.2024	(11) **4 504 390**	11.09.2024	(11) **4 504 435**	21.10.2024
(11) **4 504 346**	05.11.2024	(11) **4 504 391**	04.09.2024	(11) **4 504 436**	05.11.2024
(11) **4 504 347**	26.09.2024	(11) **4 504 392**	25.10.2024	(11) **4 504 437**	02.09.2024
(11) **4 504 348**	08.11.2024	(11) **4 504 393**	14.10.2024	(11) **4 504 438**	21.10.2024
(11) **4 504 349**	01.10.2024	(11) **4 504 394**	07.11.2024	(11) **4 504 439**	08.11.2024
(11) **4 504 350**	01.10.2024	(11) **4 504 395**	15.10.2024	(11) **4 504 440**	31.10.2024
(11) **4 504 351**	01.10.2024	(11) **4 504 396**	29.10.2024	(11) **4 504 441**	04.11.2024
(11) **4 504 352**	01.10.2024	(11) **4 504 397**	27.09.2024	(11) **4 504 442**	16.09.2024
(11) **4 504 353**	30.09.2024	(11) **4 504 398**	05.09.2024	(11) **4 504 443**	14.10.2024
(11) **4 504 354**	04.10.2024	(11) **4 504 399**	16.08.2024	(11) **4 504 444**	14.10.2024
(11) **4 504 355**	03.10.2024	(11) **4 504 400**	24.09.2024	(11) **4 504 445**	07.11.2024
(11) **4 504 356**	16.10.2024	(11) **4 504 401**	21.10.2024	(11) **4 504 446**	01.07.2024
(11) **4 504 357**	06.11.2024	(11) **4 504 402**	21.10.2024	(11) **4 504 447**	07.10.2024
(11) **4 504 358**	02.10.2024	(11) **4 504 403**	05.11.2024	(11) **4 504 448**	07.11.2024
(11) **4 504 359**	23.09.2024	(11) **4 504 404**	23.10.2024	(11) **4 504 449**	07.11.2024
(11) **4 504 360**	25.10.2024	(11) **4 504 405**	05.11.2024	(11) **4 504 450**	07.11.2024
(11) **4 504 361**	11.10.2024	(11) **4 504 406**	16.10.2024	(11) **4 504 451**	24.10.2024

(11) **4 504 452**	21.06.2024	(11) **4 504 497**	08.10.2024	(11) **4 504 542**	19.12.2024
(11) **4 504 453**	05.11.2024	(11) **4 504 498**	31.10.2024	(11) **4 504 543**	27.09.2024
(11) **4 504 454**	04.11.2024	(11) **4 504 499**	28.10.2024	(11) **4 504 544**	31.10.2024
(11) **4 504 455**	04.11.2024	(11) **4 504 500**	22.10.2024	(11) **4 504 545**	08.08.2024
(11) **4 504 456**	30.10.2024	(11) **4 504 501**	07.11.2024	(11) **4 504 546**	30.08.2024
(11) **4 504 457**	23.10.2024	(11) **4 504 502**	05.11.2024	(11) **4 504 547**	04.11.2024
(11) **4 504 458**	07.11.2024	(11) **4 504 503**	11.10.2024	(11) **4 504 548**	04.11.2024
(11) **4 504 459**	28.10.2024	(11) **4 504 504**	15.10.2024	(11) **4 504 549**	31.10.2024
(11) **4 504 460**	17.09.2024	(11) **4 504 505**	15.10.2024	(11) **4 504 550**	31.10.2024
(11) **4 504 461**	06.11.2024	(11) **4 504 506**	30.10.2024	(11) **4 504 551**	31.10.2024
(11) **4 504 462**	18.10.2024	(11) **4 504 507**	25.09.2024	(11) **4 504 552**	08.11.2024
(11) **4 504 463**	21.10.2024	(11) **4 504 508**	04.11.2024	(11) **4 504 553**	05.11.2024
(11) **4 504 464**	30.09.2024	(11) **4 504 509**	08.08.2024	(11) **4 504 554**	04.11.2024
(11) **4 504 465**	05.11.2024	(11) **4 504 510**	06.11.2024	(11) **4 504 555**	01.11.2024
(11) **4 504 466**	28.10.2024	(11) **4 504 511**	18.10.2024	(11) **4 504 556**	08.11.2024
(11) **4 504 467**	01.11.2024	(11) **4 504 512**	26.07.2024	(11) **4 504 557**	08.11.2024
(11) **4 504 468**	15.10.2024	(11) **4 504 513**	10.09.2024	(11) **4 504 558**	08.11.2024
(11) **4 504 469**	01.11.2024	(11) **4 504 514**	04.11.2024	(11) **4 504 559**	25.10.2024
(11) **4 504 470**	01.11.2024	(11) **4 504 515**	04.11.2024	(11) **4 504 560**	16.10.2024
(11) **4 504 471**	08.11.2024	(11) **4 504 516**	05.09.2024	(11) **4 504 561**	18.09.2024
(11) **4 504 472**	03.10.2024	(11) **4 504 517**	01.10.2024	(11) **4 504 562**	26.09.2024
(11) **4 504 473**	04.11.2024	(11) **4 504 518**	23.10.2024	(11) **4 504 563**	08.10.2024
(11) **4 504 474**	04.11.2024	(11) **4 504 519**	27.08.2024	(11) **4 504 564**	22.10.2024
(11) **4 504 475**	05.11.2024	(11) **4 504 520**	23.10.2024	(11) **4 504 565**	08.11.2024
(11) **4 504 476**	30.10.2024	(11) **4 504 521**	28.10.2024	(11) **4 504 566**	08.11.2024
(11) **4 504 477**	25.10.2024	(11) **4 504 522**	08.11.2024	(11) **4 504 567**	23.10.2024
(11) **4 504 478**	25.10.2024	(11) **4 504 523**	08.11.2024	(11) **4 504 568**	03.10.2024
(11) **4 504 479**	04.09.2024	(11) **4 504 524**	07.10.2024	(11) **4 504 569**	02.10.2024
(11) **4 504 480**	30.10.2024	(11) **4 504 525**	07.10.2024	(11) **4 504 570**	07.11.2024
(11) **4 504 481**	08.11.2024	(11) **4 504 526**	08.11.2024	(11) **4 504 571**	04.11.2024
(11) **4 504 482**	08.11.2024	(11) **4 504 527**	08.11.2024	(11) **4 504 572**	28.10.2024
(11) **4 504 483**	07.11.2024	(11) **4 504 528**	04.11.2024	(11) **4 504 573**	06.11.2024
(11) **4 504 484**	05.09.2024	(11) **4 504 529**	05.11.2024	(11) **4 504 574**	09.10.2024
(11) **4 504 485**	16.10.2024	(11) **4 504 530**	06.11.2024	(11) **4 504 575**	06.11.2024
(11) **4 504 486**	17.09.2024	(11) **4 504 531**	08.11.2024	(11) **4 504 576**	04.11.2024
(11) **4 504 487**	09.10.2024	(11) **4 504 532**	17.10.2024	(11) **4 504 577**	06.11.2024
(11) **4 504 488**	23.09.2024	(11) **4 504 533**	24.09.2024	(11) **4 504 578**	05.11.2024
(11) **4 504 489**	23.09.2024	(11) **4 504 534**	02.10.2024	(11) **4 504 579**	06.11.2024
(11) **4 504 490**	23.09.2024	(11) **4 504 535**	23.10.2024	(11) **4 504 580**	21.10.2024
(11) **4 504 491**	04.11.2024	(11) **4 504 536**	06.11.2024	(11) **4 504 581**	02.10.2024
(11) **4 504 492**	25.10.2024	(11) **4 504 537**	26.09.2024	(11) **4 504 582**	02.10.2024
(11) **4 504 493**	30.10.2024	(11) **4 504 538**	12.08.2024	(11) **4 504 583**	01.10.2024
(11) **4 504 494**	06.11.2024	(11) **4 504 539**	17.09.2024	(11) **4 504 584**	01.10.2024
(11) **4 504 495**	04.11.2024	(11) **4 504 540**	06.11.2024	(11) **4 504 585**	10.10.2024
(11) **4 504 496**	25.10.2024	(11) **4 504 541**	04.11.2024	(11) **4 504 586**	01.11.2024

(11) **4 504 587**	08.11.2024	(11) **4 504 632**	04.11.2024	(11) **4 504 677**	05.11.2024
(11) **4 504 588**	24.10.2024	(11) **4 504 633**	18.09.2024	(11) **4 504 678**	02.10.2024
(11) **4 504 589**	04.10.2024	(11) **4 504 634**	04.11.2024	(11) **4 504 679**	03.10.2024
(11) **4 504 590**	17.09.2024	(11) **4 504 635**	18.09.2024	(11) **4 504 680**	09.10.2024
(11) **4 504 591**	02.10.2024	(11) **4 504 636**	30.10.2024	(11) **4 504 681**	04.11.2024
(11) **4 504 592**	07.11.2024	(11) **4 504 637**	30.10.2024	(11) **4 504 682**	06.02.2024
(11) **4 504 593**	07.10.2024	(11) **4 504 638**	07.11.2024	(11) **4 504 683**	31.10.2024
(11) **4 504 594**	31.10.2024	(11) **4 504 639**	29.10.2024	(11) **4 504 684**	03.10.2024
(11) **4 504 595**	03.10.2024	(11) **4 504 640**	11.09.2024	(11) **4 504 685**	03.10.2024
(11) **4 504 596**	16.09.2024	(11) **4 504 641**	11.09.2024	(11) **4 504 686**	01.11.2024
(11) **4 504 597**	04.11.2024	(11) **4 504 642**	01.10.2024	(11) **4 504 687**	30.09.2024
(11) **4 504 598**	03.09.2024	(11) **4 504 643**	03.09.2024	(11) **4 504 688**	26.09.2024
(11) **4 504 599**	04.11.2024	(11) **4 504 644**	24.09.2024	(11) **4 504 689**	23.10.2024
(11) **4 504 600**	04.09.2024	(11) **4 504 645**	26.09.2024	(11) **4 504 690**	26.09.2024
(11) **4 504 601**	29.07.2024	(11) **4 504 646**	21.10.2024	(11) **4 504 691**	06.11.2024
(11) **4 504 602**	01.11.2024	(11) **4 504 647**	25.10.2024	(11) **4 504 692**	04.11.2024
(11) **4 504 603**	04.11.2024	(11) **4 504 648**	10.10.2024	(11) **4 504 693**	24.10.2024
(11) **4 504 604**	23.10.2024	(11) **4 504 649**	06.11.2024	(11) **4 504 694**	04.11.2024
(11) **4 504 605**	10.10.2024	(11) **4 504 650**	17.07.2024	(11) **4 504 695**	22.10.2024
(11) **4 504 606**	31.10.2024	(11) **4 504 651**	16.10.2024	(11) **4 504 696**	04.11.2024
(11) **4 504 607**	06.11.2024	(11) **4 504 652**	16.10.2024	(11) **4 504 697**	04.11.2024
(11) **4 504 608**	31.10.2024	(11) **4 504 653**	08.10.2024	(11) **4 504 698**	30.10.2024
(11) **4 504 609**	31.10.2024	(11) **4 504 654**	08.11.2024	(11) **4 504 699**	04.11.2024
(11) **4 504 610**	17.10.2024	(11) **4 504 655**	06.11.2024	(11) **4 504 700**	30.10.2024
(11) **4 504 611**	05.11.2024	(11) **4 504 656**	07.11.2024	(11) **4 504 701**	05.11.2024
(11) **4 504 612**	23.10.2024	(11) **4 504 657**	10.10.2024	(11) **4 504 702**	29.10.2024
(11) **4 504 613**	31.10.2024	(11) **4 504 658**	21.10.2024	(11) **4 504 703**	04.11.2024
(11) **4 504 614**	28.10.2024	(11) **4 504 659**	06.11.2024	(11) **4 504 704**	04.11.2024
(11) **4 504 615**	09.09.2024	(11) **4 504 660**	22.10.2024	(11) **4 504 705**	05.11.2024
(11) **4 504 616**	18.09.2024	(11) **4 504 661**	04.11.2024	(11) **4 504 706**	07.11.2024
(11) **4 504 617**	18.09.2024	(11) **4 504 662**	26.09.2024	(11) **4 504 707**	07.10.2024
(11) **4 504 618**	18.09.2024	(11) **4 504 663**	07.11.2024	(11) **4 504 708**	06.11.2024
(11) **4 504 619**	07.11.2024	(11) **4 504 664**	25.10.2024	(11) **4 504 709**	06.11.2024
(11) **4 504 620**	04.11.2024	(11) **4 504 665**	23.10.2024	(11) **4 504 710**	07.11.2024
(11) **4 504 621**	05.11.2024	(11) **4 504 666**	17.09.2024	(11) **4 504 711**	31.10.2024
(11) **4 504 622**	25.10.2024	(11) **4 504 667**	05.11.2024	(11) **4 504 712**	30.10.2024
(11) **4 504 623**	29.10.2024	(11) **4 504 668**	27.09.2024	(11) **4 504 713**	05.11.2024
(11) **4 504 624**	04.11.2024	(11) **4 504 669**	06.11.2024	(11) **4 504 714**	05.11.2024
(11) **4 504 625**	05.11.2024	(11) **4 504 670**	06.11.2024	(11) **4 504 715**	07.11.2024
(11) **4 504 626**	29.10.2024	(11) **4 504 671**	06.11.2024	(11) **4 504 716**	23.09.2024
(11) **4 504 627**	04.11.2024	(11) **4 504 672**	06.11.2024	(11) **4 504 717**	04.11.2024
(11) **4 504 628**	02.10.2024	(11) **4 504 673**	01.11.2024	(11) **4 504 718**	07.10.2024
(11) **4 504 629**	07.11.2024	(11) **4 504 674**	24.10.2024	(11) **4 504 719**	04.11.2024
(11) **4 504 630**	09.10.2024	(11) **4 504 675**	09.10.2024	(11) **4 504 720**	09.10.2024
(11) **4 504 631**	15.10.2024	(11) **4 504 676**	30.10.2024	(11) **4 504 721**	05.11.2024

(11) 4 504 722	18.10.2024	(11) 4 504 767	30.09.2024	(11) 4 504 812	04.11.2024
(11) 4 504 723	24.10.2024	(11) 4 504 768	10.10.2024	(11) 4 504 813	16.10.2024
(11) 4 504 724	07.11.2024	(11) 4 504 769	04.11.2024	(11) 4 504 814	11.10.2024
(11) 4 504 725	24.10.2024	(11) 4 504 770	04.11.2024	(11) 4 504 815	04.11.2024
(11) 4 504 726	03.10.2024	(11) 4 504 771	23.10.2024	(11) 4 504 816	08.10.2024
(11) 4 504 727	04.11.2024	(11) 4 504 772	21.10.2024	(11) 4 504 817	14.10.2024
(11) 4 504 728	04.11.2024	(11) 4 504 773	04.11.2024	(11) 4 504 818	10.09.2024
(11) 4 504 729	08.11.2024	(11) 4 504 774	04.11.2024	(11) 4 504 819	11.10.2024
(11) 4 504 730	01.11.2024	(11) 4 504 775	25.10.2024	(11) 4 504 820	06.11.2024
(11) 4 504 731	08.10.2024	(11) 4 504 776	08.10.2024	(11) 4 504 821	02.10.2024
(11) 4 504 732	01.11.2024	(11) 4 504 777	06.11.2024	(11) 4 504 822	22.10.2024
(11) 4 504 733	24.10.2024	(11) 4 504 778	06.11.2024	(11) 4 504 823	05.11.2024
(11) 4 504 734	24.10.2024	(11) 4 504 779	04.11.2024	(11) 4 504 824	05.11.2024
(11) 4 504 735	05.11.2024	(11) 4 504 780	04.11.2024	(11) 4 504 825	08.11.2024
(11) 4 504 736	24.09.2024	(11) 4 504 781	24.09.2024	(11) 4 504 826	28.10.2024
(11) 4 504 737	25.10.2024	(11) 4 504 782	30.10.2024	(11) 4 504 827	04.11.2024
(11) 4 504 738	28.10.2024	(11) 4 504 783	31.10.2024	(11) 4 504 828	09.09.2024
(11) 4 504 739	01.11.2024	(11) 4 504 784	24.10.2024	(11) 4 504 829	21.10.2024
(11) 4 504 740	04.10.2024	(11) 4 504 785	01.11.2024	(11) 4 504 830	19.09.2024
(11) 4 504 741	16.09.2024	(11) 4 504 786	30.10.2024	(11) 4 504 831	28.10.2024
(11) 4 504 742	16.09.2024	(11) 4 504 787	22.10.2024	(11) 4 504 832	18.10.2024
(11) 4 504 743	04.11.2024	(11) 4 504 788	05.11.2024	(11) 4 504 833	29.10.2024
(11) 4 504 744	04.11.2024	(11) 4 504 789	25.10.2024	(11) 4 504 834	08.11.2024
(11) 4 504 745	08.10.2024	(11) 4 504 790	06.11.2024	(11) 4 504 835	26.09.2024
(11) 4 504 746	09.10.2024	(11) 4 504 791	07.11.2024	(11) 4 504 836	07.11.2024
(11) 4 504 747	29.10.2024	(11) 4 504 792	07.10.2024	(11) 4 504 837	11.10.2024
(11) 4 504 748	18.09.2024	(11) 4 504 793	04.10.2024	(11) 4 504 838	06.11.2024
(11) 4 504 749	07.11.2024	(11) 4 504 794	07.10.2024	(11) 4 504 839	05.11.2024
(11) 4 504 750	10.10.2024	(11) 4 504 795	30.10.2024	(11) 4 504 840	07.11.2024
(11) 4 504 751	15.10.2024	(11) 4 504 796	10.09.2024	(11) 4 504 841	04.11.2024
(11) 4 504 752	06.11.2024	(11) 4 504 797	28.10.2024	(11) 4 504 842	04.10.2024
(11) 4 504 753	07.11.2024	(11) 4 504 798	14.10.2024	(11) 4 504 843	13.09.2024
(11) 4 504 754	30.10.2024	(11) 4 504 799	30.10.2024	(11) 4 504 844	11.10.2024
(11) 4 504 755	04.11.2024	(11) 4 504 800	08.11.2024	(11) 4 504 845	28.10.2024
(11) 4 504 756	28.10.2024	(11) 4 504 801	01.11.2024	(11) 4 504 846	07.11.2024
(11) 4 504 757	29.10.2024	(11) 4 504 802	18.10.2024	(11) 4 504 847	02.10.2024
(11) 4 504 758	07.10.2024	(11) 4 504 803	25.10.2024	(11) 4 504 848	24.10.2024
(11) 4 504 759	03.10.2024	(11) 4 504 804	24.10.2024	(11) 4 504 849	24.10.2024
(11) 4 504 760	08.11.2024	(11) 4 504 805	08.11.2024	(11) 4 504 850	22.08.2024
(11) 4 504 761	04.10.2024	(11) 4 504 806	16.09.2024	(11) 4 504 851	27.09.2024
(11) 4 504 762	24.10.2024	(11) 4 504 807	04.11.2024	(11) 4 504 852	11.09.2024
(11) 4 504 763	04.11.2024	(11) 4 504 808	07.11.2024	(11) 4 504 853	11.09.2024
(11) 4 504 764	04.11.2024	(11) 4 504 809	11.09.2024	(11) 4 504 854	11.09.2024
(11) 4 504 765	04.11.2024	(11) 4 504 810	04.11.2024	(11) 4 504 855	11.09.2024
(11) 4 504 766	29.08.2024	(11) 4 504 811	06.11.2024	(11) 4 504 856	11.09.2024

(11) 4 504 857	12.09.2024	(11) 4 504 902	09.09.2024	(11) 4 504 947	30.09.2024
(11) 4 504 858	13.09.2024	(11) 4 504 903	30.09.2024	(11) 4 504 948	07.11.2024
(11) 4 504 859	26.11.2024	(11) 4 504 904	30.10.2024	(11) 4 504 949	31.10.2024
(11) 4 504 860	01.10.2024	(11) 4 504 905	21.10.2024	(11) 4 504 950	31.10.2024
(11) 4 504 861	29.10.2024	(11) 4 504 906	23.10.2024	(11) 4 504 951	16.10.2024
(11) 4 504 862	19.07.2024	(11) 4 504 907	21.10.2024	(11) 4 504 952	16.10.2024
(11) 4 504 863	19.07.2024	(11) 4 504 908	06.11.2024	(11) 4 504 953	30.10.2024
(11) 4 504 864	21.10.2024	(11) 4 504 909	06.10.2024	(11) 4 504 954	05.11.2024
(11) 4 504 865	05.11.2024	(11) 4 504 910	01.11.2024	(11) 4 504 955	22.10.2024
(11) 4 504 866	05.11.2024	(11) 4 504 911	09.10.2024	(11) 4 504 956	07.11.2024
(11) 4 504 867	05.11.2024	(11) 4 504 912	09.10.2024	(11) 4 504 957	07.11.2024
(11) 4 504 868	31.10.2024	(11) 4 504 913	23.10.2024	(11) 4 504 958	28.10.2024
(11) 4 504 869	10.09.2024	(11) 4 504 914	30.10.2024	(11) 4 504 959	04.11.2024
(11) 4 504 870	05.11.2024	(11) 4 504 915	24.10.2024	(11) 4 504 960	07.11.2024
(11) 4 504 871	11.09.2024	(11) 4 504 916	08.10.2024	(11) 4 504 961	31.10.2024
(11) 4 504 872	16.10.2024	(11) 4 504 917	18.09.2024	(11) 4 504 962	31.10.2024
(11) 4 504 873	11.09.2024	(11) 4 504 918	05.11.2024	(11) 4 504 963	04.11.2024
(11) 4 504 874	14.10.2024	(11) 4 504 919	03.10.2024	(11) 4 504 964	29.10.2024
(11) 4 504 875	14.10.2024	(11) 4 504 920	31.10.2024	(11) 4 504 965	26.09.2024
(11) 4 504 876	05.11.2024	(11) 4 504 921	18.10.2024	(11) 4 504 966	18.12.2023
(11) 4 504 877	16.10.2024	(11) 4 504 922	24.10.2024	(11) 4 504 967	09.11.2024
(11) 4 504 878	16.10.2024	(11) 4 504 923	08.11.2024	(11) 4 504 968	27.11.2024
(11) 4 504 879	04.11.2024	(11) 4 504 924	04.11.2024	(11) 4 504 969	02.09.2024
(11) 4 504 880	11.09.2024	(11) 4 504 925	31.10.2024	(11) 4 504 970	30.10.2024
(11) 4 504 881	05.11.2024	(11) 4 504 926	25.10.2024	(11) 4 504 971	07.11.2024
(11) 4 504 882	09.10.2024	(11) 4 504 927	07.11.2024	(11) 4 504 972	29.10.2024
(11) 4 504 883	10.10.2024	(11) 4 504 928	09.10.2024	(11) 4 504 973	06.11.2024
(11) 4 504 884	30.08.2024	(11) 4 504 929	06.11.2024	(11) 4 504 974	04.11.2024
(11) 4 504 885	08.11.2024	(11) 4 504 930	18.12.2023	(11) 4 504 975	21.10.2024
(11) 4 504 886	01.11.2024	(11) 4 504 931	08.11.2024	(11) 4 504 976	31.10.2024
(11) 4 504 887	18.09.2024	(11) 4 504 932	22.10.2024	(11) 4 504 977	22.10.2024
(11) 4 504 888	24.09.2024	(11) 4 504 933	10.10.2024	(11) 4 504 978	07.11.2024
(11) 4 504 889	24.10.2024	(11) 4 504 934	31.10.2024	(11) 4 504 979	18.09.2024
(11) 4 504 890	06.11.2024	(11) 4 504 935	30.10.2024	(11) 4 504 980	22.10.2024
(11) 4 504 891	02.10.2024	(11) 4 504 936	06.11.2024	(11) 4 504 981	22.10.2024
(11) 4 504 892	31.10.2024	(11) 4 504 937	27.09.2024	(11) 4 504 982	17.10.2024
(11) 4 504 893	09.10.2024	(11) 4 504 938	22.10.2024	(11) 4 504 983	04.11.2024
(11) 4 504 894	04.11.2024	(11) 4 504 939	25.10.2024	(11) 4 504 984	29.10.2024
(11) 4 504 895	24.10.2024	(11) 4 504 940	03.10.2024	(11) 4 504 985	31.10.2024
(11) 4 504 896	06.11.2024	(11) 4 504 941	11.10.2024	(11) 4 504 986	04.10.2024
(11) 4 504 897	05.11.2024	(11) 4 504 942	16.10.2024	(11) 4 504 987	30.10.2024
(11) 4 504 898	25.10.2024	(11) 4 504 943	30.10.2024	(11) 4 504 988	05.09.2024
(11) 4 504 899	06.11.2024	(11) 4 504 944	26.09.2024	(11) 4 504 989	29.10.2024
(11) 4 504 900	29.10.2024	(11) 4 504 945	31.10.2024	(11) 4 504 990	22.10.2024
(11) 4 504 901	04.11.2024	(11) 4 504 946	27.09.2024	(11) 4 504 991	07.10.2024

(11) 4 504 992	30.11.2023	(11) 4 505 037	21.10.2024	(11) 4 505 082	31.10.2024
(11) 4 504 993	06.11.2024	(11) 4 505 038	26.09.2024	(11) 4 505 083	27.08.2024
(11) 4 504 994	04.11.2024	(11) 4 505 039	01.10.2024	(11) 4 505 084	31.10.2024
(11) 4 504 995	04.11.2024	(11) 4 505 040	05.11.2024	(11) 4 505 085	31.10.2024
(11) 4 504 996	14.10.2024	(11) 4 505 041	30.10.2024	(11) 4 505 086	05.11.2024
(11) 4 504 997	07.11.2024	(11) 4 505 042	24.10.2024	(11) 4 505 087	23.10.2024
(11) 4 504 998	07.06.2024	(11) 4 505 043	21.10.2024	(11) 4 505 088	05.11.2024
(11) 4 504 999	07.11.2024	(11) 4 505 044	05.11.2024	(11) 4 505 089	16.09.2024
(11) 4 505 000	18.10.2024	(11) 4 505 045	30.10.2024	(11) 4 505 090	16.10.2024
(11) 4 505 001	07.11.2024	(11) 4 505 046	30.10.2024	(11) 4 505 091	06.11.2024
(11) 4 505 002	14.10.2024	(11) 4 505 047	06.11.2024	(11) 4 505 092	25.10.2024
(11) 4 505 003	29.10.2024	(11) 4 505 048	01.10.2024	(11) 4 505 093	01.10.2024
(11) 4 505 004	17.10.2024	(11) 4 505 049	12.09.2024	(11) 4 505 094	02.10.2024
(11) 4 505 005	27.08.2024	(11) 4 505 050	29.10.2024	(11) 4 505 095	22.10.2024
(11) 4 505 006	05.11.2024	(11) 4 505 051	24.10.2024	(11) 4 505 096	04.11.2024
(11) 4 505 007	24.10.2024	(11) 4 505 052	05.11.2024	(11) 4 505 097	22.10.2024
(11) 4 505 008	08.10.2024	(11) 4 505 053	18.10.2024	(11) 4 505 098	22.10.2024
(11) 4 505 009	15.10.2024	(11) 4 505 054	25.10.2024	(11) 4 505 099	10.10.2024
(11) 4 505 010	04.11.2024	(11) 4 505 055	06.11.2024	(11) 4 505 100	31.10.2024
(11) 4 505 011	06.11.2024	(11) 4 505 056	07.11.2024	(11) 4 505 101	19.09.2024
(11) 4 505 012	25.09.2024	(11) 4 505 057	31.10.2024	(11) 4 505 102	04.11.2024
(11) 4 505 013	08.11.2024	(11) 4 505 058	14.10.2024	(11) 4 505 103	07.08.2024
(11) 4 505 014	17.09.2024	(11) 4 505 059	10.09.2024	(11) 4 505 104	01.11.2024
(11) 4 505 015	04.11.2024	(11) 4 505 060	07.11.2024	(11) 4 505 105	07.11.2024
(11) 4 505 016	03.09.2024	(11) 4 505 061	04.11.2024	(11) 4 505 106	22.10.2024
(11) 4 505 017	04.11.2024	(11) 4 505 062	25.10.2024	(11) 4 505 107	22.10.2024
(11) 4 505 018	06.11.2024	(11) 4 505 063	07.11.2024	(11) 4 505 108	04.11.2024
(11) 4 505 019	05.11.2024	(11) 4 505 064	04.11.2024	(11) 4 505 109	10.10.2024
(11) 4 505 020	29.10.2024	(11) 4 505 065	08.11.2024	(11) 4 505 110	04.11.2024
(11) 4 505 021	07.10.2024	(11) 4 505 066	04.10.2024	(11) 4 505 111	06.11.2024
(11) 4 505 022	07.10.2024	(11) 4 505 067	02.10.2024	(11) 4 505 112	08.10.2024
(11) 4 505 023	31.10.2024	(11) 4 505 068	05.11.2024	(11) 4 505 113	07.10.2024
(11) 4 505 024	04.10.2024	(11) 4 505 069	17.10.2024	(11) 4 505 114	07.11.2024
(11) 4 505 025	07.11.2024	(11) 4 505 070	25.09.2024	(11) 4 505 115	03.10.2024
(11) 4 505 026	31.10.2024	(11) 4 505 071	25.09.2024	(11) 4 505 116	30.09.2024
(11) 4 505 027	08.11.2024	(11) 4 505 072	31.10.2024	(11) 4 505 117	04.11.2024
(11) 4 505 028	29.10.2024	(11) 4 505 073	07.11.2024	(11) 4 505 118	29.10.2024
(11) 4 505 029	12.09.2024	(11) 4 505 074	06.11.2024	(11) 4 505 119	30.10.2024
(11) 4 505 030	10.09.2024	(11) 4 505 075	05.11.2024	(11) 4 505 120	11.10.2024
(11) 4 505 031	30.08.2024	(11) 4 505 076	06.11.2024	(11) 4 505 121	22.10.2024
(11) 4 505 032	12.09.2024	(11) 4 505 077	04.11.2024	(11) 4 505 122	22.10.2024
(11) 4 505 033	05.11.2024	(11) 4 505 078	04.11.2024	(11) 4 505 123	16.10.2024
(11) 4 505 034	10.10.2024	(11) 4 505 079	02.10.2024	(11) 4 505 124	22.10.2024
(11) 4 505 035	15.10.2024	(11) 4 505 080	06.11.2024	(11) 4 505 125	07.11.2024
(11) 4 505 036	11.09.2024	(11) 4 505 081	08.10.2024	(11) 4 505 126	22.10.2024

(11) **4 505 127**	08.11.2024	(11) **4 505 172**	24.09.2024	(11) **4 505 217**	08.11.2024
(11) **4 505 128**	04.11.2024	(11) **4 505 173**	06.11.2024	(11) **4 505 218**	05.08.2024
(11) **4 505 129**	06.11.2024	(11) **4 505 174**	04.11.2024	(11) **4 505 219**	22.10.2024
(11) **4 505 130**	04.11.2024	(11) **4 505 175**	07.09.2024	(11) **4 505 220**	07.11.2024
(11) **4 505 131**	23.10.2024	(11) **4 505 176**	03.10.2024	(11) **4 505 221**	05.08.2024
(11) **4 505 132**	11.09.2024	(11) **4 505 177**	02.09.2024	(11) **4 505 222**	04.11.2024
(11) **4 505 133**	07.10.2024	(11) **4 505 178**	07.10.2024	(11) **4 505 223**	04.10.2024
(11) **4 505 134**	06.11.2024	(11) **4 505 179**	01.11.2024	(11) **4 505 224**	07.11.2024
(11) **4 505 135**	06.11.2024	(11) **4 505 180**	30.09.2024	(11) **4 505 225**	20.08.2024
(11) **4 505 136**	14.08.2024	(11) **4 505 181**	06.11.2024	(11) **4 505 226**	29.10.2024
(11) **4 505 137**	28.10.2024	(11) **4 505 182**	29.10.2024	(11) **4 505 227**	05.09.2024
(11) **4 505 138**	05.11.2024	(11) **4 505 183**	01.11.2024	(11) **4 505 228**	12.09.2024
(11) **4 505 139**	01.10.2024	(11) **4 505 184**	18.10.2024	(11) **4 505 229**	01.10.2024
(11) **4 505 140**	03.10.2024	(11) **4 505 185**	31.10.2024	(11) **4 505 230**	08.11.2024
(11) **4 505 141**	06.11.2024	(11) **4 505 186**	30.10.2024	(11) **4 505 231**	24.09.2024
(11) **4 505 142**	06.11.2024	(11) **4 505 187**	06.11.2024	(11) **4 505 232**	04.10.2024
(11) **4 505 143**	06.11.2024	(11) **4 505 188**	30.09.2024	(11) **4 505 233**	10.10.2024
(11) **4 505 144**	13.08.2024	(11) **4 505 189**	30.09.2024	(11) **4 505 234**	29.08.2024
(11) **4 505 145**	04.11.2024	(11) **4 505 190**	30.09.2024	(11) **4 505 235**	04.11.2024
(11) **4 505 146**	16.10.2024	(11) **4 505 191**	30.09.2024	(11) **4 505 236**	13.08.2024
(11) **4 505 147**	05.09.2024	(11) **4 505 192**	30.09.2024	(11) **4 505 237**	10.10.2024
(11) **4 505 148**	30.09.2024	(11) **4 505 193**	30.09.2024	(11) **4 505 238**	19.06.2024
(11) **4 505 149**	13.09.2024	(11) **4 505 194**	06.11.2024	(11) **4 505 239**	24.07.2024
(11) **4 505 150**	13.09.2024	(11) **4 505 195**	26.09.2024	(11) **4 505 240**	29.10.2024
(11) **4 505 151**	04.11.2024	(11) **4 505 196**	16.09.2024	(11) **4 505 241**	05.11.2024
(11) **4 505 152**	04.11.2024	(11) **4 505 197**	16.09.2024	(11) **4 505 242**	31.10.2024
(11) **4 505 153**	04.11.2024	(11) **4 505 198**	07.11.2024	(11) **4 505 243**	22.10.2024
(11) **4 505 154**	30.09.2024	(11) **4 505 199**	29.10.2024	(11) **4 505 244**	20.09.2024
(11) **4 505 155**	25.10.2024	(11) **4 505 200**	29.10.2024	(11) **4 505 245**	23.08.2024
(11) **4 505 156**	10.10.2024	(11) **4 505 201**	06.11.2024	(11) **4 505 246**	22.08.2024
(11) **4 505 157**	01.10.2024	(11) **4 505 202**	08.10.2024	(11) **4 505 247**	17.09.2024
(11) **4 505 158**	04.11.2024	(11) **4 505 203**	28.10.2024	(11) **4 505 248**	04.11.2024
(11) **4 505 159**	29.10.2024	(11) **4 505 204**	08.10.2024	(11) **4 505 249**	03.10.2024
(11) **4 505 160**	27.09.2024	(11) **4 505 205**	09.10.2024	(11) **4 505 250**	07.11.2024
(11) **4 505 161**	23.10.2024	(11) **4 505 206**	05.08.2024	(11) **4 505 251**	08.11.2024
(11) **4 505 162**	31.10.2024	(11) **4 505 207**	05.11.2024	(11) **4 505 252**	27.09.2024
(11) **4 505 163**	25.10.2024	(11) **4 505 208**	23.09.2024	(11) **4 505 253**	07.11.2024
(11) **4 505 164**	04.11.2024	(11) **4 505 209**	01.08.2024	(11) **4 505 254**	05.11.2024
(11) **4 505 165**	04.11.2024	(11) **4 505 210**	18.10.2024	(11) **4 505 255**	16.09.2024
(11) **4 505 166**	11.10.2024	(11) **4 505 211**	17.09.2024	(11) **4 505 256**	07.11.2024
(11) **4 505 167**	30.10.2024	(11) **4 505 212**	14.10.2024	(11) **4 505 257**	04.11.2024
(11) **4 505 168**	30.10.2024	(11) **4 505 213**	07.11.2024	(11) **4 505 258**	24.10.2024
(11) **4 505 169**	04.11.2024	(11) **4 505 214**	25.10.2024	(11) **4 505 259**	30.10.2024
(11) **4 505 170**	08.11.2024	(11) **4 505 215**	05.11.2024	(11) **4 505 260**	04.11.2024
(11) **4 505 171**	29.10.2024	(11) **4 505 216**	09.09.2024	(11) **4 505 261**	01.10.2024

(11) 4 505 262	04.11.2024	(11) 4 505 307	31.10.2024	(11) 4 505 353	05.11.2024
(11) 4 505 263	07.11.2024	(11) 4 505 308	10.09.2024	(11) 4 505 354	05.11.2024
(11) 4 505 264	24.09.2024	(11) 4 505 309	17.10.2024	(11) 4 505 355	06.11.2024
(11) 4 505 265	02.10.2024	(11) 4 505 310	18.10.2024	(11) 4 505 356	01.08.2024
(11) 4 505 266	04.11.2024	(11) 4 505 311	23.10.2024	(11) 4 505 357	07.11.2024
(11) 4 505 267	06.11.2024	(11) 4 505 312	13.08.2024	(11) 4 505 358	31.07.2024
(11) 4 505 268	06.09.2024	(11) 4 505 313	27.09.2024	(11) 4 505 359	16.09.2024
(11) 4 505 269	30.09.2024	(11) 4 505 314	16.10.2024	(11) 4 505 360	05.11.2024
(11) 4 505 270	07.11.2024	(11) 4 505 315	30.09.2024	(11) 4 505 361	19.09.2024
(11) 4 505 271	04.11.2024	(11) 4 505 316	16.09.2024	(11) 4 505 362	05.11.2024
(11) 4 505 272	27.08.2024	(11) 4 505 317	04.11.2024	(11) 4 505 363	17.09.2024
(11) 4 505 273	28.10.2024	(11) 4 505 318	13.09.2024	(11) 4 505 364	06.11.2024
(11) 4 505 274	13.09.2024	(11) 4 505 320	06.09.2024	(11) 4 505 365	06.11.2024
(11) 4 505 275	18.06.2024	(11) 4 505 321	04.10.2024	(11) 4 505 366	05.11.2024
(11) 4 505 276	24.06.2024	(11) 4 505 322	04.11.2024	(11) 4 505 367	06.11.2024
(11) 4 505 277	04.11.2024	(11) 4 505 323	08.10.2024	(11) 4 505 368	02.10.2024
(11) 4 505 278	06.11.2024	(11) 4 505 324	07.11.2024	(11) 4 505 369	08.11.2024
(11) 4 505 279	04.11.2024	(11) 4 505 325	31.10.2024	(11) 4 505 370	04.11.2024
(11) 4 505 280	04.11.2024	(11) 4 505 326	06.11.2024	(11) 4 505 371	04.11.2024
(11) 4 505 281	31.07.2024	(11) 4 505 327	04.11.2024	(11) 4 505 372	04.11.2024
(11) 4 505 282	08.11.2024	(11) 4 505 328	04.11.2024	(11) 4 505 373	16.10.2024
(11) 4 505 283	14.10.2024	(11) 4 505 329	07.11.2024	(11) 4 505 374	15.10.2024
(11) 4 505 284	04.11.2024	(11) 4 505 330	06.11.2024	(11) 4 505 375	12.09.2024
(11) 4 505 285	14.08.2024	(11) 4 505 331	05.11.2024	(11) 4 505 376	04.11.2024
(11) 4 505 286	05.11.2024	(11) 4 505 332	20.08.2024	(11) 4 505 377	04.11.2024
(11) 4 505 287	01.11.2024	(11) 4 505 333	20.08.2024	(11) 4 505 378	05.11.2024
(11) 4 505 288	09.09.2024	(11) 4 505 334	29.08.2024	(11) 4 505 379	17.10.2024
(11) 4 505 289	13.09.2024	(11) 4 505 335	05.07.2024	(11) 4 505 380	12.09.2024
(11) 4 505 290	08.11.2024	(11) 4 505 336	07.11.2024	(11) 4 505 381	04.10.2024
(11) 4 505 291	07.11.2024	(11) 4 505 337	01.11.2024	(11) 4 505 382	30.09.2024
(11) 4 505 292	22.09.2024	(11) 4 505 338	27.08.2024	(11) 4 505 383	29.10.2024
(11) 4 505 293	02.10.2024	(11) 4 505 339	25.09.2024	(11) 4 505 384	24.06.2024
(11) 4 505 294	30.09.2024	(11) 4 505 340	12.09.2024	(11) 4 505 385	30.10.2024
(11) 4 505 295	31.10.2024	(11) 4 505 341	24.07.2024	(11) 4 505 386	31.10.2024
(11) 4 505 296	08.11.2024	(11) 4 505 342	30.08.2024	(11) 4 505 387	06.11.2024
(11) 4 505 297	19.09.2024	(11) 4 505 343	10.09.2024	(11) 4 505 388	07.10.2024
(11) 4 505 298	21.10.2024	(11) 4 505 344	30.09.2024	(11) 4 505 389	07.11.2024
(11) 4 505 299	31.10.2024	(11) 4 505 345	04.11.2024	(11) 4 505 390	17.10.2024
(11) 4 505 300	19.09.2024	(11) 4 505 346	17.09.2024	(11) 4 505 391	01.11.2024
(11) 4 505 301	08.11.2024	(11) 4 505 347	07.11.2024	(11) 4 505 392	07.11.2024
(11) 4 505 302	27.08.2024	(11) 4 505 348	27.09.2024	(11) 4 505 393	16.09.2024
(11) 4 505 303	22.10.2024	(11) 4 505 349	17.09.2024	(11) 4 505 394	23.09.2024
(11) 4 505 304	04.09.2024	(11) 4 505 350	04.11.2024	(11) 4 505 395	07.11.2024
(11) 4 505 305	31.10.2024	(11) 4 505 351	04.11.2024	(11) 4 505 396	19.11.2024
(11) 4 505 306	31.10.2024	(11) 4 505 352	01.08.2024	(11) 4 505 397	04.10.2024

(11) **4 505 398**	04.11.2024	(11) **4 505 443**	11.09.2024	(11) **4 505 488**	26.09.2024
(11) **4 505 399**	29.10.2024	(11) **4 505 444**	18.06.2024	(11) **4 505 489**	26.09.2024
(11) **4 505 400**	16.12.2024	(11) **4 505 445**	13.06.2024	(11) **4 505 490**	30.10.2024
(11) **4 505 401**	08.11.2024	(11) **4 505 446**	09.09.2024	(11) **4 505 491**	08.10.2024
(11) **4 505 402**	17.10.2024	(11) **4 505 447**	07.11.2024	(11) **4 505 492**	01.10.2024
(11) **4 505 403**	07.10.2024	(11) **4 505 448**	18.10.2024	(11) **4 505 493**	06.11.2024
(11) **4 505 404**	20.09.2024	(11) **4 505 449**	25.10.2024	(11) **4 505 494**	28.10.2024
(11) **4 505 405**	07.11.2024	(11) **4 505 450**	30.10.2024	(11) **4 505 495**	06.11.2024
(11) **4 505 406**	04.11.2024	(11) **4 505 451**	03.10.2024	(11) **4 505 496**	23.10.2024
(11) **4 505 407**	09.11.2024	(11) **4 505 452**	01.11.2024	(11) **4 505 497**	29.10.2024
(11) **4 505 408**	04.11.2024	(11) **4 505 453**	01.10.2024	(11) **4 505 498**	05.11.2024
(11) **4 505 409**	04.11.2024	(11) **4 505 454**	06.11.2024	(11) **4 505 499**	11.10.2024
(11) **4 505 410**	30.09.2024	(11) **4 505 455**	07.11.2024	(11) **4 505 500**	03.10.2024
(11) **4 505 411**	01.10.2024	(11) **4 505 456**	25.10.2024	(11) **4 505 501**	17.09.2024
(11) **4 505 412**	02.10.2024	(11) **4 505 457**	06.11.2024	(11) **4 505 502**	07.11.2024
(11) **4 505 413**	01.10.2024	(11) **4 505 458**	07.11.2024	(11) **4 505 503**	16.09.2024
(11) **4 505 414**	29.10.2024	(11) **4 505 459**	18.10.2024	(11) **4 505 504**	08.07.2024
(11) **4 505 415**	09.10.2024	(11) **4 505 460**	05.11.2024	(11) **4 505 505**	16.10.2024
(11) **4 505 416**	07.11.2024	(11) **4 505 461**	05.11.2024	(11) **4 505 506**	09.10.2024
(11) **4 505 417**	06.11.2024	(11) **4 505 462**	05.11.2024	(11) **4 505 507**	16.09.2024
(11) **4 505 418**	01.10.2024	(11) **4 505 463**	09.10.2024	(11) **4 505 508**	31.10.2024
(11) **4 505 419**	16.10.2023	(11) **4 505 464**	14.10.2024	(11) **4 505 509**	16.10.2024
(11) **4 505 420**	13.08.2024	(11) **4 505 465**	11.09.2024	(11) **4 505 510**	24.09.2024
(11) **4 505 421**	05.11.2024	(11) **4 505 466**	08.10.2024	(11) **4 505 511**	04.10.2024
(11) **4 505 422**	08.08.2024	(11) **4 505 467**	29.08.2024	(11) **4 505 512**	04.10.2024
(11) **4 505 423**	08.11.2024	(11) **4 505 468**	24.10.2024	(11) **4 505 513**	27.09.2024
(11) **4 505 424**	04.10.2024	(11) **4 505 469**	30.10.2024	(11) **4 505 514**	05.11.2024
(11) **4 505 425**	01.11.2024	(11) **4 505 470**	16.09.2024	(11) **4 505 515**	22.10.2024
(11) **4 505 426**	26.09.2024	(11) **4 505 471**	24.10.2024	(11) **4 505 516**	23.10.2024
(11) **4 505 427**	06.11.2024	(11) **4 505 472**	04.11.2024	(11) **4 505 517**	11.09.2024
(11) **4 505 428**	26.09.2024	(11) **4 505 473**	03.10.2024	(11) **4 505 518**	16.09.2024
(11) **4 505 429**	28.10.2024	(11) **4 505 474**	08.08.2024	(11) **4 505 519**	05.11.2024
(11) **4 505 430**	24.10.2024	(11) **4 505 475**	04.11.2024	(11) **4 505 520**	31.07.2024
(11) **4 505 431**	24.10.2024	(11) **4 505 476**	04.11.2024	(11) **4 505 521**	26.08.2024
(11) **4 505 432**	04.11.2024	(11) **4 505 477**	07.10.2024	(11) **4 505 522**	24.10.2024
(11) **4 505 433**	11.10.2024	(11) **4 505 478**	07.11.2024	(11) **4 505 523**	25.10.2024
(11) **4 505 434**	09.09.2024	(11) **4 505 479**	07.11.2024	(11) **4 505 524**	28.10.2024
(11) **4 505 435**	16.10.2024	(11) **4 505 480**	28.10.2024	(11) **4 505 525**	20.09.2024
(11) **4 505 436**	05.11.2024	(11) **4 505 481**	06.11.2024	(11) **4 505 526**	05.11.2024
(11) **4 505 437**	06.11.2024	(11) **4 505 482**	10.10.2024	(11) **4 505 527**	07.10.2024
(11) **4 505 438**	05.11.2024	(11) **4 505 483**	29.10.2024	(11) **4 505 528**	02.10.2024
(11) **4 505 439**	08.11.2024	(11) **4 505 484**	20.09.2024	(11) **4 505 529**	05.11.2024
(11) **4 505 440**	06.11.2024	(11) **4 505 485**	28.10.2024	(11) **4 505 530**	14.10.2024
(11) **4 505 441**	30.09.2024	(11) **4 505 486**	28.10.2024	(11) **4 505 531**	08.11.2024
(11) **4 505 442**	04.11.2024	(11) **4 505 487**	25.09.2024	(11) **4 505 532**	25.10.2024

(11) **4 505 533**	26.09.2024	(11) **4 505 579**	07.11.2024	(11) **4 505 624**	28.08.2024
(11) **4 505 534**	04.11.2024	(11) **4 505 580**	29.10.2024	(11) **4 505 625**	27.09.2024
(11) **4 505 535**	08.10.2024	(11) **4 505 581**	22.10.2024	(11) **4 505 626**	21.08.2024
(11) **4 505 536**	06.11.2024	(11) **4 505 582**	07.11.2024	(11) **4 505 627**	04.10.2024
(11) **4 505 537**	02.10.2024	(11) **4 505 583**	04.11.2024	(11) **4 505 628**	11.10.2024
(11) **4 505 538**	16.08.2024	(11) **4 505 584**	04.11.2024	(11) **4 505 629**	20.08.2024
(11) **4 505 539**	07.11.2024	(11) **4 505 585**	31.10.2024	(11) **4 505 630**	05.11.2024
(11) **4 505 540**	07.11.2024	(11) **4 505 586**	21.10.2024	(11) **4 505 631**	09.09.2024
(11) **4 505 541**	04.11.2024	(11) **4 505 587**	08.10.2024	(11) **4 505 632**	05.11.2024
(11) **4 505 542**	04.09.2024	(11) **4 505 588**	01.11.2024	(11) **4 505 633**	28.08.2024
(11) **4 505 543**	22.08.2024	(11) **4 505 589**	04.11.2024	(11) **4 505 634**	28.08.2024
(11) **4 505 544**	06.11.2024	(11) **4 505 590**	04.11.2024	(11) **4 505 635**	28.08.2024
(11) **4 505 545**	09.10.2024	(11) **4 505 591**	04.11.2024	(11) **4 505 636**	28.08.2024
(11) **4 505 546**	04.11.2024	(11) **4 505 592**	05.11.2024	(11) **4 505 637**	28.08.2024
(11) **4 505 547**	04.10.2024	(11) **4 505 593**	21.10.2024	(11) **4 505 638**	04.11.2024
(11) **4 505 548**	04.11.2024	(11) **4 505 594**	06.11.2024	(11) **4 505 639**	08.11.2024
(11) **4 505 549**	19.06.2024	(11) **4 505 595**	05.11.2024	(11) **4 505 640**	06.11.2024
(11) **4 505 550**	04.07.2024	(11) **4 505 596**	01.10.2024	(11) **4 505 641**	30.10.2024
(11) **4 505 551**	20.06.2024	(11) **4 505 597**	17.09.2024	(11) **4 505 642**	26.08.2024
(11) **4 505 552**	23.09.2024	(11) **4 505 598**	04.11.2024	(11) **4 505 643**	21.08.2024
(11) **4 505 553**	08.10.2024	(11) **4 505 599**	22.10.2024	(11) **4 505 644**	21.08.2024
(11) **4 505 554**	04.11.2024	(11) **4 505 600**	03.10.2024	(11) **4 505 645**	01.08.2024
(11) **4 505 555**	06.11.2024	(11) **4 505 601**	06.11.2024	(11) **4 505 646**	31.07.2024
(11) **4 505 556**	18.06.2024	(11) **4 505 602**	04.11.2024	(11) **4 505 647**	22.08.2024
(11) **4 505 557**	27.09.2024	(11) **4 505 603**	31.07.2024	(11) **4 505 648**	09.09.2024
(11) **4 505 558**	04.09.2024	(11) **4 505 604**	04.10.2024	(11) **4 505 649**	18.07.2024
(11) **4 505 559**	08.11.2024	(11) **4 505 605**	08.11.2024	(11) **4 505 650**	08.07.2024
(11) **4 505 560**	07.11.2024	(11) **4 505 606**	10.09.2024	(11) **4 505 651**	23.07.2024
(11) **4 505 561**	08.11.2024	(11) **4 505 607**	04.11.2024	(11) **4 505 652**	04.07.2024
(11) **4 505 562**	07.11.2024	(11) **4 505 608**	07.11.2024	(11) **4 505 653**	31.07.2024
(11) **4 505 563**	08.11.2024	(11) **4 505 609**	01.08.2024	(11) **4 505 654**	17.10.2024
(11) **4 505 564**	06.11.2024	(11) **4 505 610**	24.09.2024	(11) **4 505 655**	01.10.2024
(11) **4 505 565**	05.11.2024	(11) **4 505 611**	29.08.2024	(11) **4 505 656**	27.09.2024
(11) **4 505 566**	09.10.2024	(11) **4 505 612**	11.07.2024	(11) **4 505 657**	07.11.2024
(11) **4 505 568**	07.10.2024	(11) **4 505 613**	01.10.2024	(11) **4 505 658**	28.10.2024
(11) **4 505 569**	06.11.2024	(11) **4 505 614**	05.11.2024	(11) **4 505 659**	15.10.2024
(11) **4 505 570**	06.11.2024	(11) **4 505 615**	21.08.2024	(11) **4 505 660**	07.11.2024
(11) **4 505 571**	15.10.2024	(11) **4 505 616**	07.08.2024	(11) **4 505 661**	04.11.2024
(11) **4 505 572**	07.11.2024	(11) **4 505 617**	31.03.2023	(11) **4 505 662**	06.11.2024
(11) **4 505 573**	30.10.2024	(11) **4 505 618**	26.09.2024	(11) **4 505 663**	17.10.2024
(11) **4 505 574**	28.10.2024	(11) **4 505 619**	10.09.2024	(11) **4 505 664**	07.10.2024
(11) **4 505 575**	07.10.2024	(11) **4 505 620**	02.08.2024	(11) **4 505 665**	22.08.2024
(11) **4 505 576**	07.11.2024	(11) **4 505 621**	31.07.2024	(11) **4 505 666**	29.10.2024
(11) **4 505 577**	07.11.2024	(11) **4 505 622**	31.07.2024	(11) **4 505 667**	15.10.2024
(11) **4 505 578**	11.10.2024	(11) **4 505 623**	20.08.2024	(11) **4 505 668**	23.08.2024

(11) **4 505 669**	05.11.2024	(11) **4 505 714**	03.10.2023	(11) **4 505 759**	13.09.2024
(11) **4 505 670**	30.10.2024	(11) **4 505 715**	08.10.2024	(11) **4 505 760**	08.11.2024
(11) **4 505 671**	30.10.2024	(11) **4 505 716**	11.10.2024	(11) **4 505 761**	29.08.2024
(11) **4 505 672**	30.10.2024	(11) **4 505 717**	10.10.2024	(11) **4 505 762**	04.10.2024
(11) **4 505 673**	30.10.2024	(11) **4 505 718**	10.10.2024	(11) **4 505 763**	31.03.2023
(11) **4 505 674**	30.10.2024	(11) **4 505 719**	08.10.2024	(11) **4 505 764**	07.11.2024
(11) **4 505 675**	30.10.2024	(11) **4 505 720**	10.10.2024	(11) **4 505 765**	04.07.2024
(11) **4 505 676**	04.11.2024	(11) **4 505 721**	30.10.2024	(11) **4 505 766**	17.07.2024
(11) **4 505 677**	07.11.2024	(11) **4 505 722**	10.10.2024	(11) **4 505 767**	07.10.2024
(11) **4 505 678**	27.08.2024	(11) **4 505 723**	01.10.2024	(11) **4 505 768**	14.10.2024
(11) **4 505 679**	01.08.2024	(11) **4 505 724**	05.11.2024	(11) **4 505 769**	05.11.2024
(11) **4 505 680**	16.08.2024	(11) **4 505 725**	08.10.2024	(11) **4 505 770**	30.10.2024
(11) **4 505 681**	17.07.2024	(11) **4 505 726**	08.10.2024	(11) **4 505 771**	05.11.2024
(11) **4 505 682**	23.07.2024	(11) **4 505 727**	21.09.2023	(11) **4 505 772**	28.08.2024
(11) **4 505 683**	15.10.2024	(11) **4 505 728**	04.10.2024	(11) **4 505 773**	07.11.2024
(11) **4 505 684**	01.10.2024	(11) **4 505 729**	02.10.2024	(11) **4 505 774**	29.08.2024
(11) **4 505 685**	25.10.2024	(11) **4 505 730**	10.10.2024	(11) **4 505 775**	07.05.2024
(11) **4 505 686**	01.10.2024	(11) **4 505 731**	03.10.2024	(11) **4 505 776**	22.10.2024
(11) **4 505 687**	16.10.2024	(11) **4 505 732**	03.10.2024	(11) **4 505 777**	12.08.2024
(11) **4 505 688**	01.08.2024	(11) **4 505 733**	08.11.2024	(11) **4 505 778**	11.10.2024
(11) **4 505 689**	21.06.2024	(11) **4 505 734**	05.11.2024	(11) **4 505 779**	10.05.2024
(11) **4 505 690**	31.10.2024	(11) **4 505 735**	01.09.2023	(11) **4 505 780**	06.08.2024
(11) **4 505 691**	15.10.2024	(11) **4 505 736**	02.10.2024	(11) **4 505 781**	11.07.2024
(11) **4 505 692**	07.11.2024	(11) **4 505 737**	23.08.2023	(11) **4 505 782**	05.08.2024
(11) **4 505 693**	05.11.2024	(11) **4 505 738**	06.09.2023	(11) **4 505 783**	07.11.2024
(11) **4 505 694**	19.06.2024	(11) **4 505 739**	08.10.2024	(11) **4 505 784**	01.08.2024
(11) **4 505 695**	04.11.2024	(11) **4 505 740**	04.09.2023	(11) **4 505 785**	07.11.2024
(11) **4 505 696**	14.08.2024	(11) **4 505 741**	11.10.2024	(11) **4 505 786**	21.10.2024
(11) **4 505 697**	05.11.2024	(11) **4 505 742**	10.10.2024	(11) **4 505 787**	08.11.2024
(11) **4 505 698**	24.10.2024	(11) **4 505 743**	03.10.2024	(11) **4 505 788**	13.08.2024
(11) **4 505 699**	05.11.2024	(11) **4 505 744**	01.11.2024	(11) **4 505 789**	31.10.2024
(11) **4 505 700**	31.10.2024	(11) **4 505 745**	07.10.2024	(11) **4 505 790**	06.11.2024
(11) **4 505 701**	02.09.2024	(11) **4 505 746**	07.10.2024	(11) **4 505 791**	25.09.2024
(11) **4 505 702**	06.11.2024	(11) **4 505 747**	07.10.2024	(11) **4 505 792**	09.11.2024
(11) **4 505 703**	08.11.2024	(11) **4 505 748**	10.10.2024	(11) **4 505 793**	07.11.2024
(11) **4 505 704**	21.10.2024	(11) **4 505 749**	29.04.2024	(11) **4 505 794**	31.10.2024
(11) **4 505 705**	27.09.2024	(11) **4 505 750**	08.11.2024	(11) **4 505 795**	04.11.2024
(11) **4 505 706**	01.10.2024	(11) **4 505 751**	04.11.2024	(11) **4 505 796**	06.11.2024
(11) **4 505 707**	08.11.2024	(11) **4 505 752**	08.11.2024	(11) **4 505 797**	06.11.2024
(11) **4 505 708**	08.11.2024	(11) **4 505 753**	29.10.2024	(11) **4 505 798**	06.11.2024
(11) **4 505 709**	08.11.2024	(11) **4 505 754**	08.11.2024	(11) **4 505 799**	25.09.2024
(11) **4 505 710**	11.10.2024	(11) **4 505 755**	04.11.2024	(11) **4 505 800**	07.08.2024
(11) **4 505 711**	11.10.2024	(11) **4 505 756**	01.10.2024	(11) **4 505 801**	06.11.2024
(11) **4 505 712**	10.10.2024	(11) **4 505 757**	06.09.2024	(11) **4 505 802**	27.09.2024
(11) **4 505 713**	07.10.2024	(11) **4 505 758**	22.08.2024	(11) **4 505 803**	31.07.2024

(11) **4 505 804**	05.11.2024	(11) **4 505 849**	25.10.2024	(11) **4 505 964**	05.11.2024
(11) **4 505 805**	25.08.2024	(11) **4 505 850**	05.11.2024	(11) **4 505 965**	09.08.2024
(11) **4 505 806**	04.10.2024	(11) **4 505 851**	27.09.2024	(11) **4 505 966**	08.11.2024
(11) **4 505 807**	02.10.2024	(11) **4 505 854**	02.12.2024	(11) **4 505 967**	27.10.2024
(11) **4 505 808**	03.10.2024	(11) **4 505 855**	05.11.2024	(11) **4 505 973**	08.11.2024
(11) **4 505 809**	18.07.2024	(11) **4 505 875**	01.11.2024	(11) **4 505 974**	08.11.2024
(11) **4 505 810**	08.11.2024	(11) **4 505 877**	31.10.2024	(11) **4 505 976**	05.11.2024
(11) **4 505 811**	05.08.2024	(11) **4 505 878**	04.10.2024	(11) **4 505 977**	05.11.2024
(11) **4 505 812**	06.05.2024	(11) **4 505 879**	26.09.2024	(11) **4 505 979**	05.11.2024
(11) **4 505 813**	05.11.2024	(11) **4 505 881**	30.09.2024	(11) **4 505 983**	07.11.2024
(11) **4 505 814**	05.11.2024	(11) **4 505 885**	06.08.2024	(11) **4 505 985**	02.10.2024
(11) **4 505 815**	05.11.2024	(11) **4 505 886**	06.08.2024	(11) **4 505 988**	01.11.2024
(11) **4 505 816**	06.11.2024	(11) **4 505 895**	05.06.2024	(11) **4 505 989**	25.07.2024
(11) **4 505 817**	21.08.2024	(11) **4 505 896**	23.11.2023	(11) **4 505 991**	12.09.2024
(11) **4 505 818**	04.07.2024	(11) **4 505 899**	06.02.2024	(11) **4 505 992**	18.10.2024
(11) **4 505 819**	09.08.2024	(11) **4 505 900**	02.11.2024	(11) **4 505 993**	18.10.2024
(11) **4 505 820**	07.11.2024	(11) **4 505 901**	30.10.2024	(11) **4 505 997**	05.11.2024
(11) **4 505 821**	08.10.2024	(11) **4 505 902**	04.10.2024	(11) **4 506 000**	08.08.2023
(11) **4 505 822**	10.09.2024	(11) **4 505 905**	04.11.2024	(11) **4 506 002**	04.11.2024
(11) **4 505 823**	01.08.2024	(11) **4 505 906**	04.11.2024	(11) **4 506 004**	31.10.2024
(11) **4 505 824**	04.11.2024	(11) **4 505 908**	08.11.2024	(11) **4 506 006**	08.11.2024
(11) **4 505 825**	29.10.2024	(11) **4 505 921**	18.09.2023	(11) **4 506 007**	04.11.2024
(11) **4 505 826**	31.07.2024	(11) **4 505 923**	06.11.2024	(11) **4 506 010**	30.10.2024
(11) **4 505 827**	01.10.2024	(11) **4 505 926**	04.11.2024	(11) **4 506 011**	22.10.2024
(11) **4 505 828**	12.07.2024	(11) **4 505 927**	06.11.2024	(11) **4 506 012**	14.10.2024
(11) **4 505 829**	01.08.2024	(11) **4 505 928**	07.11.2024	(11) **4 506 013**	15.10.2024
(11) **4 505 830**	04.10.2024	(11) **4 505 929**	07.11.2024	(11) **4 506 018**	05.11.2024
(11) **4 505 831**	01.10.2024	(11) **4 505 930**	06.11.2024	(11) **4 506 019**	08.10.2024
(11) **4 505 832**	06.11.2024	(11) **4 505 931**	31.10.2024	(11) **4 506 020**	31.10.2024
(11) **4 505 833**	04.11.2024	(11) **4 505 932**	06.11.2024	(11) **4 506 021**	12.07.2024
(11) **4 505 834**	18.11.2024	(11) **4 505 936**	08.11.2024	(11) **4 506 024**	31.10.2024
(11) **4 505 835**	15.08.2024	(11) **4 505 938**	23.04.2024	(11) **4 506 025**	06.11.2024
(11) **4 505 836**	08.07.2024	(11) **4 505 939**	30.10.2024	(11) **4 506 026**	06.11.2024
(11) **4 505 837**	06.08.2024	(11) **4 505 942**	31.07.2024	(11) **4 506 027**	30.09.2024
(11) **4 505 838**	05.11.2024	(11) **4 505 944**	07.08.2024	(11) **4 506 030**	31.10.2024
(11) **4 505 839**	24.10.2024	(11) **4 505 945**	05.07.2024	(11) **4 506 031**	31.10.2024
(11) **4 505 840**	17.10.2024	(11) **4 505 946**	23.10.2024	(11) **4 506 032**	07.08.2024
(11) **4 505 841**	07.09.2024	(11) **4 505 949**	08.11.2024	(11) **4 506 033**	25.12.2024
(11) **4 505 842**	05.11.2024	(11) **4 505 950**	19.10.2024	(11) **4 506 034**	23.07.2024
(11) **4 505 843**	07.10.2024	(11) **4 505 952**	25.12.2024	(11) **4 506 037**	17.10.2024
(11) **4 505 844**	06.11.2024	(11) **4 505 955**	19.04.2024	(11) **4 506 038**	01.07.2024
(11) **4 505 845**	07.11.2024	(11) **4 505 957**	31.10.2023	(11) **4 506 040**	26.04.2024
(11) **4 505 846**	06.11.2024	(11) **4 505 958**	01.08.2024	(11) **4 506 041**	08.08.2024
(11) **4 505 847**	07.11.2024	(11) **4 505 961**	05.11.2024	(11) **4 506 045**	02.08.2024
(11) **4 505 848**	04.11.2024	(11) **4 505 962**	03.12.2024	(11) **4 506 046**	18.04.2024

(11) **4 506 047**	04.08.2024	(11) **4 506 133**	29.08.2024	(11) **4 506 237**	06.08.2024
(11) **4 506 048**	25.03.2024	(11) **4 506 138**	17.10.2024	(11) **4 506 274**	28.11.2023
(11) **4 506 052**	18.09.2024	(11) **4 506 140**	08.11.2024	(11) **4 506 275**	22.12.2023
(11) **4 506 053**	04.11.2024	(11) **4 506 141**	06.11.2024	(11) **4 506 276**	08.10.2024
(11) **4 506 054**	08.07.2024	(11) **4 506 142**	19.09.2024	(11) **4 506 277**	30.10.2024
(11) **4 506 056**	06.11.2024	(11) **4 506 144**	08.02.2024	(11) **4 506 279**	11.03.2024
(11) **4 506 058**	31.10.2024	(11) **4 506 147**	20.11.2024	(11) **4 506 280**	07.11.2024
(11) **4 506 060**	08.11.2024	(11) **4 506 148**	16.09.2024	(11) **4 506 281**	22.10.2024
(11) **4 506 063**	08.11.2024	(11) **4 506 149**	18.09.2024	(11) **4 506 283**	24.11.2023
(11) **4 506 064**	07.08.2024	(11) **4 506 156**	27.09.2024	(11) **4 506 284**	12.01.2024
(11) **4 506 067**	01.11.2024	(11) **4 506 157**	26.09.2024	(11) **4 506 290**	06.11.2024
(11) **4 506 068**	05.11.2024	(11) **4 506 158**	31.10.2024	(11) **4 506 299**	01.11.2024
(11) **4 506 069**	09.10.2024	(11) **4 506 159**	18.09.2024	(11) **4 506 304**	17.10.2024
(11) **4 506 070**	28.10.2024	(11) **4 506 160**	07.11.2024	(11) **4 506 305**	17.10.2024
(11) **4 506 071**	09.01.2024	(11) **4 506 163**	23.01.2024	(11) **4 506 306**	20.06.2024
(11) **4 506 072**	06.11.2024	(11) **4 506 164**	29.08.2024	(11) **4 506 307**	06.11.2024
(11) **4 506 073**	04.12.2023	(11) **4 506 165**	14.10.2024	(11) **4 506 309**	07.11.2024
(11) **4 506 074**	30.01.2024	(11) **4 506 169**	04.11.2024	(11) **4 506 310**	07.08.2024
(11) **4 506 077**	03.04.2024	(11) **4 506 171**	03.09.2024	(11) **4 506 311**	02.05.2024
(11) **4 506 078**	23.09.2024	(11) **4 506 173**	10.07.2024	(11) **4 506 312**	18.01.2024
(11) **4 506 079**	16.08.2024	(11) **4 506 181**	10.10.2024	(11) **4 506 313**	10.10.2024
(11) **4 506 080**	19.06.2024	(11) **4 506 184**	27.09.2024	(11) **4 506 314**	08.12.2022
(11) **4 506 081**	17.09.2024	(11) **4 506 186**	09.09.2024	(11) **4 506 315**	08.08.2023
(11) **4 506 082**	08.11.2024	(11) **4 506 193**	25.07.2024	(11) **4 506 316**	08.08.2023
(11) **4 506 083**	23.05.2024	(11) **4 506 195**	17.10.2024	(11) **4 506 317**	08.08.2023
(11) **4 506 088**	04.11.2024	(11) **4 506 198**	06.11.2024	(11) **4 506 318**	18.09.2024
(11) **4 506 089**	08.11.2024	(11) **4 506 199**	09.10.2024	(11) **4 506 321**	04.11.2024
(11) **4 506 090**	30.09.2024	(11) **4 506 200**	26.10.2023	(11) **4 506 324**	27.03.2024
(11) **4 506 093**	04.11.2024	(11) **4 506 203**	06.08.2024	(11) **4 506 325**	20.12.2024
(11) **4 506 094**	07.11.2024	(11) **4 506 207**	07.08.2023	(11) **4 506 326**	22.10.2024
(11) **4 506 095**	07.11.2024	(11) **4 506 208**	29.10.2024	(11) **4 506 327**	01.10.2024
(11) **4 506 096**	15.07.2024	(11) **4 506 210**	02.08.2024	(11) **4 506 328**	08.11.2024
(11) **4 506 097**	05.08.2024	(11) **4 506 212**	07.11.2024	(11) **4 506 329**	22.10.2024
(11) **4 506 099**	30.10.2023	(11) **4 506 213**	01.07.2024	(11) **4 506 330**	22.10.2024
(11) **4 506 100**	28.10.2024	(11) **4 506 215**	30.10.2024	(11) **4 506 331**	14.10.2024
(11) **4 506 101**	25.10.2024	(11) **4 506 219**	01.10.2024	(11) **4 506 332**	05.11.2024
(11) **4 506 106**	30.11.2023	(11) **4 506 220**	16.10.2024	(11) **4 506 334**	30.10.2024
(11) **4 506 108**	04.11.2024	(11) **4 506 222**	17.10.2024	(11) **4 506 335**	30.09.2024
(11) **4 506 109**	05.11.2024	(11) **4 506 223**	16.10.2024	(11) **4 506 336**	17.09.2024
(11) **4 506 113**	05.11.2024	(11) **4 506 224**	17.05.2024	(11) **4 506 337**	22.10.2024
(11) **4 506 116**	06.11.2024	(11) **4 506 225**	30.10.2024	(11) **4 506 340**	10.10.2023
(11) **4 506 118**	24.10.2024	(11) **4 506 226**	07.11.2024	(11) **4 506 342**	07.11.2024
(11) **4 506 120**	05.11.2024	(11) **4 506 231**	01.11.2024	(11) **4 506 343**	22.10.2024
(11) **4 506 125**	31.01.2024	(11) **4 506 233**	29.10.2024	(11) **4 506 344**	25.10.2024
(11) **4 506 132**	01.11.2024	(11) **4 506 235**	07.11.2024	(11) **4 506 345**	30.09.2024

(11) **4 506 346**	17.10.2024	(11) **4 506 395**	28.10.2024	(11) **4 506 466**	21.10.2024
(11) **4 506 347**	10.10.2024	(11) **4 506 396**	31.10.2024	(11) **4 506 469**	10.10.2024
(11) **4 506 348**	25.10.2024	(11) **4 506 397**	06.11.2024	(11) **4 506 470**	04.10.2024
(11) **4 506 351**	27.08.2024	(11) **4 506 398**	30.08.2024	(11) **4 506 471**	02.09.2024
(11) **4 506 352**	15.06.2024	(11) **4 506 399**	29.08.2024	(11) **4 506 472**	30.10.2024
(11) **4 506 353**	17.09.2024	(11) **4 506 400**	04.11.2024	(11) **4 506 473**	30.10.2024
(11) **4 506 354**	19.09.2024	(11) **4 506 401**	02.10.2024	(11) **4 506 474**	05.11.2024
(11) **4 506 355**	19.09.2024	(11) **4 506 402**	05.11.2024	(11) **4 506 475**	06.11.2024
(11) **4 506 356**	31.10.2024	(11) **4 506 405**	16.09.2024	(11) **4 506 476**	07.11.2024
(11) **4 506 357**	07.11.2024	(11) **4 506 406**	07.11.2024	(11) **4 506 477**	30.10.2024
(11) **4 506 358**	07.11.2024	(11) **4 506 408**	22.05.2024	(11) **4 506 478**	08.11.2024
(11) **4 506 359**	26.07.2024	(11) **4 506 412**	10.10.2024	(11) **4 506 479**	07.11.2024
(11) **4 506 360**	31.10.2024	(11) **4 506 413**	10.10.2024	(11) **4 506 480**	03.09.2024
(11) **4 506 361**	31.10.2024	(11) **4 506 414**	22.10.2024	(11) **4 506 481**	05.11.2024
(11) **4 506 362**	18.10.2024	(11) **4 506 415**	22.10.2024	(11) **4 506 482**	08.11.2024
(11) **4 506 363**	29.10.2024	(11) **4 506 416**	01.08.2024	(11) **4 506 484**	12.09.2024
(11) **4 506 364**	31.10.2024	(11) **4 506 417**	25.03.2024	(11) **4 506 485**	25.10.2024
(11) **4 506 365**	29.10.2024	(11) **4 506 418**	21.09.2024	(11) **4 506 486**	23.10.2024
(11) **4 506 366**	31.10.2024	(11) **4 506 420**	10.10.2024	(11) **4 506 487**	17.10.2024
(11) **4 506 367**	01.11.2024	(11) **4 506 421**	01.10.2024	(11) **4 506 488**	24.09.2024
(11) **4 506 368**	16.10.2024	(11) **4 506 423**	08.10.2024	(11) **4 506 489**	04.10.2024
(11) **4 506 369**	01.10.2024	(11) **4 506 426**	08.10.2024	(11) **4 506 491**	07.11.2024
(11) **4 506 370**	18.10.2024	(11) **4 506 427**	08.10.2024	(11) **4 506 492**	19.09.2024
(11) **4 506 371**	19.09.2024	(11) **4 506 428**	29.08.2024	(11) **4 506 494**	22.08.2024
(11) **4 506 372**	05.11.2024	(11) **4 506 429**	21.11.2024	(11) **4 506 495**	28.09.2023
(11) **4 506 374**	04.11.2024	(11) **4 506 432**	08.07.2024	(11) **4 506 496**	18.10.2024
(11) **4 506 375**	02.01.2025	(11) **4 506 433**	29.10.2024	(11) **4 506 498**	26.09.2024
(11) **4 506 376**	08.11.2024	(11) **4 506 436**	06.11.2024	(11) **4 506 499**	20.06.2024
(11) **4 506 377**	29.10.2024	(11) **4 506 438**	26.09.2024	(11) **4 506 500**	14.06.2024
(11) **4 506 378**	29.10.2024	(11) **4 506 443**	29.10.2024	(11) **4 506 501**	07.11.2024
(11) **4 506 379**	29.10.2024	(11) **4 506 444**	22.10.2024	(11) **4 506 502**	07.11.2024
(11) **4 506 380**	29.10.2024	(11) **4 506 445**	07.11.2024	(11) **4 506 503**	10.09.2024
(11) **4 506 381**	29.10.2024	(11) **4 506 446**	22.10.2024	(11) **4 506 504**	06.09.2024
(11) **4 506 382**	30.10.2024	(11) **4 506 447**	02.10.2024	(11) **4 506 507**	22.01.2024
(11) **4 506 383**	30.10.2024	(11) **4 506 449**	16.10.2024	(11) **4 506 508**	05.11.2024
(11) **4 506 384**	30.10.2024	(11) **4 506 450**	01.11.2024	(11) **4 506 509**	05.11.2024
(11) **4 506 385**	30.10.2024	(11) **4 506 451**	06.11.2024	(11) **4 506 510**	16.09.2024
(11) **4 506 386**	30.10.2024	(11) **4 506 454**	07.11.2024	(11) **4 506 511**	21.03.2024
(11) **4 506 387**	16.10.2024	(11) **4 506 455**	31.10.2024	(11) **4 506 512**	04.11.2024
(11) **4 506 389**	29.07.2024	(11) **4 506 457**	23.10.2024	(11) **4 506 513**	12.07.2024
(11) **4 506 390**	24.10.2024	(11) **4 506 458**	06.11.2024	(11) **4 506 514**	08.11.2024
(11) **4 506 391**	14.10.2024	(11) **4 506 460**	31.10.2024	(11) **4 506 515**	06.11.2024
(11) **4 506 392**	31.10.2024	(11) **4 506 461**	06.11.2024	(11) **4 506 516**	10.07.2024
(11) **4 506 393**	09.09.2024	(11) **4 506 462**	11.10.2024	(11) **4 506 517**	10.04.2024
(11) **4 506 394**	23.10.2024	(11) **4 506 465**	01.03.2023	(11) **4 506 518**	30.07.2024

(11) 4 506 519	30.07.2024	(11) 4 506 641	16.10.2024	(11) 4 506 742	05.11.2024
(11) 4 506 526	09.01.2025	(11) 4 506 645	05.11.2024	(11) 4 506 744	29.07.2024
(11) 4 506 546	06.08.2024	(11) 4 506 646	22.07.2024	(11) 4 506 746	21.10.2024
(11) 4 506 547	29.10.2024	(11) 4 506 647	15.04.2024	(11) 4 506 747	08.11.2024
(11) 4 506 553	09.08.2024	(11) 4 506 648	24.09.2024	(11) 4 506 748	07.11.2024
(11) 4 506 555	07.11.2024	(11) 4 506 649	29.05.2024	(11) 4 506 749	07.11.2024
(11) 4 506 557	06.08.2024	(11) 4 506 652	25.08.2023	(11) 4 506 752	08.02.2024
(11) 4 506 563	12.09.2024	(11) 4 506 654	05.11.2024	(11) 4 506 753	05.08.2024
(11) 4 506 564	06.11.2024	(11) 4 506 657	07.11.2024	(11) 4 506 754	05.08.2024
(11) 4 506 566	04.11.2024	(11) 4 506 659	25.06.2024	(11) 4 506 755	18.10.2024
(11) 4 506 571	20.09.2024	(11) 4 506 662	08.11.2024	(11) 4 506 756	07.11.2024
(11) 4 506 574	27.09.2024	(11) 4 506 666	28.10.2024	(11) 4 506 757	02.09.2024
(11) 4 506 575	08.11.2024	(11) 4 506 667	18.06.2024	(11) 4 506 758	03.09.2024
(11) 4 506 578	08.01.2025	(11) 4 506 668	18.01.2024	(11) 4 506 765	19.02.2024
(11) 4 506 580	05.08.2024	(11) 4 506 669	06.11.2024	(11) 4 506 768	06.11.2024
(11) 4 506 581	17.10.2024	(11) 4 506 670	01.11.2024	(11) 4 506 769	22.02.2024
(11) 4 506 585	10.08.2023	(11) 4 506 674	02.01.2025	(11) 4 506 772	25.09.2024
(11) 4 506 586	06.11.2024	(11) 4 506 677	08.11.2024	(11) 4 506 773	08.08.2024
(11) 4 506 587	10.12.2024	(11) 4 506 679	08.11.2024	(11) 4 506 774	13.05.2024
(11) 4 506 588	26.07.2024	(11) 4 506 680	08.11.2024	(11) 4 506 776	04.11.2024
(11) 4 506 589	23.07.2024	(11) 4 506 681	18.09.2024	(11) 4 506 777	04.11.2024
(11) 4 506 591	30.09.2024	(11) 4 506 682	08.11.2024	(11) 4 506 778	07.11.2024
(11) 4 506 592	16.10.2024	(11) 4 506 684	25.06.2024	(11) 4 506 781	04.09.2024
(11) 4 506 593	14.10.2024	(11) 4 506 685	30.04.2024	(11) 4 506 784	17.12.2024
(11) 4 506 595	14.10.2024	(11) 4 506 686	08.08.2023	(11) 4 506 785	05.11.2024
(11) 4 506 597	28.02.2024	(11) 4 506 690	02.11.2024	(11) 4 506 786	08.11.2024
(11) 4 506 598	02.10.2024	(11) 4 506 692	23.10.2024	(11) 4 506 787	07.11.2024
(11) 4 506 599	02.10.2024	(11) 4 506 693	20.09.2024	(11) 4 506 788	08.11.2024
(11) 4 506 604	31.01.2024	(11) 4 506 694	27.09.2024	(11) 4 506 789	06.11.2024
(11) 4 506 605	04.10.2024	(11) 4 506 698	04.11.2024	(11) 4 506 791	08.08.2024
(11) 4 506 609	26.07.2024	(11) 4 506 703	04.11.2024	(11) 4 506 792	09.08.2024
(11) 4 506 614	01.07.2024	(11) 4 506 704	17.01.2024	(11) 4 506 793	06.11.2024
(11) 4 506 617	04.10.2024	(11) 4 506 705	29.10.2024	(11) 4 506 794	27.03.2024
(11) 4 506 618	28.10.2024	(11) 4 506 715	28.05.2024	(11) 4 506 795	08.11.2024
(11) 4 506 620	05.11.2024	(11) 4 506 719	11.10.2024	(11) 4 506 796	04.11.2024
(11) 4 506 622	12.07.2024	(11) 4 506 720	04.10.2024	(11) 4 506 798	08.11.2024
(11) 4 506 627	02.08.2024	(11) 4 506 721	14.10.2024	(11) 4 506 799	02.02.2024
(11) 4 506 629	16.08.2024	(11) 4 506 729	02.11.2024	(11) 4 506 800	30.07.2024
(11) 4 506 630	04.11.2024	(11) 4 506 730	16.10.2024	(11) 4 506 801	08.11.2024
(11) 4 506 631	19.03.2024	(11) 4 506 731	04.11.2024	(11) 4 506 802	08.11.2024
(11) 4 506 634	19.09.2024	(11) 4 506 733	05.11.2024	(11) 4 506 803	07.11.2024
(11) 4 506 635	07.08.2024	(11) 4 506 734	07.05.2024	(11) 4 506 804	07.11.2024
(11) 4 506 636	18.12.2024	(11) 4 506 735	29.01.2024	(11) 4 506 805	27.03.2024
(11) 4 506 638	24.09.2024	(11) 4 506 738	08.08.2024	(11) 4 506 806	06.11.2024
(11) 4 506 639	06.11.2024	(11) 4 506 739	06.11.2024	(11) 4 506 807	08.11.2024

(11) **4 506 808**	11.12.2024	(11) **4 506 899**	01.08.2024	(11) **4 506 990**	27.03.2024
(11) **4 506 809**	08.08.2024	(11) **4 506 901**	09.09.2024	(11) **4 506 991**	08.08.2024
(11) **4 506 810**	05.08.2024	(11) **4 506 903**	28.05.2024	(11) **4 506 992**	04.11.2024
(11) **4 506 812**	07.11.2024	(11) **4 506 904**	16.07.2024	(11) **4 506 993**	08.11.2024
(11) **4 506 813**	07.11.2024	(11) **4 506 908**	03.08.2024	(11) **4 506 995**	07.08.2024
(11) **4 506 815**	31.10.2024	(11) **4 506 910**	11.04.2024	(11) **4 507 001**	24.07.2024
(11) **4 506 816**	05.11.2024	(11) **4 506 911**	22.10.2024	(11) **4 507 004**	06.08.2024
(11) **4 506 820**	26.07.2024	(11) **4 506 918**	15.07.2024	(11) **4 507 005**	09.08.2024
(11) **4 506 822**	17.07.2024	(11) **4 506 921**	02.10.2024	(11) **4 507 006**	09.08.2024
(11) **4 506 823**	23.12.2022	(11) **4 506 925**	19.03.2024	(11) **4 507 008**	06.08.2024
(11) **4 506 826**	27.11.2024	(11) **4 506 926**	08.11.2024	(11) **4 507 009**	05.02.2024
(11) **4 506 827**	20.12.2024	(11) **4 506 927**	28.02.2024	(11) **4 507 010**	01.11.2024
(11) **4 506 829**	11.09.2024	(11) **4 506 928**	08.11.2024	(11) **4 507 011**	27.10.2023
(11) **4 506 831**	04.11.2024	(11) **4 506 929**	17.09.2024	(11) **4 507 013**	20.09.2024
(11) **4 506 836**	06.11.2024	(11) **4 506 931**	12.06.2024	(11) **4 507 014**	06.11.2024
(11) **4 506 837**	06.11.2024	(11) **4 506 932**	07.11.2024	(11) **4 507 015**	10.12.2024
(11) **4 506 839**	26.12.2024	(11) **4 506 933**	07.11.2024	(11) **4 507 016**	07.11.2024
(11) **4 506 840**	06.08.2024	(11) **4 506 935**	06.11.2024	(11) **4 507 017**	08.11.2024
(11) **4 506 846**	07.11.2024	(11) **4 506 936**	06.08.2024	(11) **4 507 018**	06.11.2024
(11) **4 506 848**	08.10.2024	(11) **4 506 937**	31.03.2023	(11) **4 507 019**	07.11.2024
(11) **4 506 849**	24.07.2024	(11) **4 506 940**	07.11.2024	(11) **4 507 020**	07.11.2024
(11) **4 506 851**	30.10.2024	(11) **4 506 941**	04.11.2024	(11) **4 507 021**	02.07.2024
(11) **4 506 852**	31.10.2024	(11) **4 506 945**	11.09.2024	(11) **4 507 022**	02.08.2024
(11) **4 506 854**	08.10.2024	(11) **4 506 946**	05.11.2024	(11) **4 507 023**	28.06.2024
(11) **4 506 856**	31.07.2024	(11) **4 506 948**	08.11.2024	(11) **4 507 024**	08.11.2024
(11) **4 506 859**	04.11.2024	(11) **4 506 949**	15.10.2024	(11) **4 507 025**	06.08.2024
(11) **4 506 861**	30.10.2024	(11) **4 506 950**	07.11.2024	(11) **4 507 027**	01.11.2024
(11) **4 506 869**	09.08.2023	(11) **4 506 952**	16.09.2024	(11) **4 507 028**	08.11.2024
(11) **4 506 870**	07.08.2023	(11) **4 506 953**	08.11.2024	(11) **4 507 029**	29.10.2024
(11) **4 506 871**	25.09.2024	(11) **4 506 956**	06.11.2024	(11) **4 507 030**	06.11.2024
(11) **4 506 872**	07.11.2024	(11) **4 506 957**	08.11.2024	(11) **4 507 031**	06.11.2024
(11) **4 506 873**	21.03.2024	(11) **4 506 959**	05.06.2024	(11) **4 507 032**	06.11.2024
(11) **4 506 874**	20.06.2024	(11) **4 506 960**	07.06.2024	(11) **4 507 033**	06.11.2024
(11) **4 506 879**	06.11.2024	(11) **4 506 961**	01.11.2024	(11) **4 507 034**	24.09.2024
(11) **4 506 880**	05.11.2024	(11) **4 506 962**	19.06.2024	(11) **4 507 035**	07.11.2024
(11) **4 506 881**	05.11.2024	(11) **4 506 969**	31.10.2024	(11) **4 507 036**	26.09.2024
(11) **4 506 884**	07.11.2024	(11) **4 506 970**	26.10.2024	(11) **4 507 037**	06.11.2024
(11) **4 506 885**	23.08.2024	(11) **4 506 971**	26.09.2024	(11) **4 507 038**	04.11.2024
(11) **4 506 891**	07.11.2024	(11) **4 506 975**	02.07.2024	(11) **4 507 041**	05.11.2024
(11) **4 506 892**	17.10.2024	(11) **4 506 979**	06.11.2024	(11) **4 507 043**	30.11.2023
(11) **4 506 893**	31.08.2023	(11) **4 506 980**	12.07.2024	(11) **4 507 044**	30.01.2024
(11) **4 506 894**	08.08.2024	(11) **4 506 981**	08.11.2024	(11) **4 507 045**	30.01.2024
(11) **4 506 896**	26.06.2024	(11) **4 506 982**	29.10.2024	(11) **4 507 046**	30.01.2024
(11) **4 506 897**	30.09.2024	(11) **4 506 985**	04.06.2024	(11) **4 507 047**	03.07.2024
(11) **4 506 898**	25.07.2024	(11) **4 506 988**	25.03.2024	(11) **4 507 048**	30.10.2024

(11) **4 507 049**	06.11.2024	(11) **4 507 098**	02.09.2024	(11) **4 507 177**	07.11.2024
(11) **4 507 050**	07.11.2024	(11) **4 507 099**	08.11.2024	(11) **4 507 178**	07.11.2024
(11) **4 507 051**	23.07.2024	(11) **4 507 100**	08.11.2024	(11) **4 507 180**	24.10.2024
(11) **4 507 052**	05.11.2024	(11) **4 507 101**	04.11.2024	(11) **4 507 184**	25.09.2024
(11) **4 507 053**	13.08.2024	(11) **4 507 105**	04.11.2024	(11) **4 507 185**	04.10.2024
(11) **4 507 054**	06.11.2024	(11) **4 507 106**	06.11.2024	(11) **4 507 187**	29.08.2024
(11) **4 507 055**	07.11.2024	(11) **4 507 107**	29.10.2024	(11) **4 507 188**	05.11.2024
(11) **4 507 056**	07.11.2024	(11) **4 507 108**	07.11.2024	(11) **4 507 189**	25.03.2024
(11) **4 507 057**	04.11.2024	(11) **4 507 109**	05.11.2024	(11) **4 507 190**	09.10.2024
(11) **4 507 058**	18.01.2024	(11) **4 507 110**	04.10.2024	(11) **4 507 191**	02.10.2024
(11) **4 507 059**	06.11.2024	(11) **4 507 111**	07.11.2024	(11) **4 507 192**	06.11.2024
(11) **4 507 060**	08.11.2024	(11) **4 507 112**	07.11.2024	(11) **4 507 195**	03.10.2024
(11) **4 507 061**	26.06.2024	(11) **4 507 113**	07.11.2024	(11) **4 507 201**	15.02.2024
(11) **4 507 063**	05.11.2024	(11) **4 507 114**	08.11.2024	(11) **4 507 202**	28.10.2024
(11) **4 507 064**	25.07.2024	(11) **4 507 115**	07.11.2024	(11) **4 507 203**	21.11.2024
(11) **4 507 065**	06.11.2024	(11) **4 507 116**	05.11.2024	(11) **4 507 204**	11.08.2023
(11) **4 507 066**	02.01.2025	(11) **4 507 117**	04.11.2024	(11) **4 507 205**	07.11.2024
(11) **4 507 067**	08.11.2024	(11) **4 507 118**	04.10.2024	(11) **4 507 206**	04.11.2024
(11) **4 507 068**	06.11.2024	(11) **4 507 120**	16.08.2024	(11) **4 507 207**	10.08.2023
(11) **4 507 069**	06.11.2024	(11) **4 507 121**	05.11.2024	(11) **4 507 208**	05.11.2024
(11) **4 507 071**	08.11.2024	(11) **4 507 122**	25.10.2024	(11) **4 507 214**	05.11.2024
(11) **4 507 072**	08.08.2024	(11) **4 507 123**	02.10.2024	(11) **4 507 215**	06.11.2024
(11) **4 507 073**	08.11.2024	(11) **4 507 124**	04.11.2024	(11) **4 507 217**	30.09.2024
(11) **4 507 074**	08.11.2024	(11) **4 507 125**	25.10.2024	(11) **4 507 218**	31.07.2024
(11) **4 507 075**	31.10.2024	(11) **4 507 126**	05.11.2024	(11) **4 507 219**	17.09.2024
(11) **4 507 076**	01.08.2024	(11) **4 507 128**	17.06.2024	(11) **4 507 221**	05.11.2024
(11) **4 507 079**	07.11.2024	(11) **4 507 137**	05.08.2024	(11) **4 507 223**	06.11.2024
(11) **4 507 080**	10.10.2024	(11) **4 507 140**	17.09.2024	(11) **4 507 224**	07.11.2024
(11) **4 507 081**	21.10.2024	(11) **4 507 141**	02.08.2024	(11) **4 507 225**	06.11.2024
(11) **4 507 082**	07.11.2024	(11) **4 507 149**	08.11.2024	(11) **4 507 226**	29.07.2024
(11) **4 507 083**	08.11.2024	(11) **4 507 152**	25.03.2024	(11) **4 507 227**	01.08.2024
(11) **4 507 084**	07.11.2024	(11) **4 507 153**	06.11.2024	(11) **4 507 228**	01.11.2024
(11) **4 507 085**	12.09.2024	(11) **4 507 158**	07.11.2024	(11) **4 507 229**	15.10.2024
(11) **4 507 086**	29.07.2024	(11) **4 507 159**	06.11.2024	(11) **4 507 230**	05.11.2024
(11) **4 507 087**	04.11.2024	(11) **4 507 162**	07.11.2024	(11) **4 507 231**	30.10.2024
(11) **4 507 088**	07.08.2024	(11) **4 507 163**	07.10.2024	(11) **4 507 232**	04.11.2024
(11) **4 507 089**	07.08.2024	(11) **4 507 164**	12.09.2024	(11) **4 507 233**	08.11.2024
(11) **4 507 090**	06.11.2024	(11) **4 507 165**	06.09.2024	(11) **4 507 241**	08.08.2024
(11) **4 507 091**	23.10.2023	(11) **4 507 167**	05.11.2024	(11) **4 507 243**	09.11.2024
(11) **4 507 092**	06.11.2024	(11) **4 507 168**	02.12.2022	(11) **4 507 246**	04.11.2024
(11) **4 507 093**	06.11.2024	(11) **4 507 169**	05.11.2024	(11) **4 507 247**	08.11.2024
(11) **4 507 094**	09.11.2024	(11) **4 507 170**	07.11.2024	(11) **4 507 248**	05.09.2023
(11) **4 507 095**	07.11.2024	(11) **4 507 172**	02.08.2024	(11) **4 507 249**	20.12.2024
(11) **4 507 096**	07.11.2024	(11) **4 507 173**	07.10.2024	(11) **4 507 250**	07.11.2024
(11) **4 507 097**	06.11.2024	(11) **4 507 174**	05.11.2024	(11) **4 507 254**	04.11.2024

(11) 4 507 255	07.11.2024	(11) 4 507 316	06.11.2024	(11) 4 507 377	06.11.2024
(11) 4 507 256	15.10.2024	(11) 4 507 317	17.10.2024	(11) 4 507 379	06.11.2024
(11) 4 507 257	25.10.2024	(11) 4 507 318	04.11.2024	(11) 4 507 380	04.11.2024
(11) 4 507 258	15.10.2024	(11) 4 507 319	07.11.2024	(11) 4 507 383	12.08.2024
(11) 4 507 262	05.11.2024	(11) 4 507 320	19.07.2024	(11) 4 507 384	31.10.2024
(11) 4 507 264	08.11.2024	(11) 4 507 322	17.09.2024	(11) 4 507 385	07.11.2024
(11) 4 507 265	04.11.2024	(11) 4 507 323	04.11.2024	(11) 4 507 386	06.11.2024
(11) 4 507 266	25.09.2024	(11) 4 507 324	04.11.2024	(11) 4 507 388	07.11.2024
(11) 4 507 267	12.08.2024	(11) 4 507 326	06.11.2024	(11) 4 507 390	06.11.2024
(11) 4 507 268	27.09.2024	(11) 4 507 328	05.11.2024	(11) 4 507 391	05.11.2024
(11) 4 507 269	06.11.2024	(11) 4 507 329	07.11.2024	(11) 4 507 394	19.09.2024
(11) 4 507 270	07.11.2024	(11) 4 507 330	22.08.2024	(11) 4 507 395	04.11.2024
(11) 4 507 271	07.11.2024	(11) 4 507 333	07.11.2024	(11) 4 507 396	04.11.2024
(11) 4 507 273	07.11.2024	(11) 4 507 334	06.11.2024	(11) 4 507 397	04.11.2024
(11) 4 507 274	14.10.2024	(11) 4 507 339	24.10.2024	(11) 4 507 398	29.07.2024
(11) 4 507 276	21.10.2024	(11) 4 507 340	04.11.2024	(11) 4 507 399	25.10.2024
(11) 4 507 277	05.11.2024	(11) 4 507 342	07.11.2024	(11) 4 507 400	25.10.2024
(11) 4 507 279	08.11.2024	(11) 4 507 345	06.11.2024	(11) 4 507 401	08.08.2024
(11) 4 507 280	07.11.2024	(11) 4 507 346	24.07.2024	(11) 4 507 402	08.08.2024
(11) 4 507 281	06.11.2024	(11) 4 507 347	30.09.2024	(11) 4 507 403	08.08.2024
(11) 4 507 282	07.11.2024	(11) 4 507 348	29.10.2024	(11) 4 507 404	04.09.2024
(11) 4 507 283	08.08.2024	(11) 4 507 349	30.10.2024	(11) 4 507 408	06.11.2024
(11) 4 507 284	05.11.2024	(11) 4 507 350	02.10.2024	(11) 4 507 409	07.11.2024
(11) 4 507 285	29.10.2024	(11) 4 507 351	30.10.2024	(11) 4 507 410	05.11.2024
(11) 4 507 286	04.11.2024	(11) 4 507 352	03.12.2024	(11) 4 507 417	18.09.2024
(11) 4 507 289	08.11.2024	(11) 4 507 353	05.11.2024	(11) 4 507 418	30.10.2024
(11) 4 507 290	05.11.2024	(11) 4 507 355	05.11.2024	(11) 4 507 419	06.11.2024
(11) 4 507 294	08.11.2024	(11) 4 507 356	08.11.2024	(11) 4 507 420	07.11.2024
(11) 4 507 295	06.11.2024	(11) 4 507 357	04.11.2024	(11) 4 507 421	07.11.2024
(11) 4 507 296	08.11.2024	(11) 4 507 358	18.10.2024	(11) 4 507 422	06.11.2024
(11) 4 507 297	07.11.2024	(11) 4 507 359	30.09.2024	(11) 4 507 423	05.11.2024
(11) 4 507 299	03.06.2024	(11) 4 507 360	04.11.2024	(11) 4 507 424	31.10.2024
(11) 4 507 300	02.10.2024	(11) 4 507 361	02.10.2024	(11) 4 507 425	30.10.2024
(11) 4 507 303	29.10.2024	(11) 4 507 362	07.11.2024	(11) 4 507 426	01.11.2024
(11) 4 507 304	05.11.2024	(11) 4 507 363	04.11.2024	(11) 4 507 427	29.10.2024
(11) 4 507 305	25.10.2024	(11) 4 507 364	31.10.2024	(11) 4 507 428	25.10.2024
(11) 4 507 306	06.11.2024	(11) 4 507 365	05.11.2024	(11) 4 507 429	07.11.2024
(11) 4 507 307	05.11.2024	(11) 4 507 366	07.11.2024	(11) 4 507 430	04.11.2024
(11) 4 507 308	30.08.2024	(11) 4 507 367	04.11.2024	(11) 4 507 431	30.10.2024
(11) 4 507 309	10.07.2024	(11) 4 507 368	08.11.2024	(11) 4 507 432	29.10.2024
(11) 4 507 310	20.09.2024	(11) 4 507 372	12.08.2024	(11) 4 507 434	31.10.2024
(11) 4 507 311	04.11.2024	(11) 4 507 373	04.11.2024	(11) 4 507 435	29.10.2024
(11) 4 507 313	30.10.2024	(11) 4 507 374	08.11.2024	(11) 4 507 436	06.11.2024
(11) 4 507 314	17.07.2024	(11) 4 507 375	24.09.2024	(11) 4 507 437	06.11.2024
(11) 4 507 315	05.11.2024	(11) 4 507 376	07.11.2024	(11) 4 507 438	02.10.2024

(11) **4 507 439** 02.09.2024
(11) **4 507 440** 03.09.2024
(11) **4 507 443** 04.11.2024
(11) **4 507 444** 04.11.2024
(11) **4 507 445** 05.11.2024
(11) **4 507 447** 28.10.2024
(11) **4 507 448** 09.11.2024
(11) **4 507 449** 07.11.2024
(11) **4 507 452** 04.11.2024
(11) **4 507 453** 10.07.2024
(11) **4 507 454** 10.12.2024
(11) **4 507 458** 07.11.2024
(11) **4 507 459** 08.11.2024
(11) **4 507 460** 07.11.2024
(11) **4 507 462** 04.11.2024
(11) **4 507 465** 13.03.2024
(11) **4 507 466** 11.03.2024
(11) **4 507 467** 05.11.2024
(11) **4 507 468** 27.06.2024
(11) **4 507 469** 13.08.2024
(11) **4 507 470** 23.09.2024
(11) **4 507 471** 08.04.2024
(11) **4 507 475** 05.11.2024
(11) **4 507 477** 06.11.2024
(11) **4 507 478** 31.08.2022
(11) **4 507 480** 05.11.2024
(11) **4 507 481** 08.11.2024

I.8(1)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgewiesen worden ist**
- **Date on which the European patent application was refused**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été rejetée**

(11) **2 589 433** 14.10.2024
(11) **2 650 786** 20.12.2024
(11) **2 754 022** 08.01.2025
(11) **2 754 109** 23.12.2024
(11) **2 819 725** 08.10.2024
(11) **2 990 970** 08.01.2025
(11) **3 123 362** 24.09.2024
(11) **3 149 628** 10.10.2024
(11) **3 167 304** 10.10.2024
(11) **3 171 322** 30.07.2024
(11) **3 200 305** 07.10.2024
(11) **3 204 918** 10.10.2024
(11) **3 250 167** 04.10.2024
(11) **3 267 223** 25.09.2024
(11) **3 270 301** 04.10.2024
(11) **3 272 427** 14.10.2024
(11) **3 293 526** 01.10.2024
(11) **3 294 347** 04.10.2024
(11) **3 308 545** 19.09.2024
(11) **3 315 227** 20.10.2024
(11) **3 341 025** 19.10.2024
(11) **3 347 659** 02.10.2024
(11) **3 353 379** 04.10.2024
(11) **3 359 349** 09.12.2024
(11) **3 360 110** 12.11.2024
(11) **3 375 255** 10.10.2024
(11) **3 403 252** 07.10.2024
(11) **3 431 979** 01.10.2024
(11) **3 439 800** 07.10.2024
(11) **3 449 424** 02.10.2024
(11) **3 455 733** 20.12.2024
(11) **3 457 381** 10.10.2024
(11) **3 465 259** 09.10.2024
(11) **3 474 643** 08.10.2024
(11) **3 485 875** 27.12.2024
(11) **3 505 980** 07.10.2024
(11) **3 506 175** 30.07.2024
(11) **3 506 203** 09.10.2024
(11) **3 513 379** 12.09.2024
(11) **3 518 116** 19.11.2024
(11) **3 526 970** 18.09.2024
(11) **3 537 904** 24.09.2024
(11) **3 552 373** 09.10.2024
(11) **3 555 741** 10.10.2024
(11) **3 556 019** 18.10.2024
(11) **3 556 289** 23.09.2024
(11) **3 563 302** 04.10.2024
(11) **3 568 997** 04.10.2024
(11) **3 579 221** 16.02.2023
(11) **3 583 783** 10.10.2024
(11) **3 586 317** 14.10.2024
(11) **3 588 330** 08.10.2024
(11) **3 596 843** 10.10.2024
(11) **3 597 195** 05.12.2024
(11) **3 598 750** 10.10.2024
(11) **3 604 209** 04.10.2024
(11) **3 605 517** 20.10.2024
(11) **3 612 934** 08.10.2024
(11) **3 620 820** 10.10.2024
(11) **3 621 061** 17.10.2024
(11) **3 624 017** 24.09.2024
(11) **3 624 121** 18.09.2024
(11) **3 625 694** 23.12.2024
(11) **3 627 425** 04.10.2024
(11) **3 629 474** 08.10.2024
(11) **3 635 492** 01.10.2024
(11) **3 641 299** 08.10.2024
(11) **3 652 721** 14.10.2024
(11) **3 657 347** 20.12.2024
(11) **3 660 828** 17.10.2024
(11) **3 666 031** 24.09.2024
(11) **3 671 268** 08.10.2024
(11) **3 674 874** 04.10.2024
(11) **3 682 639** 10.10.2024
(11) **3 701 293** 16.09.2024
(11) **3 712 803** 20.10.2024
(11) **3 716 487** 09.10.2024
(11) **3 723 092** 09.10.2024
(11) **3 734 827** 23.09.2024
(11) **3 736 802** 18.10.2024
(11) **3 736 904** 25.09.2024
(11) **3 736 988** 19.10.2024
(11) **3 739 520** 20.10.2024
(11) **3 740 879** 19.09.2024
(11) **3 747 460** 08.10.2024
(11) **3 756 036** 02.10.2024
(11) **3 757 786** 10.10.2024
(11) **3 762 579** 11.12.2024
(11) **3 769 212** 18.09.2024
(11) **3 779 721** 10.10.2024
(11) **3 788 415** 23.09.2024
(11) **3 789 097** 05.10.2024
(11) **3 792 758** 04.10.2024
(11) **3 793 152** 26.09.2024
(11) **3 799 288** 19.09.2024
(11) **3 813 068** 07.10.2024
(11) **3 813 886** 19.10.2024
(11) **3 814 975** 26.09.2024
(11) **3 816 868** 10.10.2024
(11) **3 818 400** 26.09.2024
(11) **3 818 412** 20.10.2024

(11) 3 820 059 07.10.2024
(11) 3 822 827 10.10.2024
(11) 3 831 513 08.10.2024
(11) 3 857 834 08.10.2024
(11) 3 866 073 10.10.2024
(11) 3 866 312 09.10.2024
(11) 3 871 109 01.10.2024
(11) 3 873 058 08.10.2024
(11) 3 885 641 17.09.2024
(11) 3 890 248 09.10.2024
(11) 3 892 021 07.10.2024
(11) 3 899 722 09.10.2024
(11) 3 905 246 10.10.2024
(11) 3 920 100 04.10.2024
(11) 3 921 745 10.10.2024
(11) 3 929 829 19.09.2024
(11) 3 929 860 09.10.2024
(11) 3 935 417 04.10.2024
(11) 3 939 283 24.09.2024
(11) 3 948 822 04.10.2024
(11) 3 954 121 17.09.2024
(11) 3 956 882 09.10.2024
(11) 3 958 480 08.10.2024
(11) 3 960 976 08.10.2024
(11) 3 965 924 12.10.2024
(11) 3 985 607 08.10.2024
(11) 3 988 183 25.09.2024
(11) 4 009 342 02.10.2024
(11) 4 014 127 12.09.2024
(11) 4 029 393 14.10.2024
(11) 4 030 258 01.10.2024
(11) 4 033 731 07.10.2024
(11) 4 105 845 07.10.2024
(11) 4 114 986 10.10.2024
(11) 4 120 529 23.09.2024
(11) 4 142 809 08.10.2024
(11) 4 184 118 14.10.2024
(11) 4 428 133 10.09.2024
(11) 4 431 360 07.10.2024
(11) 4 431 726 26.09.2024
(11) 4 435 744 02.10.2024
(11) 4 435 745 02.10.2024

I.8(2)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**
- **Date on which the European patent application was withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**

(11) 3 071 059 03.01.2025
(11) 3 222 142 06.01.2025
(11) 3 239 764 30.12.2024
(11) 3 494 807 09.01.2025
(11) 3 520 810 08.01.2025
(11) 3 596 451 09.01.2025
(11) 3 611 468 07.01.2025
(11) 3 616 196 03.01.2025
(11) 3 628 738 07.01.2025
(11) 3 646 993 09.01.2025
(11) 3 669 371 02.01.2025
(11) 3 682 044 08.01.2025
(11) 3 685 184 02.01.2025
(11) 3 721 355 27.12.2024
(11) 3 728 572 08.01.2025
(11) 3 730 614 06.01.2025
(11) 3 731 750 02.01.2025
(11) 3 732 502 02.01.2025
(11) 3 737 292 02.01.2025
(11) 3 757 215 06.01.2025
(11) 3 758 704 06.01.2025
(11) 3 762 329 06.01.2025
(11) 3 766 007 02.01.2025
(11) 3 773 247 07.01.2025
(11) 3 774 868 08.01.2025
(11) 3 778 095 03.01.2025
(11) 3 785 703 08.01.2025
(11) 3 793 584 09.01.2025
(11) 3 800 107 08.01.2025
(11) 3 803 884 08.01.2025
(11) 3 833 372 08.01.2025
(11) 3 855 746 06.01.2025
(11) 3 859 635 06.01.2025
(11) 3 862 965 08.01.2025
(11) 3 863 512 02.01.2025
(11) 3 867 389 09.01.2025
(11) 3 867 815 08.01.2025
(11) 3 873 210 07.01.2025
(11) 3 875 470 08.01.2025
(11) 3 876 502 07.01.2025
(11) 3 885 035 06.01.2025
(11) 3 889 118 09.01.2025
(11) 3 898 673 09.01.2025
(11) 3 908 294 03.01.2025
(11) 3 908 919 07.01.2025
(11) 3 909 981 08.01.2025
(11) 3 916 562 08.01.2025
(11) 3 917 664 08.01.2025
(11) 3 932 307 09.01.2025
(11) 3 940 076 07.01.2025
(11) 3 942 281 09.01.2025
(11) 3 943 168 07.01.2025
(11) 3 945 806 07.01.2025
(11) 3 951 745 09.01.2025
(11) 3 959 885 02.01.2025
(11) 3 962 474 06.01.2025
(11) 3 970 795 09.01.2025
(11) 3 974 534 06.01.2025
(11) 3 978 164 03.01.2025
(11) 3 980 755 08.01.2025
(11) 3 981 868 07.01.2025
(11) 3 989 421 02.01.2025
(11) 3 991 777 09.01.2025
(11) 3 994 580 09.01.2025
(11) 3 996 334 06.01.2025
(11) 3 999 711 06.01.2025
(11) 3 999 849 08.01.2025
(11) 4 003 184 09.01.2025
(11) 4 004 114 08.01.2025
(11) 4 006 125 08.01.2025
(11) 4 009 330 08.01.2025
(11) 4 013 445 06.01.2025
(11) 4 018 525 30.12.2024
(11) 4 019 495 02.01.2025
(11) 4 020 642 07.01.2025
(11) 4 035 164 02.01.2025
(11) 4 041 910 08.01.2025
(11) 4 047 513 07.01.2025
(11) 4 050 424 24.12.2024
(11) 4 050 783 03.01.2025
(11) 4 054 243 30.10.2024
(11) 4 055 785 07.01.2025
(11) 4 058 933 08.01.2025
(11) 4 068 060 03.01.2025

(11) 4 069 768	03.01.2025	(11) 4 233 346	02.01.2025	(11) 4 345 745	02.01.2025
(11) 4 073 742	02.01.2025	(11) 4 235 309	02.01.2025	(11) 4 346 366	08.01.2025
(11) 4 075 941	08.01.2025	(11) 4 238 105	02.01.2025	(11) 4 355 334	08.01.2025
(11) 4 078 476	08.01.2025	(11) 4 243 988	08.01.2025	(11) 4 356 247	23.12.2024
(11) 4 079 489	08.01.2025	(11) 4 246 458	07.01.2025	(11) 4 357 339	07.01.2025
(11) 4 085 384	02.01.2025	(11) 4 248 296	02.01.2025	(11) 4 358 042	07.01.2025
(11) 4 088 351	08.01.2025	(11) 4 260 165	02.01.2025	(11) 4 361 901	07.01.2025
(11) 4 091 114	06.01.2025	(11) 4 265 610	03.01.2025	(11) 4 368 081	09.01.2025
(11) 4 100 338	07.01.2025	(11) 4 269 185	03.01.2025	(11) 4 371 977	08.01.2025
(11) 4 105 841	08.01.2025	(11) 4 271 192	08.01.2025	(11) 4 372 433	09.01.2025
(11) 4 106 162	08.01.2025	(11) 4 271 397	08.01.2025	(11) 4 375 223	03.01.2025
(11) 4 111 572	09.01.2025	(11) 4 274 839	03.01.2025	(11) 4 380 481	07.01.2025
(11) 4 114 272	02.01.2025	(11) 4 274 840	03.01.2025	(11) 4 398 706	07.01.2025
(11) 4 121 391	08.01.2025	(11) 4 274 841	03.01.2025	(11) 4 402 260	06.01.2025
(11) 4 122 709	03.01.2025	(11) 4 275 383	20.12.2024	(11) 4 406 806	09.01.2025
(11) 4 122 766	07.01.2025	(11) 4 277 982	06.01.2025	(11) 4 416 207	23.12.2024
(11) 4 123 072	08.01.2025	(11) 4 282 145	02.01.2025	(11) 4 416 491	08.01.2025
(11) 4 125 326	03.01.2025	(11) 4 282 296	08.01.2025	(11) 4 416 788	08.01.2025
(11) 4 125 439	08.01.2025	(11) 4 283 332	07.01.2025	(11) 4 416 792	07.01.2025
(11) 4 129 233	06.01.2025	(11) 4 289 521	02.01.2025	(11) 4 416 795	07.01.2025
(11) 4 136 572	18.12.2024	(11) 4 291 070	02.01.2025	(11) 4 416 815	08.01.2025
(11) 4 137 509	09.01.2025	(11) 4 294 406	09.01.2025	(11) 4 416 818	08.01.2025
(11) 4 138 880	03.01.2025	(11) 4 295 140	06.01.2025	(11) 4 416 819	08.01.2025
(11) 4 143 238	23.12.2024	(11) 4 296 979	08.01.2025	(11) 4 419 215	03.01.2025
(11) 4 147 556	07.01.2025	(11) 4 297 556	08.01.2025	(11) 4 420 135	02.01.2025
(11) 4 152 127	06.01.2025	(11) 4 300 169	06.01.2025	(11) 4 423 871	08.01.2025
(11) 4 156 851	08.01.2025	(11) 4 300 224	03.01.2025	(11) 4 426 837	06.01.2025
(11) 4 166 285	08.01.2025	(11) 4 301 209	02.01.2025	(11) 4 427 317	08.01.2025
(11) 4 168 991	02.01.2025	(11) 4 305 047	08.01.2025	(11) 4 430 721	07.01.2025
(11) 4 177 613	03.01.2025	(11) 4 305 173	02.01.2025	(11) 4 433 938	07.01.2025
(11) 4 177 818	02.01.2025	(11) 4 305 262	09.01.2025	(11) 4 437 559	02.01.2025
(11) 4 185 295	06.01.2025	(11) 4 305 405	08.01.2025	(11) 4 441 673	02.01.2025
(11) 4 186 264	03.01.2025	(11) 4 306 037	08.01.2025	(11) 4 441 681	02.01.2025
(11) 4 194 014	09.01.2025	(11) 4 307 481	08.01.2024	(11) 4 442 701	09.01.2025
(11) 4 196 923	02.01.2025	(11) 4 315 359	02.01.2025	(11) 4 445 912	09.01.2025
(11) 4 196 930	02.01.2025	(11) 4 318 473	02.01.2025	(11) 4 450 076	03.01.2025
(11) 4 196 980	08.01.2025	(11) 4 325 870	08.01.2025	(11) 4 456 926	08.01.2025
(11) 4 197 794	03.01.2025	(11) 4 326 099	07.01.2025	(11) 4 458 857	07.01.2025
(11) 4 200 784	02.01.2025	(11) 4 326 100	07.01.2025	(11) 4 462 017	07.01.2025
(11) 4 204 584	08.01.2025	(11) 4 330 741	07.01.2025	(11) 4 471 832	30.12.2024
(11) 4 208 496	22.12.2024	(11) 4 330 978	02.01.2025	(11) 4 471 870	30.12.2024
(11) 4 209 463	31.12.2024	(11) 4 333 163	08.01.2025	(11) 4 473 370	02.01.2025
(11) 4 220 363	03.01.2025	(11) 4 333 540	02.01.2025	(11) 4 480 146	06.01.2025
(11) 4 227 296	07.01.2025	(11) 4 339 862	08.01.2025	(11) 4 481 594	06.01.2025
(11) 4 229 620	02.01.2025	(11) 4 341 863	02.01.2025	(11) 4 481 651	06.01.2025

(11) **4 482 077** 06.01.2025
(11) **4 482 078** 06.01.2025
(11) **4 484 519** 06.01.2025
(11) **4 484 698** 08.01.2025
(11) **4 487 834** 02.01.2025
(11) **4 487 863** 02.01.2025
(11) **4 490 064** 07.01.2025
(11) **4 495 223** 08.01.2025
(11) **4 495 269** 23.12.2024
(11) **4 497 349** 09.01.2025
(11) **4 497 757** 23.12.2024
(11) **4 497 825** 23.12.2024

I.8(3)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **2 234 195** 18.09.2024
(11) **2 380 877** 10.09.2024
(11) **2 412 232** 01.10.2024
(11) **2 520 237** 01.10.2024
(11) **2 543 142** 01.10.2024
(11) **2 550 397** 01.10.2024
(11) **2 660 509** 01.10.2024
(11) **2 819 622** 01.10.2024
(11) **2 827 126** 01.10.2024
(11) **2 834 066** 01.10.2024
(11) **2 844 933** 03.10.2024
(11) **2 875 291** 03.10.2024
(11) **2 875 820** 25.09.2024
(11) **2 916 060** 01.10.2024
(11) **2 964 028** 01.10.2024
(11) **2 967 443** 01.10.2024
(11) **2 967 654** 01.10.2024
(11) **2 967 813** 01.10.2024
(11) **2 967 838** 01.10.2024
(11) **2 968 116** 01.10.2024
(11) **2 968 403** 01.10.2024
(11) **2 969 787** 01.10.2024
(11) **2 970 249** 01.10.2024
(11) **2 971 811** 01.10.2024
(11) **2 975 060** 01.10.2024
(11) **2 976 753** 01.10.2024
(11) **2 978 480** 01.10.2024
(11) **2 980 114** 01.10.2024
(11) **3 009 145** 01.10.2024
(11) **3 032 309** 10.09.2024
(11) **3 044 350** 24.09.2024
(11) **3 055 319** 01.10.2024
(11) **3 059 209** 01.10.2024
(11) **3 086 108** 01.10.2024
(11) **3 088 301** 27.08.2024
(11) **3 089 706** 28.09.2024
(11) **3 091 822** 17.09.2024
(11) **3 105 735** 27.09.2024
(11) **3 111 370** 01.10.2024
(11) **3 116 455** 01.10.2024
(11) **3 116 510** 01.10.2024
(11) **3 116 513** 01.10.2024
(11) **3 116 538** 01.10.2024
(11) **3 117 826** 01.10.2024
(11) **3 119 381** 01.10.2024
(11) **3 123 253** 01.10.2024
(11) **3 125 289** 01.10.2024
(11) **3 126 501** 01.10.2024
(11) **3 129 523** 01.10.2024
(11) **3 133 044** 01.10.2024
(11) **3 137 011** 10.09.2024
(11) **3 138 118** 01.10.2024
(11) **3 149 084** 01.10.2024
(11) **3 150 004** 14.09.2024
(11) **3 178 291** 01.10.2024
(11) **3 178 640** 02.07.2024
(11) **3 185 266** 30.08.2024
(11) **3 187 759** 01.10.2024
(11) **3 193 890** 01.10.2024
(11) **3 194 289** 07.09.2024
(11) **3 198 720** 14.09.2024
(11) **3 219 226** 01.10.2024
(11) **3 219 926** 01.10.2024
(11) **3 222 254** 01.10.2024
(11) **3 223 066** 01.10.2024
(11) **3 223 070** 14.09.2024
(11) **3 223 243** 01.10.2024
(11) **3 225 182** 01.10.2024
(11) **3 228 516** 01.10.2024
(11) **3 231 589** 14.09.2024
(11) **3 232 008** 01.10.2024
(11) **3 239 931** 01.10.2024
(11) **3 239 933** 14.09.2024
(11) **3 240 758** 11.09.2024
(11) **3 243 484** 11.09.2024
(11) **3 244 208** 01.10.2024
(11) **3 248 718** 01.10.2024
(11) **3 254 795** 30.08.2024
(11) **3 265 067** 01.10.2024
(11) **3 265 128** 01.10.2024
(11) **3 265 180** 01.10.2024
(11) **3 265 553** 01.10.2024
(11) **3 265 621** 01.10.2024
(11) **3 265 868** 01.10.2024
(11) **3 268 043** 18.09.2024
(11) **3 268 506** 01.10.2024
(11) **3 268 937** 01.10.2024
(11) **3 269 078** 01.10.2024
(11) **3 270 755** 28.09.2024
(11) **3 270 837** 01.10.2024
(11) **3 271 569** 01.10.2024
(11) **3 273 932** 01.10.2024
(11) **3 274 023** 01.10.2024
(11) **3 274 084** 01.10.2024
(11) **3 274 466** 01.10.2024
(11) **3 274 645** 01.10.2024
(11) **3 274 905** 01.10.2024
(11) **3 274 926** 01.10.2024
(11) **3 275 158** 01.10.2024
(11) **3 278 636** 01.10.2024
(11) **3 278 637** 01.10.2024
(11) **3 281 516** 01.10.2024
(11) **3 284 145** 17.09.2024
(11) **3 287 168** 01.10.2024
(11) **3 290 057** 01.10.2024
(11) **3 293 255** 01.10.2024
(11) **3 298 068** 18.09.2024
(11) **3 299 389** 01.10.2024
(11) **3 300 501** 01.10.2024
(11) **3 309 886** 17.09.2024
(11) **3 312 663** 24.09.2024
(11) **3 313 658** 07.09.2024
(11) **3 315 555** 01.10.2024
(11) **3 329 348** 11.09.2024
(11) **3 338 451** 03.10.2024
(11) **3 348 250** 01.10.2024

(11) 3 357 709	01.10.2024	(11) 3 433 778	01.10.2024	(11) 3 539 536	01.10.2024
(11) 3 359 954	01.10.2024	(11) 3 434 684	01.10.2024	(11) 3 540 278	01.10.2024
(11) 3 364 961	18.09.2024	(11) 3 435 893	01.10.2024	(11) 3 540 573	01.10.2024
(11) 3 365 243	30.08.2024	(11) 3 436 259	01.10.2024	(11) 3 540 698	01.10.2024
(11) 3 369 807	01.10.2024	(11) 3 437 127	01.10.2024	(11) 3 540 699	01.10.2024
(11) 3 373 400	01.10.2024	(11) 3 437 240	01.10.2024	(11) 3 541 847	17.09.2024
(11) 3 375 438	01.10.2024	(11) 3 440 030	01.10.2024	(11) 3 542 953	11.09.2024
(11) 3 376 476	01.10.2024	(11) 3 440 080	24.09.2024	(11) 3 545 580	01.10.2024
(11) 3 376 602	01.10.2024	(11) 3 441 298	01.10.2024	(11) 3 547 180	01.10.2024
(11) 3 378 916	03.10.2024	(11) 3 442 645	01.10.2024	(11) 3 547 402	01.10.2024
(11) 3 378 917	03.10.2024	(11) 3 443 042	10.09.2024	(11) 3 549 671	01.10.2024
(11) 3 380 274	25.09.2024	(11) 3 443 900	17.09.2024	(11) 3 552 875	01.10.2024
(11) 3 383 131	01.10.2024	(11) 3 445 761	28.09.2024	(11) 3 555 254	28.09.2024
(11) 3 387 733	01.10.2024	(11) 3 457 592	01.10.2024	(11) 3 561 073	17.09.2024
(11) 3 388 442	01.10.2024	(11) 3 457 593	01.10.2024	(11) 3 563 702	01.10.2024
(11) 3 399 573	01.10.2024	(11) 3 459 545	17.09.2024	(11) 3 564 918	28.09.2024
(11) 3 405 052	01.10.2024	(11) 3 462 227	01.10.2024	(11) 3 565 037	07.09.2024
(11) 3 408 132	01.10.2024	(11) 3 463 591	01.10.2024	(11) 3 569 309	01.10.2024
(11) 3 423 086	01.10.2024	(11) 3 468 470	01.10.2024	(11) 3 574 090	17.09.2024
(11) 3 423 420	01.10.2024	(11) 3 469 860	17.09.2024	(11) 3 577 475	01.10.2024
(11) 3 423 595	01.10.2024	(11) 3 470 991	01.10.2024	(11) 3 577 743	17.09.2024
(11) 3 424 023	01.10.2024	(11) 3 473 272	01.10.2024	(11) 3 579 914	01.10.2024
(11) 3 424 054	27.08.2024	(11) 3 481 588	27.08.2024	(11) 3 581 922	01.10.2024
(11) 3 424 088	01.10.2024	(11) 3 489 352	27.09.2024	(11) 3 581 984	03.09.2024
(11) 3 426 028	01.10.2024	(11) 3 491 206	17.09.2024	(11) 3 584 990	01.10.2024
(11) 3 426 253	01.10.2024	(11) 3 495 053	01.10.2024	(11) 3 586 154	03.09.2024
(11) 3 426 291	01.10.2024	(11) 3 502 255	01.10.2024	(11) 3 586 636	28.09.2024
(11) 3 426 391	01.10.2024	(11) 3 505 621	01.10.2024	(11) 3 587 453	14.09.2024
(11) 3 426 521	01.10.2024	(11) 3 506 796	01.10.2024	(11) 3 589 248	01.10.2024
(11) 3 427 278	01.10.2024	(11) 3 512 519	27.09.2024	(11) 3 589 719	01.10.2024
(11) 3 429 214	01.10.2024	(11) 3 512 945	18.09.2024	(11) 3 589 889	01.10.2024
(11) 3 429 557	01.10.2024	(11) 3 515 190	01.10.2024	(11) 3 591 163	22.09.2024
(11) 3 429 575	01.10.2024	(11) 3 515 948	14.09.2024	(11) 3 592 345	01.10.2024
(11) 3 429 610	01.10.2024	(11) 3 516 380	10.09.2024	(11) 3 592 353	18.09.2024
(11) 3 429 936	01.10.2024	(11) 3 517 866	01.10.2024	(11) 3 592 368	18.09.2024
(11) 3 430 199	01.10.2024	(11) 3 519 859	18.09.2024	(11) 3 592 691	01.10.2024
(11) 3 430 503	01.10.2024	(11) 3 520 868	01.10.2024	(11) 3 592 747	01.10.2024
(11) 3 430 525	01.10.2024	(11) 3 526 386	01.10.2024	(11) 3 592 855	01.10.2024
(11) 3 430 984	01.10.2024	(11) 3 530 624	01.10.2024	(11) 3 593 149	01.10.2024
(11) 3 431 514	18.09.2024	(11) 3 532 224	10.09.2024	(11) 3 593 260	01.10.2024
(11) 3 431 602	01.10.2024	(11) 3 533 861	01.10.2024	(11) 3 593 305	01.10.2024
(11) 3 432 898	01.10.2024	(11) 3 536 983	01.10.2024	(11) 3 593 408	01.10.2024
(11) 3 433 310	01.10.2024	(11) 3 537 022	01.10.2024	(11) 3 594 271	01.10.2024
(11) 3 433 335	01.10.2024	(11) 3 537 348	01.10.2024	(11) 3 595 018	01.10.2024
(11) 3 433 441	01.10.2024	(11) 3 539 441	01.10.2024	(11) 3 595 206	01.10.2024

(11) 3 595 458	01.10.2024	(11) 3 606 867	10.09.2024	(11) 3 692 994	01.10.2024
(11) 3 595 656	01.10.2024	(11) 3 609 902	01.10.2024	(11) 3 693 011	01.10.2024
(11) 3 595 669	01.10.2024	(11) 3 610 025	01.10.2024	(11) 3 697 900	01.10.2024
(11) 3 595 699	01.10.2024	(11) 3 612 552	01.10.2024	(11) 3 701 838	01.10.2024
(11) 3 595 704	01.10.2024	(11) 3 613 896	01.10.2024	(11) 3 704 365	17.09.2024
(11) 3 595 984	01.10.2024	(11) 3 615 006	01.10.2024	(11) 3 707 912	18.09.2024
(11) 3 596 007	01.10.2024	(11) 3 616 733	01.10.2024	(11) 3 708 007	01.10.2024
(11) 3 596 487	01.10.2024	(11) 3 617 997	17.09.2024	(11) 3 708 064	01.10.2024
(11) 3 597 011	01.10.2024	(11) 3 618 326	17.09.2024	(11) 3 708 095	01.10.2024
(11) 3 598 008	03.10.2024	(11) 3 622 284	13.06.2023	(11) 3 708 236	01.10.2024
(11) 3 599 843	01.10.2024	(11) 3 628 961	02.07.2024	(11) 3 708 308	01.10.2024
(11) 3 599 890	01.10.2024	(11) 3 630 079	17.09.2024	(11) 3 710 214	01.10.2024
(11) 3 600 324	01.10.2024	(11) 3 631 544	01.10.2024	(11) 3 710 598	28.09.2024
(11) 3 600 365	01.10.2024	(11) 3 631 547	01.10.2024	(11) 3 711 556	01.10.2024
(11) 3 601 075	01.10.2024	(11) 3 631 917	01.10.2024	(11) 3 712 176	01.10.2024
(11) 3 601 089	01.10.2024	(11) 3 633 428	01.10.2024	(11) 3 712 730	01.10.2024
(11) 3 601 307	01.10.2024	(11) 3 634 025	01.10.2024	(11) 3 713 094	01.10.2024
(11) 3 601 351	01.10.2024	(11) 3 636 765	01.10.2024	(11) 3 714 907	10.09.2024
(11) 3 601 361	01.10.2024	(11) 3 638 493	01.10.2024	(11) 3 715 752	01.10.2024
(11) 3 601 518	01.10.2024	(11) 3 639 086	10.09.2024	(11) 3 716 219	01.10.2024
(11) 3 601 707	01.10.2024	(11) 3 646 535	17.09.2024	(11) 3 716 388	01.10.2024
(11) 3 601 762	01.10.2024	(11) 3 653 056	14.09.2024	(11) 3 719 619	01.10.2024
(11) 3 601 769	01.10.2024	(11) 3 655 119	01.10.2024	(11) 3 722 176	01.10.2024
(11) 3 601 891	01.10.2024	(11) 3 655 182	17.09.2024	(11) 3 722 950	01.10.2024
(11) 3 601 924	01.10.2024	(11) 3 657 363	01.10.2024	(11) 3 723 193	01.10.2024
(11) 3 602 160	01.10.2024	(11) 3 660 392	17.09.2024	(11) 3 724 971	01.10.2024
(11) 3 602 371	01.10.2024	(11) 3 660 660	17.09.2024	(11) 3 727 744	27.09.2024
(11) 3 602 654	01.10.2024	(11) 3 662 996	01.10.2024	(11) 3 728 587	28.09.2024
(11) 3 602 671	01.10.2024	(11) 3 663 749	27.09.2024	(11) 3 731 864	01.10.2024
(11) 3 602 811	01.10.2024	(11) 3 665 965	28.09.2024	(11) 3 733 326	11.09.2024
(11) 3 602 884	01.10.2024	(11) 3 666 218	17.09.2024	(11) 3 735 256	01.10.2024
(11) 3 602 914	01.10.2024	(11) 3 668 515	18.09.2024	(11) 3 735 986	01.10.2024
(11) 3 603 129	01.10.2024	(11) 3 669 307	01.10.2024	(11) 3 737 549	24.09.2024
(11) 3 603 164	01.10.2024	(11) 3 670 107	01.10.2024	(11) 3 738 550	28.09.2024
(11) 3 603 269	01.10.2024	(11) 3 670 380	10.09.2024	(11) 3 743 759	01.10.2024
(11) 3 603 966	09.01.2025	(11) 3 672 414	11.09.2024	(11) 3 743 851	01.10.2024
(11) 3 604 112	01.10.2024	(11) 3 676 026	18.09.2024	(11) 3 744 437	01.10.2024
(11) 3 604 114	01.10.2024	(11) 3 677 623	01.10.2024	(11) 3 744 681	17.09.2024
(11) 3 604 338	01.10.2024	(11) 3 680 424	01.10.2024	(11) 3 745 248	01.10.2024
(11) 3 605 103	01.10.2024	(11) 3 685 737	25.09.2024	(11) 3 745 261	01.10.2024
(11) 3 605 858	01.10.2024	(11) 3 688 452	01.10.2024	(11) 3 746 465	01.10.2024
(11) 3 605 875	01.10.2024	(11) 3 690 204	24.09.2024	(11) 3 746 649	03.10.2024
(11) 3 605 898	01.10.2024	(11) 3 691 741	17.09.2024	(11) 3 747 252	01.10.2024
(11) 3 606 581	01.10.2024	(11) 3 692 471	02.10.2024	(11) 3 747 279	24.09.2024
(11) 3 606 624	17.09.2024	(11) 3 692 549	10.09.2024	(11) 3 749 337	18.09.2024

(11) 3 749 662	01.10.2024	(11) 3 769 079	01.10.2024	(11) 3 788 647	01.10.2024
(11) 3 754 911	11.09.2024	(11) 3 769 122	01.10.2024	(11) 3 789 416	14.09.2024
(11) 3 755 443	27.09.2024	(11) 3 769 124	01.10.2024	(11) 3 789 430	27.08.2024
(11) 3 755 668	01.10.2024	(11) 3 769 138	10.09.2024	(11) 3 789 431	27.08.2024
(11) 3 756 592	03.10.2024	(11) 3 769 328	01.10.2024	(11) 3 789 432	27.08.2024
(11) 3 757 770	01.10.2024	(11) 3 769 562	01.10.2024	(11) 3 793 463	01.10.2024
(11) 3 757 848	01.10.2024	(11) 3 769 685	17.09.2024	(11) 3 795 449	14.09.2024
(11) 3 757 890	01.10.2024	(11) 3 770 158	01.10.2024	(11) 3 795 544	10.09.2024
(11) 3 758 793	01.10.2024	(11) 3 770 550	01.10.2024	(11) 3 795 920	01.10.2024
(11) 3 759 222	01.10.2024	(11) 3 771 268	01.10.2024	(11) 3 796 928	19.09.2024
(11) 3 761 559	01.10.2024	(11) 3 773 132	01.10.2024	(11) 3 797 507	01.10.2024
(11) 3 761 799	01.10.2024	(11) 3 773 159	01.10.2024	(11) 3 800 830	01.10.2024
(11) 3 761 896	01.10.2024	(11) 3 773 162	28.09.2024	(11) 3 800 998	01.10.2024
(11) 3 761 940	01.10.2024	(11) 3 773 440	01.10.2024	(11) 3 801 045	01.10.2024
(11) 3 761 962	01.10.2024	(11) 3 773 566	01.10.2024	(11) 3 801 333	14.09.2024
(11) 3 761 977	01.10.2024	(11) 3 773 668	01.10.2024	(11) 3 801 413	24.09.2024
(11) 3 762 014	01.10.2024	(11) 3 773 966	01.10.2024	(11) 3 801 596	01.10.2024
(11) 3 762 044	01.10.2024	(11) 3 774 037	01.10.2024	(11) 3 802 172	01.10.2024
(11) 3 762 071	01.10.2024	(11) 3 774 051	01.10.2024	(11) 3 803 983	24.09.2024
(11) 3 762 327	01.10.2024	(11) 3 774 887	01.10.2024	(11) 3 803 987	14.09.2024
(11) 3 762 417	01.10.2024	(11) 3 774 889	01.10.2024	(11) 3 805 729	17.09.2024
(11) 3 762 493	01.10.2024	(11) 3 775 148	01.10.2024	(11) 3 806 894	01.10.2024
(11) 3 762 722	01.10.2024	(11) 3 775 289	01.10.2024	(11) 3 808 171	17.09.2024
(11) 3 762 750	01.10.2024	(11) 3 775 738	01.10.2024	(11) 3 810 123	17.09.2024
(11) 3 763 085	01.10.2024	(11) 3 775 835	07.09.2024	(11) 3 810 388	18.09.2024
(11) 3 763 250	01.10.2024	(11) 3 776 215	01.10.2024	(11) 3 811 464	07.09.2024
(11) 3 763 816	01.10.2024	(11) 3 776 419	01.10.2024	(11) 3 814 511	01.10.2024
(11) 3 763 934	01.10.2024	(11) 3 777 337	01.10.2024	(11) 3 814 835	10.09.2024
(11) 3 763 935	01.10.2024	(11) 3 777 474	01.10.2024	(11) 3 815 656	24.09.2024
(11) 3 765 078	01.10.2024	(11) 3 777 568	01.10.2024	(11) 3 816 281	01.10.2024
(11) 3 765 300	01.10.2024	(11) 3 777 616	01.10.2024	(11) 3 816 844	01.10.2024
(11) 3 765 347	01.10.2024	(11) 3 777 632	01.10.2024	(11) 3 816 974	24.09.2024
(11) 3 765 612	01.10.2024	(11) 3 777 761	01.10.2024	(11) 3 817 869	18.09.2024
(11) 3 766 083	01.10.2024	(11) 3 777 765	01.10.2024	(11) 3 818 077	01.10.2024
(11) 3 766 085	01.10.2024	(11) 3 777 881	17.09.2024	(11) 3 818 206	26.09.2024
(11) 3 766 162	01.10.2024	(11) 3 778 044	01.10.2024	(11) 3 820 430	01.10.2024
(11) 3 767 969	01.10.2024	(11) 3 778 421	01.10.2024	(11) 3 821 067	01.10.2024
(11) 3 768 200	01.10.2024	(11) 3 778 627	17.09.2024	(11) 3 822 070	18.09.2024
(11) 3 768 277	01.10.2024	(11) 3 779 092	27.09.2024	(11) 3 823 999	17.09.2024
(11) 3 768 297	01.10.2024	(11) 3 779 962	24.08.2024	(11) 3 824 153	17.09.2024
(11) 3 768 634	01.10.2024	(11) 3 780 172	01.10.2024	(11) 3 825 364	01.10.2024
(11) 3 768 776	01.10.2024	(11) 3 782 924	01.10.2024	(11) 3 828 475	01.10.2024
(11) 3 768 840	01.10.2024	(11) 3 784 479	01.10.2024	(11) 3 830 409	01.10.2024
(11) 3 768 844	01.10.2024	(11) 3 785 054	01.10.2024	(11) 3 837 978	28.09.2024
(11) 3 768 873	01.10.2024	(11) 3 787 890	18.09.2024	(11) 3 839 044	01.10.2024

(11) 3 840 803	17.09.2024	(11) 3 886 451	01.10.2024	(11) 3 934 540	01.10.2024
(11) 3 843 628	18.09.2024	(11) 3 888 043	01.10.2024	(11) 3 934 593	01.10.2024
(11) 3 843 970	03.08.2024	(11) 3 888 597	01.10.2024	(11) 3 934 595	01.10.2024
(11) 3 844 607	01.10.2024	(11) 3 888 867	01.10.2024	(11) 3 934 636	01.10.2024
(11) 3 847 639	25.09.2024	(11) 3 890 008	01.10.2024	(11) 3 934 735	01.10.2024
(11) 3 848 278	01.10.2024	(11) 3 890 115	01.10.2024	(11) 3 934 849	01.10.2024
(11) 3 849 481	17.09.2024	(11) 3 892 183	01.10.2024	(11) 3 935 073	01.10.2024
(11) 3 854 942	01.10.2024	(11) 3 892 774	01.10.2024	(11) 3 935 164	01.10.2024
(11) 3 855 322	01.10.2024	(11) 3 897 185	28.09.2024	(11) 3 935 389	01.10.2024
(11) 3 855 520	17.09.2024	(11) 3 899 109	24.09.2024	(11) 3 935 563	01.10.2024
(11) 3 857 202	24.08.2024	(11) 3 899 672	10.09.2024	(11) 3 935 596	01.10.2024
(11) 3 857 636	28.09.2024	(11) 3 901 486	01.10.2024	(11) 3 935 649	01.10.2024
(11) 3 857 786	28.09.2024	(11) 3 902 202	18.09.2024	(11) 3 936 108	24.09.2024
(11) 3 858 760	17.09.2024	(11) 3 904 208	14.09.2024	(11) 3 936 520	01.10.2024
(11) 3 859 319	17.09.2024	(11) 3 906 848	01.10.2024	(11) 3 936 624	01.10.2024
(11) 3 860 088	01.10.2024	(11) 3 907 598	01.10.2024	(11) 3 937 714	01.10.2024
(11) 3 863 662	17.09.2024	(11) 3 908 659	20.09.2024	(11) 3 937 748	01.10.2024
(11) 3 863 812	21.09.2024	(11) 3 909 762	11.09.2024	(11) 3 937 763	01.10.2024
(11) 3 864 963	10.09.2024	(11) 3 909 871	17.09.2024	(11) 3 937 892	01.10.2024
(11) 3 867 362	27.09.2024	(11) 3 914 931	01.10.2024	(11) 3 937 956	01.10.2024
(11) 3 869 408	17.09.2024	(11) 3 915 182	01.10.2024	(11) 3 937 972	01.10.2024
(11) 3 869 469	01.10.2024	(11) 3 917 037	17.09.2024	(11) 3 938 043	01.10.2024
(11) 3 872 076	01.10.2024	(11) 3 919 566	01.10.2024	(11) 3 938 057	01.10.2024
(11) 3 873 542	01.10.2024	(11) 3 920 512	03.09.2024	(11) 3 938 119	01.10.2024
(11) 3 875 402	01.10.2024	(11) 3 921 511	03.09.2024	(11) 3 938 190	01.10.2024
(11) 3 876 724	01.10.2024	(11) 3 921 856	01.10.2024	(11) 3 938 353	01.10.2024
(11) 3 876 725	01.10.2024	(11) 3 921 978	28.09.2024	(11) 3 938 489	01.10.2024
(11) 3 876 728	01.10.2024	(11) 3 922 610	16.09.2024	(11) 3 938 540	01.10.2024
(11) 3 877 208	01.10.2024	(11) 3 922 707	18.09.2024	(11) 3 938 560	01.10.2024
(11) 3 878 698	03.09.2024	(11) 3 922 716	01.10.2024	(11) 3 938 572	01.10.2024
(11) 3 879 047	01.10.2024	(11) 3 923 574	28.09.2024	(11) 3 938 921	01.10.2024
(11) 3 879 982	01.10.2024	(11) 3 923 894	24.09.2024	(11) 3 938 967	01.10.2024
(11) 3 880 301	01.10.2024	(11) 3 924 106	28.09.2024	(11) 3 939 128	01.10.2024
(11) 3 880 477	01.10.2024	(11) 3 925 600	01.10.2024	(11) 3 939 600	01.10.2024
(11) 3 881 645	11.09.2024	(11) 3 927 585	17.09.2024	(11) 3 939 672	18.09.2024
(11) 3 881 790	01.10.2024	(11) 3 927 911	01.10.2024	(11) 3 940 030	01.10.2024
(11) 3 881 968	01.10.2024	(11) 3 928 309	03.09.2024	(11) 3 940 695	01.10.2024
(11) 3 882 521	01.10.2024	(11) 3 928 770	01.10.2024	(11) 3 940 786	01.10.2024
(11) 3 883 252	01.10.2024	(11) 3 931 786	01.10.2024	(11) 3 941 120	11.09.2024
(11) 3 883 253	01.10.2024	(11) 3 933 744	01.10.2024	(11) 3 941 197	01.10.2024
(11) 3 883 586	01.10.2024	(11) 3 933 745	01.10.2024	(11) 3 941 279	01.10.2024
(11) 3 883 983	23.08.2024	(11) 3 934 075	21.09.2024	(11) 3 941 327	01.10.2024
(11) 3 884 491	01.10.2024	(11) 3 934 467	01.10.2024	(11) 3 941 375	01.10.2024
(11) 3 885 733	26.09.2024	(11) 3 934 513	01.10.2024	(11) 3 941 380	01.10.2024
(11) 3 885 991	01.10.2024	(11) 3 934 530	01.10.2024	(11) 3 941 399	01.10.2024

(11) 3 941 555	01.10.2024	(11) 3 947 886	01.10.2024	(11) 3 965 639	27.09.2024
(11) 3 941 810	01.10.2024	(11) 3 948 100	01.10.2024	(11) 3 966 091	28.09.2024
(11) 3 941 811	01.10.2024	(11) 3 948 139	01.10.2024	(11) 3 970 306	01.10.2024
(11) 3 942 070	01.10.2024	(11) 3 948 284	01.10.2024	(11) 3 976 311	18.09.2024
(11) 3 942 071	01.10.2024	(11) 3 948 716	01.10.2024	(11) 3 977 119	01.10.2024
(11) 3 942 073	01.10.2024	(11) 3 948 748	01.10.2024	(11) 3 977 464	01.10.2024
(11) 3 942 097	17.09.2024	(11) 3 948 907	01.10.2024	(11) 3 977 793	01.10.2024
(11) 3 942 516	01.10.2024	(11) 3 949 016	01.10.2024	(11) 3 980 628	24.09.2024
(11) 3 942 517	01.10.2024	(11) 3 949 031	01.10.2024	(11) 3 981 161	01.10.2024
(11) 3 942 524	01.10.2024	(11) 3 949 434	01.10.2024	(11) 3 983 549	01.10.2024
(11) 3 942 679	01.10.2024	(11) 3 949 565	01.10.2024	(11) 3 984 559	01.10.2024
(11) 3 942 778	01.10.2024	(11) 3 949 622	01.10.2024	(11) 3 985 872	01.10.2024
(11) 3 942 886	01.10.2024	(11) 3 949 969	01.10.2024	(11) 3 986 206	17.09.2024
(11) 3 944 112	28.09.2024	(11) 3 949 970	01.10.2024	(11) 3 987 085	24.09.2024
(11) 3 944 190	18.09.2024	(11) 3 950 027	01.10.2024	(11) 3 988 852	17.09.2024
(11) 3 945 782	01.10.2024	(11) 3 950 163	01.10.2024	(11) 3 989 445	01.10.2024
(11) 3 945 927	01.10.2024	(11) 3 950 637	01.10.2024	(11) 3 989 845	01.10.2024
(11) 3 946 006	06.01.2025	(11) 3 950 669	01.10.2024	(11) 3 991 630	01.10.2024
(11) 3 946 024	17.09.2024	(11) 3 950 690	01.10.2024	(11) 3 992 406	01.10.2024
(11) 3 946 110	01.10.2024	(11) 3 951 007	01.10.2024	(11) 3 996 968	01.10.2024
(11) 3 946 181	01.10.2024	(11) 3 951 109	01.10.2024	(11) 3 997 408	03.09.2024
(11) 3 946 331	01.10.2024	(11) 3 951 273	17.09.2024	(11) 3 999 700	17.09.2024
(11) 3 946 343	01.10.2024	(11) 3 952 240	01.10.2024	(11) 4 000 324	28.09.2024
(11) 3 946 372	01.10.2024	(11) 3 952 737	01.10.2024	(11) 4 001 211	01.10.2024
(11) 3 946 373	01.10.2024	(11) 3 953 294	11.09.2024	(11) 4 001 278	10.09.2024
(11) 3 946 392	01.10.2024	(11) 3 953 523	01.10.2024	(11) 4 003 970	27.09.2024
(11) 3 946 407	01.10.2024	(11) 3 953 651	25.09.2024	(11) 4 004 537	04.09.2024
(11) 3 946 430	01.10.2024	(11) 3 953 797	18.09.2024	(11) 4 004 652	17.09.2024
(11) 3 946 559	01.10.2024	(11) 3 954 195	01.10.2024	(11) 4 005 938	14.09.2024
(11) 3 946 601	01.10.2024	(11) 3 954 726	01.10.2024	(11) 4 007 073	01.10.2024
(11) 3 946 604	01.10.2024	(11) 3 955 531	17.09.2024	(11) 4 007 940	01.10.2024
(11) 3 946 739	01.10.2024	(11) 3 955 980	01.10.2024	(11) 4 008 145	17.09.2024
(11) 3 946 813	01.10.2024	(11) 3 955 989	01.10.2024	(11) 4 008 969	03.10.2024
(11) 3 947 177	01.10.2024	(11) 3 956 412	01.10.2024	(11) 4 012 719	01.10.2024
(11) 3 947 214	01.10.2024	(11) 3 957 315	17.09.2024	(11) 4 013 006	01.10.2024
(11) 3 947 265	01.10.2024	(11) 3 957 668	01.10.2024	(11) 4 013 270	17.09.2024
(11) 3 947 287	01.10.2024	(11) 3 958 539	01.10.2024	(11) 4 017 182	01.10.2024
(11) 3 947 298	01.10.2024	(11) 3 958 551	01.10.2024	(11) 4 017 799	01.10.2024
(11) 3 947 672	01.10.2024	(11) 3 959 286	01.10.2024	(11) 4 019 009	01.10.2024
(11) 3 947 681	01.10.2024	(11) 3 961 412	18.09.2024	(11) 4 023 818	24.09.2024
(11) 3 947 706	01.10.2024	(11) 3 962 493	01.10.2024	(11) 4 024 289	01.10.2024
(11) 3 947 747	01.10.2024	(11) 3 962 587	29.09.2024	(11) 4 025 022	01.10.2024
(11) 3 947 768	01.10.2024	(11) 3 963 024	01.10.2024	(11) 4 025 982	28.09.2024
(11) 3 947 781	01.10.2024	(11) 3 963 549	01.10.2024	(11) 4 027 623	27.09.2024
(11) 3 947 882	01.10.2024	(11) 3 964 031	01.10.2024	(11) 4 028 386	01.10.2024

(11) 4 029 558	01.10.2024	(11) 4 065 631	28.09.2024	(11) 4 099 862	02.07.2024
(11) 4 029 596	18.09.2024	(11) 4 066 626	01.10.2024	(11) 4 100 827	20.09.2024
(11) 4 032 533	01.10.2024	(11) 4 066 723	01.10.2024	(11) 4 103 177	14.09.2024
(11) 4 036 390	01.10.2024	(11) 4 066 757	01.10.2024	(11) 4 103 514	01.10.2024
(11) 4 037 494	01.10.2024	(11) 4 067 191	01.10.2024	(11) 4 104 422	27.09.2024
(11) 4 037 993	17.09.2024	(11) 4 067 196	01.10.2024	(11) 4 106 231	25.09.2024
(11) 4 038 677	24.09.2024	(11) 4 067 569	01.10.2024	(11) 4 106 358	01.10.2024
(11) 4 042 930	01.10.2024	(11) 4 067 728	17.09.2024	(11) 4 106 638	20.09.2024
(11) 4 044 986	18.09.2024	(11) 4 067 739	24.09.2024	(11) 4 107 374	14.09.2024
(11) 4 045 066	10.09.2024	(11) 4 068 296	01.10.2024	(11) 4 107 588	14.09.2024
(11) 4 045 156	01.10.2024	(11) 4 068 584	01.10.2024	(11) 4 107 608	28.09.2024
(11) 4 046 644	01.10.2024	(11) 4 068 586	01.10.2024	(11) 4 108 252	01.10.2024
(11) 4 046 675	01.10.2024	(11) 4 068 655	01.10.2024	(11) 4 108 380	20.09.2024
(11) 4 050 020	01.10.2024	(11) 4 068 846	01.10.2024	(11) 4 109 351	01.10.2024
(11) 4 051 362	20.09.2024	(11) 4 068 870	01.10.2024	(11) 4 109 992	14.09.2024
(11) 4 052 678	17.09.2024	(11) 4 069 557	03.09.2024	(11) 4 110 353	17.09.2024
(11) 4 053 604	17.09.2024	(11) 4 069 708	10.09.2024	(11) 4 110 450	17.09.2024
(11) 4 053 873	01.10.2024	(11) 4 069 850	17.09.2024	(11) 4 110 866	01.10.2024
(11) 4 056 099	01.10.2024	(11) 4 074 305	13.09.2024	(11) 4 111 411	24.09.2024
(11) 4 056 341	01.10.2024	(11) 4 075 646	17.09.2024	(11) 4 111 606	01.10.2024
(11) 4 056 363	01.10.2024	(11) 4 076 206	01.10.2024	(11) 4 111 968	12.09.2024
(11) 4 056 743	01.10.2024	(11) 4 077 641	19.09.2024	(11) 4 112 296	14.09.2024
(11) 4 057 037	14.09.2024	(11) 4 083 044	17.09.2024	(11) 4 113 252	27.09.2024
(11) 4 058 540	17.09.2024	(11) 4 083 197	18.09.2024	(11) 4 113 635	24.09.2024
(11) 4 058 739	28.09.2024	(11) 4 083 834	01.10.2024	(11) 4 113 740	14.09.2024
(11) 4 059 450	01.10.2024	(11) 4 084 439	10.09.2024	(11) 4 113 914	14.09.2024
(11) 4 059 526	01.10.2024	(11) 4 085 907	17.09.2024	(11) 4 114 267	01.10.2024
(11) 4 059 558	17.09.2024	(11) 4 086 232	01.10.2024	(11) 4 114 491	24.09.2024
(11) 4 059 594	01.10.2024	(11) 4 088 063	10.09.2024	(11) 4 114 496	01.10.2024
(11) 4 060 265	01.10.2024	(11) 4 088 081	17.09.2024	(11) 4 114 553	01.10.2024
(11) 4 060 828	01.10.2024	(11) 4 088 750	17.09.2024	(11) 4 114 565	20.09.2024
(11) 4 061 010	07.09.2024	(11) 4 089 550	24.09.2024	(11) 4 114 661	14.02.2024
(11) 4 061 259	20.09.2024	(11) 4 089 945	28.09.2024	(11) 4 114 749	01.10.2024
(11) 4 062 775	01.10.2024	(11) 4 090 814	28.09.2024	(11) 4 114 751	01.10.2024
(11) 4 062 806	01.10.2024	(11) 4 091 232	20.09.2024	(11) 4 114 858	01.10.2024
(11) 4 062 853	01.10.2024	(11) 4 091 520	14.09.2024	(11) 4 114 900	01.10.2024
(11) 4 062 878	01.10.2024	(11) 4 092 523	20.09.2024	(11) 4 115 069	24.09.2024
(11) 4 063 590	01.10.2024	(11) 4 093 950	03.10.2024	(11) 4 115 070	14.09.2024
(11) 4 063 702	01.10.2024	(11) 4 094 222	20.09.2024	(11) 4 115 104	01.10.2024
(11) 4 063 768	01.10.2024	(11) 4 094 588	01.10.2024	(11) 4 115 123	01.10.2024
(11) 4 064 027	02.10.2024	(11) 4 094 799	01.10.2024	(11) 4 115 190	24.09.2024
(11) 4 064 104	01.10.2024	(11) 4 096 395	24.09.2024	(11) 4 115 205	01.10.2024
(11) 4 064 165	01.10.2024	(11) 4 097 496	20.09.2024	(11) 4 115 261	20.09.2024
(11) 4 065 418	18.09.2024	(11) 4 097 760	01.10.2024	(11) 4 115 350	01.10.2024
(11) 4 065 498	17.09.2024	(11) 4 098 265	01.10.2024	(11) 4 115 375	20.09.2024

(11) 4 115 379	01.10.2024	(11) 4 122 110	20.09.2024	(11) 4 127 564	01.10.2024
(11) 4 115 425	01.10.2024	(11) 4 122 316	01.10.2024	(11) 4 127 591	01.10.2024
(11) 4 115 461	01.10.2024	(11) 4 122 345	01.10.2024	(11) 4 127 713	01.10.2024
(11) 4 115 463	01.10.2024	(11) 4 122 692	14.09.2024	(11) 4 128 000	01.10.2024
(11) 4 115 915	24.09.2024	(11) 4 123 954	01.10.2024	(11) 4 128 001	20.09.2024
(11) 4 115 952	17.09.2024	(11) 4 125 452	01.10.2024	(11) 4 128 035	01.10.2024
(11) 4 116 299	17.09.2024	(11) 4 125 477	01.10.2024	(11) 4 128 085	01.10.2024
(11) 4 116 450	14.09.2024	(11) 4 125 493	20.09.2024	(11) 4 128 100	01.10.2024
(11) 4 116 907	01.10.2024	(11) 4 125 564	14.09.2024	(11) 4 128 133	01.10.2024
(11) 4 117 510	01.10.2024	(11) 4 125 581	14.09.2024	(11) 4 128 153	01.10.2024
(11) 4 117 596	01.10.2024	(11) 4 125 635	24.09.2024	(11) 4 128 260	01.10.2024
(11) 4 117 646	01.10.2024	(11) 4 125 697	01.10.2024	(11) 4 128 276	01.10.2024
(11) 4 117 779	01.10.2024	(11) 4 125 768	01.10.2024	(11) 4 128 464	01.10.2024
(11) 4 118 028	01.10.2024	(11) 4 125 772	01.10.2024	(11) 4 128 581	01.10.2024
(11) 4 118 059	01.10.2024	(11) 4 125 813	01.10.2024	(11) 4 128 655	01.10.2024
(11) 4 118 230	01.10.2024	(11) 4 125 820	01.10.2024	(11) 4 128 677	01.10.2024
(11) 4 118 270	01.10.2024	(11) 4 125 836	01.10.2024	(11) 4 128 990	01.10.2024
(11) 4 118 397	01.10.2024	(11) 4 125 920	01.10.2024	(11) 4 129 525	04.09.2024
(11) 4 118 456	01.10.2024	(11) 4 125 935	01.10.2024	(11) 4 129 656	20.09.2024
(11) 4 118 677	01.10.2024	(11) 4 125 986	01.10.2024	(11) 4 129 669	24.09.2024
(11) 4 118 745	01.10.2024	(11) 4 126 023	17.09.2024	(11) 4 130 046	01.10.2024
(11) 4 119 936	03.09.2024	(11) 4 126 271	01.10.2024	(11) 4 130 067	20.09.2024
(11) 4 120 102	01.10.2024	(11) 4 126 318	01.10.2024	(11) 4 130 160	20.09.2024
(11) 4 120 478	12.09.2024	(11) 4 126 346	01.10.2024	(11) 4 130 171	01.10.2024
(11) 4 120 497	14.09.2024	(11) 4 126 352	01.10.2024	(11) 4 130 595	20.09.2024
(11) 4 120 509	14.09.2024	(11) 4 126 378	01.10.2024	(11) 4 131 645	01.10.2024
(11) 4 120 845	20.09.2024	(11) 4 126 459	01.10.2024	(11) 4 131 713	01.10.2024
(11) 4 120 854	17.09.2024	(11) 4 126 481	24.09.2024	(11) 4 132 328	24.09.2024
(11) 4 120 857	01.10.2024	(11) 4 126 491	01.10.2024	(11) 4 132 420	14.09.2024
(11) 4 120 858	01.10.2024	(11) 4 126 642	01.10.2024	(11) 4 132 692	20.09.2024
(11) 4 120 981	24.09.2024	(11) 4 126 723	01.10.2024	(11) 4 133 233	14.09.2024
(11) 4 121 113	01.10.2024	(11) 4 126 750	01.10.2024	(11) 4 133 360	01.10.2024
(11) 4 121 125	20.09.2024	(11) 4 126 847	01.10.2024	(11) 4 133 444	20.09.2024
(11) 4 121 148	01.10.2024	(11) 4 126 963	01.10.2024	(11) 4 133 563	01.10.2024
(11) 4 121 207	01.10.2024	(11) 4 127 086	17.09.2024	(11) 4 135 713	01.10.2024
(11) 4 121 226	01.10.2024	(11) 4 127 087	01.10.2024	(11) 4 138 062	01.10.2024
(11) 4 121 236	01.10.2024	(11) 4 127 120	01.10.2024	(11) 4 139 373	20.09.2024
(11) 4 121 406	01.10.2024	(11) 4 127 233	01.10.2024	(11) 4 139 854	14.09.2024
(11) 4 121 441	01.10.2024	(11) 4 127 240	01.10.2024	(11) 4 139 869	01.10.2024
(11) 4 121 559	17.09.2024	(11) 4 127 365	01.10.2024	(11) 4 139 911	01.11.2024
(11) 4 121 674	01.10.2024	(11) 4 127 384	01.10.2024	(11) 4 140 254	24.09.2024
(11) 4 121 768	01.10.2024	(11) 4 127 402	20.09.2024	(11) 4 141 148	01.10.2024
(11) 4 121 817	01.10.2024	(11) 4 127 428	01.10.2024	(11) 4 142 788	03.10.2024
(11) 4 121 962	01.10.2024	(11) 4 127 440	01.10.2024	(11) 4 143 011	14.09.2024
(11) 4 122 079	01.10.2024	(11) 4 127 553	01.10.2024	(11) 4 143 485	24.09.2024

(11) 4 143 511	14.09.2024	(11) 4 197 431	22.12.2023	(11) 4 265 225	01.10.2024
(11) 4 144 006	18.09.2024	(11) 4 198 025	14.09.2024	(11) 4 266 761	20.09.2024
(11) 4 144 078	01.10.2024	(11) 4 198 533	17.09.2024	(11) 4 273 266	14.09.2024
(11) 4 144 140	01.10.2024	(11) 4 200 118	26.09.2024	(11) 4 279 496	14.09.2024
(11) 4 144 507	26.09.2024	(11) 4 201 767	17.09.2024	(11) 4 280 490	20.09.2024
(11) 4 144 527	20.09.2024	(11) 4 202 091	01.10.2024	(11) 4 282 956	14.09.2024
(11) 4 145 397	17.09.2024	(11) 4 202 916	28.09.2024	(11) 4 282 957	14.09.2024
(11) 4 145 735	28.09.2024	(11) 4 208 703	10.09.2024	(11) 4 285 018	28.09.2024
(11) 4 152 798	17.09.2024	(11) 4 209 371	17.09.2024	(11) 4 285 928	14.09.2024
(11) 4 154 230	01.10.2024	(11) 4 212 467	17.09.2024	(11) 4 286 638	29.08.2024
(11) 4 157 309	03.10.2024	(11) 4 213 676	01.10.2024	(11) 4 286 855	29.08.2024
(11) 4 159 183	20.09.2024	(11) 4 213 928	24.09.2024	(11) 4 287 460	24.09.2024
(11) 4 159 379	11.09.2024	(11) 4 215 631	14.09.2024	(11) 4 287 523	01.10.2024
(11) 4 160 561	01.10.2024	(11) 4 217 065	25.09.2024	(11) 4 292 641	14.09.2024
(11) 4 160 743	17.09.2024	(11) 4 217 349	17.09.2024	(11) 4 292 650	29.08.2024
(11) 4 162 650	18.09.2024	(11) 4 217 351	11.09.2024	(11) 4 292 973	14.09.2024
(11) 4 163 580	10.09.2024	(11) 4 217 425	17.09.2024	(11) 4 293 442	01.10.2024
(11) 4 164 521	17.09.2024	(11) 4 218 561	14.09.2024	(11) 4 293 855	22.08.2024
(11) 4 164 865	06.09.2024	(11) 4 220 029	20.09.2024	(11) 4 293 932	14.09.2024
(11) 4 166 512	28.09.2024	(11) 4 220 496	20.09.2024	(11) 4 295 818	14.09.2024
(11) 4 167 297	24.09.2024	(11) 4 220 964	12.09.2024	(11) 4 295 865	07.09.2024
(11) 4 167 816	03.09.2024	(11) 4 220 971	24.09.2024	(11) 4 295 921	07.09.2024
(11) 4 169 563	20.09.2024	(11) 4 221 162	20.09.2024	(11) 4 295 927	14.09.2024
(11) 4 170 584	14.09.2024	(11) 4 223 758	20.09.2024	(11) 4 296 727	07.09.2024
(11) 4 170 647	24.09.2024	(11) 4 224 129	12.09.2024	(11) 4 296 978	14.09.2024
(11) 4 171 588	27.09.2024	(11) 4 224 130	14.09.2024	(11) 4 297 601	01.10.2024
(11) 4 172 512	17.09.2024	(11) 4 224 481	24.09.2024	(11) 4 298 715	01.10.2024
(11) 4 173 513	14.09.2024	(11) 4 224 747	20.09.2024	(11) 4 299 925	14.09.2024
(11) 4 174 172	17.09.2024	(11) 4 226 056	20.09.2024	(11) 4 300 012	14.09.2024
(11) 4 174 173	17.09.2024	(11) 4 226 073	17.09.2024	(11) 4 300 457	14.09.2024
(11) 4 174 347	28.09.2024	(11) 4 226 149	10.09.2024	(11) 4 300 719	01.10.2024
(11) 4 175 548	16.01.2024	(11) 4 227 969	01.10.2024	(11) 4 301 242	01.10.2024
(11) 4 175 868	24.09.2024	(11) 4 228 092	14.09.2024	(11) 4 301 469	01.10.2024
(11) 4 178 105	27.08.2024	(11) 4 229 554	24.09.2024	(11) 4 301 688	01.10.2024
(11) 4 178 444	16.01.2024	(11) 4 230 435	20.09.2024	(11) 4 301 781	01.10.2024
(11) 4 179 170	28.09.2024	(11) 4 230 450	24.09.2024	(11) 4 302 098	01.10.2024
(11) 4 179 893	20.09.2024	(11) 4 232 715	24.09.2024	(11) 4 302 784	14.09.2024
(11) 4 180 381	01.10.2024	(11) 4 233 201	17.09.2024	(11) 4 302 827	14.09.2024
(11) 4 183 557	30.08.2024	(11) 4 234 220	20.09.2024	(11) 4 302 833	14.09.2024
(11) 4 183 792	10.09.2024	(11) 4 240 605	17.09.2024	(11) 4 303 486	14.09.2024
(11) 4 188 615	03.09.2024	(11) 4 241 825	01.10.2024	(11) 4 303 493	01.10.2024
(11) 4 190 280	27.09.2024	(11) 4 242 103	17.09.2024	(11) 4 303 968	07.09.2024
(11) 4 190 701	10.09.2024	(11) 4 246 924	14.09.2024	(11) 4 304 098	21.09.2024
(11) 4 191 631	01.10.2024	(11) 4 252 921	01.10.2024	(11) 4 304 467	01.10.2024
(11) 4 193 326	20.09.2024	(11) 4 253 121	17.09.2024	(11) 4 305 503	01.10.2024

(11) 4 305 653	01.10.2024	(11) 4 331 782	07.09.2024	(11) 4 335 358	14.09.2024
(11) 4 306 695	14.09.2024	(11) 4 331 796	07.09.2024	(11) 4 335 364	14.09.2024
(11) 4 308 259	01.10.2024	(11) 4 331 863	07.09.2024	(11) 4 335 375	14.09.2024
(11) 4 308 321	01.10.2024	(11) 4 331 882	07.09.2024	(11) 4 335 379	14.09.2024
(11) 4 308 398	01.10.2024	(11) 4 331 940	07.09.2024	(11) 4 335 386	14.09.2024
(11) 4 309 200	01.10.2024	(11) 4 331 971	07.09.2024	(11) 4 335 387	14.09.2024
(11) 4 311 084	25.07.2024	(11) 4 332 019	07.09.2024	(11) 4 335 437	14.09.2024
(11) 4 312 541	01.10.2024	(11) 4 332 051	07.09.2024	(11) 4 335 468	14.09.2024
(11) 4 312 727	01.10.2024	(11) 4 332 063	07.09.2024	(11) 4 335 473	14.09.2024
(11) 4 313 535	01.10.2024	(11) 4 332 098	07.09.2024	(11) 4 335 483	14.09.2024
(11) 4 314 072	01.10.2024	(11) 4 332 272	07.09.2024	(11) 4 335 526	14.09.2024
(11) 4 314 608	01.10.2024	(11) 4 332 312	07.09.2024	(11) 4 335 527	14.09.2024
(11) 4 314 633	01.10.2024	(11) 4 332 317	07.09.2024	(11) 4 335 545	14.09.2024
(11) 4 315 186	01.10.2024	(11) 4 332 329	07.09.2024	(11) 4 335 546	14.09.2024
(11) 4 315 203	01.10.2024	(11) 4 332 337	07.09.2024	(11) 4 335 550	14.09.2024
(11) 4 315 224	01.10.2024	(11) 4 332 356	07.09.2024	(11) 4 335 554	14.09.2024
(11) 4 315 322	01.10.2024	(11) 4 332 398	07.09.2024	(11) 4 335 587	14.08.2024
(11) 4 315 330	01.10.2024	(11) 4 332 444	07.09.2024	(11) 4 335 599	14.09.2024
(11) 4 315 343	01.10.2024	(11) 4 332 481	07.09.2024	(11) 4 335 688	14.09.2024
(11) 4 315 698	01.10.2024	(11) 4 332 483	07.09.2024	(11) 4 335 698	14.09.2024
(11) 4 320 256	01.10.2024	(11) 4 332 492	07.09.2024	(11) 4 335 706	14.09.2024
(11) 4 321 616	15.08.2024	(11) 4 332 640	07.09.2024	(11) 4 335 717	14.09.2024
(11) 4 324 581	22.08.2024	(11) 4 332 690	07.09.2024	(11) 4 335 737	14.09.2024
(11) 4 324 597	22.08.2024	(11) 4 332 691	07.09.2024	(11) 4 335 826	14.09.2024
(11) 4 324 598	22.08.2024	(11) 4 332 701	07.09.2024	(11) 4 335 827	04.09.2024
(11) 4 325 152	22.08.2024	(11) 4 332 704	07.09.2024	(11) 4 335 830	14.09.2024
(11) 4 325 189	22.08.2024	(11) 4 332 705	07.09.2024	(11) 4 335 864	14.09.2024
(11) 4 325 262	22.08.2024	(11) 4 332 831	07.09.2024	(11) 4 335 865	14.09.2024
(11) 4 325 676	22.08.2024	(11) 4 332 859	07.09.2024	(11) 4 335 866	14.09.2024
(11) 4 326 808	06.09.2024	(11) 4 332 884	07.09.2024	(11) 4 335 877	14.09.2024
(11) 4 327 666	29.08.2024	(11) 4 332 921	07.09.2024	(11) 4 335 895	14.09.2024
(11) 4 327 792	29.08.2024	(11) 4 332 951	07.09.2024	(11) 4 335 924	14.09.2024
(11) 4 327 847	29.08.2024	(11) 4 333 134	07.09.2024	(11) 4 335 953	14.09.2024
(11) 4 328 011	29.08.2024	(11) 4 333 208	07.09.2024	(11) 4 335 992	14.09.2024
(11) 4 328 257	29.08.2024	(11) 4 333 268	07.09.2024	(11) 4 336 002	14.09.2024
(11) 4 328 764	29.08.2024	(11) 4 333 276	07.09.2024	(11) 4 336 008	14.09.2024
(11) 4 328 767	29.08.2024	(11) 4 333 278	07.09.2024	(11) 4 336 048	14.09.2024
(11) 4 329 164	20.09.2024	(11) 4 333 287	07.09.2024	(11) 4 336 091	14.09.2024
(11) 4 329 167	29.08.2024	(11) 4 333 298	07.09.2024	(11) 4 336 099	14.09.2024
(11) 4 331 349	07.09.2024	(11) 4 335 288	14.09.2024	(11) 4 336 101	14.09.2024
(11) 4 331 677	01.10.2024	(11) 4 335 290	14.09.2024	(11) 4 336 122	24.09.2024
(11) 4 331 753	07.09.2024	(11) 4 335 291	14.09.2024	(11) 4 336 124	14.09.2024
(11) 4 331 769	07.09.2024	(11) 4 335 326	14.09.2024	(11) 4 336 186	14.09.2024
(11) 4 331 773	07.09.2024	(11) 4 335 332	14.09.2024	(11) 4 336 203	14.09.2024
(11) 4 331 774	07.09.2024	(11) 4 335 342	14.09.2024	(11) 4 336 205	14.09.2024

(11) 4 336 206 14.09.2024
(11) 4 336 251 14.09.2024
(11) 4 336 262 14.09.2024
(11) 4 336 263 14.09.2024
(11) 4 336 282 14.09.2024
(11) 4 336 293 14.09.2024
(11) 4 336 301 14.09.2024
(11) 4 336 311 14.09.2024
(11) 4 336 381 14.09.2024
(11) 4 336 382 14.09.2024
(11) 4 336 417 14.09.2024
(11) 4 336 432 14.09.2024
(11) 4 336 450 14.09.2024
(11) 4 336 458 14.09.2024
(11) 4 336 469 14.09.2024
(11) 4 336 478 14.09.2024
(11) 4 336 496 14.09.2024
(11) 4 336 514 14.09.2024
(11) 4 336 516 14.09.2024
(11) 4 336 517 14.09.2024
(11) 4 336 540 14.09.2024
(11) 4 336 590 14.09.2024
(11) 4 336 672 14.09.2024
(11) 4 336 684 14.09.2024
(11) 4 336 690 14.09.2024
(11) 4 336 705 14.09.2024
(11) 4 336 709 14.09.2024
(11) 4 336 722 14.09.2024
(11) 4 336 772 14.09.2024
(11) 4 336 773 14.09.2024
(11) 4 336 778 14.09.2024
(11) 4 336 785 14.09.2024
(11) 4 336 798 14.09.2024
(11) 4 336 852 14.09.2024
(11) 4 339 013 21.09.2024
(11) 4 339 025 21.09.2024
(11) 4 364 649 21.09.2024
(11) 4 374 140 07.09.2024
(11) 4 376 602 12.09.2024
(11) 4 376 603 12.09.2024
(11) 4 376 604 14.09.2024
(11) 4 376 616 10.09.2024
(11) 4 376 637 10.09.2024
(11) 4 376 862 12.09.2024
(11) 4 377 040 07.09.2024
(11) 4 377 079 12.09.2024
(11) 4 377 085 07.09.2024
(11) 4 377 312 12.09.2024
(11) 4 377 703 10.09.2024
(11) 4 377 719 06.09.2024
(11) 4 377 727 07.09.2024
(11) 4 377 953 17.09.2024
(11) 4 380 363 17.09.2024
(11) 4 380 452 14.09.2024
(11) 4 380 568 14.09.2024
(11) 4 380 596 17.09.2024
(11) 4 380 725 14.09.2024
(11) 4 380 876 14.09.2024
(11) 4 380 941 14.09.2024
(11) 4 381 186 14.09.2024
(11) 4 381 402 17.09.2024
(11) 4 381 425 14.09.2024
(11) 4 381 527 14.09.2024
(11) 4 381 554 17.09.2024
(11) 4 381 914 14.09.2024

I.8(4)
- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

(11) 3 765 560 02.01.2025
(11) 3 807 539 23.12.2024

I.8(5)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

---

I.9(1)
- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 14
- Date of suspension in the case referred to in Rule 14
- Date de la suspension dans le cas de la règle 14

(11) 3 198 529 07.01.2025

I.9(2)
- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 14
- Date of resumption in the case referred to in Rule 14
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 14

I.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

(11) 4 093 662 30.04.2024
(11) 4 162 213 22.10.2024

I.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

(11) 4 093 662 03.03.2025

I.10
- Einreichung eines Umwandlungsantrags nach Art. 135 beim Europäischen Patentamt
- Filing of a request for conversion under Art. 135 with the European Patent Office
- Dépôt d'une requête en transformation, conformément à l'article 135, auprès de l'Office européen des brevets

---

I.11(1)
- Lizenzen
- Licences
- Licences

I.11(2)
- Zwangsvollstreckungsmassnahmen oder andere dingliche Rechte
- Legal means of execution or other rights in rem
- Voies légales d'exécution ou autres droits réels

I.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

I.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) 2 782 440
(51) *A01H 1/00* *A01H 6/82*
A01H 1/02 *A01G 22/00*

(11) 2 856 222
(51) *B32B 17/10* *B32B 37/12*
G02F 1/01 *B29D 11/00*
B60J 3/04 *G02F 1/157*

(11) 2 947 973
(51) *H05K 1/11*

(11) 2 968 583
(51) *A61K 47/68* *A61K 47/65*
A61P 35/00 *C07K 1/107*

(11) 3 063 825
(51) *H01M 10/39* *H01M 10/48*
H01M 10/613 *H01M 10/615*
H01M 10/627 *H01M 10/6562*
H01M 10/6563 *H01M 10/6567*
H01M 10/6568 *H01M 10/658*
H01M 4/38 *H01M 50/209*
H01M 50/522 *H01M 10/63*
H01M 10/6556 *H01M 50/224*

(11) 3 083 022
(51) *F04D 1/00* *B01F 23/53*
B01F 25/64 *B01F 27/81*

(11) 3 128 743
(51) *G01S 7/487* *G01S 7/493*
G01S 7/4863 *G01S 7/4914*
G01S 17/894 *H04N 25/77*

(11) 3 145 294
(51) *C12Q 1/6827* *C12Q 1/6895*
C12Q 1/6883 *A01H 6/34*
A01H 5/08 *A01H 1/04*

(11) 3 180 779
(51) *G08B 13/00* *H04L 12/16*
G06F 21/64 *G08B 25/00*

(11) 3 200 633
(51) *A24F 40/42*

(11) 3 220 802
(51) *A61B 5/00* *A61B 5/0205*

(11) 3 224 034
(51) *B29D 11/00*

(11) 3 238 094
(51) *G06F 17/18* *G01S 3/74*
G06F 18/2134 *G06F 18/2321*

(11) 3 265 069
(51) *A61K 31/07* *G01N 33/487*
A61P 27/00 *A61P 25/00*

(11) 3 275 738
(51) *B60R 21/231* *B60R 21/233*
B60R 21/239

(11) 3 310 812
(51) *C07K 16/28* *C07K 16/32*
A61P 35/00

(11) 3 338 308
(51) *H01L 23/66* *H10D 30/87*
H10D 64/23 *H10D 64/27*

(11) 3 345 218
(51) *H01L 23/64* *H01L 23/498*

(11) 3 352 282
(51) *H01M 10/0567* *H01M 50/40*
H01M 4/13 *H01M 4/134*
H01M 10/052 *H01M 10/0565*
H01M 10/0569 *H01M 10/058*
H01M 4/38

(11) 3 362 233
(51) *B26F 1/38* *B26D 7/06*
B26D 7/00 *B42C 5/00*
B24C 1/04 *B26F 3/00*
B42D 25/24 *B26D 7/02*
B26D 5/00 *B42D 25/475*

(11) 3 372 985
(51) *G01N 15/1404* *G01N 15/1429*
G01N 15/1434 *C12M 1/34*
G01N 21/01 *G01N 21/27*
G01N 21/64 *G06V 10/772*
G06V 10/778 *G06V 10/82*
G06V 20/69

(11) 3 384 450
(51) *G06Q 30/0601* *G06Q 30/02*
H04N 1/00 *H04N 1/32*

(11) 3 386 418
(51) *A61B 34/30*

(11) 3 395 788
(51) *B01J 31/18* *C07B 35/02*
C07C 39/17 *C07C 43/21*
C07C 43/225 *C07B 53/00*
C07C 13/72 *B01J 31/22*
C07F 9/6571

(11) 3 398 213
(51) *H10N 60/10* *H01P 5/02*
H10N 69/00 *H01L 23/367*
H01L 23/373 *H01L 23/38*
F25B 21/00 *H01P 7/08*
H01P 3/00 *H01P 5/00*
H01R 4/68 *H10N 10/00*

(11) 3 426 751
(51) *H01S 3/06* *C09K 19/58*
G02F 1/1343 *G02F 1/137*
H01S 5/30 *H10K 50/11*
H10K 50/15 *H10K 50/16*
H10K 50/17 *C09K 19/34*
C09K 19/38 *C09K 19/04*

(11) 3 438 952
(51) *G09B 19/00*

(11) 3 441 508
(51) *D01D 5/00* *D01F 6/70*
C08G 18/61 *C08G 18/65*
D04H 1/4358 *D04H 1/728*
C08G 18/12 *C08G 18/32*
C08G 18/40 *C08G 18/48*
C08G 18/66 *C08G 18/75*
C08G 18/76

(11) 3 442 163
(51) *H04L 41/0668* *H04L 43/0817*

(11) 3 448 155
(51) *A01N 1/14* *A01N 1/145*
A01N 1/147 *B41M 5/24*
B23K 26/361

(11) 3 448 778
(51) *A61K 31/4458* *A61K 9/70*
A61P 25/14 *A61P 25/00*

(11) 3 457 843
(51) *A01N 1/142* *A01N 1/146*
A01N 1/16 *C12M 1/42*
C12M 3/00 *C12N 5/071*

(11) 3 461 173
(51) *H04W 28/24* *H04L 12/14*
H04M 15/00 *H04W 4/24*
H04W 28/02

(11) 3 461 926
(51) *C23C 14/16* *C23C 14/34*
C23C 14/35 *H01J 37/34*
C22C 21/00 *C22C 21/06*
C22C 21/10 *C22C 21/16*
C23C 28/00 *C23C 30/00*

(11) 3 466 755
(51) *B60Q 1/14* *B60Q 11/00*
F21S 45/70

(11) 3 468 699
(51) *B01D 67/00* *B01D 69/10*
B01D 71/02 *A41D 31/102*
C01B 32/186 *H01L 21/02*

(11) 3 472 988
(51) *H04L 67/1008* *H04L 49/00*
G06F 9/50 *H04L 47/70*

(11) 3 477 559
(51) *G06Q 10/04* *G06Q 10/063*

(11) 3 478 034
(51) *H05K 3/10* *H05K 1/09*

(11) 3 479 533
(51) *H04L 45/121* *H04L 45/00*
H04L 41/5054 *H04L 41/50*
H04L 43/0852

(11) 3 482 529
(51) *H04L 9/32* *H04L 12/18*
H04L 9/40 *H04L 67/00*

(11) 3 483 980
(51) *H01M 50/553* *H01M 10/48*
H01M 50/105 *H01M 50/548*

(11) 3 484 811
(51) *C01B 3/34* *C12P 3/00*
C12P 5/02

(11) 3 488 256
(51) *G01N 35/04* *G01R 33/30*
G01R 33/465 *C25D 3/56*
C25D 5/12 *G01N 35/00*

(11) 3 488 866
(51) *A61K 31/436* *A61K 31/4709*
A61K 31/337 *A61K 39/395*
A61K 45/06 *A61K 31/4745*
A61P 35/04

(11) 3 496 491
(51) *H04W 72/04* *H04W 74/08*

(11) 3 497 959
(51) *H04L 5/00* *H04B 7/06*
H04B 7/08

(11) 3 498 686
(51) *C07C 69/716* *C07C 69/34*
C07C 69/42 *C07C 69/44*

C07C 69/40 C07C 235/12
C07C 305/10 C09K 3/00

(11) 3 503 355
(51) H02K 5/18 H02K 5/20
H02K 9/06 H02K 11/00
H02K 11/33

(11) 3 503 697
(51) H05K 1/11 H05K 1/14

(11) 3 510 637
(51) H10D 12/01 H10D 30/83
H10D 62/17 H10D 62/832
H10D 62/85 H10D 30/01

(11) 3 510 815
(51) H04W 48/20 H04B 7/024
H04B 7/0408

(11) 3 511 911
(51) G06V 20/58 G06V 20/52
G08G 1/16 H04N 7/18

(11) 3 516 485
(51) G06F 1/16 G06F 3/01
G06F 3/038 G06F 3/0346
G06F 3/03 G01R 33/00

(11) 3 518 466
(51) H04L 41/0895 H04L 41/08
H04L 12/28 G06F 9/455

(11) 3 520 691
(51) A61B 5/024 A61B 5/00
A61B 5/1455

(11) 3 522 229
(51) G06F 3/041 H10K 59/126
H10K 59/131 H10K 59/40

(11) 3 522 251
(51) H01M 50/103 H01M 50/148
H01M 50/15 H01M 50/169

(11) 3 523 256
(51) C02F 11/126 C02F 11/127
B01D 21/26 B01D 33/41
B01D 33/46 B01D 35/027
B01D 33/067 B01D 33/073
B01D 33/80 B01D 36/04

(11) 3 523 325
(51) A61P 3/00 A61P 29/00
A61P 31/00 A61P 35/00
A61P 37/00 C12N 9/50
C12N 15/52 A61K 39/00
C07K 14/725 C12N 5/0783
C07K 14/705 A61K 35/17
C07K 14/47 A61P 1/02
A61P 17/02

(11) 3 527 055
(51) A01B 59/041 A01D 67/00
A01D 80/00

(11) 3 537 986
(51) A61F 2/02 A61K 9/70
C12N 5/071 A61K 9/00

(11) 3 542 382
(51) H01G 9/042 H01G 9/052
H01G 9/028 H01G 9/15
C08G 61/12

(11) 3 549 711
(51) B23K 26/035 B23K 26/06
B23K 26/067 B23K 26/073
B23K 26/08 B23K 26/21
B23K 26/70 G02B 6/42

(11) 3 551 698
(51) C08L 77/06 C08G 69/26
C08K 7/14 C08K 7/06

(11) 3 560 163
(51) H04L 9/40 H04L 61/4511
H04L 67/563

(11) 3 565 181
(51) H04L 41/12

(11) 3 579 238
(51) G16B 25/10 G16B 40/20
G01N 15/14 G01N 15/10
G01N 15/1433 G01N 21/64
G01N 33/48

(11) 3 583 600
(51) G11C 5/02 G11C 8/10
G11C 11/22 G11C 13/00
H10B 63/00 H10N 70/20

(11) 3 584 760
(51) G06T 5/40 G06T 5/90

(11) 3 587 107
(51) B32B 27/36 B32B 7/02
B65D 65/40 C08J 5/18
B32B 7/027 B32B 7/10
B32B 27/08

(11) 3 588 475
(51) G09G 3/00

(11) 3 590 228
(51) H04L 41/16 H04L 41/0823
H04L 41/5009

(11) 3 590 500
(51) A61K 8/64 A61K 47/42
A61P 17/00 A61P 31/04
A61M 5/31 A61M 5/315
A61K 9/00 A61K 47/26
A61Q 19/08 A61K 38/48

(11) 3 591 953
(51) G11B 27/32 G11B 27/34
H04N 1/21 G06F 3/0487
G06F 3/0485 H04N 1/00
G06F 3/04845 G06F 3/04883
G06V 10/10 G06V 20/00
G11B 27/00 G11B 27/031
G11B 27/034 G11B 27/10
H04N 23/62 H04N 23/63
H04N 23/60

(11) 3 595 814
(51) G01N 15/1404 G01N 15/14
B01L 3/00 B01L 3/02

(11) 3 597 548
(51) B65B 35/58 B65G 47/90
B65B 35/04 B65B 57/14
B25J 9/00 B25J 17/02
B26D 5/00 B26D 7/32

(11) 3 598 466
(51) H01G 11/56 H01G 11/84
H01G 4/10 H01G 4/12
H01G 4/33 H01G 9/032

(11) 3 599 456
(51) G01N 15/1404 G01N 15/14
G01N 15/10

(11) 3 604 475
(51) C09G 1/04 H01L 21/02

(11) 3 605 743
(51) H01R 4/70 H01R 4/2433

(11) 3 605 807
(51) H02K 11/33 H02K 1/30
H02K 3/34 H02K 3/38
H02K 9/22 H02K 11/215
H02K 21/16

(11) 3 606 439
(51) A61B 10/04 A61B 34/30
A61B 17/34 A61B 34/00

(11) 3 607 466
(51) G06N 3/047 G06N 3/0464
G06N 3/084 G06N 3/044
G06N 3/045

(11) 3 609 477
(51) A61K 9/50 A61K 47/36
A61K 35/747 A61K 35/745
A61K 45/06 A61K 36/06
A23L 29/00 A23C 9/123
A61P 31/00 A61P 31/04
A61P 33/04 A23P 10/30
A61K 9/19 B01J 13/14

(11) 3 610 693
(51) H04W 72/21

(11) 3 610 801
(51) A61B 17/072 A61B 17/064
A61B 17/068

(11) 3 612 089
(51) A61B 5/00 A61B 5/024

(11) 3 619 614
(51) G06F 12/0813 G06F 15/173
G06F 12/0815 G06F 12/0817
G06F 13/40 G06F 15/78

(11) 3 622 313
(51) G01S 7/41 G01F 23/284
G01N 33/28 G01S 13/88

(11) 3 622 473
(51) G06Q 10/20 G01M 5/00
G05B 23/02

(11) 3 626 095
(51) A41D 27/04 A41D 15/00
A41D 3/00 A41D 27/28

(11) 3 628 719
(51) C09K 11/08 C09K 11/77
H10H 20/851

(11) 3 632 170
(51) H04W 64/00 G01S 5/02

(11) 3 637 472
(51) H10K 39/32 H10K 59/35
H10K 59/12 H10K 59/65
H10K 59/80 H10K 77/00
G06V 40/13 G06F 21/32
G06V 10/143

(11) 3 637 619
(51) H03M 3/00 H03M 1/10

(11) 3 638 157
(51) A61F 2/44

(11) 3 641 477
(51) H04W 76/27 H04W 76/12
H04W 76/18 H04W 72/27
H04W 28/24 H04W 76/15

(11) 3 643 251
(51) A61B 17/00 A61B 17/04

(11) 3 644 378

(51) *H10F 39/00*

(11) 3 647 820
(51) *G01S 19/42*

(11) 3 648 167
(51) *H10K 59/38*

(11) 3 648 376
(51) *H04B 10/071* *H04B 10/291*
H01S 3/067 *H01S 3/00*
H01S 3/10 *H01S 3/30*

(11) 3 651 210
(51) *H10D 8/60* *H10D 62/80*
H10D 64/64

(11) 3 651 668
(51) *A61B 17/3205*

(11) 3 659 106
(51) *G06N 99/00* *G06F 3/16*
G06F 40/279 *G10L 15/02*
H04L 51/216

(11) 3 659 181
(51) *H10D 48/01* *H10D 48/36*
H10D 62/85

(11) 3 661 737
(51) *B32B 3/06* *B32B 1/00*
B32B 7/12 *B32B 15/00*
B32B 15/08 *B32B 15/10*
B32B 15/12 *B32B 21/00*

(11) 3 664 573
(51) *H04W 88/08* *H04W 16/18*
H04W 28/16 *H04B 17/12*
H04L 5/00 *H04W 52/34*

(11) 3 665 627
(51) *G06Q 10/0835* *G06Q 10/083*
G01C 21/34 *G05D 1/00*
G06Q 10/0833 *G06Q 10/087*
G06Q 10/08

(11) 3 665 971
(51) *H04W 52/44* *H04W 52/34*
H04B 17/382 *H04W 52/24*
H04W 76/19 *H04W 52/14*
H04W 52/28 *H04W 52/32*
H04W 52/36

(11) 3 666 997
(51) *E05B 17/22* *E05B 47/00*

(11) 3 667 385
(51) *H04N 23/67* *H04N 23/69*

(11) 3 667 722
(51) *H02H 9/04* *H10D 89/60*

(11) 3 678 994
(51) *C02F 1/28* *B01D 15/00*
C02F 1/42 *B01J 20/34*
G01N 30/30 *G01N 30/32*
B01D 15/42

(11) 3 681 920
(51) *C08G 18/66* *A61Q 5/00*
C08G 18/46 *C08G 18/32*
C08G 18/08 *C08G 18/75*
A61Q 5/06 *A61K 8/87*

(11) 3 682 692
(51) *H04W 72/0453*

(11) 3 685 123
(51) *G01C 21/36* *G06T 19/00*
G02B 27/01 *B60K 35/00*
G06T 15/20 *B60K 35/23*
B60K 35/28

(11) 3 685 205
(51) *G02B 21/00* *G01N 21/64*
G02B 21/36

(11) 3 685 453
(51) *C07D 239/74* *C07D 241/42*
C07D 251/24 *C07D 487/04*
C09K 11/02 *C09K 11/06*
H10K 85/60

(11) 3 687 050
(51) *H02K 33/16* *A61C 17/34*

(11) 3 687 652
(51) *B01D 15/32* *B01D 15/36*
B01J 20/283 *B01J 20/28*
B01J 20/287 *B01D 15/38*
B01J 20/288

(11) 3 688 595
(51) *G06F 11/362* *G06F 8/71*
G06F 8/60 *G06F 9/455*
G06F 9/50 *G06F 11/20*
G06F 8/61

(11) 3 690 555
(51) *G03H 1/04* *G11B 7/0065*
G11B 7/126

(11) 3 691 332
(51) *H04W 28/02* *H04W 28/086*
H04W 28/088

(11) 3 691 423
(51) *H05K 1/14* *H01R 12/73*
H01R 12/79

(11) 3 694 716
(51) *B32B 38/10*

(11) 3 695 216
(51) *G01N 27/416* *G01N 27/30*

(11) 3 696 750
(51) *G05B 19/418* *B23K 31/12*
B23K 9/095 *G05B 23/02*
G06Q 10/06

(11) 3 696 804
(51) *G09G 3/3233*

(11) 3 698 538
(51) *H04L 67/148* *H04W 60/00*

(11) 3 699 458
(51) *F02C 7/36* *F02C 7/06*
F01D 25/04 *F16H 57/00*
F16H 57/04 *F16H 57/08*

(11) 3 699 986
(51) *H01M 4/131* *H01M 4/1391*
H01M 4/505 *H01M 4/525*
H01M 4/36 *H01M 4/04*
H01M 10/0525 *C01G 53/50*

(11) 3 701 516
(51) *G09G 5/00* *G09G 5/14*
G02B 1/00 *G02B 5/30*
G02B 6/12 *G02B 27/01*
G09G 3/00

(11) 3 702 153
(51) *B32B 27/34* *B32B 1/08*
B32B 27/08 *B32B 27/18*
B32B 27/30 *B32B 27/32*
B65D 88/16 *C08L 77/02*

(11) 3 706 368
(51) *H04L 41/084* *H04L 41/0893*
H04L 41/0895 *H04L 41/122*
H04L 41/40

(11) 3 708 414
(51) *B60L 53/63* *H02J 3/00*
H02J 3/01 *H02J 7/35*
H02J 3/14

(11) 3 709 775
(51) *H05K 1/02* *H01B 7/06*
H01B 7/08

(11) 3 712 672
(51) *G02B 21/36* *G02B 21/26*
G02B 21/24

(11) 3 712 810
(51) *G06V 20/20*

(11) 3 716 741
(51) *H05K 3/46* *H05K 1/18*
B22F 7/02 *B22F 10/10*
B22F 10/25 *B33Y 10/00*

(11) 3 729 520
(51) *H10H 20/851*

(11) 3 733 059
(51) *A61B 5/02* *A61B 5/11*
H03B 19/00 *A61B 5/05*
A61B 5/0205

(11) 3 737 145
(51) *H04W 72/54* *H04W 28/02*
H04W 28/10 *H04W 28/24*
H04W 88/06

(11) 3 737 153
(51) *H04W 36/00*

(11) 3 739 309
(51) *A61B 3/10* *G01J 3/12*
A61B 5/00 *G01J 3/18*
G01J 3/02 *G01J 3/14*

(11) 3 739 839
(51) *H04L 69/22* *G06F 9/30*
G06F 7/76

(11) 3 741 298
(51) *A61B 5/339* *A61B 5/367*

(11) 3 742 336
(51) *G06V 20/52*

(11) 3 742 497
(51) *H10D 30/01* *H10B 43/10*
H10B 43/27 *H10B 43/50*
H10B 43/40

(11) 3 742 999
(51) *A61B 18/14* *A61B 90/00*
A61B 5/02 *A61B 5/0535*
A61B 5/107 *A61B 5/0538*
A61B 5/00

(11) 3 747 686
(51) *B61L 15/00* *B61L 27/04*
B61L 27/16 *B61L 27/20*
B60L 3/00 *B60L 15/20*
B60L 15/04 *B60L 15/40*

(11) 3 748 707
(51) *H10K 59/126* *H10K 59/80*

(11) 3 749 414
(51) *A61N 2/02* *A61N 2/00*
A61H 31/00 *A61N 1/40*

A61M 16/04 A61M 16/00

(11) 3 750 190
(51) H10K 59/12 H10K 71/00

(11) 3 752 851
(51) G01S 13/931 G01S 13/58
G01S 7/35 G01S 13/46
G01S 7/295 G01S 13/87
G01S 13/44 G01S 13/34

(11) 3 752 852
(51) G01S 13/931 G01S 13/58
G01S 7/35 G01S 13/46
G01S 7/295 G01S 13/87
G01S 13/44 G01S 13/34

(11) 3 753 913
(51) C04B 38/00 C01G 23/053
C04B 35/46 C04B 38/06

(11) 3 754 412
(51) G02B 27/01 G02B 27/28

(11) 3 755 218
(51) A61B 5/085 A61B 5/25
A61B 5/274 A61B 5/30
A61B 5/00

(11) 3 761 001
(51) G01N 1/42 A01N 1/144

(11) 3 761 512
(51) H03M 1/06

(11) 3 761 699
(51) H04L 43/50 H04L 43/08
H04L 43/12 H04W 24/06

(11) 3 762 079
(51) A61M 16/06

(11) 3 762 081
(51) A61M 25/00 A61M 25/10

(11) 3 764 700
(51) H04W 48/18 H04W 88/06
H04W 4/70 H04L 12/28

(11) 3 766 051
(51) G07C 9/30 G07F 17/24
G06Q 20/38 E04H 6/42
G07C 9/00

(11) 3 766 100
(51) H10K 59/122

(11) 3 766 685
(51) B32B 3/26 B32B 3/28
B32B 3/30 B32B 33/00

(11) 3 767 773
(51) H02J 3/46 H02J 3/38
H02J 1/08 H02J 1/10
H02J 3/32 B60L 53/10
B60L 53/51 B60L 53/52
B60L 53/63 B60L 53/67

(11) 3 768 373
(51) A61N 1/36 A61N 1/05
A61M 5/142 A61B 5/12
A61B 5/00 A61M 5/172

(11) 3 769 445
(51) H04B 10/114 G05D 1/00
B66F 9/06 G05B 19/418

(11) 3 773 262
(51) A61M 37/00 A61M 25/10
A61M 31/00 A61N 7/02

(11) 3 775 037
(51) C08L 25/08 C08L 35/06
C08F 212/08 C08F 222/06
A61L 15/60 A61L 15/62
C08F 8/12

(11) 3 777 306
(51) H04W 28/02 H04L 47/32

(11) 3 779 924
(51) G10L 15/22 G10L 15/26
B64D 45/00 G08G 5/21
G08G 5/26 G08G 5/52
G08G 5/53 G08G 5/55

(11) 3 781 216
(51) A61L 2/08 H01J 65/04
H01J 61/16

(11) 3 783 452
(51) G06N 3/084 G06V 10/82
G06V 20/56

(11) 3 783 662
(51) H10D 8/60 H10D 30/87
H10D 62/40 H10D 62/80
H10D 99/00 H10D 12/00
H10D 30/47 H10D 30/63
H10D 30/66 H10D 30/83
H01L 21/02

(11) 3 786 392
(51) G21C 13/093 B65D 90/04
G21C 21/00 G21C 19/06
G21C 19/07

(11) 3 788 325
(51) G01F 11/24 G01F 23/292
G01F 23/22

(11) 3 790 554
(51) A61K 9/1278 A61K 9/127
A61K 9/1271 A61K 31/192
A61P 11/00 A61K 31/5575
A61K 31/575

(11) 3 793 683
(51) A61N 7/00 A61N 5/00
A61N 7/02

(11) 3 794 599
(51) G16C 20/20 G16B 15/00
G16C 20/40

(11) 3 796 660
(51) H04N 21/2343 H04N 21/2387
H04N 21/41 H04N 21/4363
H04N 21/4367 H04L 65/612
H04L 65/613 H04L 65/75

(11) 3 797 424
(51) G16H 50/20 G16H 40/63
G16H 50/30 G16H 20/13
A61B 5/00 A61B 5/087
A61K 9/00 A61M 15/00
A61M 16/00 A61P 11/06
A61P 11/08

(11) 3 797 425
(51) G16H 50/20 G16H 50/30
G16H 40/63 G16H 20/13
A61B 5/00 A61K 9/00
A61M 16/00 A61P 11/06
A61P 11/08 A61M 15/00
A61B 5/087

(11) 3 798 535
(51) B60H 1/32 B60H 1/00
F25B 13/00 F28D 7/00
F28D 1/04 F28D 21/00

(11) 3 798 676
(51) H01Q 1/32 H01Q 19/10
G01S 7/03 G01S 13/931
H01Q 1/42

(11) 3 798 737
(51) G03H 1/00 G03H 1/22
G02B 6/00 F21V 8/00

(11) 3 799 516
(51) H04W 12/122 H04L 9/40
H04W 24/10 H04W 76/18
H04W 88/02

(11) 3 799 679
(51) H04B 7/06 H04L 25/02
H04B 7/0456

(11) 3 803 685
(51) G06V 10/26 G06V 20/52
G06V 40/10

(11) 3 805 628
(51) F21K 9/232 F21K 9/27
F21V 19/00 F21Y 115/10

(11) 3 805 999
(51) G06N 20/00 G06N 3/082
G06N 3/126 G06N 5/01
G06N 7/01

(11) 3 806 209
(51) H01M 16/00 H01M 8/04007
H01M 8/04082 H01M 8/04302
H01M 8/0432 H01M 8/0438
H01M 8/0606 H01M 8/0662

(11) 3 806 393
(51) H04L 41/0806 H04W 48/16

(11) 3 807 935
(51) B82Y 10/00 H10N 69/00
H10N 60/12 H10N 60/01

(11) 3 808 392
(51) A61M 5/20

(11) 3 808 779
(51) C12N 1/04 C07K 17/14
A01N 1/125 B82Y 5/00

(11) 3 809 040
(51) F21V 29/70 F21S 45/47
F21V 17/10 F21S 2/00

(11) 3 809 669
(51) H04L 9/40 H04L 67/12
H04L 41/12

(11) 3 811 667
(51) H04W 36/00 H04W 36/14

(11) 3 815 152
(51) H02S 20/32 H02S 40/22

(11) 3 816 347
(51) B32B 1/08 B32B 7/12
B32B 29/00 D21H 27/30
D21H 27/32

(11) 3 818 799
(51) A01B 69/00

(11) 3 821 668
(51) H04W 74/0833 H04L 5/00
H04W 56/00

(11) 3 821 935
(51) A61M 25/09

(11) 3 823 567
(51) A61N 1/30 A61F 9/00
A61N 1/32 A61K 9/00
A61K 48/00

(11) 3 823 896
(51) B64U 50/35 B64U 30/24
B64U 30/297 B64U 10/20
G05D 1/00 G08G 5/26
G08G 5/32 G08G 5/55
G08G 5/56

(11) 3 826 213
(51) H04W 76/28 H04L 5/00
H04W 52/02

(11) 3 826 347
(51) H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 3 830 702
(51) G06F 12/14 G06F 12/109
G06F 9/48 G06F 9/50

(11) 3 831 021
(51) H04L 45/00 H04L 45/02

(11) 3 832 876
(51) H02M 1/00 H02M 1/32
H02M 5/44 H02M 7/5387
H02P 29/024

(11) 3 833 032
(51) H04N 21/2343 H04N 21/2387
H04N 21/41 H04N 21/4363
H04N 21/4367 H04L 65/612
H04L 65/75 H04L 65/613

(11) 3 836 463
(51) H04L 27/26 H04L 5/00

(11) 3 837 589
(51) A01C 21/00 G05B 13/02

(11) 3 839 657
(51) G04B 19/02 G04B 19/22
G04B 19/243 G04B 19/24
G04B 19/16

(11) 3 839 834
(51) G06N 3/0464 G06N 3/063

(11) 3 840 462
(51) H04W 24/10 H04W 72/04
H04W 52/02 H04W 24/02
H04W 4/70 H04B 1/036

(11) 3 842 871
(51) G03H 1/04

(11) 3 843 169
(51) H10K 59/80

(11) 3 843 373
(51) H04N 23/55 H04N 17/00

(11) 3 847 901
(51) A23B 2/88 A22C 17/00
A22C 25/20 A23B 4/09
F25D 3/10 F25C 5/04

(11) 3 849 285
(51) H05K 1/02 H05K 3/28

(11) 3 852 156
(51) H10H 20/85 H10H 20/852
H10H 20/857

(11) 3 852 458
(51) H04W 72/04 H04W 72/12
H04L 5/00

(11) 3 853 832
(51) G08G 1/01 G08G 1/087
G08G 1/16

(11) 3 854 070
(51) H04N 23/68 G06T 3/00

(11) 3 854 169
(51) H04W 76/19 H04B 7/155
H04L 45/00 H04W 40/22
H04W 40/34

(11) 3 859 074
(51) D06F 39/04

(11) 3 859 206
(51) F21V 17/00 F21V 15/01
F21V 23/00

(11) 3 860 351
(51) A21B 3/04 F24C 15/00
F22B 1/28

(11) 3 861 565
(51) H01J 37/317 H01J 37/147
H01J 37/153 H01J 37/28

(11) 3 863 069
(51) H10H 20/819 H10H 20/84
H10H 29/14

(11) 3 866 190
(51) H01L 23/00 H01L 23/58
H10D 1/68

(11) 3 882 841
(51) G06Q 30/00 G06F 21/32
G06F 21/36 G06K 19/06
G06Q 20/40 G06Q 30/018
G06Q 30/0207 G06Q 30/0241
G06Q 30/0601 G06Q 50/18
G06Q 50/26 H04L 9/08
H04L 9/32 H04L 9/40
H04W 12/06

(11) 3 883 155
(51) H04W 28/22

(11) 3 883 469
(51) A61B 5/097 A61B 5/00

(11) 3 883 540
(51) A61K 8/60 A61K 8/44
A61Q 11/00

(11) 3 884 433
(51) G06N 3/045 G06N 3/084
G06N 3/088 G11B 27/10
G06T 7/38 G11B 27/031

(11) 3 884 484
(51) G06F 3/04847 G06F 3/04883
G10L 15/30 H04L 12/12

(11) 3 885 829
(51) H02K 41/035 G02B 7/04
G02B 7/02 H04N 23/54
H04N 23/67 G02B 7/08
G03B 3/10

(11) 3 887 243
(51) G01V 1/38 B63B 22/12
B63B 21/66

(11) 3 888 084
(51) G10L 15/22 G06F 3/16

(11) 3 888 402
(51) H04W 72/51

(11) 3 895 215
(51) H10F 39/12

(11) 3 895 867
(51) B29C 33/38 B29C 43/22
B29C 59/04 B29D 11/00

(11) 3 898 200
(51) B29C 65/00 C08K 3/013
C08K 3/40 E04C 2/42
B07B 1/00 C08J 11/04

(11) 3 898 209
(51) B29D 30/02 B60B 5/02
B60B 9/26 B29C 65/00
B60C 7/14

(11) 3 899 079
(51) C22C 29/08 C22C 1/051

(11) 3 901 948
(51) G10L 17/04 G10L 17/02
G06N 3/08

(11) 3 901 999
(51) H01L 23/522 H01L 21/3205
H01L 21/768 H10F 39/12
H10F 39/00

(11) 3 903 308
(51) G10L 19/08 G10L 25/90

(11) 3 904 827
(51) G01C 11/06 G01C 21/20
G05D 1/00 B61L 23/04
B61L 27/53

(11) 3 906 504
(51) G06F 3/16 G06V 20/59
B60H 1/00 G06V 20/00
B60Q 3/80

(11) 3 910 918
(51) H01Q 1/24 H01Q 1/44
H01Q 5/335 H01Q 9/42
H04B 1/40 H04M 1/02

(11) 3 911 952
(51) G01N 33/543 G01N 33/569

(11) 3 912 417
(51) H04W 72/23

(11) 3 913 486
(51) G06F 11/34 G06F 11/07
G06F 21/55 G06F 21/31
G06F 11/30 G06F 21/62

(11) 3 913 672
(51) H01L 25/16 H10H 29/37
H10H 29/41

(11) 3 916 407
(51) H03K 3/017 H03K 5/24
G01R 31/327

(11) 3 917 100
(51) H04L 25/02 H04L 25/49
H04L 12/40 G06F 13/38
G06F 13/40

(11) 3 920 192
(51) G21F 7/02 G21F 3/00
E05D 15/10 E05F 15/657

(11) 3 924 298
(51) C01B 35/02 C01B 35/10
C01B 35/12 C02F 1/26
C02F 1/02

(11) 3 925 409
(51) H04B 7/185 H04W 88/08

(11) 3 929 083
(51) *B64D 11/00*

(11) 3 929 756
(51) *G06F 12/08* *G06F 3/06*

(11) 3 930 494
(51) *A24F 40/46* *A24F 40/48*

(11) 3 932 086
(51) *G06F 40/295* *G06T 11/00*
H04N 21/81 *H04N 21/854*

(11) 3 934 170
(51) *H04L 41/22* *H04L 43/08*
H04L 41/0894 *H04L 41/122*
H04L 41/40 *H04L 43/20*

(11) 3 934 725
(51) *A61M 16/06* *A61B 5/00*
A61M 16/00 *G16H 20/40*
G16H 40/63

(11) 3 936 197
(51) *A63B 21/005* *A63B 21/04*
A63B 21/072 *A63B 21/00*
A63B 21/16 *A63B 23/04*
A63B 23/12 *A63B 24/00*
A63B 23/035

(11) 3 937 627
(51) *A01M 7/00* *A01B 76/00*
A01B 79/00 *B64U 10/14*
B64U 101/40 *B64U 101/45*
A01B 69/00 *B64U 101/30*

(11) 3 939 206
(51) *H04L 41/0631* *H04L 41/0866*
H04L 41/082

(11) 3 939 898
(51) *B65B 7/20* *B65B 5/06*
B65B 21/00 *B65B 43/30*
B65B 43/39 *B65B 43/44*
B65B 43/46 *B25J 15/00*
B25J 15/06 *B65B 21/22*
B65B 65/00

(11) 3 943 075
(51) *A61K 9/50* *A23L 33/105*
A23L 5/44 *A23L 2/58*
A23P 10/30 *B02C 17/00*
A23L 29/00 *A23P 10/40*
A61K 9/16 *A61K 31/01*
A61K 31/015 *A61K 31/07*
A61P 9/10 *A61K 31/122*
A61P 13/08 *A61P 35/00*
A23L 2/52

(11) 3 945 287
(51) *G01C 21/36* *G01C 23/00*
G08G 5/21 *G08G 5/26*
G08G 5/54

(11) 3 948 707
(51) *G06N 20/20* *G06N 7/01*

(11) 3 948 853
(51) *G10L 15/16* *G06N 3/044*
G06N 3/08 *G06F 40/279*

(11) 3 948 874
(51) *G16B 40/20* *G16H 10/40*
G16H 50/20 *G16H 50/70*

(11) 3 949 082
(51) *H02K 1/276* *H02K 1/24*

(11) 3 949 115
(51) *H02M 3/158* *H03F 3/19*
H03F 3/24 *H03F 1/02*

(11) 3 950 992
(51) *C22C 27/04* *B22D 21/04*
B22F 1/00 *C22B 9/22*
C22C 27/06 *C22C 30/00*
C22C 1/04 *B33Y 80/00*
C22C 1/047 *B33Y 70/00*
B22D 17/22

(11) 3 952 296
(51) *H04N 9/31* *G03B 21/14*
B23Q 17/24

(11) 3 952 528
(51) *H04W 72/1268* *H04W 74/0808*
H04L 5/00

(11) 3 954 061
(51) *H04W 52/36* *H04W 52/42*
H04W 4/70 *H04B 7/06*
H04B 7/08

(11) 3 954 091
(51) *H04L 43/12* *H04L 43/02*
H04L 43/20

(11) 3 954 095
(51) *H04L 45/745* *H04L 45/28*
H04L 45/42 *H04L 45/00*

(11) 3 955 623
(51) *H04W 16/28* *H04B 7/026*
H04L 5/00

(11) 3 957 403
(51) *B05B 9/04* *B05B 12/08*
F04B 49/06 *F04B 17/03*
F04B 17/06 *F04B 23/02*
F04B 49/02 *F04B 49/08*
H02P 23/00

(11) 3 959 939
(51) *H04W 74/0833*

(11) 3 962 602
(51) *A61P 29/00* *C07C 69/003*
A61K 31/194 *C07C 69/608*
C07D 309/20 *C07D 307/06*
C07D 305/04 *C07D 211/54*
C07D 207/267 *C07C 69/66*
C07C 69/74 *C07C 57/13*
A61P 37/02 *A61K 31/215*
A61K 31/19 *C07C 69/593*
C07D 295/088 *C07D 305/08*
C07D 295/185

(11) 3 963 579
(51) *G10L 21/0272*

(11) 3 963 646
(51) *H01M 10/42* *H01M 50/209*
H01M 50/55 *H01M 50/569*

(11) 3 964 002
(51) *H04L 5/00* *H04W 72/12*
H04W 48/16

(11) 3 966 506
(51) *F24F 3/06* *F24D 3/02*
F24D 19/10 *F24F 11/85*
F24F 11/84 *F24D 3/16*
F24F 110/10 *F24F 110/20*
F24F 140/20

(11) 3 967 375
(51) *A63B 21/005*

(11) 3 967 540
(51) *B60K 37/10*

(11) 3 970 487
(51) *A01N 1/146*

(11) 3 972 182
(51) *H04L 5/00* *H04W 52/02*
H04W 72/23

(11) 3 973 225
(51) *F21S 41/13* *F21S 41/14*
F21S 41/141 *F21S 41/19*
F21S 43/14 *B60Q 1/42*
H10H 29/24

(11) 3 979 309
(51) *H01L 23/29*

(11) 3 979 710
(51) *H04W 40/34* *H04W 24/08*
H04L 45/302 *H04L 65/40*
H04L 45/00

(11) 3 983 866
(51) *G06F 1/16* *G09F 9/30*
B60K 35/10 *B60K 35/22*
B60K 35/25 *H10K 77/10*
H10K 102/00

(11) 3 985 611
(51) *G06T 7/80*

(11) 3 985 735
(51) *H10K 59/124* *H10K 59/80*

(11) 3 985 739
(51) *H10K 59/18* *H10K 59/80*
H10K 77/10

(11) 3 989 001
(51) *G03B 21/20* *H04N 9/31*
H10H 20/851

(11) 3 989 826
(51) *A61B 5/28* *A61B 5/318*
A61B 5/00 *A61B 5/282*
A61B 5/308

(11) 3 991 213
(51) *H10H 20/01* *H10H 20/813*
H10H 20/818 *H10H 20/819*
H10H 20/824 *H10H 29/14*
H01L 25/075

(11) 3 993 540
(51) *H04L 5/00* *H04W 48/12*

(11) 3 994 562
(51) *G06F 3/16* *H04S 3/00*
G06F 3/01 *G06F 21/62*
H04N 21/43 *H04N 21/4627*
H04N 21/472 *H04N 21/81*
H04S 7/00

(11) 3 996 026
(51) *G06N 3/08* *G06Q 10/063*
G06Q 50/06

(11) 3 997 713
(51) *G16H 50/30* *G16H 10/40*

(11) 4 000 893
(51) *B29C 70/38* *B29C 31/08*
B29C 64/147 *B23B 31/30*
B23G 1/00 *B25B 11/00*
B25J 15/00 *B25J 15/06*
B29C 33/30 *B29C 65/78*
B29C 65/00 *B29C 70/30*

(11) 4 001 943
(51) *G01R 33/34* *A61B 5/055*
A61B 5/00

(11) 4 003 680
(51) B22C 1/02 B22C 9/06
B22D 23/06 B29C 33/20
B29C 33/38 B29C 33/56
B29C 39/26 B29C 45/26

(11) 4 003 716
(51) B29C 71/02 A43B 23/02
A43B 23/04 A43D 25/00
A43D 11/00

(11) 4 005 687
(51) B05B 13/04 B05B 15/50
B05D 1/26 B41J 2/01
B25J 9/16

(11) 4 005 771
(51) B32B 27/08 B32B 27/30

(11) 4 005 877
(51) B60R 16/02 H01R 12/59

(11) 4 008 533
(51) B29C 70/38

(11) 4 008 534
(51) B29C 70/44 B29D 99/00
B29C 33/30 B29C 70/54
B29C 33/48 F03D 1/06

(11) 4 009 311
(51) G06F 1/16 G09F 9/33
G06V 40/13

(11) 4 009 920
(51) A61F 2/90 A61B 17/12

(11) 4 010 255
(51) B65B 11/02 B65B 41/16

(11) 4 012 464
(51) E04G 11/14 E04G 9/10
E04G 11/08 G02B 6/00

(11) 4 012 889
(51) H02K 1/14 H02K 1/18
H02K 1/276 H02K 3/14
H02K 3/34 H02K 5/02
H02K 5/04 H02K 5/20
H02K 11/33 H02K 15/0428
H02K 16/04

(11) 4 013 187
(51) H05B 3/44

(11) 4 015 373
(51) B64C 25/28 B64C 25/60

(11) 4 016 979
(51) H04N 1/32 H04N 1/00

(11) 4 017 108
(51) H04W 36/32

(11) 4 017 146
(51) H04W 52/36

(11) 4 017 558
(51) A61B 17/34 A61M 5/31
A61M 5/46 A61M 5/315

(11) 4 018 827
(51) A01N 1/146

(11) 4 019 246
(51) B32B 27/08 B32B 7/02
B32B 7/12 B32B 27/30
B32B 27/32 B65D 65/40

(11) 4 019 805
(51) F16H 1/28

(11) 4 020 449
(51) G09G 3/3233 G09G 3/3266
G09G 3/32

(11) 4 020 643
(51) H01M 8/04119 B01D 63/02
F16J 15/10 F16F 15/04
F16J 15/12 B01D 63/04
F16J 15/06 H01M 8/0271

(11) 4 023 420
(51) B29C 70/30 B29C 70/44
B29C 70/56 B29C 53/02
B29C 53/84 B29C 70/54
B29C 70/46 B29D 99/00
B29C 43/36 B29C 43/12
B29C 53/82

(11) 4 023 737
(51) C10M 101/02 C10M 105/02
C10M 107/02 C10M 143/08
C08F 210/00

(11) 4 024 469
(51) H10K 59/121 H10K 59/123
H10K 59/80

(11) 4 024 487
(51) H10K 30/82

(11) 4 025 183
(51) A61K 31/337 A61K 9/00
A61P 43/00 A61P 35/00
A61P 25/02 A61P 17/14
A61K 45/06 A61K 31/573
A61K 31/55 A61K 31/496
A61K 31/475

(11) 4 026 169
(51) H10F 39/12 H04N 25/77

(11) 4 026 415
(51) A01B 63/10 A01B 69/04
G06Q 10/047 G06Q 50/02

(11) 4 026 637
(51) B22F 12/13 B22F 12/41
B22F 10/28 B33Y 30/00
B22F 10/85 B33Y 50/02

(11) 4 027 675
(51) H04L 9/40 H04W 12/06
H04W 12/48

(11) 4 029 331
(51) H04W 36/00 H04W 36/18

(11) 4 030 278
(51) G06N 5/01 G06N 7/01
G06Q 10/04 G06F 7/544
G06F 30/20 G06F 17/11

(11) 4 030 318
(51) H04L 67/02 G06F 16/957
H04L 67/56

(11) 4 030 810
(51) H04L 43/0823 H04L 43/10

(11) 4 030 824
(51) H04W 36/00

(11) 4 032 457
(51) A61B 1/00 A61B 1/05
A61B 1/002 A61B 1/07

(11) 4 032 458
(51) A61B 1/00 A61B 1/05
A61B 1/002 A61B 1/07

(11) 4 034 410
(51) B60L 3/00 H02J 1/08
B60L 50/60 B60L 58/10
B60L 58/20 H02J 7/00
H02J 9/00

(11) 4 035 431
(51) H04W 48/02

(11) 4 037 014
(51) H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/36 H01M 4/40
H01M 4/587 H01M 4/62

(11) 4 037 015
(51) H01M 4/133 H01M 4/36
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 4/134

(11) 4 037 038
(51) H01M 4/66 H01M 10/0525
H01M 50/543 H01M 4/02

(11) 4 037 040
(51) H01M 8/0213 H01M 8/0267
H01M 8/2483

(11) 4 038 393
(51) G01N 33/68 A01N 1/126

(11) 4 039 059
(51) H04W 76/28 H04W 52/02

(11) 4 042 771
(51) H04L 1/00

(11) 4 043 363
(51) B65D 83/20 B05B 1/16
B05B 11/00 B65D 50/04
B65D 83/30 B65D 83/24
B65D 83/22 B65D 83/303

(11) 4 043 833
(51) G06F 3/04883 G01C 23/00
G06F 3/01 G08G 5/00

(11) 4 047 858
(51) H04L 5/00

(11) 4 050 095
(51) C12N 1/20 A23L 33/135
A23C 9/123 A61K 35/747
C12R 1/25

(11) 4 050 145
(51) D06F 33/34 D06F 103/18
D06F 103/38 D06F 105/02
D06F 105/58 D06F 105/08

(11) 4 050 469
(51) G06F 1/16

(11) 4 050 479
(51) G06F 9/48

(11) 4 050 584
(51) G08G 5/00

(11) 4 053 799
(51) G06T 15/06 G06T 9/00

(11) 4 055 595
(51) G10L 21/0208 G06N 3/08
G06N 3/044 G06N 3/045
G06V 10/764 G06V 10/80
G06V 10/82 G06V 40/20
G06F 18/25

(11) 4 055 913
(51) H04L 5/00

(11) 4 057 497
(51) H02P 9/14 H02P 9/48

(11) 4 058 407
(51) C01B 32/40 C25B 1/00
C25B 11/03 B01J 19/08
B01J 19/12 B01J 19/18

(11) 4 059 133
(51) G01L 5/00 H02P 21/00

(11) 4 059 193
(51) H04L 45/24 H04L 12/40

(11) 4 060 967
(51) H04M 1/02 H04N 23/53
H04N 23/57

(11) 4 061 177
(51) A43B 13/20 A43B 13/18
A43B 13/12 A43B 23/02

(11) 4 063 184
(51) B60L 58/40 B60L 50/75
B60L 50/71 B60L 50/72
B60L 58/30 B60L 1/00
B60L 58/32

(11) 4 067 856
(51) G01M 3/02 G01M 3/18
G01M 3/40

(11) 4 067 911
(51) G01P 21/02 G01P 5/165
G01P 13/02 G01P 5/14
G01R 19/00

(11) 4 068 376
(51) G09G 3/3233

(11) 4 070 015
(51) H05B 47/105 F24F 11/52
F24F 11/523 F24F 11/65
G05D 23/19

(11) 4 070 065
(51) G01M 5/00 G01M 13/00
G01M 15/14 G01H 1/00
G01H 9/00 F01D 5/34

(11) 4 071 024
(51) B60W 30/16 B60W 50/08

(11) 4 071 728
(51) G06V 20/58 G06V 20/59
G06V 20/62 H04W 4/029

(11) 4 073 466
(51) G01C 21/16 G06F 17/10
G06N 20/10

(11) 4 073 556
(51) G01W 1/04 G01N 33/24

(11) 4 075 707
(51) H04L 5/00

(11) 4 078 371
(51) G06F 9/54 G06N 3/063
G06N 3/045

(11) 4 078 539
(51) G06T 19/20 G06T 7/33
G06T 7/73

(11) 4 079 239
(51) A61B 17/3207 A61B 17/221

(11) 4 079 956
(51) D06F 37/10 D06F 37/28

(11) 4 080 107
(51) F17C 13/08 F17C 13/04

(11) 4 080 970
(51) H04W 36/00 H04W 72/566

(11) 4 083 291
(51) D04H 1/728 A45D 44/22
A61K 8/02 A61Q 1/02
D01F 1/04 D06B 11/00
D01D 5/00 D01F 1/06
D01F 2/00 D01F 6/14
D01F 1/10 D06P 5/30

(11) 4 083 540
(51) B60H 1/00 B60H 1/32
F25B 41/385 F25B 29/00
F25B 41/20 F25B 49/02

(11) 4 083 647
(51) G01R 33/26 G01N 24/10
G01R 33/32 G01R 33/032
G01R 33/44

(11) 4 085 484
(51) H02S 20/32 H02S 40/22

(11) 4 087 342
(51) H04W 72/542

(11) 4 089 224
(51) D06F 37/06

(11) 4 090 278
(51) A61B 18/14

(11) 4 091 738
(51) B22D 17/00 B22D 17/14
B22D 17/20 B22D 17/22
B22D 18/02 B29C 45/56

(11) 4 092 862
(51) H02J 7/00 H02J 50/12
H02J 50/60 H02J 50/70

(11) 4 093 019
(51) H04N 23/61 H04N 23/63
H04N 23/66 H04N 23/67
H04N 23/70

(11) 4 093 441
(51) A61K 47/64 G16B 15/30
G16B 40/20 G06N 3/0442
G06N 3/126 A61K 47/68

(11) 4 095 916
(51) H10K 30/57 H10K 85/50
H10F 10/14 H10F 10/19

(11) 4 096 033
(51) H01R 13/66 H04R 1/00
G01R 19/165 G01R 31/68
H04R 5/04

(11) 4 097 352
(51) F03D 13/20 F03D 13/25
F03D 13/10 E04H 12/08
E02B 17/00 E02B 17/02

(11) 4 099 386
(51) H10B 12/00 H10D 30/01

(11) 4 102 743
(51) H04J 3/06 H04Q 9/00
G06F 11/18

(11) 4 102 805
(51) H04L 41/40 H04L 43/0811
H04L 43/0817 H04L 43/0864
H04L 43/10 H04L 41/22

(11) 4 102 914
(51) H04W 48/08 H04L 5/00
H04W 24/02 H04W 48/16
H04W 88/06

(11) 4 103 075
(51) A61B 18/26 A61B 17/22

(11) 4 105 006
(51) B29C 70/50 B27N 3/24
B30B 3/04 B30B 5/06
B30B 15/34

(11) 4 106 172
(51) H02M 3/158 H02M 1/00
H02M 1/42 H02M 1/44

(11) 4 111 341
(51) G06F 21/57 G06F 9/4401
G06F 3/06 G06F 13/40
G06F 21/74 G06F 21/78

(11) 4 112 366
(51) B60L 53/16 B60L 53/302
H01B 7/42 H02G 3/03
F28D 15/02 B60L 53/10
B60L 53/18 H01R 13/00

(11) 4 113 616
(51) H10K 50/842 H10K 50/86
H10K 59/80 H10K 59/122

(11) 4 116 021
(51) B23D 59/00 B28D 7/02
B27G 19/02

(11) 4 116 338
(51) C08F 2/16 C08F 220/54
C08F 8/12 C08F 222/38
C12Q 1/68 C09D 5/00

(11) 4 117 695
(51) C12N 1/20 A61K 35/741
A61K 35/744 A61K 35/745
A61K 35/747

(11) 4 118 322
(51) F03D 7/02

(11) 4 118 791
(51) H04L 41/12 H04L 43/08
H04L 41/0816

(11) 4 119 269
(51) B22F 10/362 B22F 12/00
B33Y 50/02 B33Y 10/00
B22F 10/364 B33Y 30/00
B22F 10/28

(11) 4 120 771
(51) H04W 72/27

(11) 4 120 924
(51) A61B 17/04 A61B 17/06

(11) 4 123 634
(51) G09G 3/36 G09G 3/3266

(11) 4 124 019
(51) H04N 5/262 H04N 23/45
H04N 23/62 H04N 23/63
G11B 27/00 H04N 5/272
H04N 5/265

(11) 4 124 936
(51) G06F 3/041 H10K 59/12
H10K 59/40 H10K 59/80

(11) 4 126 081
(51) A61L 2/14

(11) 4 127 863
(51) G06F 1/16 H04M 1/02

(11) 4 128 803
(51) H04N 21/431 G06T 19/00
H04N 5/272

(11) 4 129 827
(51) B64D 37/30 B64D 37/32

(11) 4 134 518
(51) F01D 9/06 F01D 5/28
F01D 5/18

(11) 4 134 528
(51) F02C 3/22 F02C 3/30
F02C 7/16

(11) 4 137 248
(51) B22D 23/06 C30B 11/02
C30B 28/06 C30B 28/10
C30B 29/06 C30B 29/66
C30B 35/00 C01B 33/021
C30B 11/00

(11) 4 137 629
(51) D06F 33/32 D06F 39/10

(11) 4 137 908
(51) B64C 39/02 B64C 3/40
B64C 3/54 B64C 5/14
B64C 5/18 B64U 10/14
B64U 30/12 B64U 40/10
B64U 101/26 G05D 1/00
B64U 30/40

(11) 4 138 748
(51) C09J 7/29 A61F 13/472
A61F 13/56

(11) 4 141 901
(51) H01H 33/70 H01H 33/74

(11) 4 143 944
(51) H02J 7/00 H02H 3/00
B60L 58/18 B60L 3/00
B60L 50/60 B60L 58/10
H01M 10/42 H01M 50/103
H01M 50/249 H02H 7/18

(11) 4 144 513
(51) B29D 30/38 B60C 1/00
D06M 15/564 D06M 15/693
C08J 5/12 C09J 5/00
C08J 5/06 C09J 163/00
C08L 63/00 C08G 18/69
C08L 75/00 C08G 18/73
C08G 18/80 C08L 75/04
C08L 91/06

(11) 4 144 788
(51) C08L 101/04 H01G 11/56
H01M 10/0525 H01M 10/0565
H01B 1/06 H01M 8/10
H01M 8/1039 H01M 8/1048
C08K 3/00 H01G 9/20
H01M 6/18

(11) 4 146 798
(51) C12N 5/10 C12N 7/00
C12N 9/22 C12N 15/867
C12N 15/90 C40B 40/08

(11) 4 147 375
(51) H04B 7/06 H04B 7/08

(11) 4 148 208
(51) E04H 15/48

(11) 4 148 388
(51) G01C 21/30 G06V 20/56
G06F 16/29 B60W 30/18
B60W 30/12 G01C 21/36
G06F 18/22

(11) 4 148 397
(51) G01F 1/56 B64D 37/00
B64D 37/30 F01D 17/08
G01F 1/76

(11) 4 150 128
(51) C21C 1/02 C21C 5/46
C21C 7/00 C21C 7/064
C21C 7/072 F27D 3/00
F27D 3/18 F27D 27/00

(11) 4 151 268
(51) A61M 35/00

(11) 4 151 335
(51) B22D 11/16 B22D 11/04
B22D 11/18

(11) 4 151 444
(51) B60K 35/10 G06F 3/0488
B60K 35/22 B60K 35/28
B60K 35/29 G06F 3/048

(11) 4 152 706
(51) H04L 25/02

(11) 4 152 813
(51) H04W 4/00

(11) 4 152 982
(51) A24F 40/40

(11) 4 153 245
(51) A61K 48/00 C07K 14/005
C07K 14/46 C12N 15/86
A61K 39/12 A61K 39/00
A61K 39/385 A61P 31/14

(11) 4 154 444
(51) H04L 1/00 H04L 5/00

(11) 4 155 007
(51) B22D 11/126 B22D 11/16
B22D 11/12

(11) 4 156 363
(51) H01M 10/0525 H01M 10/42
H01M 10/058 H01M 4/04
H01M 4/13 H01M 4/131
H01M 4/136 H01M 4/139
H01M 4/1391 H01M 4/1397
H01M 4/36 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/58
H01M 4/587 H01M 4/62
H01M 10/0567

(11) 4 156 502
(51) H02K 11/27 H02P 29/02
H02P 29/024 B62D 5/04
H02H 7/08

(11) 4 156 841
(51) H04W 36/00 H04W 76/10

(11) 4 157 057
(51) A61B 5/16 A61B 5/375
A61B 5/00 A61B 5/38

(11) 4 157 374
(51) A61L 15/26 A61L 15/58
A61L 15/18 A61L 15/22
C07F 7/08 C07F 15/00

(11) 4 158 844
(51) H04L 41/0896 H04L 41/0816
H04L 43/0876 H04L 41/0895
H04L 41/40 H04L 43/20

(11) 4 159 425
(51) B29D 30/48 B29B 15/12
D07B 1/16 D07B 1/06
D02G 3/48

(11) 4 159 711
(51) H01B 3/18 C07C 69/60
C07C 67/08 C08K 5/134

(11) 4 159 759
(51) C07K 16/28 A61K 47/68
A61K 39/395 A61P 35/00
A61K 51/10

(11) 4 160 665
(51) H01L 23/00 H01L 23/36
H01L 23/04

(11) 4 161 018
(51) H04L 41/0896 H04L 43/0876
H04L 43/045 H04L 47/11
H04L 47/24 H04L 47/10
H04L 47/30 H04L 47/32

(11) 4 161 181
(51) H04W 72/00 H04L 5/00
H04W 72/30 H04L 1/00

(11) 4 161 593
(51) A23B 2/10 A61L 2/08

(11) 4 161 614
(51) A61M 16/00

(11) 4 161 703
(51) B04B 7/02 B04B 5/04
B04B 7/08

(11) 4 161 746
(51) B27K 5/00 B27N 1/00
B27N 3/02 B27N 3/04
B27N 3/08 B27N 3/12

(11) 4 162 021
(51) C07C 5/25 C07C 45/29
C07C 11/02 C07C 47/02
B01J 31/18 B01J 25/02
B01J 31/24 C07C 31/125
C07C 45/50

(11) 4 162 654
(51) H04L 41/12 H04L 43/0823
H04L 43/065

(11) 4 163 030
(51) B21H 1/06

(11) 4 163 031
(51) B21H 1/06

(11) 4 163 315
(51) C08G 61/12 C08L 65/00
H10K 85/10 H10K 50/10

(11) 4 163 533
(51) F17C 7/00 F17C 13/04

(11) 4 163 625
(51) G01N 21/94 B08B 5/04
B65H 15/00 B08B 11/00
B08B 1/30 B08B 1/34

(11) 4 164 509
(51) A61B 17/064 A61B 17/072
A61B 50/20 A61B 50/33
A61L 2/02 A61L 2/16
A61L 2/232 A61L 31/02

A61L 31/08 A61L 31/10
A61L 31/14 A61L 31/16
A61N 5/10

(11) 4 165 075
(51) C07K 14/78 A61K 38/38
A61K 39/21 A61P 31/18

(11) 4 166 561
(51) C09K 11/06 C07F 15/00
H10K 85/30 H10K 101/10

(11) 4 166 590
(51) C08G 18/28 C08G 18/64
C08G 18/73 C08G 18/75
C08G 18/80 C09D 175/12
C08G 59/18 C08G 59/06
C09D 163/00 C09D 5/44
C09D 7/43 C08G 59/14
C08G 59/40

(11) 4 167 359
(51) H01M 50/548 H01M 50/103
H01M 50/119 H01M 50/30
H01M 50/533 H01M 50/534
H01M 50/536 H01M 50/645
H01M 10/48 H01M 10/42
H01M 50/15

(11) 4 167 673
(51) H04W 72/20

(11) 4 168 001
(51) A61K 31/423 A61L 27/38
A61P 41/00 A61L 31/16
A61L 31/14 A61K 9/00
A61K 9/06 A61K 9/16

(11) 4 168 709
(51) F21K 9/232 F21Y 107/00
F21Y 107/90 F21Y 109/00
F21Y 115/10

(11) 4 168 732
(51) G01N 21/78 G01N 21/27
C12Q 1/04 C12Q 1/18

(11) 4 169 193
(51) H04L 5/00

(11) 4 169 381
(51) A01N 37/42 A01N 37/44
A01N 37/46 A01P 21/00
C07K 5/062 C07K 5/068
C07K 5/072 C07K 5/078
A01N 43/36 A01N 43/54
A01N 47/12 A01N 47/28
A01N 47/44

(11) 4 169 471
(51) A61B 34/20

(11) 4 170 154
(51) F02M 25/022 F02M 61/16
F02M 61/18

(11) 4 171 073
(51) H04W 72/25

(11) 4 171 448
(51) A61F 2/44 A61F 2/46

(11) 4 171 631
(51) C12N 15/67

(11) 4 171 634
(51) C07K 16/46 A61K 39/395
C07K 19/00 C12N 15/09
C12N 15/13 A61P 35/00
C07K 16/24 A61P 1/00

(11) 4 171 714
(51) A61M 27/00 A61M 25/00
A61M 39/02 A61B 17/11
A61M 25/04

(11) 4 172 236
(51) C08G 65/22 C08G 65/10
C08G 65/18 B29C 64/112
B33Y 10/00 B33Y 70/00
C08G 59/22 C08G 59/68
G03F 7/00 C08G 65/26
B29C 64/165

(11) 4 173 342
(51) H04L 41/14 H04L 41/0823
H04L 43/0888 H04L 41/0895
H04L 41/40 H04L 43/20

(11) 4 174 470
(51) G01N 3/04 G01N 3/08
G01N 3/22

(11) 4 174 600
(51) G06F 11/36 G06F 11/3668

(11) 4 177 968
(51) H10F 77/42 H02S 20/32

(11) 4 178 028
(51) H01M 50/627 H01M 50/152

(11) 4 178 247
(51) H04W 24/02 H04W 36/00
H04W 48/18 H04W 60/06

(11) 4 178 641
(51) A61M 1/16 C02F 1/02
A61M 1/28 C02F 9/20

(11) 4 179 024
(51) C08L 63/00 C09D 163/00
C09J 163/00 C08F 2/50
C08F 283/01 C08G 59/24
C08G 65/18 C09D 4/06

(11) 4 180 134
(51) B07B 1/42 B07B 1/46
B07B 1/12 B07B 13/16
B07B 13/00

(11) 4 180 159
(51) B23H 7/10

(11) 4 180 424
(51) C07D 403/04 C07D 403/14
A61P 1/02 C07D 231/14
A61P 1/04 A61P 3/10
A61P 7/00 A61P 9/00
A61P 11/04 A61P 13/02
C07D 401/04 C07D 401/12
C07D 401/14 C07D 403/12
C07D 405/12 C07D 413/12
C07D 417/12

(11) 4 181 566
(51) H04W 28/02 H04W 72/56

(11) 4 182 443
(51) C12N 5/071 A61K 35/12
A61P 25/16 A61P 1/16
A61P 9/04 A61K 35/545
A61P 25/28 C12N 5/074

(11) 4 182 577
(51) F16C 11/06 F16C 11/12
B60Q 1/06

(11) 4 182 659
(51) G01N 21/77 G01N 21/80
G01N 1/40 G01N 31/22
G01N 33/24

(11) 4 182 660
(51) G01N 21/77 G01N 21/27
G01N 21/31 G01N 21/80
G01N 1/40 G01N 31/22
G01N 33/24

(11) 4 183 418
(51) A61K 47/68 A61K 47/54
A61P 35/00

(11) 4 184 255
(51) G04B 45/00 G04B 19/12
G04B 39/00

(11) 4 184 316
(51) G06F 8/65

(11) 4 184 668
(51) H01M 50/342 H01M 50/103
H01M 50/143 H01M 50/247
H01M 50/249 H01M 50/375

(11) 4 185 945
(51) G06F 3/16 H04S 7/00

(11) 4 187 999
(51) H04W 72/00

(11) 4 188 895
(51) C06B 21/00 C06B 31/02
C06B 31/28 C01C 1/18

(11) 4 188 909
(51) C07D 213/61 C07D 209/86
C09K 11/06 C09B 57/00
C09B 57/10 H01M 14/00
H10K 85/30

(11) 4 190 813
(51) C07K 16/28 C12N 15/13
C12N 15/63 A61K 39/395
A61P 35/00 A61P 31/00
A61K 39/00

(11) 4 191 999
(51) H04N 23/74 G06V 10/141
G06V 20/58 B60Q 1/00

(11) 4 192 583
(51) A61P 25/28 A61P 37/04
A61K 39/00 C07K 14/47

(11) 4 192 616
(51) B01J 31/04 B01J 31/22
F01N 3/20 F01N 11/00
B01D 53/90 B01J 21/06
B01J 37/14

(11) 4 192 943
(51) C12N 5/10 C12N 9/00
C12N 5/07 C07K 14/00

(11) 4 193 503
(51) H04L 67/02 H04L 41/40
H04L 41/5054 H04L 67/51
H04L 67/55 H04L 67/56

(11) 4 193 560
(51) H04L 5/00 H04J 13/00
H04L 1/00 H04L 27/26

(11) 4 194 055
(51) A61P 35/00 A61K 35/17
C12N 15/867 C12N 5/10
A61P 35/02 A61P 37/02
C12N 15/113 C07K 16/28
A61K 39/00 C12N 5/0783
C12N 15/86 C07K 14/705

C12N 9/22

(11) 4 194 094
(51) B03B 4/06 B03B 7/00
B07B 4/02 B07B 4/04
B08B 5/00 B07B 7/01
B03B 9/06 B07B 9/00
B03C 1/025

(11) 4 194 143
(51) B23Q 1/44 B23Q 3/06
B24B 9/14 B24B 41/04
B24B 41/06 B24B 47/14
G02B 27/62

(11) 4 194 616
(51) E02F 9/16 B62D 33/067
B62D 25/10 E02F 9/00

(11) 4 194 961
(51) G04B 17/28 G04B 31/012
G04B 17/32 G04B 18/08

(11) 4 195 243
(51) H01L 21/677 H01L 21/683
H01L 21/67

(11) 4 195 375
(51) H01M 50/116 H01M 50/124
H01M 10/04 H01M 10/058

(11) 4 195 516
(51) H04L 27/26 H04L 27/36
H04L 27/38

(11) 4 195 905
(51) H10N 70/20 H10B 63/00
G11C 13/00

(11) 4 197 135
(51) H04L 65/1069

(11) 4 199 179
(51) H01M 10/42 H01M 4/62
H01M 4/38 H01M 4/36
H01M 10/052 C07D 209/56
H01M 4/02

(11) 4 199 215
(51) H01M 50/24 H01M 50/375
H01M 50/342 H01M 50/30
H01M 10/6567 H01M 10/613
H01M 10/6551 H01M 10/647
H01M 50/211 H01M 50/204
H01M 10/625

(11) 4 199 217
(51) H01M 50/242 H01M 10/658
H01M 50/289 H01M 50/204
H01M 10/613 H01M 10/625
H01M 10/647 H01M 10/653
H01M 10/6554 H01M 10/6555
H01M 50/209 H01M 50/224
H01M 50/24 H01M 50/249
H01M 50/291 H01M 50/293

(11) 4 199 240
(51) H01M 50/569 H01M 50/502
H01M 50/249 H01M 10/48
H01M 50/507 H01M 10/42
H01M 50/209 H01M 50/211
H01M 50/296 H01M 50/50

(11) 4 199 976
(51) A61L 2/10 A61L 2/24
G01C 3/00

(11) 4 200 068
(51) B01L 3/00 C12N 7/00

(11) 4 201 216
(51) A23C 11/10 A23L 2/38
A23L 7/10 A23L 11/60
A23L 25/00 C12N 9/10
A23L 5/20 A23L 11/30
C12N 9/48 A23L 11/65

(11) 4 203 002
(51) H01L 23/31 H01L 23/58

(11) 4 203 111
(51) H01M 4/62 H01M 4/139
H01M 4/13 H01M 4/38
H01M 10/052 H01M 4/04
H01M 4/136 H01M 4/1397
H01M 4/36 H01M 4/58

(11) 4 203 160
(51) H01M 50/30 H01M 50/35
H01M 50/10 H01M 50/147
H01M 50/148 H01M 50/342
H01M 50/375

(11) 4 203 374
(51) H04L 5/00 H04W 76/14
H04W 92/18

(11) 4 203 941
(51) A61K 31/216 A61K 31/7036
A61K 33/243 A61K 38/13
A61P 13/12 A61K 31/7048
A61K 31/05 A61P 39/00
A61K 31/351 A61K 31/382
A61K 31/7056 A61K 45/06
A61K 31/7042 A61K 31/352
A61K 31/70

(11) 4 206 000
(51) B60C 19/00 B60C 19/12

(11) 4 206 154
(51) C03C 13/00 C08K 5/5415
C08K 7/14 C08L 81/02
C08G 75/0259 C08K 5/5435
C03C 25/26 C03C 3/087

(11) 4 206 155
(51) C03C 25/1095 C03C 25/26
C08G 75/02 C08G 75/0259
C08J 5/04 C08L 81/02
C08K 5/5435 C08K 7/14

(11) 4 206 320
(51) C12N 5/074 C12M 3/00
C12N 5/079 C12P 7/44
C12P 13/08 C12P 13/24
C12P 17/10 C12P 19/32
C12M 1/22 C12P 13/04
C12P 17/12 C12P 19/30
C12P 7/24

(11) 4 206 394
(51) D06F 34/32 D06F 58/38

(11) 4 206 522
(51) F21S 43/14 F21S 43/239
F21S 43/243 F21S 43/247
B60R 13/00 G09F 13/06
G09F 13/08 F21S 43/20
F21S 43/50 B60Q 1/26
B60Q 1/30 B60Q 1/28
G09F 13/04

(11) 4 207 338
(51) H01M 4/04 H01M 4/131
H01M 4/1391 H01M 4/505
H01M 4/62

(11) 4 207 342
(51) H01M 4/13 H01M 50/474
H01M 50/48 H01M 4/04
H01M 10/058

(11) 4 207 372
(51) H01M 4/36 H01M 4/66
H01M 4/133

(11) 4 207 429
(51) H01M 10/42 H01M 50/20
A62C 3/16 A62C 31/00
H01M 10/613 H01M 50/204
H01M 50/209

(11) 4 208 257
(51) A61P 31/12 A61K 38/21
A61P 17/00 A61P 21/00
C12Q 1/46 A61P 25/00

(11) 4 209 000
(51) H10F 39/12 G01T 1/24

(11) 4 210 162
(51) H01M 50/572 H01M 50/186
H01M 50/193 H01M 50/178
H01M 50/105

(11) 4 211 033
(51) B63G 8/14 F04B 1/124
F04B 53/02 F04B 53/14

(11) 4 211 916
(51) H04W 16/02 H04B 7/155
H04L 5/00 H04L 5/14

(11) 4 212 504
(51) C07C 51/25 C07C 57/05

(11) 4 212 513
(51) C07D 213/64 C07D 213/65
C07D 213/68 C07D 213/69
C07D 401/14 C07D 213/73
C07D 213/46 C07D 213/70
C07C 43/164 C07C 15/12
A61K 31/4402 A61K 31/4406
A61K 31/4409 A61K 31/444
A61K 31/506 A61P 29/00
A61P 31/00 A61P 37/00

(11) 4 212 525
(51) C07D 403/06 A61K 31/404
A61P 29/00

(11) 4 212 549
(51) C07K 16/28 A61K 39/395
A61P 35/00

(11) 4 212 607
(51) C10L 1/14 C10L 1/183
C10L 3/12

(11) 4 213 448
(51) H04L 12/413 H04L 12/40

(11) 4 213 626
(51) A01N 3/02 A01G 7/06
A01N 25/02 A01P 1/00
A01P 21/00 B01J 3/00
B01J 19/08

(11) 4 214 238
(51) A61K 39/395 C07K 16/32
C07K 16/46 C07K 19/00
C12N 15/09 C12N 15/13

(11) 4 216 199
(51) G09F 3/20 A47B 57/40
A47B 57/48 G09F 23/06
A47B 96/06 A47F 11/10
A47F 5/00

(11) 4 216 872
(51) A61F 2/07 A61F 2/848
A61F 2/958 A61F 2/24
A61F 2/82

(11) 4 216 964
(51) C12N 15/113 A61K 31/7088
A61K 31/7115 A61K 31/712
A61P 25/28

(11) 4 216 988
(51) A61K 9/06 A61K 38/28
A61K 39/395 A61K 9/14

(11) 4 217 067
(51) A61P 31/12 C12Q 1/6883

(11) 4 217 483
(51) C12N 15/10 C12P 19/34
C12Q 1/68 C12Q 1/6806

(11) 4 217 499
(51) C12N 15/63 C12N 15/10
C12N 9/22 C12N 15/113

(11) 4 217 654
(51) F21V 21/06 F21L 4/04
F21L 4/08 F21V 21/14
F21Y 115/10

(11) 4 219 429
(51) C04B 35/80 D06M 11/45
C04B 35/628 C04B 41/00

(11) 4 219 521
(51) A61K 8/64 A61P 17/02
A61P 35/00 A61Q 19/08
C12N 9/02 C07K 14/415
A61K 38/00 A61K 38/01

(11) 4 219 692
(51) C12N 5/0793 C12Q 1/02
A61K 35/30

(11) 4 220 103
(51) G01G 19/12

(11) 4 220 765
(51) H01M 4/36 H01M 4/58
H01M 4/62

(11) 4 220 766
(51) H01M 4/36 H01M 4/58
H01M 4/60 H01M 4/62
H01M 4/13

(11) 4 220 838
(51) H01M 50/317 H01M 50/342
H01M 50/367 H01M 50/30
H01M 50/209 H01M 50/213
H01M 50/271

(11) 4 221 104
(51) H04L 12/46

(11) 4 221 546
(51) H05B 6/64 A47J 27/00
A47J 44/00 A47J 36/00
H05B 6/80 A47J 36/06
A47J 43/044 A47J 36/02

(11) 4 221 590
(51) A61B 5/1455 A61B 5/00
G16H 50/20 G16H 50/30
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/084 G16H 40/40
G16H 40/63 G16H 50/70

(11) 4 221 721
(51) A61K 31/713 A61K 45/06
A61K 47/42 A61K 48/00
A61P 35/00 C07K 14/11
C12N 15/87 C12N 15/11

(11) 4 221 736
(51) A61K 38/00 A61K 38/17
A61K 47/68 C07K 14/505
C07K 14/71 A61P 9/00

(11) 4 222 174
(51) C07K 16/30 C07K 19/00
C12N 15/13 C12N 15/63
C12N 5/10 A61K 39/395
A61P 35/00

(11) 4 222 807
(51) H01M 50/20 H01M 10/0583
H01M 50/502 H05K 1/02
H01M 50/211 H01M 50/247
H01M 50/296

(11) 4 222 855
(51) H02S 10/40 H02S 40/38
H01R 24/60 H02J 7/00
H02J 7/35 H02S 30/20
H02S 20/30

(11) 4 223 322
(51) A61L 2/20 A61L 2/28
A61L 101/20 A61L 101/22
A61L 101/36

(11) 4 223 724
(51) C04B 35/80 D06M 11/83
D01F 9/08 C04B 35/628
C04B 35/117 C04B 35/14
C04B 35/185 C04B 35/488
C04B 35/622 C04B 35/624
C04B 35/626 C04B 35/632
C04B 35/634

(11) 4 223 868
(51) A61K 35/741 A61K 39/395
C12N 1/20 A61K 45/00
A61P 35/00 A61P 35/02
A61P 35/04 A61P 37/04
A61P 43/00 C12N 15/11
C12Q 1/6869 C07K 16/28
A61K 31/4745

(11) 4 224 060
(51) F21Y 115/10 G02B 5/02
G02B 5/20 F21S 2/00
F21V 9/32 G02F 1/13357
C09K 11/06 F21V 9/38
G02F 1/1335 H10H 20/851
H10K 50/00 H10K 50/858
H10K 59/38

(11) 4 224 555
(51) H01M 4/13 H01M 10/052
H01M 10/0568 H01M 4/134
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/62 H01M 10/0525
H01M 10/0567 H01M 10/42

(11) 4 224 609
(51) H01M 50/342 H01M 50/375
H01M 50/193 H01M 50/129
H01M 50/105 H01M 10/647
H01M 50/126 H01M 50/197
H01M 50/198 H01M 50/178
H01M 50/186 H01M 50/55
H01M 50/557

(11) 4 225 334
(51) A61K 35/24 C12N 9/18

(11) 4 225 337
(51) A61K 35/66 A61K 35/74
A61K 38/00 A61K 38/55
A61K 9/00 A61K 48/00
A61P 1/00 C12N 1/20
C07K 14/81 C12N 9/24

(11) 4 225 504
(51) B03C 1/034 B03C 1/032

(11) 4 225 909
(51) C12N 9/90 C12N 15/52
C12N 15/70 C12N 15/10

(11) 4 226 291
(51) G06N 3/08 G06T 7/11
G06T 7/136 G06N 3/045

(11) 4 227 215
(51) G05D 1/244 G05D 1/686
B64C 13/18 B64D 45/04
B64D 47/08 G05B 11/36
B64D 45/08

(11) 4 227 265
(51) C01B 39/44 B01J 29/67
C07C 5/27 B01J 29/65
B01J 37/00

(11) 4 227 316
(51) C07K 14/705 C07K 16/28
C12N 5/0783

(11) 4 227 378
(51) C09J 201/00 G09F 9/00
G09F 9/33 H01L 21/60
C09J 7/38 H01L 21/683

(11) 4 227 397
(51) C12M 1/12 C12M 1/00
C12N 5/00 C12N 5/077
C12N 11/10 C12N 11/12
A23L 13/00 A23L 33/10

(11) 4 227 638
(51) G02F 1/13 G02F 1/1337

(11) 4 227 713
(51) G01W 1/00 B01D 53/38
B01D 53/58 B01D 53/85
G16Y 40/30 A61L 9/14

(11) 4 228 245
(51) H04N 23/90 H04N 23/66
H04N 23/60

(11) 4 228 616
(51) A61K 31/138 A61K 31/196
A61K 31/28 A61K 31/282
A61K 31/337

(11) 4 228 731
(51) A61M 25/06 A61M 25/00
A61M 25/01 A61M 25/09

(11) 4 228 877
(51) B29C 70/52 B62D 31/02
B62D 65/02 B62D 33/00
B62D 25/00 B62D 17/00
B62D 29/04 B29C 70/86
B29D 99/00

(11) 4 228 922
(51) B62D 53/06 B60P 1/43
B60P 3/07 B62D 63/06
B60G 17/017

(11) 4 228 979
(51) B65D 75/44 B65D 75/42
B65D 75/10 B65D 5/06

B65D 75/12 B65B 9/08
B65B 43/12

(11) 4 229 100
(51) B29D 11/00 C08F 2/48
G02B 1/04 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 80/00
B29C 33/00 B29C 64/124
B29C 64/255 B29C 64/264
B29C 64/393 B29C 39/42
B29C 64/364 B33Y 50/02
G02B 3/00 G02B 5/23
G02B 27/00 G02B 1/11

(11) 4 229 190
(51) C12N 9/10 C12N 15/62
C12N 15/81 C12P 17/06
C12P 7/42 C40B 30/08
C12N 5/00 C12R 1/865
C12N 15/52 C12P 5/00

(11) 4 229 390
(51) G01N 1/22 A61B 5/00
A61B 5/08 A61B 5/09
A61B 5/091 A61B 5/097

(11) 4 229 530
(51) G06F 21/00 H04L 9/06

(11) 4 230 065
(51) A24F 40/46 A24F 40/50
H05B 3/26

(11) 4 230 462
(51) B60K 37/10

(11) 4 230 672
(51) C08G 59/24 C08G 59/50

(11) 4 230 674
(51) C08G 59/22 C08L 63/00
H01L 23/29

(11) 4 230 725
(51) C12N 5/071 C12M 3/00
A61K 35/37

(11) 4 230 726
(51) C12N 5/071 C12N 5/00
C12M 3/00 A61K 35/39

(11) 4 230 727
(51) C12N 5/071 C12N 5/00
C12M 3/00 A61K 35/22

(11) 4 230 730
(51) C12N 5/079 C12N 5/0793
C12N 5/0797

(11) 4 231 430
(51) H01M 50/375 H01M 50/342
H01M 50/178 H01M 50/105
H01M 50/193 H01M 50/198

(11) 4 231 443
(51) H01Q 1/02 H01Q 1/24
H01Q 9/04 H01Q 21/00
H01Q 21/06 H01Q 21/24

(11) 4 232 194
(51) B01J 23/74 B01J 23/42
B01J 37/02 B01J 35/00
B01D 53/94 F01N 3/20
B01J 23/40

(11) 4 232 464
(51) C07K 14/62

(11) 4 232 591
(51) C12P 5/02 C12M 1/107
C12C 11/00 C12C 13/00
C12F 3/06 C12M 1/00
C12M 1/33 A23J 3/34
C12P 21/06 C05F 5/00
C12P 7/06 A23J 1/14
C05F 17/40 C05F 17/50

(11) 4 235 182
(51) G01N 35/00 G01N 33/80
B01L 3/00

(11) 4 235 804
(51) H02J 3/38 H01L 25/00

(11) 4 236 656
(51) H10D 30/67 H10K 59/121
H10K 59/126

(11) 4 237 002
(51) A61K 39/395 A61K 31/423
A61P 19/00

(11) 4 238 140
(51) H10H 20/813 H10H 20/831
H10H 29/10

(11) 4 239 741
(51) H01M 10/04 H01M 50/403
H05B 3/06 H05B 3/22

(11) 4 239 820
(51) H02G 3/04 H01B 7/00
B29C 65/08 F16L 57/00

(11) 4 240 378
(51) A61K 35/17 A61K 39/395
C07K 14/705

(11) 4 240 784
(51) C08G 65/26 C07D 321/06
C07D 407/04 C07F 7/18

(11) 4 241 286
(51) G21B 1/05 G21B 1/11

(11) 4 242 253
(51) C08L 71/02 C08G 65/12
C08G 65/26 C08G 65/30
A61K 47/10 A61K 9/20

(11) 4 243 177
(51) H01M 50/342 H01M 50/392
H01M 50/184 H01M 50/186
H01M 50/178

(11) 4 243 548
(51) H04W 74/0833 H04L 1/08

(11) 4 244 343
(51) C12N 9/22 C12N 15/113
C12N 15/66 C12N 15/82
C12N 15/90

(11) 4 244 368
(51) C12N 15/87 C12N 5/0783
C07K 14/725 A61P 35/00
A61K 35/17

(11) 4 245 713
(51) B66F 9/06

(11) 4 245 996
(51) F04B 39/12 F25B 1/04
F25B 31/00 F25B 31/02
F04C 18/356 F04C 23/00

(11) 4 246 145
(51) G01N 33/53 G01N 21/78
G01N 21/01 B01L 9/00
B01L 3/00 G01N 33/543
G01N 21/77

(11) 4 247 088
(51) H04W 72/04

(11) 4 247 499
(51) A61P 35/00 A61P 7/00
A61K 35/17 A61P 37/06
C07K 14/72 C07K 16/44

(11) 4 247 673
(51) B60S 3/04 B60S 3/00
B65G 15/12

(11) 4 247 853
(51) C07K 16/28 C07K 16/30
C12N 15/13 C12N 15/63
A61K 47/68 A61K 39/395
A61P 35/00 A61K 39/00

(11) 4 247 955
(51) C12N 9/02 C12P 7/42
C12R 1/865

(11) 4 248 000
(51) C25D 5/02 C25D 7/12
H01L 21/288 H01L 21/768
C25D 17/00

(11) 4 248 900
(51) A61B 34/10 A61B 34/00
A61B 34/30

(11) 4 249 007
(51) A61L 9/20 A61L 9/16

(11) 4 249 077
(51) A61P 43/00 C07B 53/00
C07D 219/02 C07D 219/04
C07D 219/06 C07D 219/08
C07F 5/02 C07B 61/00
C07D 498/14 B01J 31/02
A61K 31/5383

(11) 4 251 199
(51) A61K 39/12 A61P 31/14
C07K 14/79 C12N 15/62
A61K 38/40 A61P 37/02

(11) 4 251 608
(51) C07D 207/12 A61K 31/40
A61P 11/00 A61P 17/00

(11) 4 251 731
(51) C12N 1/15 C12N 1/19
C12N 15/63 C12N 9/04
C12N 9/10

(11) 4 252 156
(51) G06N 3/08 G06N 20/00
G06N 3/045 G06N 3/082
G06N 3/084

(11) 4 253 342
(51) C04B 26/18 C04B 14/06
C04B 14/22 C08K 3/40
C08K 3/36 C08L 67/06
B29C 67/24 B44F 1/06
C04B 111/80

(11) 4 253 360
(51) C07C 68/08 C07C 69/96
B01J 31/02 B01J 31/08
B01J 31/06

(11) 4 253 361
(51) C07C 68/08 C07C 69/96
B01J 31/08 B01J 31/02

(11) 4 253 362

(51) C07C 68/08 C07C 69/96

(11) 4 253 363
(51) C07C 68/08 C07C 69/96
B01J 31/02

(11) 4 253 364
(51) C07C 68/06 C07C 68/08
C07C 69/96

(11) 4 253 967
(51) G01N 35/02 G06K 19/077
H01Q 1/38 H01Q 7/00
G01N 1/10

(11) 4 255 127
(51) H05K 1/14 H05K 3/42
H05K 3/46 H01L 23/498

(11) 4 255 439
(51) A61K 31/568 A61K 31/5685
A61K 31/57 A61K 31/565
A61K 31/56 A61P 35/00
A61P 15/10 A61P 15/16

(11) 4 255 486
(51) A61K 39/395 A61P 25/28
C07K 16/28 G01N 33/68

(11) 4 255 550
(51) A61M 25/09 A61B 5/0215
A61B 5/021 A61M 25/01
A61B 5/00

(11) 4 255 749
(51) B60H 1/00 F24F 13/14

(11) 4 256 327
(51) G01N 33/483 G01N 33/487
A61B 5/262 A61B 5/263
A61B 5/279 A61B 5/00

(11) 4 256 926
(51) A01B 69/00 G05D 1/243
A01B 69/04 G05D 1/622
G06V 20/58 G05D 105/15
G05D 107/20 G05D 109/10
G05D 111/10

(11) 4 258 583
(51) H04L 5/00

(11) 4 258 873
(51) A01N 27/00 A01N 25/18
A01P 19/00 A01M 1/02
A01N 25/02

(11) 4 259 049
(51) A61L 27/20 A61L 27/22
A61L 27/24 A61L 27/54
A61F 2/82 A61F 2/07

(11) 4 259 156
(51) A61K 31/4174 A61K 31/662
A61K 47/10 A61K 47/14
A61K 31/435 A61K 31/426
A61K 31/4709 A61K 8/49
A61K 9/08 A61K 9/06
A61Q 7/02 A61P 17/14

(11) 4 259 179
(51) A61K 31/05 A61K 38/10
A61K 31/12 A61K 31/26
A61P 1/02 G01N 33/50
A61K 31/19

(11) 4 259 217
(51) A61L 2/20 A61L 2/00
A61L 2/24

(11) 4 259 280
(51) A61K 38/17 A61P 31/04
B82Y 5/00 A61K 9/127
A61K 31/573 A61K 31/688
A61K 31/685 A61K 9/51
A61K 31/683 A61K 31/706
A61K 45/06 A61K 31/4706

(11) 4 259 292
(51) A63B 21/005 A63B 23/035
A63B 23/04 A63B 22/12
A63B 22/04 A63B 69/00
A63B 21/068 A63B 22/00
A63B 22/20 A63B 24/00
A63B 71/06 A63B 21/008
A63B 21/012 A63B 21/04
A63B 21/22 A63B 71/00
A63B 21/055

(11) 4 259 442
(51) B41J 2/21 C09D 11/033
C09D 11/102 C09D 11/106
C09D 11/30

(11) 4 259 520
(51) B64B 1/04 B64B 1/60

(11) 4 259 659
(51) C07K 16/24 C07K 16/28
A61P 35/00

(11) 4 259 802
(51) C12N 15/52 A61K 35/12
A61K 48/00 C12N 9/02
A61K 35/30 A61K 35/32
A61K 35/34 A61K 35/36
A61K 35/407 A61K 38/00
C07K 14/47 C12N 9/04

(11) 4 260 223
(51) G06F 21/76 G06F 21/60
H04L 9/30 H04L 9/32
G06F 21/64 G06F 21/57
H04L 9/08 G09C 1/00
G06F 9/4401 G06F 8/61
G06F 8/654

(11) 4 260 794
(51) A61B 3/10 A61B 3/12

(11) 4 261 858
(51) H01F 38/14 H02J 50/10
H02J 50/00 H01F 1/03
B60L 53/12

(11) 4 261 969
(51) H01M 10/04 H01M 50/466

(11) 4 262 340
(51) A01B 79/02 A01G 25/16
A01G 25/09 G06Q 50/02
G05B 19/042

(11) 4 262 528
(51) A61B 5/00 G06T 7/00

(11) 4 262 619
(51) A61B 5/00 G16H 50/00
A46B 15/00

(11) 4 262 781
(51) A61K 31/216 A61K 31/235
A61P 25/16 A61P 25/28

(11) 4 262 804
(51) A61K 31/513 A61K 31/70
C07H 19/06 C12P 19/38

(11) 4 262 813
(51) A61K 31/7048 A61K 31/65
A61K 33/30 A61K 31/216
A61K 31/59 A61K 31/403
A61K 31/427 A61K 31/4706
A61K 31/7056 A61K 31/14
A61P 31/12

(11) 4 263 005
(51) A63B 21/04 A63B 21/00
A63B 21/005 A63B 23/04
A63B 24/00 A63B 71/00
A63B 71/06

(11) 4 263 007
(51) A63B 53/14 A63B 60/14
A63B 60/16 A63B 60/24
A63B 60/48 A63B 60/52

(11) 4 263 093
(51) B22F 7/06 B22F 7/08
B22F 10/28 B22F 10/43
B23D 61/04 B23D 65/00
B23P 15/28 B24D 5/06
B24D 5/12 B24D 7/06
B24D 99/00 B28D 1/04
B28D 1/12 B33Y 10/00
B33Y 80/00

(11) 4 263 359
(51) B65B 5/06 B65B 5/00
B65B 5/08 B65B 5/10
B65B 21/02 B65B 21/04
B65B 21/06

(11) 4 263 389
(51) B65D 88/02 B65D 88/32
B65D 88/54 B65D 88/74
B65D 90/14

(11) 4 263 734
(51) C09G 1/02

(11) 4 264 270
(51) G01N 33/574 A61B 5/00
C12Q 1/6886 G01N 33/50
G06N 20/00 G16B 25/00
G16B 40/00 G16B 40/20
G16H 50/20

(11) 4 264 342
(51) G02B 6/00 G02B 6/10
G02B 6/036 G03H 1/00
G03H 1/26 G02B 6/04
G02B 30/33 B82Y 20/00
G02B 6/42 G02B 27/09

(11) 4 265 395
(51) B29C 63/02

(11) 4 266 236
(51) G06Q 50/06 G05B 19/418
G06Q 10/06 G06T 7/00

(11) 4 266 399
(51) H01M 10/0525 H01M 10/058
H01M 4/04 H01M 10/04
H01M 10/0587 H01M 50/534
H01M 50/586 H01M 50/595
H01M 50/566 H01M 50/107

(11) 4 266 529
(51) H02J 7/00 H02J 7/34
H02J 3/32 H02J 3/38
H01M 10/44 H02J 7/35

(11) 4 267 108
(51) A61K 9/127 A61K 48/00
A61K 39/215 A61K 39/12
C12N 15/00 C07H 21/04

C12N 15/113

(11) 4 267 113
(51) A61K 31/198 A61K 31/192
A61K 9/48 A61P 25/16
A61K 9/16 A61K 9/20
A61K 9/50

(11) 4 267 308
(51) A61L 9/22 A61L 2/10
B03C 3/12 B03C 3/68
F24F 8/30 B03C 3/38
B60H 3/00 H01T 19/00
H01T 23/00 B03C 3/41

(11) 4 267 481
(51) B65D 41/34 B65D 53/04
B65D 47/32 B65D 51/16

(11) 4 267 549
(51) C07C 211/38 C07C 215/44
C07C 217/52 C07C 237/26
C07C 249/08 C07C 271/36
C07D 213/38 C07D 221/20
C07D 295/185 C07D 307/94
C07D 311/96 C07D 317/72
C07D 333/20 A61K 31/13
A61P 13/12

(11) 4 267 969
(51) G01N 33/574 A61K 41/00

(11) 4 267 973
(51) G01N 33/92 A01K 21/00

(11) 4 268 086
(51) G06F 15/173 G06F 13/14
G06F 13/40 G06F 15/80
G06F 15/78 G06T 1/20
G06F 13/16 G06T 1/60
G06F 15/167

(11) 4 268 087
(51) G06F 13/16 G06F 12/02
G06F 12/08 G06F 15/167
G06F 15/173 G06F 15/78
G06T 1/60 G06T 1/20

(11) 4 268 417
(51) H04L 9/08 H04L 9/00
H04L 9/14 H04L 9/32
G06F 21/60

(11) 4 268 854
(51) A61L 27/06 A61F 2/28
A61F 2/46

(11) 4 268 870
(51) A61M 16/00 A61M 16/10
A61B 5/08

(11) 4 268 979
(51) B05D 5/00 C09K 3/00
C11D 1/28 C11D 1/12

(11) 4 269 192
(51) B60T 8/17 B60T 13/66

(11) 4 269 450
(51) C08F 110/06 C08F 4/654
C08F 10/00 C08F 10/06
C08F 4/651

(11) 4 269 453
(51) C08F 210/16 C08F 210/14
C08F 4/6592 C08F 4/02

(11) 4 269 613
(51) C12Q 1/6886 G16H 50/20
G16H 50/70 G01N 33/574

(11) 4 269 624
(51) C12Q 1/6881 C12Q 1/6809

(11) 4 270 014
(51) G01N 35/10

(11) 4 270 021
(51) G01R 27/08 G01R 27/16
G01R 31/00 G01R 31/28

(11) 4 270 187
(51) G06F 9/451

(11) 4 270 364
(51) A63G 31/00 G09B 19/00

(11) 4 270 416
(51) G16H 50/80 G16H 40/63
G16H 50/50 A61B 5/01

(11) 4 270 442
(51) H01J 37/20

(11) 4 271 106
(51) H04W 74/00 H04W 74/0833

(11) 4 271 376
(51) A61K 31/4174 A61K 9/00
A61P 25/00 A61P 29/00
A61P 25/28 A61P 25/30
A61P 25/36 A61K 9/12
A61K 9/14 A61K 9/20
A61K 47/26 A61K 47/32
A61K 9/06 A61K 9/08

(11) 4 271 712
(51) C07K 16/28 C12N 15/11
A61K 38/19 A61K 39/395
A61P 31/00 A61P 35/00
G01N 33/569

(11) 4 271 805
(51) C12N 9/22 C12N 9/78
C12N 15/10 C12N 15/11
C12N 15/113 C12N 15/74

(11) 4 271 905
(51) E06B 9/24 E06B 9/56
E06B 9/40 E06B 9/15
E06B 9/34 E06B 3/00
A47H 23/06 E06B 9/17

(11) 4 273 169
(51) C07K 16/28 C07K 16/46
C07K 19/00 C12N 15/13
C12N 15/63 A61K 39/395
A61P 31/12 A61P 35/00
A61P 37/06

(11) 4 273 304
(51) C25D 5/00 C25D 1/04
H05K 3/38 H05K 1/09
C25D 5/12 C25D 5/14
C25D 7/06 C25D 3/38

(11) 4 273 670
(51) G06F 3/01 G06F 9/451
G06F 3/0481 G06F 3/048
G06F 8/65

(11) 4 274 242
(51) H04N 23/60 H04N 23/63
H04N 23/69 H04N 5/77
H04N 21/431 H04N 21/472
H04N 21/414 H04N 21/4223
G11B 27/34

(11) 4 274 388
(51) H05G 1/10 H05G 1/34
H01J 35/06 H01J 35/08

(11) 4 274 419
(51) A01N 37/44 A01N 25/00
A01P 21/00

(11) 4 274 538
(51) A61J 1/20

(11) 4 274 871
(51) C09K 8/00 C09K 8/03
E21B 43/00 E21B 43/16
E21B 43/20

(11) 4 275 868
(51) B29C 64/112 B29C 64/295
B29C 64/393 B33Y 10/00
B33Y 30/00 B33Y 50/02
B29C 35/16

(11) 4 276 674
(51) G06F 30/27 G01N 5/04
G01N 23/207 G01N 24/08
G01N 1/04 G01N 3/08
G01N 33/38 G01N 1/02
G01N 21/35 G01N 17/00
G01N 5/02 G01N 15/08
G01N 21/3563 G01N 21/95
G01N 23/223

(11) 4 277 462
(51) A01G 31/06 A01G 9/02
A01G 9/14 A01G 9/24

(11) 4 277 504
(51) A47J 36/06 A47J 43/06
A47J 43/07 A47J 36/10

(11) 4 277 703
(51) A61K 31/404 A61K 31/443
A61K 31/4439 A61K 31/47
A61K 45/06 A61P 11/00
A61P 29/00 C12Q 1/6876
C12Q 1/6883

(11) 4 277 727
(51) B01D 53/26 B01D 53/00
F25J 3/02 F25J 3/06
C01B 32/50

(11) 4 277 912
(51) C07F 11/00 C07F 17/00
C23C 16/18 C23C 16/455
C23C 16/32 C23C 16/34
C07F 9/50 C23C 16/40

(11) 4 277 977
(51) C12N 5/071 G01N 33/50
C12N 5/078

(11) 4 277 990
(51) C12N 15/113 C12N 15/10
A61K 31/7105

(11) 4 278 239
(51) G05D 1/00 G06Q 10/08
G05B 19/042 B07C 3/02
B07C 5/36

(11) 4 278 597
(51) B25B 9/00 G01J 5/06
B25J 15/00 B25J 1/00
G01J 5/04

(11) 4 279 025
(51) A61F 2/01 A61B 17/221

(11) 4 279 640
(51) C25D 3/60

(11) 4 279 859
(51) G01B 7/00 G06F 3/0354

G01R 33/07 G06F 1/16
G06F 1/26

(11) 4 280 072
(51) G06F 13/38 G06F 13/40

(11) 4 280 280
(51) G02F 1/1362 G02F 1/1343
H10D 86/40 H10D 86/60

(11) 4 280 872
(51) A01M 7/00 B05B 1/08
B05B 12/08

(11) 4 280 973
(51) A61B 17/04

(11) 4 281 026
(51) A61F 13/05 A61M 1/00
A61M 27/00 A61M 39/08
A61M 39/10 A61J 15/00

(11) 4 281 089
(51) A61K 35/50 A61K 35/51
C12N 5/00

(11) 4 281 324
(51) B60Q 1/52 B60Q 1/46

(11) 4 281 388
(51) B32B 15/08 B65D 65/46

(11) 4 281 549
(51) C12N 7/00 C07K 14/55
A61P 35/00 C12N 15/09
G01N 33/68

(11) 4 281 565
(51) C12N 15/82 C07K 14/415
C12N 9/50

(11) 4 281 620
(51) E01C 11/22 H02G 9/04
E01C 15/00 H02G 9/06
E04C 1/39 B60L 53/30
B60L 53/31 F21V 33/00

(11) 4 281 770
(51) G01N 33/50 A61K 38/19
C07K 14/535 C12Q 1/6886

(11) 4 281 837
(51) G05D 1/00 G01S 17/931
B66F 9/06 B66F 9/075
G01S 17/42 G01S 17/86
G01S 17/87

(11) 4 281 927
(51) G06T 3/40 H04N 25/133

(11) 4 282 423
(51) A61K 35/28 A61K 38/16
A61K 38/18 A61P 29/00
C12N 5/0775

(11) 4 282 620
(51) B29C 53/36 B29C 63/48

(11) 4 282 952
(51) C12N 5/071 A61K 35/44
A61K 35/28 A61K 38/18
A61P 9/10 A61K 48/00

(11) 4 283 066
(51) E04B 1/76

(11) 4 284 298
(51) A61F 2/00 A61L 27/38
A61L 27/54 C12N 15/85

(11) 4 284 396
(51) A61K 35/17 A61K 39/00
A61K 38/00 A61K 41/00
A61P 31/14 C07K 14/555
C07K 14/705 C12N 5/00

(11) 4 284 577
(51) B22F 3/00 B22F 3/10
F27B 5/04 F27B 5/06
F27B 5/14 F27B 5/16
F27B 5/18 F27D 11/02
F27D 11/06

(11) 4 284 724
(51) B65D 3/04 A47G 19/03
B65D 3/28 B65D 43/02
B65D 51/08 B65D 1/26

(11) 4 285 516
(51) H04B 17/309 H04B 17/382
H04B 7/06 H04B 7/0408
H04W 76/28 H04W 24/08
H04W 52/02

(11) 4 285 617
(51) H04W 4/38 G01N 27/02
G01N 33/38 H04W 4/80
H04W 52/08 H04W 84/20
H04W 52/36 H04W 52/50

(11) 4 285 655
(51) H04W 56/00 H04J 3/06
H04W 48/18

(11) 4 285 902
(51) A61K 38/47 A61K 31/445
A61P 43/00

(11) 4 286 183
(51) B60G 3/20 B62D 17/00
B60G 7/02 B60G 7/00
B62D 5/04

(11) 4 286 426
(51) C08F 14/18 C08F 2/24
C08F 6/00 C08F 14/26
C08F 114/26 C08F 214/26
C08K 5/14 C08F 6/16
C08F 6/22 C08F 6/02
C08F 6/20

(11) 4 287 271
(51) H10F 77/30 H10F 77/70
H10F 10/14 H10F 71/00

(11) 4 287 321
(51) H01M 4/58 H01M 10/052
H01M 10/0568 H01M 10/0569
H01M 4/38 H01M 10/0567

(11) 4 287 356
(51) H01M 10/613 H01M 10/6569
H01M 10/62 H01M 10/625
H01M 10/653 H01M 10/6556
H01M 10/6567 H01M 10/6568

(11) 4 287 733
(51) H04W 76/34 H04W 48/12
H04W 48/14

(11) 4 287 823
(51) A01H 1/04 C12N 15/82

(11) 4 288 167
(51) A63B 63/00 A63B 69/00
G06F 17/18 G06N 3/08
G06V 20/40 G06N 3/045
G06N 5/02

(11) 4 288 591
(51) C40B 30/06 C12Q 1/68
G01N 33/50 G16B 5/00

(11) 4 289 392
(51) A61C 9/00 A61B 5/00
G06T 19/20 G16H 30/00
A61C 8/00 A61B 18/20
G06V 10/75 A61C 13/00
G06T 17/00 G16H 30/20
G16H 30/40 G16H 50/50

(11) 4 289 551
(51) B23Q 17/24 B23Q 17/09

(11) 4 289 721
(51) B64C 1/14

(11) 4 289 728
(51) H04B 7/185 B64C 39/02
B64D 45/00 H04W 16/28
H04W 4/02 H04W 84/06

(11) 4 289 931
(51) C12M 3/00 C07K 5/00
C07K 7/06 C12M 1/00
C12N 5/02 C12N 5/071
C07K 5/11 C07K 7/64
C12M 1/12 C12N 5/00

(11) 4 289 936
(51) C12M 3/00 C07K 5/00
C07K 7/06 C12M 1/00
C12N 5/02 C12N 5/071
C07K 5/11 C07K 7/64
C12M 1/12 C12N 5/00

(11) 4 289 938
(51) C12N 5/0775 C07K 14/705
A61K 47/69 C12N 5/071

(11) 4 290 052
(51) F01D 9/06 F01D 25/08
F01D 5/08

(11) 4 290 317
(51) G04F 10/00 G08C 15/06
H04N 5/222 G07C 1/22

(11) 4 290 451
(51) G06T 7/00 G06N 3/045
G06N 3/048 G06N 3/09
G06V 10/26 G06V 10/774
G06V 10/82 G06V 20/69

(11) 4 290 529
(51) G16H 50/20 G16H 30/40
G16H 30/20 G16H 50/70
A61B 5/00 A61B 10/02
G06N 20/00 G06Q 30/08
G06N 3/08 G06T 7/00

(11) 4 290 570
(51) H05K 3/00 H05K 1/03
H01L 23/373 C04B 35/64

(11) 4 290 932
(51) H04W 48/10

(11) 4 291 091
(51) A61B 5/145 G16H 40/63
A61B 5/00

(11) 4 291 112
(51) A61B 17/12 A61B 18/02
A61B 18/00 A61B 17/04
A61B 17/062

(11) 4 291 210
(51) A23L 33/135 A61K 35/741
A61K 35/745 A61K 9/50

(11) 4 291 245
(51) A61K 38/17 A61K 47/66
A61P 25/00 A61P 25/16
A61P 25/28 C07K 14/00
C07K 14/16 C07K 19/00
C12N 15/62 C07K 14/47

(11) 4 291 284
(51) A61M 37/00 A61M 35/00
H01R 24/38 H01R 24/58
H01R 27/00 H01R 31/06

(11) 4 291 376
(51) A01N 43/653 A01N 59/14
A01N 59/16 A01N 59/20
B27K 3/16 B27K 3/22
B27K 3/34 A01P 3/00
A01N 25/12 B27K 3/00
B27K 3/52

(11) 4 291 377
(51) A01N 59/20 A01N 59/16
A01N 59/14 A01N 43/653
B27K 3/16 B27K 3/22
B27K 3/34 A01P 3/00
A01N 25/12 B27K 3/52
B27K 3/00

(11) 4 291 525
(51) C01B 3/38 C01B 3/48
B01J 8/06

(11) 4 291 614
(51) C09D 11/52 C09D 11/037
C09D 11/033 C01B 32/174
C08K 3/04 C08K 3/08

(11) 4 291 635
(51) C12N 5/02

(11) 4 291 648
(51) C12N 9/64 C12Q 1/34
G01N 33/579

(11) 4 291 676
(51) C12Q 1/68 C12Q 1/6886

(11) 4 292 080
(51) G10L 15/16 G06N 3/044
G06N 3/045

(11) 4 292 493
(51) A47L 11/24 A47L 11/284
A47L 11/40

(11) 4 292 514
(51) A61B 5/00 G01N 21/27
A61B 5/145 A61B 5/1455

(11) 4 293 068
(51) C08J 5/18 C09J 125/08
C08L 25/08 C08F 212/08
C08F 6/18 B32B 5/18
B32B 7/12 F24F 5/00
F24D 11/02 F25B 30/00
C08L 25/14

(11) 4 293 783
(51) H01M 10/0567 H01M 10/0525

(11) 4 293 805
(51) H01M 50/247 B25F 5/00
H02J 7/00 B25F 5/02
H01M 50/213 H01M 50/296

(11) 4 294 124
(51) H05B 6/06 H05B 6/12

(11) 4 294 180
(51) A01K 67/0278 C07K 14/725
G01N 33/50 C07K 16/28
A61K 49/00 A61K 39/00

(11) 4 294 287
(51) A61B 17/12 A61F 2/82
A61F 2/844

(11) 4 294 313
(51) A61B 34/30 A61B 34/00
A61B 34/20 A61B 17/00

(11) 4 294 367
(51) A61K 9/00 A61K 31/4748
A61K 31/485 A61K 47/10
A61K 47/12 A61K 47/14
A61K 47/24 A61P 25/04

(11) 4 294 410
(51) C12Q 1/6883 C12Q 1/70

(11) 4 294 465
(51) A61L 9/03 A61L 9/012
A61L 9/013 A61L 9/12
A61L 9/04

(11) 4 294 726
(51) B64D 27/24 B64D 37/02
B64D 27/04 B64D 41/00
B64D 33/00 B64D 33/08
B64D 27/33 B64D 33/02
B64D 33/04 B64D 37/04

(11) 4 294 727
(51) B64D 35/08 B64D 27/08
B64D 35/00 B64D 35/02
B64D 27/33 B64D 27/357
B64C 29/00 B64D 31/18
B64D 35/024 B64D 35/023

(11) 4 294 898
(51) C10M 125/22 C01G 39/06
C04B 35/58 F16C 25/02
F16C 27/02 F16C 27/08
F16C 33/04 F16C 33/10
F16C 33/12 F16C 33/74

(11) 4 295 339
(51) G08G 1/16 B60W 30/095
G05D 1/00 G06V 40/10
G08G 1/01

(11) 4 295 462
(51) H02J 7/02 G12B 17/00
B60L 53/30 B60L 55/00
H02G 3/08 H02J 3/32
H02J 7/00

(11) 4 295 870
(51) A61L 27/20 A61L 27/36

(11) 4 295 971
(51) B22F 1/052 B22F 1/105
B22F 1/107 B22F 5/00
B22F 7/08 B22F 10/25
B33Y 10/00 B33Y 40/10
B33Y 80/00 C22C 19/05
C22C 33/08 C22C 37/10
C22C 38/02 C22C 38/04
C22C 38/44 B22C 3/00
B22C 9/02 C21C 1/08
C21C 1/10 C22C 38/34

(11) 4 296 038
(51) B29C 49/46 B29C 49/42

(11) 4 296 039
(51) B29C 49/46 B29C 49/42

(11) 4 296 208
(51) B65H 67/06

(11) 4 296 228
(51) C01B 33/18 C01B 33/12
G03G 9/097 C09C 1/30

(11) 4 296 390
(51) C22C 29/06 C22C 29/08

(11) 4 296 419
(51) D06F 34/05 D06F 34/28
D06F 34/20 D06F 33/30
D06F 33/50 D06F 58/34
D06F 29/00

(11) 4 296 726
(51) G02B 1/115 G02B 1/14
G02B 1/18 G02C 7/00
G02C 7/02 C08J 7/046
C08J 7/06 C08K 3/10
C08K 3/34 C08K 7/26
C09D 5/14 C09D 5/16
C09D 7/61

(11) 4 296 733
(51) G02B 6/02 G02B 6/26
G02B 6/44

(11) 4 296 944
(51) G06T 7/11 G06V 10/26
G06V 10/34 G06V 10/82
G06V 20/64

(11) 4 297 101
(51) H10F 77/30 H10F 71/00

(11) 4 297 120
(51) H01M 4/133 H01M 4/134
H01M 4/36 H01M 4/38
H01M 4/587 H01M 10/0525

(11) 4 297 642
(51) A61B 5/055 A61B 6/04
G01R 33/38 A61B 5/00
A61G 1/04 A61G 13/12
A61G 7/07 A61G 7/075

(11) 4 297 730
(51) A61K 9/127 A61P 37/06
C12N 5/00

(11) 4 297 751
(51) A61K 9/00 A61K 9/06
A61K 31/445 A61K 47/10
A61K 47/18 A61K 47/20
A61K 47/22 A61K 47/38
A61P 23/02 A61K 31/137
A61K 31/14 A61K 31/167
A61K 47/02 A61K 47/12
A61K 47/26

(11) 4 297 784
(51) A61K 39/395 C07K 16/28
C12N 5/00 C12N 5/09
C12N 5/10

(11) 4 297 814
(51) A61M 1/06 E04H 1/12
A47B 83/04

(11) 4 297 869
(51) A61P 9/10 A61K 35/545
A61K 38/13 A61K 35/34

(11) 4 298 156
(51) C08J 5/18 B05C 1/04
B05D 1/00 D21H 11/18
B32B 29/02 C09D 101/02
D21H 23/32

(11) 4 298 263
(51) C23C 16/455 C23C 16/46
H01L 21/67 H01L 21/3065
H01J 37/32

(11) 4 298 288
(51) E04B 1/19 E04B 1/18
E04C 3/04 F16B 12/50
F16B 7/18

(11) 4 298 309
(51) E21B 44/00 E21B 47/01
E21B 47/0236 G01C 19/00
G01C 19/5783 G01C 25/00

(11) 4 298 434
(51) G01N 24/12 G01N 24/10
G01R 33/62 G01N 24/08
G01R 33/60 G01R 33/28
B82Y 35/00 G01Q 60/12
G01R 33/20 G01R 33/32
G01Q 60/52

(11) 4 298 476
(51) G02F 1/015 G02B 1/00
G02B 3/00 B82Y 20/00

(11) 4 298 538
(51) G06F 21/33 H04L 67/1061
H04L 67/1087 G06F 16/25
H04L 67/104

(11) 4 298 562
(51) B25J 9/16 G06N 3/08
G06N 5/04 G05B 19/42

(11) 4 298 764
(51) H04L 9/40 H04L 9/32
H04L 9/14

(11) 4 298 785
(51) H04N 7/15 G06F 3/04815
G06T 19/00 H04N 13/275
H04N 7/14

(11) 4 299 356
(51) B60K 35/10 B60R 11/02
B60R 16/023 B62J 50/22

(11) 4 299 601
(51) C08F 8/00 C08F 214/26
H01B 7/02 B29C 45/00

(11) 4 299 634
(51) C08F 214/26 B65D 1/00
B65D 65/02 C08F 8/00
C08J 5/00 F16L 11/04
H01B 3/44 H01B 7/02
B29C 48/00

(11) 4 299 643
(51) C08F 297/04 C08L 53/02
C08L 91/00 H01B 3/44
H01B 9/00 G02B 6/44
C08F 8/04

(11) 4 299 664
(51) C08L 23/00 C08L 23/16
C08L 23/04 C08L 23/08

(11) 4 299 737
(51) C12N 11/087 C12N 11/04
C12N 5/071 C12N 5/00

(11) 4 299 765
(51) C12Q 1/70 C12N 15/11
C12Q 1/6844 C12Q 1/6851
C12Q 1/686 C12Q 1/6888
C12Q 1/689 G01N 33/543
G01N 33/569 C12Q 1/6806

(11) 4 299 788
(51) C23C 16/44 C23C 16/455
C23C 16/52 C23C 16/54

(11) 4 299 813
(51) D06F 25/00 D06F 33/69

(11) 4 299 843
(51) E02F 9/20 E02F 9/26

(11) 4 299 967
(51) F16M 11/10 F16M 11/16
F16M 11/18 F16M 11/20
F16M 11/24 F16M 13/02
H04N 5/64 H04N 21/436
H04N 21/4363 G06F 1/16

(11) 4 300 028
(51) F41H 3/00 G02B 5/20
G02B 5/32 G03H 1/00
F41H 3/02 G03H 1/02

(11) 4 300 176
(51) G02F 1/1334 B32B 7/023
B32B 27/18 G02F 1/13
G02F 1/139 G02F 1/1335

(11) 4 300 573
(51) H01L 23/427 F28D 15/02
H05K 7/20 F28D 21/00
H01L 23/373

(11) 4 301 107
(51) G11C 16/04 H10B 41/35
H01L 21/28 G11C 16/10
G11C 16/26 G11C 16/14
H10D 30/01 H10D 30/68
H10D 64/01

(11) 4 301 130
(51) A01K 61/60 A01K 61/13

(11) 4 301 223
(51) G08B 21/04 A61B 5/11
G08B 21/06 G01S 13/10
A61B 5/113 A61B 5/00
A61B 5/08

(11) 4 301 341
(51) A61K 9/00 A61K 9/127
A61K 9/50 A61K 51/12
A61P 35/00

(11) 4 301 355
(51) A61K 38/44 A61K 31/375
A61K 31/198 A61K 38/46
C07C 229/26 C07C 279/14
C07C 323/59 C07D 307/62
A61P 31/12 A61K 38/21

(11) 4 301 378
(51) A61K 35/12 G01N 33/50
A61K 35/36 C12M 1/12
C12M 1/30 C12N 5/071

(11) 4 301 407
(51) A61K 31/11 A61K 39/215
C12N 7/00 C12N 15/86
A61K 31/277 A61K 31/395
A61K 31/706 A61K 31/428
A61K 31/5517 A61K 31/553

(11) 4 301 576
(51) B29C 48/154 B29C 48/88

(11) 4 301 577
(51) B29C 49/64 B29C 49/06
H05B 6/70 B29C 49/78
H05B 6/80 B29C 35/08
B29L 31/00

(11) 4 301 624
(51) B60N 2/07 B60N 2/08

(11) 4 301 645
(51) G05D 1/00 G08G 1/0967
H04W 4/46 H04L 67/12
G08G 1/0968 H04B 7/185
G08G 1/00 H04W 4/38
H04W 4/80

(11) 4 301 723
(51) C07C 57/15 C07C 69/60
C12P 7/46 C07C 69/40
C07C 55/10 C08G 63/12
C08G 63/16

(11) 4 301 924
(51) D21C 3/06 C08H 8/00
C08J 11/10 C09K 3/00
D21C 1/02 D21C 1/04
D21C 3/00 D21C 3/20
D21C 9/16

(11) 4 301 925
(51) D21C 3/06 D21C 1/02
D21C 3/20 D21C 9/16

(11) 4 302 000
(51) F16H 57/04

(11) 4 302 204
(51) G06N 5/022 G06N 20/00
G06F 16/332 G06F 16/33

(11) 4 302 593
(51) A01H 6/82 A01H 1/00
A01H 5/00 A23L 19/00
C12N 5/04 C12N 5/10
C12N 15/09 C12N 15/29
C12N 15/52

(11) 4 302 729
(51) A61F 2/82 A61F 2/00
A61F 2/07 B05C 13/02
B25B 11/00

(11) 4 302 936
(51) B25J 9/22 B25J 9/16

(11) 4 303 369
(51) E02F 9/20 E02F 9/26

(11) 4 303 476
(51) F16K 31/04 F16K 31/50
F16K 31/53 F16K 41/10

(11) 4 303 543
(51) G01G 3/14 G01L 1/22
G01L 1/26

(11) 4 303 564
(51) H01S 5/00 G01N 21/3504
G01N 21/03 H01S 5/02216
H01S 5/02218

(11) 4 304 184
(51) H04N 21/234 H04N 21/2362
H04N 21/845

(11) 4 304 335
(51) A01H 1/02

(11) 4 304 341
(51) A01K 5/02 A01K 7/02
A01K 61/80 A01K 5/01

(11) 4 304 353

(51) A01N 25/00 A01N 63/00
C12N 15/82 G06Q 50/02

(11) 4 304 458
(51) A61B 5/00 A61B 5/053

(11) 4 304 496
(51) A61B 17/132 A61B 90/00

(11) 4 304 572
(51) A61K 31/454 A61K 45/06
A61P 35/00 A61P 35/02
C12Q 1/6886 A61K 31/025
A61K 31/4035 A61K 31/445

(11) 4 304 707
(51) A61N 1/36 A61N 1/372
A61N 1/05 A61F 11/04
H04R 25/00

(11) 4 304 839
(51) B29C 65/02 B29C 70/24
B32B 5/06 B32B 5/12
B32B 5/26 B32B 37/14
A61L 27/14 A61L 31/04

(11) 4 304 849
(51) B32B 5/18 B32B 9/04
B32B 27/18 B29C 64/118
B29C 64/153 B33Y 10/00
B33Y 70/10 B33Y 80/00
C08J 3/12 C08J 3/20

(11) 4 304 971
(51) B66C 23/64 B66C 3/06
B66C 23/52 B66C 23/53
B66C 23/58 B66C 23/60
B66C 3/20 B66C 1/06
B66C 1/68 B66C 13/46
B66C 13/48 B66C 23/14
C22B 7/04 C22B 7/00

(11) 4 305 154
(51) C12N 5/0797 A61K 35/30
C12N 5/02 C12N 5/0735
C12N 5/079

(11) 4 305 174
(51) C07K 14/705 G01N 33/50
C07K 14/725

(11) 4 305 204
(51) C12Q 1/6883

(11) 4 305 212
(51) C12Q 1/689

(11) 4 305 268
(51) E21B 7/24 E21B 44/00
H02K 33/00 H02K 33/02
H02K 33/16 H02K 33/18

(11) 4 305 366
(51) F26B 25/00 A01H 1/02
A01H 5/00 A23L 21/20

(11) 4 305 373
(51) F41H 1/02 F41H 5/04

(11) 4 305 380
(51) G01B 21/04 G01B 5/00
B23K 26/082 B23K 26/00
B23K 37/02

(11) 4 305 594
(51) G06T 7/11 G06V 10/774
G06V 10/82 G06V 20/58
G06V 20/64 G06N 3/0464
G01S 7/48 G01S 17/89
G06N 3/09 G06T 7/73
G06N 3/084 G06V 10/778

(11) 4 305 739
(51) H02K 1/32

(11) 4 305 743
(51) H02J 3/38

(11) 4 305 853
(51) H04R 25/00 G06F 3/16

(11) 4 305 863
(51) H04W 12/12 H04W 12/80
G06N 20/00 G06Q 10/0637
G06F 40/30 G06V 10/778
G06V 10/774

(11) 4 305 907
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 72/1268

(11) 4 305 938
(51) A01B 49/02

(11) 4 306 141
(51) A61L 33/00

(11) 4 306 447
(51) B65D 81/05 A45C 13/02
B65B 55/20

(11) 4 306 833
(51) F16K 27/06 F16K 31/53
F16K 31/04 F16K 5/06

(11) 4 307 444
(51) H01M 50/147 H01M 50/107
H01M 50/119 H01M 50/179
H01M 50/342 H01M 50/552
H01M 50/645

(11) 4 307 535
(51) H02K 5/20 H02K 9/19
H02K 16/00

(11) 4 308 017
(51) G16H 50/20 G16H 50/30
G16H 20/40 A61B 17/17
A61B 90/00 A61B 17/15
A61B 5/00 A61B 5/145
G06N 20/20

(11) 4 308 289
(51) B01J 19/00 B01J 19/12
B01J 19/24 C01B 3/32
C01B 3/36 C01B 3/50

(11) 4 308 558
(51) C07D 403/04 C07D 405/04
C07D 231/42 C07D 261/16
C07D 277/52 C07D 333/36
C07D 307/66 A61K 31/4155
A61K 31/422 A61K 31/427
A61K 31/381 A61K 31/341
A61P 25/14

(11) 4 308 818
(51) F04D 13/06 F04D 29/10
F04D 15/00 F04D 13/08

(11) 4 309 086
(51) G06N 3/08 G06N 3/04
G06T 5/00 G06T 13/40
G06V 40/16 G06T 1/40
G06N 3/0455 G06N 3/0475
G06N 3/094 G06T 11/00
G06V 10/774 G06V 10/82

(11) 4 309 111
(51) G06Q 10/08 G06K 19/06
G06K 19/07 G06T 7/00
A22C 17/00

(11) 4 309 164
(51) G08G 1/00 G08G 1/0968
G08G 1/01 G01C 21/34
G06K 19/06 G06K 7/10
G06Q 50/47 G06Q 10/02
G06Q 10/0631

(11) 4 309 289
(51) H04B 7/185

(11) 4 309 411
(51) H04W 28/04 H04W 28/02
H04W 72/12 H04W 76/27
H04W 80/02 H04W 76/19

(11) 4 309 859
(51) B25J 13/08 B25J 13/00
B25J 9/16 B25J 9/10
B25J 9/12 B25J 9/06
B25J 15/02

(11) 4 309 862
(51) B27D 1/04 B27K 3/20
B27K 3/32 C09K 21/02
C09K 21/04 C08L 91/06
C09D 1/00 C09D 7/61
C09D 7/65

(11) 4 309 885
(51) B30B 9/32 B02C 18/14
B02C 18/18 B02C 19/00
B30B 9/30

(11) 4 310 510
(51) G01N 35/04 G01N 1/38
G01N 35/00 G01N 1/40

(11) 4 310 554
(51) G02B 1/10 B05B 13/02
B05C 13/02 B05D 1/18
B05D 3/00 B05D 3/02
B05D 7/00 G02B 1/14
G02C 13/00 B29D 11/00
B05C 3/10 G02B 7/02

(11) 4 311 670
(51) B32B 1/00 B32B 3/26
B32B 7/02 B32B 7/12
B32B 27/08 B32B 27/12
B32B 27/16

(11) 4 312 415
(51) H04L 67/51 H04L 67/12
H04W 84/18

(11) 4 312 785
(51) A61B 6/08 A61B 6/02
A61B 5/00 A61B 6/00
G01N 23/04 A61B 6/40
G06T 11/00 G06V 10/12
G06V 10/25

(11) 4 312 805
(51) A61B 17/00 A61B 34/20
A61B 5/06

(11) 4 312 856
(51) G06T 7/70 A61B 34/20
A61B 90/00 A61B 1/267

(11) 4 312 860
(51) A61B 34/30 A61B 34/00
B25J 9/16

(11) 4 312 865
(51) G16H 20/40 A61B 90/00

G06N 3/04 G06N 3/08
G06N 20/00

(11) 4 313 019
(51) A61K 9/20 A61K 9/00
A61K 9/28 A61K 9/16
A61K 31/196 A61K 31/137
A61K 31/46 A61K 45/06

(11) 4 313 040
(51) A61K 31/4375 A61K 31/4545
A61K 31/4725 A61K 45/06
A61P 31/04

(11) 4 313 050
(51) A61K 31/4725 A61K 31/5513
A61P 11/00 A61P 29/00

(11) 4 313 077
(51) A61K 31/737 A61K 31/727
A61K 31/721 A61P 37/06
A61P 43/00

(11) 4 313 245
(51) A61M 25/10 A61B 17/12
A61M 1/36 A61M 25/00

(11) 4 313 291
(51) A61N 7/00 A61N 7/02
A61B 17/42

(11) 4 313 578
(51) B32B 3/04 B32B 27/28
B32B 27/32 B32B 27/30
B32B 7/02 B32B 27/36

(11) 4 313 597
(51) B29C 64/106 B33Y 30/00
B33Y 50/02

(11) 4 313 714
(51) B60W 60/00 B60W 50/00
B60W 40/04 B60W 40/06
G06N 20/00 G01C 21/26

(11) 4 314 044
(51) C07K 16/00 C12N 5/071

(11) 4 314 120
(51) C08J 3/075 C12N 1/00
C12N 7/00 C12Q 1/70
C08J 3/24 A61K 47/69

(11) 4 314 488
(51) E21B 43/00 G01V 1/46
G01V 1/50 G06N 3/0455
G06N 3/088 G06N 3/0464

(11) 4 314 570
(51) F04D 29/44 F04D 13/10
F04D 29/42 F04D 29/22
F04D 1/06 E21B 43/12

(11) 4 314 575
(51) F16B 23/00 B21K 1/44
B25B 15/00

(11) 4 314 601
(51) F16J 10/02 F16J 1/08
B21D 24/02 F16N 7/32
F16N 1/00 B30B 1/38
B30B 15/00

(11) 4 314 605
(51) F16K 37/00 F16K 31/40
F16K 31/50 F16K 41/02

(11) 4 314 680
(51) F26B 11/00 F26B 11/02
F26B 11/04 F27B 7/00
C10B 47/30 F26B 21/14

(11) 4 314 817
(51) G01N 33/50 G16B 40/00
G16B 50/00 G16H 50/20
G01N 33/15 G01N 29/036
G01N 29/02 G16C 60/00
G16C 20/30

(11) 4 314 926
(51) G02B 13/14 G02B 5/08
G03F 7/20 G03F 7/00
G02B 27/00

(11) 4 314 960
(51) G05B 17/02 G06F 9/455
G06F 21/56 H04L 9/40
G06F 21/57

(11) 4 314 983
(51) B60T 11/18 B60T 8/40
B60T 7/04 B60T 7/06
G05G 5/03

(11) 4 314 990
(51) G06F 1/3228 G06F 1/3234
G06F 9/4401 G06F 1/3206
G06F 1/324 G06F 1/3287
G06F 1/3296 G11C 5/14

(11) 4 315 023
(51) G06F 7/544 G06F 7/483
G06F 17/16 H03K 19/173

(11) 4 315 044
(51) G06F 7/544 G06F 7/483
G06F 17/16

(11) 4 315 234
(51) G06T 5/00 G06T 7/11
G06T 7/20 G06N 20/00
G06T 5/60 G06T 5/77
G06V 10/25 G06V 10/82
H04N 7/14

(11) 4 315 241
(51) G16H 30/40 G06T 7/00
G06T 7/10 G06T 3/40
G06T 5/20 G06N 20/00

(11) 4 315 253
(51) G06T 11/00 G06T 19/20
G06T 15/04 G06T 17/00
G06T 7/13

(11) 4 315 296
(51) G08B 13/184 E05G 1/10
H04B 17/10 H04B 17/23
H04B 10/112 E04H 4/06
G08B 21/08

(11) 4 315 434
(51) H01L 21/02 C30B 25/04
C30B 25/18 C30B 29/40

(11) 4 315 488
(51) H01M 50/503 H01M 50/505
H01M 50/51 H01M 50/213
H01M 50/247 H01M 50/284
H01M 50/291 H01M 50/298

(11) 4 316 020
(51) H04W 52/02 H04W 24/10
H04B 17/336 H04L 5/00
H04W 24/02 H04W 24/08

(11) 4 316 161
(51) H04W 74/08 H04L 5/00
H04L 27/26 H04W 74/00

(11) 4 316 237
(51) A01K 61/80 A01K 61/13

(11) 4 316 375
(51) A61B 5/346 A61B 5/35
A61B 5/355 A61B 5/36

(11) 4 316 409
(51) A61B 34/30 A61B 17/16
A61B 34/32

(11) 4 316 536
(51) A61L 27/06 A61L 27/32
A61L 27/54 A61L 27/30
A61L 31/12 B05D 1/18
A61L 27/42

(11) 4 316 624
(51) B01J 20/28 B01J 20/281
B01J 20/285 B01J 20/286
B01D 15/38

(11) 4 316 625
(51) B01J 20/28 B01J 20/281
B01J 20/285 B01J 20/286
B01D 15/38

(11) 4 316 863
(51) B60B 1/00 B21F 39/00
B60B 1/04 B60B 1/02
B60B 5/02

(11) 4 317 036
(51) B65G 54/02 G01N 35/02
G01N 35/04

(11) 4 317 285
(51) C08G 63/664 C08G 63/695
C08L 67/04 C08K 5/52
C08L 101/16

(11) 4 317 373
(51) C10M 161/00 C10N 10/04
C10N 10/12 C10N 20/04
C10N 30/06 C10N 40/25
C10M 135/18 C10M 137/10
C10M 145/14 C10M 159/18

(11) 4 317 400
(51) C12M 1/12 C12M 1/26
C12Q 1/04 C12Q 1/22
C12Q 1/24 G01N 1/10
B01L 3/00 B01L 9/06
B04B 5/04 C12M 1/00
G01N 1/40 C12M 3/06

(11) 4 317 617
(51) E02F 9/26 G01S 19/28
G01C 15/00

(11) 4 317 914
(51) G01C 21/20 G01C 21/00

(11) 4 317 981
(51) G01N 35/00 G01N 35/02

(11) 4 318 091
(51) G02B 1/18 G02B 1/115
G02C 7/10 C23C 14/08
C23C 14/12 C23C 14/14
C23C 14/24 C23C 14/26
C23C 14/54

(11) 4 318 119
(51) G03B 5/06 G03B 15/00
G02B 23/00 G03B 5/02
G03B 17/17 G03B 19/22
H04N 23/54 H04N 23/55
H04N 23/58

(11) 4 318 184
(51) A61L 2/24 G06F 3/01
G06F 3/0488 G06F 1/18
G06F 1/16 G06F 3/041
G16H 40/20 G06Q 50/26
G06Q 50/40 G06V 40/20
G06V 20/52

(11) 4 318 214
(51) G06F 8/65 G06F 8/61

(11) 4 318 335
(51) G06N 20/00 A61B 5/349
A61B 5/352 A61B 5/355
A61B 5/361 A61B 5/366

(11) 4 318 443
(51) G06F 1/16 G09F 9/30
H04M 1/02

(11) 4 318 516
(51) H01H 1/023 H01H 11/04
H01H 1/027

(11) 4 318 525
(51) H01H 33/66 H01H 33/666
G01K 1/14 H02B 11/12
H01H 11/00

(11) 4 318 637
(51) H01M 10/0525 H01M 4/133
H01M 4/134 H01M 10/0585
H01M 10/0587

(11) 4 318 766
(51) H01M 50/289 H01M 50/103
H01M 50/169 H01M 50/586
H01M 50/593 H01M 50/15
H01M 50/59

(11) 4 318 840
(51) H02H 11/00 H02H 9/08
H01H 47/02 H01H 9/54
H01H 33/59

(11) 4 318 985
(51) H04J 3/06 H04J 3/14

(11) 4 319 370
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 319 378
(51) H04W 4/40 H04W 4/46
H04W 52/02 H04W 72/20
H04W 76/28

(11) 4 319 407
(51) H04W 72/04 H04W 24/08
H04W 24/02

(11) 4 319 626
(51) A61B 5/02 A61B 5/021
A61B 5/026 A61B 5/022
A61B 5/024 A61B 5/00
G16H 40/63 G16H 50/20
G16H 50/30

(11) 4 319 869
(51) A61N 5/06 A61N 5/067

(11) 4 319 941
(51) B05B 7/12 B05B 7/14
B24C 3/00 B24C 3/02
H01H 9/06 B05B 12/00
B24C 7/00 B24C 5/02

(11) 4 320 023
(51) B61L 25/00 B61L 25/02
E01B 27/04 B61B 1/02
B61D 15/04 B61B 1/00

(11) 4 320 170
(51) C08F 2/36 B29C 71/02
C08G 63/91 B01J 19/00
A61L 27/48 A61L 27/54

(11) 4 320 537
(51) G06F 21/56 G06F 21/52
G06F 21/62 G06F 21/55
H04L 9/40

(11) 4 320 658
(51) C25B 1/04 C25B 9/63
C25B 9/75 C25B 9/77
H01M 8/0247 H01M 8/0267
H01M 8/2465 H01M 8/0297

(11) 4 320 659
(51) H01M 8/0247 H01M 8/0267
H01M 8/0297 H01M 8/2465
C25B 1/04 C25B 9/60
C25B 9/75 C25B 9/77
C25B 15/08

(11) 4 320 686
(51) H01Q 21/00 H01Q 13/10
H01Q 3/24 H01Q 25/00

(11) 4 320 729
(51) H04B 1/00 G06F 11/00
G06F 11/36 H04W 24/00
H04W 24/10 H04W 76/15
H04W 76/16 H04W 84/18

(11) 4 320 768
(51) H04L 1/00 H04B 7/06
H04L 1/20

(11) 4 320 812
(51) H04L 9/32 H04L 9/30
H04L 9/08 H04L 9/06
H04L 9/40

(11) 4 320 954
(51) H04W 72/02 H04W 72/04
H04W 4/40 H04W 52/02
H04W 76/28 H04W 92/18
H04L 1/1867

(11) 4 320 985
(51) H04W 74/0808

(11) 4 321 850
(51) G01M 3/18 G01M 3/28

(11) 4 321 881
(51) G01R 31/12 G01R 31/14

(11) 4 322 300
(51) H01M 50/271 H01M 50/278
H01M 50/24 H01M 50/249
B29C 45/14 H01M 50/213
B29L 31/34

(11) 4 322 446
(51) H04L 5/00 H04L 1/08
H04W 72/04 H04W 72/12
H04L 1/1607 H04L 1/1829
H04W 72/1268

(11) 4 322 791
(51) A43B 11/02 A43B 11/00
A43B 21/26 A47G 25/82

(11) 4 322 803
(51) A47C 31/12 A61B 5/00
A61B 5/107 A61B 5/11
G01B 5/24 G09B 23/32
G01B 5/207

(11) 4 323 819
(51) G02B 6/04 G02B 6/44
G02B 6/38

(11) 4 323 924
(51) G06N 10/20 G06N 3/045

(11) 4 323 967
(51) G06T 11/00 A61B 6/03
G01N 23/046 G06N 3/02
G06N 20/00 A61B 6/00
G06N 3/0455 G06N 3/047
G06N 3/08

(11) 4 324 772
(51) B65G 54/02 G01N 35/00
G01N 35/04 B65G 43/08

(11) 4 325 038
(51) F02C 7/25 B32B 5/26
B32B 19/02 F16L 59/02
A62C 3/08

(11) 4 325 107
(51) B64D 37/00 F16L 27/12
B64D 37/30 F16L 39/00

(11) 4 325 289
(51) G03F 1/22 G03F 7/00
G03F 1/62

(11) 4 325 493
(51) G11C 7/10 G11C 11/4096
H04L 25/03

(11) 4 325 934
(51) H04W 36/00

(11) 4 326 729
(51) H10K 85/30 H10K 85/60
H10K 101/20 C07F 5/02
C09K 11/06

(11) 4 326 733
(51) C07F 5/02 H10K 85/60
H10K 101/20 C09K 11/06

(11) 4 326 936
(51) D06F 39/08 D06F 39/10

(11) 4 327 012
(51) F17C 3/10 F17C 13/00
F28D 1/06

(11) 4 327 032
(51) H02S 30/10 H02S 30/20
F24S 25/20 F16S 3/08
F24S 25/13

(11) 4 327 071
(51) G01N 17/00 G01N 21/88
G01N 21/954 G06T 7/00
G06T 7/50 G06N 20/00
G08B 21/18 G02B 23/24
G06T 7/11 G06T 7/136
G06V 10/44 G06V 10/74

(11) 4 327 245
(51) G06N 3/084 G06N 3/006
G06N 3/045

(11) 4 327 469
(51) H04B 7/0413

(11) 4 327 544
(51) H04M 11/04 H04M 3/42
H04M 3/51

(11) 4 327 545
(51) H04M 11/04 H04M 3/42
H04M 3/51

(11) 4 327 584
(51) H04W 24/02

(11) 4 327 802
(51) A61K 8/67 A61K 8/49
A61Q 19/08

(11) 4 328 079
(51) B60L 53/63 B60L 53/66
B60L 53/68 B60L 55/00
G06Q 10/0631 G06Q 30/0601
G06Q 50/06 G07C 5/00
G07F 15/00 G06Q 30/0241
G06Q 50/40 G06Q 30/0251

(11) 4 328 318
(51) C12Q 1/00 G01N 21/33
C12N 7/00 C12N 15/86

(11) 4 328 698
(51) G05D 1/243 G05D 1/622
A01D 34/00

(11) 4 328 742
(51) G06F 9/30 G06F 30/15

(11) 4 328 965
(51) H01L 23/427 F28D 15/02
H01L 23/367 H01L 21/48
F28F 1/34

(11) 4 328 993
(51) H01M 10/42 H01M 4/139
H01M 4/04 H01M 4/02
H01M 4/36 H01M 4/62
H01M 10/0525 H01M 4/66

(11) 4 329 090
(51) H01Q 1/44 H01Q 1/50
H01Q 5/328 H01Q 21/28
H01Q 1/24

(11) 4 329 221
(51) H04K 3/00

(11) 4 329 331
(51) G10L 19/008 H04S 3/00
H04R 3/04 H04S 7/00

(11) 4 329 474
(51) A01G 7/00 G06N 20/00
G06N 3/02 G06Q 10/04
A01G 7/06 A01G 9/26

(11) 4 329 580
(51) A61B 1/307 A61B 17/00
A61B 34/10 A61B 34/20
A61B 90/00 A61B 8/08
A61B 8/00

(11) 4 329 581
(51) A61B 1/307 A61B 17/00
A61B 90/00 A61B 34/20
A61B 8/08 A61B 8/00

(11) 4 329 897
(51) A63B 21/002 A61H 1/02
A63B 22/18 A63B 23/035
A63B 21/00 A63B 23/04
A63B 71/06

(11) 4 329 982
(51) B24B 37/08 B24B 37/24
B24D 3/10 B24D 18/00
H01L 21/67

(11) 4 330 207
(51) C04B 28/04 C04B 28/06
C04B 40/00 C04B 24/22

(11) 4 330 618
(51) F41A 17/06 F41A 3/88
F41A 17/46 F41A 21/18
F41A 33/02

(11) 4 330 884
(51) G06Q 10/06 G06N 20/00
G06Q 20/02 G06Q 20/14
G06Q 20/30 G06Q 30/02
G06Q 30/06 G06Q 40/04
G06Q 10/063

(11) 4 331 280
(51) H04W 48/20 H04W 36/36
H04W 48/18

(11) 4 331 734
(51) B06B 1/06 G01H 11/08
H10N 30/30 H10N 30/20

(11) 4 331 996
(51) B64D 29/00 B64D 33/10
F02C 7/141 F02C 7/18
F02K 3/115 F02C 7/14
F28D 9/00 F28D 21/00

(11) 4 332 002
(51) B64D 43/00 B64F 5/10
B64D 13/00 H05K 7/20

(11) 4 332 025
(51) B65G 17/08 B65G 17/46
A01D 61/02

(11) 4 332 447
(51) F24F 1/22

(11) 4 332 502
(51) G01C 21/00 G01C 21/12
B61L 25/02

(11) 4 332 713
(51) G05D 1/242 G05D 1/622
G05D 105/10 G05D 107/40
G05D 109/10 G05D 111/10
G01S 17/931 A47L 11/24
A47L 11/40 G06V 10/00
G06V 20/58 G06V 20/64

(11) 4 332 873
(51) G06Q 50/10 G06Q 50/16
G07C 9/22 G07C 9/25
G07C 9/27 G07C 9/00

(11) 4 334 976
(51) H01L 23/498 H01L 23/66
H01L 23/047 H01L 23/057
H01L 23/433 H01L 23/552
H01L 23/00 H01L 25/16
H03F 1/34 H03F 1/56
H03F 3/195

(11) 4 335 553
(51) B05C 17/02 B44B 11/04

(11) 4 335 720
(51) B61L 1/04 B61L 1/16

(11) 4 335 811
(51) B67C 3/26

(11) 4 335 958
(51) D03C 3/36

(11) 4 336 744
(51) H04B 7/08 H04B 7/06
H04B 17/318 H04B 17/336
H04W 52/02 H04W 88/06
H04L 65/1066 H04L 65/80

(11) 4 336 961
(51) H04W 84/18 H04W 84/20

(11) 4 336 976
(51) H05K 1/11 H05K 1/02
H04M 1/02 H05K 3/00
H05K 1/14 H05K 3/36

(11) 4 337 093
(51) A61B 5/11 G16H 40/63

(11) 4 337 712
(51) C08G 63/553 C08J 5/18
D01F 6/84 C08G 63/672
C08L 67/04

(11) 4 338 274
(51) H02M 1/00 B60L 50/60
B60L 53/20 B60L 55/00
H02J 15/00 H02M 7/66
H02P 27/00 G06Q 50/06
H02P 25/18

(11) 4 338 498
(51) H04L 5/00 H04W 64/00

(11) 4 338 824
(51) B01F 23/20 F16L 55/00
B01F 25/30 B01F 25/40
B01F 35/00 B01F 25/00

(11) 4 339 492
(51) F16K 5/06 F16K 5/08
F16K 27/06 F16K 31/04
F16K 31/53

(11) 4 339 887
(51) G06T 7/00 G06V 10/28
G06V 10/25 G06V 10/75
G06V 10/74 H01M 10/04
H01M 10/42 H01M 50/103

(11) 4 339 928
(51) G09G 3/32

(11) 4 340 055
(51) H01M 4/04 B65H 20/14
B65H 27/00 B65H 23/025
H01M 4/139

(11) 4 340 517
(51) H04L 5/00

(11) 4 341 310
(51) C08F 212/08 C08F 212/32
C08F 220/18 C09D 125/14
G03F 7/00

(11) 4 342 234
(51) H04W 52/24 H04L 5/00

(11) 4 342 255
(51) H04W 36/00 H04W 76/15
H04W 52/02

(11) 4 342 349
(51) A47K 3/00 A47K 3/40

(11) 4 342 395
(51) A61B 17/22 A61B 17/221

(11) 4 342 524
(51) A61N 5/06

(11) 4 342 638
(51) B25F 5/00 B25F 5/02
B27B 17/00

(11) 4 342 699
(51) B60H 1/34 F24F 13/14

(11) 4 342 880
(51) C07C 219/06 C07C 255/24
C07C 229/12 C07C 233/36
C07C 215/14 A61K 31/713
A61K 47/18 A61K 9/50
A61P 35/00 A61P 31/00
A61K 39/00 A61P 31/14
A61K 9/00 A61K 9/127
A61K 39/12 C07C 219/16

(11) 4 343 167
(51) F16D 65/56

(11) 4 344 511
(51) H04L 5/00

(11) 4 344 815
(51) B23K 26/082 B23K 26/04
B23K 26/073 B23K 26/352
B23K 26/362

(11) 4 345 192
(51) C25B 1/04 C25B 15/08

(11) 4 345 193
(51) C25B 1/04 C25B 15/02
C25B 15/08

(11) 4 345 243
(51) E06B 9/322 E06B 9/323

(11) 4 345 429
(51) G01J 5/20 H10F 39/00
G01J 5/02 H10F 39/18

(11) 4 345 432
(51) G01K 1/143 G01K 7/42
G01R 19/00 G01R 31/00
H01L 23/00 G01K 3/00
G01R 31/26 H01L 23/053
H01L 23/34 H01L 23/538
H01L 25/16 H01L 25/07

(11) 4 345 821
(51) G11C 11/22 G11C 13/00

(11) 4 345 994
(51) H01M 50/204 H01M 50/211
H01M 50/249 H01M 50/383
H01M 10/658 H01M 10/625
H01M 50/264 H01M 50/291

(11) 4 346 233
(51) H04R 29/00 H03F 3/185
H03F 3/217

(11) 4 347 051
(51) A61Q 19/00 A61K 8/92

(11) 4 347 215
(51) B29C 45/14 B29C 45/16
B29C 45/37

(11) 4 347 217
(51) B29C 45/17 B29L 31/30

(11) 4 347 224
(51) B29C 64/268 B33Y 30/00
B33Y 40/00 B33Y 50/02
B29C 64/165 B29C 64/393

(11) 4 347 928
(51) C25C 1/00 C25C 7/00
C25C 1/02 C25C 1/12
C25C 1/22 C25C 5/02
C25C 7/02 C25C 7/04
C25D 5/18 C25D 21/04
C25D 21/06 H01M 50/00
C25B 1/01 C25B 1/16
C25B 9/73 C25B 11/031
C25C 1/08 C25C 1/10

(11) 4 348 049
(51) F04C 18/02 F04C 29/00
F01C 17/06

(11) 4 348 441
(51) G06F 21/62 G06F 16/23
G06F 16/215 G06F 16/11
G06F 11/34 G06F 11/14

(11) 4 348 644
(51) G11B 27/031 G11B 27/34
H04N 9/82 H04N 21/43
H04N 21/8547 H04N 5/93
A63F 13/00

(11) 4 349 059
(51) H04W 24/10 H04B 7/0404
H04B 7/06 H04W 52/36
H04W 8/24 H04B 1/3827
H04W 52/42

(11) 4 349 517
(51) B23K 9/04 B23K 9/032
B29C 64/106 B29C 64/393
B33Y 10/00 B33Y 30/00
B33Y 50/02 G06F 30/20
G06F 113/10 B22F 10/22
B22F 10/28 B22F 10/30
B22F 10/85 B22F 12/00
B22F 12/41

(11) 4 349 651
(51) B60Q 1/26 G07B 13/04

(11) 4 350 152
(51) F04F 5/20 F04F 3/00
A47L 9/00 F04F 5/46
F04F 5/54 A47L 5/12

(11) 4 350 198
(51) F17C 1/00

(11) 4 350 207
(51) F21S 8/04 F21V 17/16

(11) 4 350 454
(51) A01B 69/04 G05D 105/15
G05D 107/20 G05D 109/10
G05D 1/81

(11) 4 350 649
(51) C09K 11/56 B42D 25/29
B42D 25/30 G07D 7/1205
B42D 25/382 B42D 25/387
C09K 11/58 C09K 11/60
G07D 7/202

(11) 4 350 692
(51) G10L 15/22 G10L 15/26
G10L 15/02 H04N 21/488
H04N 21/422

(11) 4 350 805
(51) H01M 4/131 H01M 4/36
H01M 4/525 H01M 4/62

(11) 4 351 235
(51) H04L 5/00 H04L 27/26
H04L 1/04

(11) 4 351 872
(51) B32B 27/08 B65B 53/02
B32B 27/36

(11) 4 351 986
(51) B65B 7/06 B65D 75/00
B65B 51/00 B29C 65/00
B65B 53/02 B65D 75/58
B65B 51/18

(11) 4 352 134
(51) C08G 73/10 C08L 79/08
C08J 5/18 C08K 5/49
C08K 3/32 G06F 3/041
G02F 1/13 C08K 5/50
C08K 5/5377 G02F 1/1333
C08K 5/5313 G02F 1/1337
H10K 10/00

(11) 4 352 160
(51) C08L 55/02 C08L 25/12
C08J 3/20 C08K 3/40
C08K 7/28 C08C 1/065
C08F 279/04

(11) 4 352 424
(51) F24T 10/30

(11) 4 352 473
(51) G01N 21/27

(11) 4 352 923
(51) H04L 12/28 H04W 4/021
H04W 4/12 H04W 8/00
H04W 64/00 H04L 67/10
H04L 67/12 H04L 69/08
H04L 69/18 G06F 9/455
G06F 8/60 G06F 9/445
G06Q 50/00

(11) 4 353 154
(51) A61B 5/256 A61B 5/291

(11) 4 353 171
(51) A61B 18/14

(11) 4 353 422
(51) G05D 1/246 G05D 1/242
G05D 1/648 G05D 1/698

(11) 4 353 463
(51) B29D 11/00 B29C 71/02

(11) 4 354 278
(51) G10L 15/22 G10L 15/18
G06F 40/30 G06F 3/16

(11) 4 354 524
(51) H10F 30/221 H10F 30/223
H10F 71/00

(11) 4 354 706
(51) H02K 1/16 H02K 1/276
H02K 21/14

(11) 4 355 345
(51) A61K 35/76 A61K 35/741
A61K 35/742 A61K 35/744
A61K 35/745 A61K 35/747
A61K 36/06 A61K 39/00
A61P 1/00 A61P 31/04
G01N 33/50

(11) 4 355 504
(51) B08B 7/00 B05B 15/50

(11) 4 355 544
(51) B29B 17/02 B29B 17/04
C08J 11/08

(11) 4 356 119
(51) G01N 24/08 G01R 33/44

(11) 4 356 563
(51) H04L 9/40 H04L 69/40
G06F 11/20 H04L 43/0805

(11) 4 356 582

(51) *H04L 41/16* *H04L 41/0803*
H04W 24/02

(11) 4 357 002
(51) *B01D 53/14* *B01D 53/62*
B01D 53/00 *B01D 53/30*
B01D 53/78 *C01B 32/60*

(11) 4 357 015
(51) *B01J 4/00* *B01J 2/26*
F25D 13/06 *F26B 17/04*
F26B 25/04 *B01J 8/00*
A23B 2/80 *F26B 9/02*

(11) 4 357 172
(51) *B60J 3/00* *B62D 33/06*

(11) 4 357 268
(51) *B65D 83/00* *B65D 47/20*
B65D 47/08 *A45D 34/00*
A47K 5/12

(11) 4 357 385
(51) *C08G 61/12* *C09D 165/00*
C09K 11/06 *H10K 85/10*
C08L 65/00

(11) 4 357 410
(51) *B32B 27/30* *C08L 29/04*

(11) 4 357 559
(51) *E04H 4/08* *E05B 15/00*
E05B 15/10 *E05B 47/00*

(11) 4 358 172
(51) *H01M 4/04* *H01M 4/13*
H01M 4/139 *H01M 4/02*

(11) 4 358 351
(51) *H02J 7/00* *H02J 1/00*
H02J 9/06 *H02J 7/34*

(11) 4 358 684
(51) *H10K 85/60* *C07D 209/82*
C07D 209/86 *C07D 307/91*
C07D 333/76 *C07D 403/14*
C07D 405/04 *C07D 405/10*
C07D 405/14 *C07D 409/04*
C07D 409/12 *C07D 409/14*
C07D 471/04 *C09K 11/06*
C07D 403/04

(11) 4 359 125
(51) *B01J 41/04* *B01J 41/05*
B01J 41/00 *C02F 3/10*

(11) 4 359 185
(51) *B29B 17/00* *B29B 17/04*

(11) 4 359 667
(51) *F03D 1/06* *B29C 33/30*
B29C 70/48 *B29C 70/86*
B29D 99/00

(11) 4 360 355
(51) *H04W 24/10* *H04W 36/08*
H04W 28/02

(11) 4 360 406
(51) *H05B 7/20* *H05B 7/148*
C21C 5/52 *F27B 3/08*
F27D 19/00

(11) 4 361 124
(51) *C07C 51/377* *C07C 51/43*
C07C 51/44 *C07C 57/04*
C07C 59/08

(11) 4 361 228
(51) *C09D 183/04* *A61L 28/00*
B05D 5/08 *B05D 7/00*

(11) 4 361 821
(51) *G06F 12/02*

(11) 4 362 829
(51) *A61B 17/32* *A61B 18/14*
A61B 50/33 *A61B 18/12*

(11) 4 363 158
(51) *B23Q 3/06* *B23Q 3/08*
B25B 5/06 *B25B 5/12*

(11) 4 363 165
(51) *A01G 9/12* *B25B 7/02*
A01G 17/06 *B25B 27/14*
B25B 7/08

(11) 4 363 940
(51) *B60R 25/24* *G08C 17/02*
H04W 12/08 *G05D 1/00*

(11) 4 364 558
(51) *A01K 67/364*

(11) 4 364 754
(51) *C07K 16/28* *A61K 31/00*
A61K 39/00

(11) 4 365 614
(51) *G01R 33/00* *G01R 33/07*
G01R 33/09 *G01D 5/14*
G01P 3/44

(11) 4 365 878
(51) *G09F 1/06* *G09F 15/00*

(11) 4 365 902
(51) *G11C 16/26* *G11C 16/30*

(11) 4 366 053
(51) *H01M 50/204* *H01M 10/613*
H01M 10/643 *H01M 10/6555*
H01M 50/105 *H01M 50/211*
H01M 50/227 *H01M 50/30*
H01M 50/342 *H01M 50/35*
H01M 50/367

(11) 4 366 156
(51) *H02P 29/00*

(11) 4 366 446
(51) *H04W 76/15* *H04W 16/28*
H04W 16/32 *H04W 72/04*
H04W 76/30

(11) 4 366 447
(51) *H04W 76/15* *H04W 16/28*
H04W 16/32 *H04W 72/04*
H04W 76/30

(11) 4 367 371
(51) *F02C 3/10* *F04B 35/01*
F04B 35/00 *F02C 6/00*
F02C 6/04 *F17D 1/07*
F04B 37/18

(11) 4 368 590
(51) *C03C 10/12* *C03B 32/02*
C30B 1/02 *C30B 29/16*
C30B 29/34

(11) 4 368 862
(51) *F16K 3/26* *F16K 27/04*
F16K 31/122 *F16K 31/124*
F16K 37/00 *F16K 47/04*
F16K 1/12 *F16K 27/02*
G05D 16/10 *F16K 3/24*
G05D 16/16

(11) 4 369 292
(51) *G06T 7/00* *G06T 7/73*
H01M 50/00

(11) 4 369 337
(51) *G10L 19/022* *G10L 19/03*

(11) 4 369 486
(51) *H01M 50/233* *H01M 10/653*
H01M 50/227 *H01M 50/213*
H01M 10/6554 *H01M 10/643*
H01M 10/613

(11) 4 369 794
(51) *H04W 64/00* *H04W 40/24*
H04W 74/00 *H04W 84/12*
H04W 48/16 *H04W 74/0808*

(11) 4 369 849
(51) *H04W 76/27* *H04W 4/02*

(11) 4 371 084
(51) *G06V 10/774* *G06F 18/214*
G06V 10/25

(11) 4 371 399
(51) *A01F 15/08*

(11) 4 371 530
(51) *A61F 2/24*

(11) 4 371 586
(51) *A61L 27/46* *A61L 27/54*
C07K 7/06 *C07K 17/00*

(11) 4 371 867
(51) *B63B 21/50*

(11) 4 372 001
(51) *C07K 16/00* *A61K 39/395*
C07K 16/28 *C12N 15/13*
A61K 39/00

(11) 4 372 319
(51) *G01D 5/244*

(11) 4 372 710
(51) *G08B 21/04* *G01P 15/00*
G01L 19/08 *G01D 21/02*
G06N 20/00

(11) 4 372 919
(51) *H01R 13/11* *H01R 13/187*
H01R 43/16

(11) 4 373 145
(51) *H04W 12/06* *H04L 9/40*
H04W 84/12

(11) 4 373 343
(51) *A41D 13/11* *B01D 39/16*
B32B 5/02 *B32B 5/26*

(11) 4 373 703
(51) *H02J 7/00* *H02J 7/34*
H02J 1/10 *G01R 31/3835*
G01R 19/165 *B60R 16/03*

(11) 4 374 778
(51) *A61B 8/00* *A61B 5/00*

(11) 4 374 994
(51) *B23B 7/06* *B23B 13/12*
B23Q 1/76 *B23Q 11/08*

(11) 4 375 226
(51) *B66B 23/16*

(11) 4 375 800
(51) *G06F 1/20* *G06F 1/18*
H05K 9/00 *H05K 7/20*

(11) 4 378 635
(51) B25J 5/00 B25J 13/00
B25J 13/08 G01L 5/00
B25J 9/16

(11) 4 378 728
(51) B60K 6/38 B60K 6/36
B60K 6/48

(11) 4 378 931
(51) C07D 249/12 A61K 31/4196
A61P 3/00 A61P 1/16
C07B 59/00 C07D 405/04
C07D 455/03

(11) 4 378 977
(51) C08G 64/14 C08G 64/42
C08L 71/12 C09J 171/12

(11) 4 379 415
(51) G01S 7/481 G01S 7/4914
G01S 17/34

(11) 4 379 521
(51) G06F 3/04883 G06F 40/169
G06F 40/171 G06F 3/04845
G06F 3/14

(11) 4 379 669
(51) G06V 10/25 G06V 10/82
G06V 10/764 G06V 10/774
G06V 10/771

(11) 4 379 801
(51) H10D 30/01 H10D 84/01
H10D 84/82

(11) 4 380 186
(51) H04R 1/10 H04R 5/04
H04R 5/033

(11) 4 380 659
(51) A61M 21/02 A63H 5/00
A63H 33/22 A61M 21/00
A61N 5/06 F21S 10/00
F21V 23/04 F21Y 113/10
F24F 11/00 F24F 110/20
G02B 27/18 G03B 29/00
G03B 31/00 F21V 33/00
F21Y 115/10 F24F 110/64
G03B 21/00 F24F 11/56

(11) 4 381 457
(51) G06Q 40/06 G06Q 40/00
G06Q 20/08 G06Q 20/10
G06Q 30/0207

(11) 4 381 703
(51) H04W 12/08 H04L 9/40
H04L 41/0894

(11) 4 382 046
(51) A61B 5/346 G06N 3/02
A61B 5/366 A61B 5/00
A61B 5/363 A61B 5/364

(11) 4 382 779
(51) E02D 29/14 E04H 7/18
E03B 11/14 E03F 5/10

(11) 4 383 083
(51) G06F 12/02 G06F 3/06

(11) 4 383 311
(51) H10F 19/31

(11) 4 383 488
(51) F24D 3/14 F24D 13/02
B25B 9/00 H02G 1/06
H02G 3/36

(11) 4 383 523
(51) H02K 3/12 H02K 3/28

(11) 4 383 701
(51) G06F 3/14 H04N 13/361
H04N 13/398 H04N 13/194
H04N 13/296 H04N 21/81
G06T 19/00 G06T 15/00
H04L 65/1094 H04L 65/613

(11) 4 384 916
(51) G06F 11/3668

(11) 4 385 568
(51) C12N 15/113 A61K 31/713
A61P 31/20

(11) 4 385 572
(51) C07K 16/28 C07K 16/30
C07K 17/02 A61K 39/44
A61P 35/00

(11) 4 386 166
(51) E05F 15/603 B60K 15/05
B60L 53/16

(11) 4 386 597
(51) G06F 21/56 G06N 20/00
G06N 5/01 G06N 20/10
G06N 20/20 G06N 7/01
G06F 21/57 G06N 3/02

(11) 4 386 850
(51) H10F 39/12

(11) 4 386 873
(51) H10F 30/26

(11) 4 386 955
(51) H01M 50/242 H01M 50/211
H01M 50/593 H01M 50/569
H01M 50/289 H01M 50/291

(11) 4 387 601
(51) A61K 31/00 A61K 8/98
A61Q 7/00

(11) 4 387 712
(51) A61F 11/00 H04R 25/00
G16H 20/17 G16H 20/30
G16H 40/63 A61M 5/142

(11) 4 388 430
(51) G06F 18/24 G06N 20/10
G06N 20/20 H04L 9/40
G06N 3/09 G06N 3/088

(11) 4 388 496
(51) G06T 7/00 G06T 7/11
G06T 7/187

(11) 4 388 901
(51) A24F 40/40

(11) 4 389 552
(51) B61B 7/02 B61B 12/02

(11) 4 390 160
(51) G06F 1/16 H04M 1/02
F16C 11/12

(11) 4 390 864
(51) G06V 10/44 G06V 10/764
G06V 10/82 G06N 3/04

(11) 4 391 063
(51) H01L 25/075

(11) 4 391 100
(51) H01M 4/04 B05C 5/02

(11) 4 391 184
(51) H01M 50/30 H01M 50/383
H01M 50/342 H01M 50/289
H01M 50/367 H01M 50/271
H01M 50/249 H01M 50/204

(11) 4 391 191
(51) H01M 50/367 H01M 50/383
H01M 50/211 H01M 50/247

(11) 4 391 274
(51) H02J 7/00 H02J 1/10

(11) 4 391 293
(51) H02J 3/38 H02J 3/32
H02J 7/34 H02J 7/35
B60L 53/51 B60L 55/00
B60L 58/12 B60L 53/63

(11) 4 391 502
(51) H04M 1/02 H05K 7/12
G06F 1/16 G06F 1/20

(11) 4 391 506
(51) H04M 1/02 H01R 4/48
H04N 23/57 H05K 1/02

(11) 4 391 723
(51) H05B 6/12 H05B 6/06

(11) 4 391 864
(51) A45F 5/02 B63B 32/40
B63B 32/73 B63H 8/18
F16B 21/18 F16G 11/10
F16B 21/16

(11) 4 392 565
(51) C12N 15/82 A01H 5/00
C12N 5/04 C12N 15/00
C07H 21/04 C07H 21/00
C12N 9/22 C12N 15/86

(11) 4 393 239
(51) H04W 72/04 H04L 5/00
H04W 72/23

(11) 4 393 376
(51) A61B 5/00 A61B 5/1455
A61B 5/265 A61B 5/291
A61B 5/31 A61B 5/384

(11) 4 393 770
(51) B60N 2/02 B60N 2/10
B60N 2/18

(11) 4 393 961
(51) C08B 31/04 A23L 33/125
A61K 47/61

(11) 4 394 157
(51) E06B 1/52

(11) 4 394 662
(51) G06N 3/063 G06N 3/084
G06F 12/0873 G06N 3/045

(11) 4 394 894
(51) H10F 77/70 H10F 77/20
H10F 71/00

(11) 4 395 189
(51) H04B 7/06 H04B 7/0456
H04B 7/0404

(11) 4 395 312
(51) H04N 19/12 H04N 19/176
H04N 19/139 H04N 19/159
H04N 19/46 H04N 19/105

(11) 4 395 465

(51) H05B 45/20 A61N 5/06

(11) 4 396 994
(51) H04L 5/00 H04L 1/18
H04W 72/30 H04L 1/08
H04W 72/231

(11) 4 397 179
(51) A01K 15/02 A01K 29/00
B68B 1/10

(11) 4 397 247
(51) A61B 8/06

(11) 4 397 261
(51) A61B 18/12 A61B 18/14

(11) 4 397 473
(51) B29C 65/10 E04D 15/04

(11) 4 398 387
(51) H01M 50/147 H01M 50/107
H01M 50/148 H01M 50/15
H01M 50/152 H01M 50/169
H01M 50/172 H01M 50/176
H01M 50/184 H01M 50/186
H01M 50/188 H01M 50/55
H01M 50/553 H01M 50/536

(11) 4 398 475
(51) H02M 7/48 H02M 7/49
H02M 1/00 H02M 1/12
H02M 1/38 H02M 1/44
H02M 7/483 H02M 7/487
H02M 7/5395

(11) 4 398 683
(51) H05B 6/64 H05B 6/70

(11) 4 398 752
(51) A24F 40/42 A24F 40/48
A61M 15/06 A24F 40/85
A61M 11/04

(11) 4 399 603
(51) G06F 9/48 G06F 11/34

(11) 4 399 674
(51) G06T 5/50 G06T 5/60
H04N 23/60 H04N 23/741
H04N 23/743

(11) 4 400 173
(51) C07K 16/28 A61P 35/00
A61K 39/00

(11) 4 400 237
(51) B23B 31/26

(11) 4 400 528
(51) C08G 63/133 C08G 63/20
C08G 63/682 C08G 63/685
C08G 63/688 C09D 167/02
C09J 167/02 C08G 63/19
C08G 63/547

(11) 4 400 840
(51) G01N 33/564 A61P 31/04
A61P 33/00 A61P 33/02
G01N 33/566 G01N 33/569
G01N 33/543

(11) 4 401 043
(51) G06T 19/00 B60W 30/182
G01C 21/36

(11) 4 401 189
(51) H01M 10/42 H01M 4/38
H01M 10/052 H01M 4/505
H01M 4/525 H01M 4/1395
H01M 4/04 H01M 4/131
H01M 10/0525 H01M 4/02

(11) 4 402 221
(51) C09K 11/06 C07B 47/00
C07F 5/02 H10K 85/60

(11) 4 402 608
(51) G06N 3/0455 G06N 3/088
G06N 3/042 G05B 13/02

(11) 4 403 211
(51) A61N 5/10 A61B 6/03
A61B 6/00

(11) 4 403 233
(51) B66F 11/04 A62B 35/00
A62B 35/04 B66F 9/12
B66F 9/24 B66F 17/00

(11) 4 403 557
(51) C07D 487/06

(11) 4 404 682
(51) H04W 76/14 H04W 76/15
H04W 76/23 H04W 76/30
H04W 84/12

(11) 4 406 475
(51) A61B 5/00 A61C 9/00
A61C 13/00

(11) 4 406 997
(51) C08J 9/228 B29C 44/00
B29C 44/44 B29K 23/00

(11) 4 407 127
(51) E05C 9/18 E06B 3/66
E05B 53/00 E05B 65/08
E05C 9/04 E06B 3/46

(11) 4 407 265
(51) F25D 29/00 F25D 11/02
G01N 33/04 B01L 3/00
F25D 23/02 F25D 23/12
G01N 21/78 G01N 33/50
B01L 9/00

(11) 4 407 320
(51) G01N 35/00 F25D 11/00
B01L 3/00 F25D 23/02
F25D 23/12 G01N 33/50
G01N 5/00

(11) 4 407 606
(51) G10L 15/18 G06F 40/20
G10L 15/08 G10L 15/197
G06F 40/216 G06N 3/08

(11) 4 407 844
(51) H02K 3/28 H02K 3/12
H02K 3/04

(11) 4 407 914
(51) H04L 5/00 G06N 3/08
G06N 20/00 G06N 3/045

(11) 4 408 037
(51) H04W 4/12 H04L 67/131
H04W 24/02 H04W 28/16

(11) 4 408 047
(51) H04W 68/02 H04W 8/26

(11) 4 408 098
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 72/40 H04B 17/27
H04W 52/24 H04W 52/38

(11) 4 409 231
(51) G01C 21/00 G08G 1/00
G06V 20/58 H04W 4/021
H04W 4/029

(11) 4 409 335
(51) E21B 44/00 G01H 1/00
G05B 23/02 G06N 3/0464
G06N 3/084 G06N 3/09

(11) 4 409 827
(51) H04L 9/08 H04L 9/32
H04L 9/00 G06F 21/60
G06F 21/62 G06F 21/64

(11) 4 409 857
(51) H04L 9/40 H04L 41/40
H04L 41/0813 H04L 45/302
H04L 45/76 H04L 47/125
H04L 45/00

(11) 4 410 130
(51) A24F 40/40 A24F 40/10
A24F 40/46 A24F 40/44
A24F 40/90

(11) 4 410 165
(51) A47K 11/02 B65B 51/14
B65F 1/06 B65B 67/12

(11) 4 410 510
(51) C08J 11/16 B29B 7/00
B29B 7/74 B29C 48/285
B29C 48/00 B29C 48/69
B29C 48/80 B29B 17/04
C10G 1/10 B29B 17/00
B29B 7/72 B29B 7/82
B29C 48/37

(11) 4 410 543
(51) B32B 27/00 B32B 7/023
G02B 21/34 B32B 27/36
C09D 133/12 C08J 7/04
C08J 7/043

(11) 4 410 641
(51) B62D 35/00

(11) 4 410 653
(51) B62M 6/90 B62J 43/13
B62J 43/23 B62J 43/28
B62K 19/40 B60K 1/04
B60L 50/20 B60L 50/64
B60L 50/60 B60L 53/80
H01M 10/46 H01M 50/249
H02J 7/00 H01R 13/453

(11) 4 410 654
(51) B62M 6/90 B62J 43/13
B62J 43/28 B62K 19/40
B62J 11/19 B60L 50/20
B60L 50/64 B60L 50/60
B60L 53/80 H01M 10/46
H01M 50/249 H02J 7/00
B60K 1/04

(11) 4 410 702
(51) B65D 51/00

(11) 4 410 874
(51) C08J 3/24 C08J 3/12
C08F 2/50 C08F 220/18
C08K 5/053 C08K 5/109
C08K 5/1515 C08J 9/08
C08F 2/02 C08J 3/075
C08F 2/48

(11) 4 410 976
(51) A61K 31/7088 A61K 48/00
C12N 15/11 C12N 15/09

(11) 4 411 079
(51) E02F 9/22 F15B 21/00
F15B 21/047

(11) 4 411 106
(51) F01D 5/06

(11) 4 411 127
(51) F02F 5/00 F16J 9/00

(11) 4 411 156
(51) F16C 17/02 F16C 32/06
F16C 27/02

(11) 4 411 247
(51) F24C 7/08 F24C 15/00
H04R 1/10

(11) 4 411 410
(51) G01S 5/08 G01S 13/76
G01S 13/84

(11) 4 411 518
(51) G06F 3/01 G06F 3/02
H01H 13/705

(11) 4 411 520
(51) G06F 3/0485 G06F 3/0488

(11) 4 411 540
(51) G06F 9/48 G06F 9/54
G06F 9/50

(11) 4 411 662
(51) G06T 19/00 H04N 19/597
H04N 21/6547 H04N 21/81
H04N 21/238

(11) 4 411 769
(51) H01H 9/54 H02H 3/08
H01H 33/59 H01H 39/00

(11) 4 411 810
(51) H01L 23/373

(11) 4 411 983
(51) H01Q 3/24 H01Q 21/29
H01Q 1/24

(11) 4 411 999
(51) H01R 13/502 H01R 13/652
H01R 13/6581 H01R 13/6591
H01R 13/66 H01R 13/6593
H01R 13/6597

(11) 4 412 058
(51) H02K 11/25 H02K 5/18
H02K 9/22

(11) 4 412 116
(51) H03M 13/13 H03M 13/29
H03M 13/09 H04L 1/00
H03M 13/11 H03M 13/00

(11) 4 412 132
(51) H04W 72/23 H04W 72/04
H04L 5/00

(11) 4 412 165
(51) H04L 27/10

(11) 4 412 206
(51) H04N 19/30 H04N 19/164
H04N 19/172 H04N 19/105
H04N 19/70

(11) 4 412 353
(51) H04W 72/04 H04L 5/00

(11) 4 412 363
(51) H04L 5/00 H04W 72/04
H04W 72/044 H04W 72/121
H04W 72/20

(11) 4 412 422
(51) H10B 12/00 H01L 21/762

(11) 4 412 774
(51) B05C 17/015 B05C 17/01
E04F 21/165

(11) 4 413 194
(51) D04H 1/495 D04H 1/498
D04H 1/26 D04H 1/425
D04H 1/4258 A61K 8/02
A61Q 1/14 A61Q 15/00
A61Q 17/00 A61Q 19/00
A61Q 19/10

(11) 4 413 525
(51) G06T 5/60 G06T 5/94
G06T 15/50 G06N 3/08
G06N 20/00

(11) 4 413 806
(51) H04W 72/04 H04B 7/06
H04B 7/024

(11) 4 413 853
(51) G06V 20/68 G06V 20/64
A01H 1/02 A01G 7/06
A01D 46/00

(11) 4 414 516
(51) E04D 5/10 C08K 5/101
C08L 27/06 C08J 5/18
C09K 3/10 C08K 5/00

(11) 4 414 619
(51) A61L 9/18 A61L 9/20
F24F 8/22

(11) 4 414 623
(51) F24F 13/20 F24F 13/14
F24F 1/0011

(11) 4 414 734
(51) G01R 33/389 G01R 33/44
G01R 33/565 G01R 33/58

(11) 4 414 940
(51) G06T 11/60 G06T 11/00

(11) 4 414 945
(51) G06V 10/74 G06V 10/80
G06V 10/82 G06V 10/764
G06V 20/62 G06V 30/18
G06Q 30/0601

(11) 4 414 992
(51) G16C 20/30

(11) 4 414 999
(51) G16H 30/40 G16H 50/20
G16H 50/50 G16H 50/70
A61B 6/03 A61B 6/50

(11) 4 415 022
(51) H10K 59/131 G09G 3/3233

(11) 4 415 056
(51) H10F 10/166 H10F 71/00
H10F 77/20 H10F 77/30

(11) 4 415 224
(51) H02J 50/80 H02J 50/12
H02J 50/40 H02J 7/00
H04B 5/79

(11) 4 415 276
(51) H04B 7/06 H04B 7/0413

(11) 4 415 399
(51) H04W 4/70

(11) 4 415 415
(51) H04W 24/08 H04W 68/00
H04W 76/19 H04W 52/02
H04W 76/30

(11) 4 415 639
(51) A61B 17/68 A61B 17/064
A61B 17/86

(11) 4 416 868
(51) H04B 7/185

(11) 4 417 068
(51) A24D 3/02 B31D 5/00
B31F 1/20 B31F 1/22

(11) 4 417 186
(51) A61K 8/37 A61K 8/02
A61Q 17/04 C09K 3/00

(11) 4 417 265
(51) A61Q 17/04 A61K 8/37
A61K 8/92 A61K 8/35

(11) 4 417 311
(51) B01L 3/00

(11) 4 417 409
(51) B32B 5/10 B32B 15/08
B29C 43/20 B29C 70/34
B32B 15/18 B32B 15/20
B29C 70/08 B29C 70/46

(11) 4 417 706
(51) C12Q 1/6883

(11) 4 417 738
(51) C30B 25/08 C30B 25/14
C30B 25/12 C30B 29/36

(11) 4 418 100
(51) G06F 3/14 G09F 9/302

(11) 4 418 372
(51) H01M 6/04

(11) 4 418 414
(51) H01M 50/129 H01M 50/178
H01M 50/586 H01M 50/557
H01M 50/186 H01M 50/105

(11) 4 418 524
(51) H02P 6/12 H02P 6/14
H02P 6/15 H02P 6/08
H02P 6/28 H02P 29/024
H02P 29/028 H02P 29/40
H02P 27/08

(11) 4 418 540
(51) H03M 7/20 H03M 7/14
H03M 13/00 H04L 1/00

(11) 4 418 662
(51) H04N 21/475 G06F 3/0484
H04N 21/442 H04N 21/466

(11) 4 418 669
(51) A61B 34/30 B25J 15/04
G03B 3/00 H04N 23/50
H04N 23/60 A61B 46/10
A61B 90/98 G03B 35/00

(11) 4 418 731
(51) H04W 36/00 H04W 36/30
H04W 76/14 H04W 76/23
H04W 76/28

(11) 4 418 763

(51) *H04W 56/00* *H04W 72/04*
H04W 72/1268

(11) 4 418 778
(51) *H04W 72/00* *H04L 5/00*
H04W 72/20

(11) 4 418 804
(51) *H04W 76/25* *H04W 76/27*
H04W 76/38 *H04W 88/02*
H04L 69/28

(11) 4 418 919
(51) *A24F 40/465* *H05B 6/36*
H05B 6/10 *A24D 1/02*
A24F 40/51 *A24B 15/24*
A24B 15/32 *H02J 7/00*
A24F 40/57 *A24D 1/20*

(11) 4 419 331
(51) *B33Y 80/00* *A61F 2/00*
B29C 64/171 *B29C 64/20*
B29C 64/386 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00

(11) 4 419 915
(51) *G01N 33/543* *G01N 33/68*

(11) 4 419 958
(51) *G02B 6/38* *G02B 6/44*
G02B 6/02 *H04B 10/079*
G01M 11/00

(11) 4 420 423
(51) *H04W 48/16* *H04W 36/00*
H04W 64/00 *H04W 52/02*
H04W 76/15 *H04W 76/19*

(11) 4 420 576
(51) *A47J 37/00* *A47J 37/06*
A23B 4/052 *A47J 37/07*

(11) 4 420 749
(51) *G09B 19/00* *G09B 29/00*
G09B 29/10 *A63B 71/06*
A63B 69/36 *G06F 3/01*
G06F 1/16 *H04W 4/02*

(11) 4 420 775
(51) *B01J 23/52* *B01J 35/23*
B01J 35/45 *C01G 7/00*

(11) 4 420 799
(51) *G06K 7/10*

(11) 4 420 805
(51) *G01N 3/20* *G01N 3/28*
B21D 22/02 *B21D 22/20*
B21D 22/00 *B21D 5/00*

(11) 4 421 112
(51) *C08J 3/215* *C08L 67/04*
C08K 3/26 *C08K 3/04*
C08K 3/36 *C08K 3/22*
C08K 3/38 *C08K 3/28*

(11) 4 421 335
(51) *G06F 1/16* *H01R 35/02*
G04G 17/08 *G04G 21/00*
G04R 60/02 *G04C 10/00*

(11) 4 421 407
(51) *F24S 20/00* *G06F 30/13*
G06F 30/20 *G06T 17/05*
G06T 19/00 *F24S 90/00*
G06F 119/06

(11) 4 421 481
(51) *G01N 23/04* *G01N 23/10*
G01V 5/22

(11) 4 421 569
(51) *G05B 9/02* *G05B 19/048*
G05B 19/18 *G06F 11/00*
G06F 8/654 *G06F 8/71*
H02H 7/08 *H02P 1/02*
H03K 19/20

(11) 4 421 601
(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/04847*
G06F 3/14 *H04N 21/488*
G09G 5/14 *G06Q 10/109*

(11) 4 421 625
(51) *H04N 21/81* *G06F 9/44*
H04M 1/72412 *H04N 21/422*
H04N 21/426 *H04N 21/436*
H04N 21/41

(11) 4 421 627
(51) *G06F 3/04817* *G06F 9/451*
G06Q 20/38 *H04L 51/04*
H04L 51/046 *H04L 51/10*

(11) 4 421 962
(51) *H01M 50/271* *H01M 50/258*
H01M 50/249 *H01M 50/244*
H01M 50/242 *H01M 50/209*
H01M 50/147

(11) 4 421 968
(51) *H01M 50/528* *H01M 50/533*
H01M 50/583

(11) 4 422 213
(51) *H04R 29/00* *G01H 3/00*

(11) 4 422 292
(51) *H04W 52/38*

(11) 4 422 326
(51) *H04W 74/00* *H04W 74/04*
H04W 72/0446 *H04W 74/08*
H04W 74/0833

(11) 4 422 350
(51) *H05B 6/64* *H05B 6/68*
F24C 7/02

(11) 4 422 365
(51) *H05K 5/02* *H04M 1/02*
H05K 5/00 *H05K 5/06*

(11) 4 423 464
(51) *G01F 7/00* *F03B 17/06*
G01F 1/075 *G01F 1/05*

(11) 4 423 481
(51) *G01N 21/898* *D06H 3/08*

(11) 4 424 089
(51) *H04W 72/04* *H04L 27/26*

(11) 4 424 229
(51) *A61B 1/227*

(11) 4 424 294
(51) *A61K 6/16* *A61K 6/17*
A61K 6/833 *A61K 6/887*
C03C 10/00 *C03C 4/00*

(11) 4 424 632
(51) *B66F 3/46* *B66F 17/00*

(11) 4 424 773
(51) *C08L 71/02* *C08K 3/34*
C08K 7/00 *C08L 33/04*
C09K 23/54 *C08G 65/336*
C08L 33/08

(11) 4 425 156
(51) *G01N 21/88* *G06T 7/00*
G06T 7/62

(11) 4 425 312
(51) *G06F 3/0481* *G06F 3/0482*
G06F 3/0488

(11) 4 425 430
(51) *G06T 7/70* *G01C 21/00*
G01C 11/30 *G06T 7/579*
G06T 7/73

(11) 4 425 483
(51) *G10L 15/22* *G10L 15/28*
G10L 15/08 *G06F 3/16*

(11) 4 425 496
(51) *G11C 16/06* *G11C 29/42*
G06F 11/10

(11) 4 425 860
(51) *H04L 45/748* *H04L 45/00*
H04L 45/74 *H04L 27/00*
H04L 45/745 *H04L 9/40*

(11) 4 425 871
(51) *H04L 43/08* *H04L 45/00*
H04L 47/28

(11) 4 425 996
(51) *H04W 24/10* *H04W 76/10*
H04W 48/16 *H04W 48/18*

(11) 4 426 003
(51) *H04L 5/00* *H04W 48/12*
H04W 48/16 *H04W 52/02*
H04W 72/232

(11) 4 426 146
(51) *A24F 40/465* *A24F 40/51*
A24F 40/57 *G01K 7/38*

(11) 4 427 439
(51) *H04L 65/80*

(11) 4 427 512
(51) *H04L 5/00* *H04B 17/309*
H04W 52/24

(11) 4 427 776
(51) *A61M 5/32*

(11) 4 428 724
(51) *G06F 21/32* *G06F 21/62*
H04L 9/40

(11) 4 428 921
(51) *H10F 39/00* *H04N 25/70*
H04N 25/585

(11) 4 429 042
(51) *A61M 5/14* *A61M 5/172*
H01R 13/70 *H01R 13/24*
H01R 13/52 *H01R 13/627*
H01R 13/74

(11) 4 431 014
(51) *A61B 5/022* *A61B 5/0245*
A61B 5/1455 *A61B 5/00*

(11) 4 431 044
(51) *A61B 34/30* *B25J 15/04*
A61B 17/29

(11) 4 431 225
(51) *B23K 37/00* *B08B 5/04*

(11) 4 431 261
(51) *B29C 45/20* *B29C 45/17*
B29C 45/84 *B29C 45/50*
B29C 45/76

(11) 4 431 472
(51) B65D 1/40 C03B 27/06
B65D 1/02

(11) 4 432 384
(51) H01M 4/04 H01M 10/04
H01M 10/0566 H01M 10/0585
H01M 10/0587 H01M 50/406
H01M 50/46 H01M 50/491

(11) 4 432 676
(51) H04N 21/431 H04N 21/44
H04N 21/234 G06V 20/40

(11) 4 434 101
(51) H01M 4/86 C25B 11/04
C25B 1/04 H01M 8/1039
H01M 8/10 C25B 11/052
C25B 11/069 C25B 11/077
C25B 11/081

(11) 4 434 454
(51) A61B 5/00 A61B 5/291
G06N 3/044 G06N 3/045
G06N 3/048 G06N 3/08
G06N 3/084 G16H 50/20
G16H 50/70 G06N 3/0464

(11) 4 434 817
(51) B60R 1/00 H04N 23/60
H04N 7/18

(11) 4 435 144
(51) C23C 16/04 C23C 16/34
C23C 16/40 C23C 16/455

(11) 4 435 430
(51) G01N 33/569 G01N 33/558
G01N 33/577 G01N 33/58
G01N 33/543

(11) 4 435 595
(51) G06F 9/451 H04N 21/431
H04N 21/4725 H04N 21/472

(11) 4 435 778
(51) G10L 21/04 G10L 19/022
G10L 25/18 G10L 21/038
G10L 19/02

(11) 4 435 916
(51) H01M 10/0525 H01M 10/04
H01M 50/179 H01M 10/0587
H01M 50/107 H01M 50/152
H01M 50/148 H01M 50/188
H01M 50/538 H01M 50/55
H01M 50/559

(11) 4 436 473
(51) G06T 7/60 A61B 5/107
G06N 3/04

(11) 4 436 673
(51) A62C 3/02 A62C 5/00
B64D 1/16 A01C 14/00
A62C 5/033 A62C 8/00

(11) 4 437 302
(51) G01B 17/02 C21B 7/10
C21B 7/24 F27B 3/24

(11) 4 437 679
(51) H04L 5/00 H04W 4/70

(11) 4 438 426
(51) B60W 20/13 B60K 6/46
B60L 50/61 B60L 58/27
B60W 10/26

(11) 4 438 727
(51) C12N 9/24

(11) 4 439 294
(51) G06F 8/60 G06F 9/50
G06N 20/00 H04N 23/661
G06F 9/54

(11) 4 443 342
(51) B82Y 10/00 G06N 10/20
G06F 17/13 G06F 30/20

(11) 4 443 344
(51) G06N 3/084 G06N 3/09
G06N 20/00

(11) 4 444 020
(51) H04W 76/19 H04W 76/14
H04W 76/23 H04W 76/15
H04W 76/10 H04W 76/18
H04W 76/27 H04W 40/02
H04W 40/22 H04W 40/12
H04W 40/24 H04W 24/08
H04W 24/10

(11) 4 444 490
(51) B22F 3/00 B22F 3/105
F27B 3/08 F27D 99/00
B32B 18/00 C04B 35/053
C04B 35/057 C04B 35/117
C04B 35/12 C04B 35/14
C04B 35/443 C04B 35/488
C04B 35/50 C04B 35/505
C04B 35/56 C04B 35/563
C04B 35/565 C04B 35/58
C04B 35/581 C04B 35/584

(11) 4 445 259
(51) G06F 11/30 H04L 51/214
H04L 9/40

(11) 4 445 511
(51) H04B 7/06 H04W 24/10

(11) 4 446 160
(51) B60L 53/16 B62D 25/24
B60K 15/05

(11) 4 446 338
(51) C12P 21/00 C07K 16/00
C07K 14/435

(11) 4 446 520
(51) E04F 21/02 E04F 21/05
E04F 21/04

(11) 4 446 803
(51) G02F 1/1335

(11) 4 447 223
(51) H01Q 1/32 H01Q 1/02
H01Q 1/42 H01Q 1/52

(11) 4 447 361
(51) H04W 24/10

(11) 4 447 495
(51) H04W 4/02 H04W 64/00
H04W 76/27

(11) 4 450 025
(51) A61B 17/12 A61B 17/00
A61F 2/01

(11) 4 450 069
(51) C07C 201/04 C07C 203/00
A61K 31/21 A61K 31/047
A61P 9/12

(11) 4 450 256
(51) B29C 64/112 B41J 2/175
B41J 2/19

(11) 4 450 375
(51) B62K 5/10 B62H 1/02
B62H 1/04 B62K 5/027
B62K 5/05 B62K 5/08

(11) 4 450 618
(51) A01H 5/10 C12N 9/10

(11) 4 450 656
(51) B23K 1/00 B23K 1/008
B23K 35/02 B23K 35/30
B23P 6/00 B23P 6/04
F01D 5/00 C21D 9/50

(11) 4 451 223
(51) G02B 27/58 G02B 27/00
G02B 21/00

(11) 4 451 271
(51) G11C 5/14 G11C 7/10
G11C 16/04 G11C 16/30
G11C 16/32

(11) 4 451 494
(51) G06F 1/08 G06F 1/30
G06F 1/324 H02H 9/02

(11) 4 451 659
(51) H04L 65/1016 H04L 65/1069
H04L 65/1104 H04L 65/80
H04M 5/04

(11) 4 451 712
(51) H04L 12/46

(11) 4 454 138
(51) G06F 1/30 G06F 1/08
G06F 1/28 G06F 1/3215
G06F 1/3237 G06F 1/324
H03L 7/08 H03L 7/16

(11) 4 454 640
(51) A61K 9/00 A61K 9/127

(11) 4 455 099
(51) C02F 11/18

(11) 4 455 748
(51) G02B 6/38 G02B 6/42

(11) 4 456 046
(51) G09B 23/30 G09B 23/32
G09B 23/34

(11) 4 456 456
(51) H04L 27/26 H04L 5/00
H04W 72/04 H04J 11/00

(11) 4 456 541
(51) H04N 21/485 H04N 21/462
H04N 21/466 H04N 21/422
H04N 21/4223 H04N 9/43
H04N 5/21 G06V 40/16
G02F 1/133 G06F 1/16
G09F 9/00 H04N 21/8549

(11) 4 456 591
(51) H04W 24/00

(11) 4 457 500
(51) G01N 21/17 G01N 21/27
G01N 29/24 G01N 29/02

(11) 4 458 720
(51) B65B 27/04 B65D 71/02

(11) 4 458 975
(51) A61K 39/29 A61P 31/20
C12N 15/86

(11) 4 459 233
(51) G08G 5/00 G01C 23/00
G06F 3/00 A61B 5/16
A61B 5/18 A61B 5/00
G06F 3/01

(11) 4 459 364
(51) G02C 11/00 G06F 3/01
G02C 11/06

(11) 4 459 396
(51) G05B 23/02 G07C 3/08

(11) 4 459 411
(51) G01M 7/02 B06B 1/02
G01H 1/00 G05D 19/02

(11) 4 459 454
(51) G06F 7/544 G06F 7/527
G06F 7/498 G06F 5/08
G06F 7/487

(11) 4 459 876
(51) H03M 13/13 H04L 1/00
H03M 13/11

(11) 4 459 928
(51) H04L 9/40 B60R 25/00

(11) 4 459 986
(51) H04N 19/513 H04N 19/139
H04N 19/132 H04N 19/176
H04N 19/70 H04N 19/577
H04N 19/109

(11) 4 460 104
(51) H04W 64/00 H04W 76/28
H04W 68/00 H04W 68/02
H04L 5/00

(11) 4 461 130
(51) C12N 15/82 C07K 14/325
A01N 63/23 A01H 1/06
A01H 5/10

(11) 4 461 216
(51) A61B 5/05 A61B 90/00
G01V 3/08 A61B 5/06

(11) 4 461 357
(51) A61K 9/20 A61K 31/4439
A61P 7/06 A61P 11/00

(11) 4 461 369
(51) A61K 9/72 A61K 35/12
A61K 35/33 A61K 35/34
A61P 11/00 A61P 35/00

(11) 4 461 576
(51) B60K 11/02 H02K 9/19

(11) 4 461 625
(51) B62D 21/15 B62D 25/08
B62D 29/00

(11) 4 461 743
(51) A61K 35/17 C12N 5/0783
C07K 14/725 C07K 14/705

(11) 4 461 806
(51) C12N 5/071 C12N 5/074
C12N 5/0735 A61P 3/10
A61P 5/48 A61P 5/50

(11) 4 461 818
(51) C12N 15/11 C12Q 1/68
C12N 5/0793 C12Q 1/6806
C12Q 1/6841

(11) 4 461 935
(51) F02B 41/04 F02B 75/02
F02B 75/04 F02B 25/04

(11) 4 462 049
(51) F25J 1/00

(11) 4 462 123
(51) G01N 33/53 G01N 33/543
G01N 33/58

(11) 4 462 125
(51) C12N 1/20 C12N 1/38
C12Q 1/02 G01N 33/68

(11) 4 462 436
(51) C12Q 1/6858

(11) 4 462 629
(51) H02J 3/26 H02J 3/32
H02M 7/797 H02M 1/00
H02M 7/49

(11) 4 462 948
(51) H04L 5/00

(11) 4 462 986
(51) G06N 10/40

(11) 4 464 148
(51) A01D 41/127 G06Q 50/02

(11) 4 464 173
(51) A23L 7/10 A23L 7/104
A23L 33/185

(11) 4 464 272
(51) A61B 17/32

(11) 4 464 338
(51) C12N 15/10

(11) 4 464 358
(51) A61M 16/06 A61M 16/08

(11) 4 464 419
(51) B05B 17/06 B05B 7/00

(11) 4 464 755
(51) C08G 59/50 C09D 163/00

(11) 4 464 863
(51) F25D 23/02 E05D 11/06
E05D 5/04 E05D 3/18
E05D 5/14 E05D 7/081
E05D 11/10

(11) 4 464 892
(51) F03D 80/30 F03D 1/06

(11) 4 465 115
(51) G01D 5/353 G01B 9/02
G01M 11/00 G02B 6/02
G02B 27/30 G02B 27/14

(11) 4 465 129
(51) G03F 1/62

(11) 4 465 278
(51) G08G 5/00 G01S 7/00
G01S 13/95 G08G 5/04

(11) 4 465 449
(51) H01R 12/57 H01R 12/71
H01R 12/72

(11) 4 465 621
(51) G06F 3/04817 G06F 3/0488
G06F 3/0484 G06F 3/01
G06F 3/0482 H04M 1/72469

(11) 4 465 630
(51) H04N 19/52 H04N 19/56
H04N 19/577 H04N 19/513
H04N 19/436

(11) 4 465 640
(51) G11B 27/031 G11B 27/34
H04N 21/44

(11) 4 465 697
(51) H04W 36/30 H04W 36/36
H04W 76/15 H04W 76/19
H04W 76/38

(11) 4 465 739
(51) H04W 74/0833 H04W 8/24

(11) 4 467 043
(51) A47J 43/20 B29C 45/26
A22C 7/00

(11) 4 467 085
(51) A61B 17/42 A61B 17/12

(11) 4 467 093
(51) A61B 17/3213 A61B 18/14

(11) 4 467 098
(51) A61C 17/32 A61C 17/34

(11) 4 467 356
(51) B60B 21/12 B60C 23/00
B62J 45/42

(11) 4 467 387
(51) B60L 15/20 B60L 50/60

(11) 4 467 472
(51) B65B 43/14 B65G 51/02

(11) 4 467 828
(51) A61M 60/13 A61M 60/237
A61M 60/414 A61M 60/808
A61M 60/825 A61M 60/857
A61M 60/865 A61M 25/00
A61M 25/01 F16C 17/10
A61M 60/888 F16C 1/02
F16C 1/04 F16C 1/08
F16C 1/26

(11) 4 468 063
(51) H04N 23/663 H04N 23/68
G02B 27/64

(11) 4 468 101
(51) G05B 19/418

(11) 4 468 183
(51) H04W 12/06 H04W 12/08
G06F 21/44 G06F 21/46
H04L 9/40

(11) 4 468 451
(51) H01M 10/60 H01M 50/30
H01M 50/289 H01M 50/242
H01M 50/204 H01M 50/249
H01M 50/35

(11) 4 468 625
(51) H04B 7/185 H04W 56/00
H04W 84/06

(11) 4 468 679
(51) H04L 49/00 H04L 61/2596

(11) 4 468 709
(51) H04N 19/513

(11) 4 468 823
(51) H05B 6/64 H05B 6/68

(11) 4 468 837
(51) H05K 13/02

(11) 4 470 378
(51) A01N 35/10 A01N 43/40
A01N 25/02 A01N 25/30
A01P 13/00

(11) 4 470 490
(51) A61B 18/12 A61B 18/00

(11) 4 470 643
(51) A63F 13/79 A63F 13/42
A63F 13/22 A63F 13/98
A63F 13/73

(11) 4 470 681
(51) G06V 40/13 G01S 15/02
G01S 15/89 G01S 7/52
B06B 1/02

(11) 4 470 739
(51) B27N 9/00

(11) 4 471 265
(51) F02C 7/32 F02C 7/36

(11) 4 471 271
(51) F04B 43/02 F04B 53/10
F04B 13/00 F04B 43/04
F04B 49/06

(11) 4 471 395
(51) G01L 3/12 F02C 7/36

(11) 4 471 497
(51) G02F 1/1335 G02F 1/1337
G02F 1/1506

(11) 4 471 944
(51) H01M 10/0587 H01M 10/04
H01M 4/04 H01M 50/103

(11) 4 472 270
(51) H04W 76/19 H04W 76/15
H04W 76/14

(11) 4 473 917
(51) A61B 17/122 A61B 17/128
A61B 17/02

(11) 4 473 938
(51) A61B 5/00 A61B 6/00
A61C 9/00 A61B 6/51

(11) 4 474 026
(51) A63B 47/02

(11) 4 474 123
(51) B29B 11/16

(11) 4 474 136
(51) B29C 64/153 B22F 10/28
B22F 12/41 B22F 12/52
B22F 12/63 B22F 12/67
B29C 64/214 B29C 64/218
B29C 64/268 B29C 64/329
B33Y 10/00 B33Y 30/00

(11) 4 474 489
(51) C21D 1/10 C21D 1/18
C21D 1/42 B05C 5/02
C21D 1/60 H05B 6/02
B05B 1/00 B08B 3/00
G01K 1/00 C21D 1/667

(11) 4 474 544
(51) D03D 1/00 D03D 15/00

(11) 4 474 718
(51) F24C 15/20

(11) 4 474 819
(51) G01N 33/38

(11) 4 475 495
(51) H04L 12/403

(11) 4 475 614
(51) H04L 5/00 H04W 72/23

(11) 4 477 195
(51) A61F 6/08

(11) 4 477 314
(51) B01L 3/00

(11) 4 477 419
(51) B41J 2/14 B41J 2/175
B41J 2/18 C09D 11/00
B41J 2/21 C09D 11/322

(11) 4 477 434
(51) B60H 1/24 B60H 3/06
B60H 1/00

(11) 4 477 831
(51) E05D 15/06

(11) 4 478 138
(51) B25J 9/16 G05B 19/406
G05B 19/042 G05B 9/02

(11) 4 478 562
(51) H01S 5/02 H01S 5/02315
H01S 5/024 G01S 7/481

(11) 4 478 666
(51) H04L 9/40

(11) 4 478 921
(51) A47J 37/06 F24C 15/00
F24C 15/32 F24C 7/08

(11) 4 480 461
(51) A61F 9/00 A61B 3/10
A61N 5/06 A61M 35/00
A61B 3/107 A61F 9/008
A61F 9/007

(11) 4 480 543
(51) A61K 31/519 A61K 31/52
C07D 491/16 C07D 491/12
C07D 491/18 C07D 498/18
A61P 35/00

(11) 4 480 557
(51) A63F 13/54 H04S 5/00

(11) 4 480 627
(51) B23K 26/03 B23K 26/386

(11) 4 480 701
(51) B32B 27/08 B32B 27/36
C08J 5/18 B32B 27/18
B32B 27/20 B32B 27/22
B32B 27/30 B32B 7/12
B32B 15/08

(11) 4 480 804
(51) B63B 59/02

(11) 4 481 334
(51) G01N 27/28

(11) 4 483 848
(51) A61F 2/46 A61B 17/15
A61B 17/16

(11) 4 484 623
(51) D01D 4/02 D01D 4/06
D04H 3/16 D01D 4/08
D01D 1/10 D01D 4/00
D01D 5/098 D01D 5/30

(11) 4 484 794
(51) F16G 13/16

(11) 4 484 887
(51) G01C 15/00

(11) 4 485 871
(51) H04L 5/00 H04L 27/26

(11) 4 487 903
(51) H01L 23/055 A61N 1/375
H01L 23/10

(11) 4 488 939
(51) G06T 7/277 G06V 10/82
G06V 10/26 G06V 10/62

(11) 4 489 376
(51) H04L 67/14 H04L 67/1095
H04L 67/1001 H04L 65/40
H04L 67/142 H04L 67/145
H04L 67/146 H04L 67/56
H04L 67/568 H04L 67/5682

(11) 4 490 235
(51) B29K 67/00 C08L 67/02
B29C 45/00

(11) 4 491 139
(51) A61B 17/34 A61B 17/29

(11) 4 491 504
(51) B63H 9/061 B63H 9/06
B63H 9/10

(11) 4 491 678
(51) C09D 5/02 C09D 5/00

(11) 4 491 760
(51) C23C 16/46 C23C 16/48
H01L 21/67 C23C 16/458
F27B 17/00 F27D 99/00
H01L 21/673

(11) 4 491 920
(51) F16K 7/18 A61M 39/24
A61M 16/20 F16K 15/14

(11) 4 492 343
(51) G06F 3/01 A61B 5/378
A61B 5/00 G06T 7/11

(11) 4 492 442
(51) H01L 21/677 H01L 21/687

(11) 4 494 076
(51) G06Q 20/40 G06Q 20/06
G06Q 20/38 G06Q 20/10
G06Q 20/32 G06Q 20/36

(11) 4 494 123
(51) G08G 1/0962 G06V 20/58
G08G 1/0965 G08G 1/16
G02B 27/01

(11) 4 494 329
(51) H04L 43/50 H04L 67/51

(11) 4 494 765
(51) B05B 1/18 B05B 1/16
B05B 1/08 B05B 7/04

(11) 4 494 766
(51) B05B 1/18 B05B 1/16
B05B 1/08 B05B 7/04

(11) 4 495 219
(51) G01N 1/22 C12M 1/22
C12M 1/26 C12M 1/28
G01N 1/28

(11) 4 496 056

(51) *H01M 10/04* *H01M 10/0587*

(11) **4 497 843**
(51) *C25B 1/02* *C25B 15/02*

(11) **4 498 442**
(51) *H01M 4/13* *H01M 4/505*
H01M 4/525

(11) **4 498 740**
(51) *H04L 5/00* *H04W 64/00*

(11) **4 502 900**
(51) *G06Q 20/10* *G06Q 20/12*
G06F 9/48 *G06Q 20/08*
G06Q 20/32 *G06Q 20/38*

(11) **4 503 615**
(51) *H04N 19/33* *H04N 19/86*

(11) **4 503 642**
(51) *H04N 25/50* *H10F 39/12*

I.12(5)

- **Prioritätstag, Land und Nummer der prioritätsbegründenden Anmeldung**
- **Priority date, priority country, priority application number**
- **Date de priorité, pays de priorité, numéro de la demande fondant la priorité**

(11) **4 397 231** (51) *A61B 5/02*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) **4 407 111** (51) *E04C 2/38*
(30) *• keine Priorität*
• no priority
• pas de priorité

(11) **4 450 014** (51) *A61B 34/20*
(30) 17.04.2023 DE 102023109621

(11) **4 467 393** (51) *B60R 1/26*
(30) 22.05.2023 JP 2023084078

(11) **4 478 491** (51) *H01M 50/10*
(30) 01.06.2023 CN 202310649791
01.06.2023 CN 202321394457 U
10.04.2024 PCT/CN2024/086980
27.04.2023 CN 202310479230
27.04.2023 CN 202321010436 U

(11) **4 487 706** (51) *A24F 40/30*
(30) 03.03.2022 EA 202200027

(11) **4 494 152** (51) *G16B 40/20*
(30) 09.06.2023 PCT/CN2023/099463

I.12(6)

- **Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten**
- **Designated Contracting States and Extension/Validation States**
- **États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés**

(11) **3 022 590** (51) *G01V 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 319 806** (51) *B42D 25/324*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **3 517 804** (51) *F16F 15/121*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 561 528** (51) *G01R 29/08*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 575 386** (51) *C10L 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 686 617** (51) *H04L 1/20*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 714 192** (51) *F16K 31/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 742 609** (51) *H03F 3/72*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 908 817** (51) *G01L 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 934 794** (51) *B01D 53/94*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 966 085** (51) *B62D 15/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 037 393** (51) *H04W 72/30*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 064 593** (51) *H04K 3/00*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 102 236** (51) *G01R 13/02*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 112 645** (51) *C07K 16/30*
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **4 119 954** (51) *G01R 27/28*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 156 901** (51) *A01G 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 186 233** (51) *H04N 19/119*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 196 515** (51) *C08G 18/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 199 343** (51) *H02P 25/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 199 486** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 199 573** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 200 758** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 200 868** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 201 983** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 202 058** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 202 189** (51) *F01D 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 202 453** (51) *G01R 31/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 202 612** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 203 230** (51) *H02J 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 203 451** (51) *H04N 1/387*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 203 986** (51) *A61K 36/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 865** (51) *B05D 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 205 999** (51) *B60C 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 207 004** (51) *G06N 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 207 389** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 207 406** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 207 546** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 208 684** (51) *F41A 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 212 942** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 220 183** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 231 319** (51) *H01F 1/153*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 231 380** (51) *H01M 4/139*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 182** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 235 890** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 236 849** (51) *A61B 34/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 240 272** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 242 253** (51) *C08L 71/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 169** (51) *H01M 50/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 243 926** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 604** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 649** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 650** (51) *H01M 10/058*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 686** (51) *H01M 50/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 246 736** (51) *H01R 13/514*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 247 529** (51) *B01F 25/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 248 059** (51) *E21B 33/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 251 089** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 631** (51) *H01M 50/317*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 254 878** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 257 593** (51) *C07C 29/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 553** (51) *G01R 31/389*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 261 917** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 265 866** (51) *E04F 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 266 442** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 268 858** (51) *A61L 27/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 270 570** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 270 626** (51) *H01M 50/411*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 271 334** (51) *A61B 18/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 272 886** (51) *B21H 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 274 014** (51) *H01M 50/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 104** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 275 134** (51) *G06F 16/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 158** (51) *C09J 133/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 276 964** (51) *H01M 10/0525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 278 281** (51) *G06F 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 279 362** (51) *B62D 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 153** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 340** (51) *H01M 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 280 365** (51) *H01M 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 281 379** (51) *B65B 51/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 281 860** (51) *G06F 9/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 292** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 507** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 283 695** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 284 027** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 287 040** (51) *G06F 16/906*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 290 399** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 291 816** (51) *F16M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 292 634** (51) *A61M 16/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 293 316** (51) *G01B 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 299 574** (51) *C07D 403/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 303 600** (51) *G01R 31/382*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 309 349** (51) *H04L 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 309 350** (51) *H04L 45/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 310 412** (51) *F24H 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 323 936** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 268** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 601** (51) *B25J 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 683** (51) *B60L 50/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 324 722** (51) *B61L 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 119** (51) *F24C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 228** (51) *G01R 31/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 231** (51) *G01R 31/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 325 763** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 326 500** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 327 610** (51) *H04L 5/00*

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

(11) **4 327 781** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 378** (51) *F04B 43/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 723** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 332 966** (51) *H04R 5/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 100** (51) *H01M 4/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 143** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 151** (51) *H01M 10/0583*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 184** (51) *H01M 50/367*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 246** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 333 395** (51) *H04L 45/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 335 502** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD

(11) **4 336 376** (51) *G06F 16/2452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 336 578** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 379** (51) *H04L 12/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 338 754** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **4 339 698** (51) *H10K 59/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 762** (51) *G06F 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 830** (51) *G06F 40/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 339 873** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 075** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 340 095** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 341 098** (51) *B41M 3/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 341 710** (51) *B60L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 343 522** (51) *G06F 3/0484*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 213** (51) *H04N 21/2187*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 461** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 462** (51) *H04L 1/1607*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 344 512** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 345 668** (51) *G06F 21/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 346 145** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 351 898** (51) *B60D 1/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 353 424** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 590** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 598** (51) *H01M 50/102*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 653** (51) *H01Q 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 687** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 354 836** (51) *H04M 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 357 433** (51) *C09J 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 078** (51) *G09G 5/00*

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

(11) **4 358 206** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 221** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 239** (51) *H01M 10/6557*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 276** (51) *H01M 50/514*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 285** (51) *H01M 50/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 343** (51) *H02J 3/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 358 622** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 360 916** (51) *B60C 23/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 073** (51) *B65H 23/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 361 115** (51) *B32B 17/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 171** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 362 373** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 067** (51) *A63B 69/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 363 346** (51) *B65D 85/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 364 558** (51) *A01K 67/364*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 365 096** (51) *B65D 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 076** (51) *H01M 50/627*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 273** (51) *H04L 65/1069*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 366 282** (51) *G06K 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 420** (51) *F16J 15/328*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 367 581** (51) *G06F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 369 555** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 280** (51) *H04L 41/0894*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 371 380** (51) *H05K 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 155** (51) *E02F 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 372 683** (51) *F24C 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 662** (51) *B30B 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 373 663** (51) *B30B 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 374 316** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 375 313** (51) *C08J 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 130** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 140** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 376 447** (51) *H04W 4/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 835** (51) *G06K 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 377 898** (51) *G06T 15/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 024** (51) *H01M 50/538*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 378 213** (51) *H04W 76/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 097** (51) *C25D 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 379 932** (51) *H01M 50/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 380 170** (51) *G11B 27/031*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 381 171** (51) *E21B 47/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 237** (51) *B23K 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 382 914** (51) *G01N 33/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 043** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 383 802** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 633** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 690** (51) *E21B 47/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 691** (51) *E21B 47/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 707** (51) *F03H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 738** (51) *F16K 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 384 836** (51) *G01R 31/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 018** (51) *G11C 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 385 842** (51) *B60T 13/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 279** (51) *C09K 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 347** (51) *G01L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 474** (51) *G02F 1/13357*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 386 658** (51) *G06T 5/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 243** (51) *H04N 21/4363*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 466** (51) *A23L 2/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 387 770** (51) *B05B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 168** (51) *E21B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 760** (51) *H04W 8/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 776** (51) *H04W 28/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 786** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 388 984** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 583** (51) *B63B 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 389 985** (51) *E02D 19/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 616** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 717** (51) *G06F 16/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 390 925** (51) *G11C 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 198** (51) *H01M 50/502*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 391 499** (51) *G06F 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 050** (51) *A61K 38/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 227** (51) *B29C 49/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 234** (51) *B29C 64/118*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 592** (51) *C23C 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 645** (51) *E21B 47/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 392 667** (51) *F03D 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 193** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 228** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 327** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 393 840** (51) *B65D 81/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 393 911** (51) *C07D 307/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 001** (51) *C09B 62/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 027** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 148** (51) *E05B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 196** (51) *F16C 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 397** (51) *G01R 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 399** (51) *G01R 23/20*
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN

(11) **4 394 413** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 476** (51) *G02B 13/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 567** (51) *G06F 3/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 623** (51) *G06F 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 394 741** (51) *G08G 1/0969*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 218** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 395 338** (51) *H04N 21/4402*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 396 718** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 397 256** (51) *A61B 17/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 000** (51) *G01S 19/41*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 417** (51) *H01Q 1/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 398 845** (51) *A61F 2/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 042** (51) *B23B 27/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 404** (51) *F02M 63/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 399 494** (51) *G01F 1/667*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 072** (51) *A61C 7/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 400 908** (51) *G03B 13/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 001** (51) *G06F 40/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 238** (51) *H01Q 5/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 368** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 439** (51) *H04W 8/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 648** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 733** (51) *A61K 31/4745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 401 806** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 358** (51) *F02M 61/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 364** (51) *F03D 9/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 832** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 849** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 915** (51) *H04W 4/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 966** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 402 967** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 111** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 728** (51) *E04H 12/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 980** (51) *H01Q 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 403 992** (51) *G03B 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 196** (51) *G10L 25/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 226** (51) *H01G 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 404 419** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 174** (51) *B32B 37/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 227** (51) *B61D 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 630** (51) *F41H 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 405 943** (51) *G10L 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 035** (51) *H01M 4/131*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 167** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 210** (51) *H04L 67/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 342** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 370** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 650** (51) *B01J 37/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 823** (51) *B63B 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 406 928** (51) *C04B 35/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 008** (51) *C09D 133/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 104** (51) *E02F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 724** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 803** (51) *H01Q 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 837** (51) *H02K 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 854** (51) *H02M 3/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 407 899** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 155** (51) *A01C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 156** (51) *A01C 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 307** (51) *A61B 17/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 387** (51) *A61K 8/92*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 617** (51) *B25B 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 724** (51) *B62D 21/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 869** (51) *C07K 14/535*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 408 878** (51) *C07K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 317** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 459** (51) *G06F 30/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 499** (51) *G06Q 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 520** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 684** (51) *H01P 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 703** (51) *H02G 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 758** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 764** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 766** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 771** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 409 916** (51) *H04N 21/2343*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 013** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 020** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 034** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 040** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 148** (51) *A45D 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 179** (51) *A61B 1/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 192** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 193** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 282** (51) *A61K 9/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 398** (51) *B01D 35/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 473** (51) *B23P 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 540** (51) *B32B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 589** (51) *B60L 53/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 593** (51) *B60N 2/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 410 756** (51) *C03C 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 137** (51) *F04B 39/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 208** (51) *F21S 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 805** (51) *H01L 23/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 876** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 411 951** (51) *H01M 50/284*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 102** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 113** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 315** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 535** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 537** (51) *A61B 17/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 412 856** (51) *B60L 50/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 217** (51) *E04F 21/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 307** (51) *F24S 30/452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 653** (51) *H02M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 676** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 787** (51) *H04W 52/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 413 805** (51) *H04L 5/00*

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

(11) **4 413 806** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 212** (51) *B60M 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 257** (51) *B62M 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 388** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 426** (51) *C08L 101/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 602** (51) *F17C 13/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 687** (51) *G01N 21/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 851** (51) *G06F 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 414 901** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 112** (51) *H01M 10/658*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 159** (51) *H01Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 185** (51) *H01R 13/6591*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 276** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 317** (51) *H04L 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 325** (51) *H04L 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 331** (51) *H04L 45/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 403** (51) *H04W 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 440** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 457** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 492** (51) *H05K 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 415 632** (51) *A61B 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 303** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 465** (51) *G01D 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 649** (51) *G06N 3/098*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 865** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 416 963** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 030** (51) *A01C 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 608** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 720** (51) *C22B 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 417 721** (51) *C22B 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 064** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 135** (51) *G06F 15/173*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 472** (51) *H01S 3/042*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 588** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 630** (51) *H04L 67/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 748** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 763** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 418 785** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 419 801** (51) *F16B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 229** (51) *H02M 3/335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 247** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 308** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 453** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 461** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 420 579** (51) *A47K 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 654** (51) *C07K 5/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 420 976** (51) *B64C 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 083** (51) *C07K 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 533** (51) *G01S 19/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 546** (51) *G02B 6/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 421 913** (51) *H01M 4/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 422 125** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 153** (51) *H04L 67/104*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 228** (51) *H04W 4/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 251** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 272** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 273** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 284** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 315** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 507** (51) *A61B 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 422 508** (51) *A61B 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 340** (51) *E01B 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 482** (51) *G01N 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 634** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 757** (51) *G16H 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 423 871** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 019** (51) *H04N 19/527*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 056** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 183** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 451** (51) *B23K 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 855** (51) *C22B 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 856** (51) *C22B 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 931** (51) *E02F 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 424 963** (51) *E05F 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 082** (51) *F28D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 425 911** (51) *H04N 5/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 097** (51) *A01D 75/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 098** (51) *A01G 9/029*

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

(11) **4 426 099** (51) ***A01G 9/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 100** (51) ***A01G 18/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 101** (51) ***A01G 22/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 103** (51) ***A01G 31/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 104** (51) ***A01H 1/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 105** (51) ***A01H 4/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 106** (51) ***A01K 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 107** (51) ***A01K 67/027***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 109** (51) ***A01M 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 110** (51) ***A01N 1/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 113** (51) ***A01N 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 117** (51) ***A01N 43/653***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 118** (51) ***A01N 47/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 119** (51) ***A01N 63/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 121** (51) ***A21D 2/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 122** (51) ***A22C 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 123** (51) ***A22C 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 126** (51) ***A23G 1/54***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 127** (51) ***A23G 9/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 130** (51) ***A23L 2/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 133** (51) ***A23L 27/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 136** (51) ***A24B 15/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 137** (51) ***A24F 40/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 138** (51) ***A24F 40/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 140** (51) ***A24F 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 141** (51) ***A24F 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 142** (51) ***A24F 40/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 144** (51) ***A24F 40/485***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 145** (51) ***A24F 40/51***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 146** (51) ***A24F 40/465***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 147** (51) ***A24F 40/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 148** (51) ***A24F 40/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 149** (51) ***A24F 40/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 150** (51) ***A24F 40/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 152** (51) ***A41D 13/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 157** (51) ***A43B 13/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 158** (51) ***A43B 13/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 160** (51) ***A44C 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 162** (51) ***A45C 13/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 163** (51) ***A45D 44/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 166** (51) ***A47J 27/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 167** (51) ***A47J 36/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 169** (51) ***A47K 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 174** (51) ***A47L 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 175** (51) ***A47L 9/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 176** (51) ***A47L 11/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 179** (51) ***A61B 1/005***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 180** (51) ***A61B 1/008***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 186** (51) ***A61B 5/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 188** (51) ***A61B 5/01***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 189** (51) ***A61B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 190** (51) ***A61B 5/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 192** (51) ***A61B 5/024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 194** (51) ***A61B 5/145***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 195** (51) ***A61B 5/1455***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 196** (51) ***A61B 5/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 198** (51) ***A61B 5/305***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 201** (51) ***A61B 6/03***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 202** (51) ***A61B 8/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 203** (51) ***A61B 10/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 206** (51) ***A61B 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 207** (51) ***A61B 17/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 209** (51) ***A61B 17/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 210** (51) ***A61B 17/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 212** (51) ***A61B 17/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 213** (51) ***A61B 17/3209***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 214** (51) ***A61B 17/42***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 217** (51) ***A61B 18/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 220** (51) ***A61B 34/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 222** (51) ***A61B 34/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 224** (51) ***A61B 34/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 227** (51) ***A61B 90/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 230** (51) ***A61C 7/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 231** (51) ***A61C 7/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 233** (51) ***A61F 2/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 234** (51) ***A61F 2/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 235** (51) ***A61F 2/38***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 242** (51) ***A61F 5/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 243** (51) ***A61F 5/44***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 244** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 245** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 246** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 247** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 248** (51) *A61F 5/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 249** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 250** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 252** (51) *A61F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 254** (51) *A61G 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 255** (51) *A61H 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 256** (51) *A61J 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 257** (51) *A61J 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 261** (51) *A61K 8/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 262** (51) *A61K 8/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 263** (51) *A61K 8/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 264** (51) *A61K 8/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 265** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 266** (51) *A61K 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 267** (51) *A61K 9/127*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 272** (51) *A61K 9/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 273** (51) *A61K 9/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 274** (51) *A61K 31/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 278** (51) *A61K 31/165*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 279** (51) *A61K 31/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 282** (51) *A61K 31/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 283** (51) *A61K 31/225*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 285** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 286** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 287** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 288** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 289** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 291** (51) *A61K 31/403*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 292** (51) *A61K 31/404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 293** (51) *A61K 31/4155*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 294** (51) *A61K 31/417*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 296** (51) *A61K 31/426*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 426 297** (51) *A61K 31/437*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 299** (51) *A61K 31/4427*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 300** (51) *A61K 31/4439*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 305** (51) ***A61K 31/517***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 309** (51) ***A61K 31/519***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 310** (51) ***A61K 31/675***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 314** (51) ***A61K 31/7024***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 316** (51) ***A61K 31/717***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 317** (51) ***A61K 31/728***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 318** (51) ***A61K 35/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 319** (51) ***A61K 35/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 320** (51) ***A61K 35/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 321** (51) ***A61K 35/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 324** (51) ***A61K 35/74***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 325** (51) ***A61K 35/747***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 328** (51) ***A61K 38/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 329** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 332** (51) ***A61K 38/17***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 333** (51) ***A61K 38/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 334** (51) ***A61K 38/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 336** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 337** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 338** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 339** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 341** (51) ***A61K 39/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 343** (51) ***A61K 39/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN

(11) **4 426 344** (51) ***A61K 39/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 345** (51) ***A61K 39/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 346** (51) ***A61K 39/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 347** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MA TN

(11) **4 426 350** (51) ***A61K 39/395***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 426 351** (51) ***A61K 41/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 352** (51) ***A61K 45/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 353** (51) ***A61K 45/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 354** (51) ***A61K 47/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 357** (51) ***A61K 47/59***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 358** (51) ***A61K 47/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 362** (51) ***A61L 15/46***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 363** (51) ***A61L 24/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 364** (51) ***A61L 29/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 365** (51) ***A61L 29/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 426 366** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 367** (51) *A61M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 368** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 369** (51) *A61M 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 372** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 373** (51) *A61M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 376** (51) *A61M 5/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 378** (51) *A61M 5/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 379** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 380** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 381** (51) *A61M 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 382** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 383** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 384** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 385** (51) *A61M 5/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 386** (51) *A61M 5/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 387** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 388** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 389** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 390** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 391** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 392** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 393** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 394** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 395** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 396** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 397** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 398** (51) *A61M 5/315*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 400** (51) *A61M 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 401** (51) *A61M 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 402** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 403** (51) *A61M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 404** (51) *A61M 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 411** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 412** (51) *A61M 60/867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 413** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 414** (51) *A61N 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 416** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 418** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 419** (51) *A61N 1/36*

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

(11) **4 426 420** (51) *A61N 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 422** (51) *A61N 1/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 423** (51) *A61N 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 424** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 425** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 428** (51) *A61P 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 432** (51) *A61P 25/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 426 433** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 426 439** (51) *A61P 35/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 426 440** (51) *A61P 39/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 442** (51) *A61Q 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 445** (51) *A62C 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 446** (51) *A63B 21/005*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 448** (51) *A63B 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 449** (51) *A63B 69/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 450** (51) *A63C 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 453** (51) *A63F 13/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 454** (51) *A63H 33/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 455** (51) *B01D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 456** (51) *B01D 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 457** (51) *B01D 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 458** (51) *B01D 25/164*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 459** (51) *B01D 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 460** (51) *B01D 29/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 461** (51) *B01D 29/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 462** (51) *B01D 35/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 463** (51) *B01D 35/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 464** (51) *B01D 46/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 465** (51) *B01D 46/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 466** (51) *B01D 46/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 467** (51) *B01D 46/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 468** (51) *B01D 46/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 469** (51) *B01D 46/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 472** (51) *B01D 63/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 473** (51) *B01F 23/231*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 475** (51) *B01F 35/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 477** (51) *B01J 13/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 479** (51) *B01J 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 482** (51) *B01J 23/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 483** (51) *B01J 23/745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 484** (51) *B01J 23/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 485** (51) *B01J 27/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 486** (51) *B01J 29/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 487** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 489** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 491** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 492** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 494** (51) *B01L 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 496** (51) *B02C 18/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 499** (51) *B05B 1/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 502** (51) *B05C 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 503** (51) *B05C 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 504** (51) *B08B 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 505** (51) *B22D 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 506** (51) *B22F 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 507** (51) *B22F 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 508** (51) *B22F 10/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 509** (51) *B22F 10/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 514** (51) *B23Q 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 519** (51) *B25J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 520** (51) *B25J 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 526** (51) *B25J 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 527** (51) *B27N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 528** (51) *B29B 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 532** (51) *B29B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 534** (51) *B29C 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 535** (51) *B29C 35/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 536** (51) *B29C 43/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 537** (51) *B29C 43/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 538** (51) *B29C 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 539** (51) *B29C 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 540** (51) *B29C 49/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 541** (51) *B29C 49/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 542** (51) *B29C 51/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 544** (51) *B29C 65/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 545** (51) *B29C 65/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 546** (51) *B29C 70/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 547** (51) *B29C 73/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 548** (51) *B29D 30/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 554** (51) *B32B 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 555** (51) *B32B 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 557** (51) *B32B 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 558** (51) *B41C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 560** (51) *B41F 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 562** (51) *B41N 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 563** (51) *B42D 25/346*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 564** (51) *B60B 33/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 565** (51) *B60C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 566** (51) *B60C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 567** (51) *B60C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 568** (51) *B60C 9/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 569** (51) *B60C 11/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 575** (51) *B60K 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 576** (51) *B60K 31/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 578** (51) *B60K 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 580** (51) *B60L 50/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 581** (51) *B60L 50/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 583** (51) *B60L 58/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 584** (51) *B60N 2/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 585** (51) *B60P 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 586** (51) *B60Q 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 588** (51) *B60R 19/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 589** (51) *B60R 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 590** (51) *B60R 19/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 595** (51) *B60W 30/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 600** (51) *B62B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 601** (51) *B62B 7/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 606** (51) *B63B 32/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 608** (51) *B63H 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 610** (51) *B64C 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 611** (51) *B64C 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 613** (51) *B64D 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 614** (51) *B64D 27/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 615** (51) *B65C 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 616** (51) *B65C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 618** (51) *B65D 5/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 621** (51) *B65D 51/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 622** (51) *B65D 71/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 623** (51) *B65D 71/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 624** (51) *B65D 81/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 625** (51) *B65D 83/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 626** (51) *B65D 85/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 628** (51) *B65G 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 629** (51) *B65G 47/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 632** (51) *B65H 29/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 634** (51) *B65H 75/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 635** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 636** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 637** (51) *B66B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 638** (51) *B66B 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 640** (51) *B66C 13/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 641** (51) *B82B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 646** (51) *C01C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 647** (51) *C01F 17/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 649** (51) *C02F 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 652** (51) *C02F 1/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

TN

(11) **4 426 653** (51) *C03B 5/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 654** (51) *C03B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 656** (51) *C03B 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 657** (51) *C03C 3/062*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 658** (51) *C03C 3/087*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 660** (51) *C04B 35/111*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 663** (51) *C04B 35/524*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 664** (51) *C04B 35/565*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 666** (51) *C04B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 667** (51) *C04B 111/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 668** (51) *C05F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 671** (51) *C07C 41/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 672** (51) *C07C 41/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 673** (51) *C07C 257/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 674** (51) *C07C 315/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 675** (51) *C07D 209/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 676** (51) *C07D 209/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 677** (51) *C07D 213/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 678** (51) *C07D 215/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

MD

(11) **4 426 679** (51) *C07D 221/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 681** (51) *C07D 237/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 684** (51) *C07D 317/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 685** (51) *C07D 317/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 686** (51) *C07D 317/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 687** (51) *C07D 401/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 688** (51) *C07D 403/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 689** (51) *C07D 403/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 691** (51) *C07D 405/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 693** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 694** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 695** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 702** (51) *C07D 495/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 703** (51) *C07D 495/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 704** (51) *C07D 495/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 706** (51) *C07D 497/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 707** (51) *C07D 498/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 708** (51) *C07D 513/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 709** (51) *C07F 7/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 712** (51) *C07J 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 713** (51) *C07K 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 714** (51) *C07K 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 717** (51) *C07K 14/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 718** (51) *C07K 14/495*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 719** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 721** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 723** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 724** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 726** (51) *C07K 14/715*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 727** (51) *C07K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 729** (51) *C07K 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 730** (51) *C07K 16/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 731** (51) *C07K 16/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 733** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 736** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 426 738** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 741** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 743** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 744** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 745** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 746** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 747** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 748** (51) *C07K 16/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 749** (51) *C07K 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 750** (51) *C08B 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 751** (51) *C08B 37/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 754** (51) *C08F 8/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 755** (51) *C08F 110/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 756** (51) *C08F 210/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 757** (51) *C08F 220/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 758** (51) *C08F 220/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 759** (51) *C08F 265/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 761** (51) *C08F 290/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 762** (51) *C08G 18/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 763** (51) *C08G 18/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 765** (51) *C08G 18/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 766** (51) *C08G 18/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 767** (51) *C08G 18/76*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 768** (51) *C08G 59/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 770** (51) *C08G 63/183*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 772** (51) *C08J 5/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 773** (51) *C08J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 775** (51) *C08J 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 776** (51) *C08J 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 777** (51) *C08K 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 779** (51) *C08L 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 780** (51) *C08L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 784** (51) *C09C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 786** (51) *C09D 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 787** (51) *C09D 5/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 788** (51) *C09D 5/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 789** (51) *C09D 11/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 791** (51) *C09J 7/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 792** (51) *C09K 8/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 793** (51) *C09K 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 795** (51) *C10B 53/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 796** (51) *C10G 1/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 797** (51) *C10G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 799** (51) *C10L 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 800** (51) *C10M 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 801** (51) *C10M 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 802** (51) *C10M 141/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 803** (51) *C10M 143/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 804** (51) *C10M 143/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 805** (51) *C10M 171/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 807** (51) *C11D 1/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 808** (51) *C11D 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 809** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 810** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA TN

(11) **4 426 811** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 812** (51) *C12M 1/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 813** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 815** (51) *C12N 5/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 816** (51) *C12N 5/0775*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 817** (51) *C12N 5/0784*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 818** (51) *C12N 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 820** (51) *C12N 9/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 823** (51) *C12N 9/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 824** (51) *C12N 9/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 826** (51) *C12N 9/78*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 832** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 833** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 835** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 839** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 426 841** (51) *C12N 15/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 844** (51) *C12N 15/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 846** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 847** (51) *C12N 15/867*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 848** (51) *C12P 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 849** (51) *C12P 7/625*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 852** (51) *C12Q 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 855** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 856** (51) *C12Q 1/6827*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 861** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 863** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 864** (51) *C12Q 1/689*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 865** (51) *C12Q 1/6893*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 866** (51) *C21B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 868** (51) *C21D 1/673*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 426 869** (51) *C22B 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 870** (51) *C22B 26/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 871** (51) *C22B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 872** (51) *C22C 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 875** (51) *C23C 16/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 876** (51) *C23C 16/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 878** (51) *C25B 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 882** (51) *C40B 40/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 885** (51) *D03C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 887** (51) *D06F 81/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 888** (51) *D06M 16/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 889** (51) *D21F 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 892** (51) *D21H 19/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 894** (51) *E01C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 897** (51) *E02B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 899** (51) *E02F 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 900** (51) *E02F 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 901** (51) *E03C 1/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 906** (51) *E04G 1/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA

(11) **4 426 908** (51) *E04H 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 910** (51) *E06B 7/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 911** (51) *E06B 9/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 913** (51) *E21B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 915** (51) *E21B 19/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 916** (51) *E21B 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 917** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 918** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 920** (51) *E21B 44/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 921** (51) *F01D 11/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 922** (51) *F01D 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 923** (51) *F01N 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 925** (51) *F02M 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 926** (51) *F02M 65/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 928** (51) *F03D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 929** (51) *F03D 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 933** (51) *F03D 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 935** (51) *F03D 13/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 936** (51) *F03D 17/00*

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

(11) **4 426 943** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 944** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 945** (51) *F04C 18/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 946** (51) *F04D 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 947** (51) *F04D 17/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 950** (51) *F04D 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 951** (51) *F04D 29/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 952** (51) *F04D 29/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 953** (51) *F15B 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 957** (51) *F16D 66/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 958** (51) *F16H 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 959** (51) *F16K 1/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 962** (51) *F17C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 965** (51) *F23D 14/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 969** (51) *F23N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 970** (51) *F23R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 971** (51) *F23R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 972** (51) *F23R 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 973** (51) *F23R 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 974** (51) *F23R 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 975** (51) *F24C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 976** (51) *F24D 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 977** (51) *F24S 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 979** (51) *F25B 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 980** (51) *F25B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 981** (51) *F25B 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 984** (51) *F25B 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 985** (51) *F25B 49/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 986** (51) *F25D 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 989** (51) *F41A 9/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 990** (51) *F41G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 996** (51) *G01B 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 426 998** (51) *G01C 21/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 009** (51) *G01M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 012** (51) *G01N 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 013** (51) *G01N 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 014** (51) *G01N 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 015** (51) *G01N 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 018** (51) *G01N 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 023** (51) *G01N 21/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 025** (51) *G01N 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 026** (51) *G01N 21/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 027** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 029** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 033** (51) *G01N 31/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 034** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 036** (51) *G01N 33/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 037** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 038** (51) *G01N 33/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 040** (51) *G01N 33/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 041** (51) *G01N 33/542*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 042** (51) *G01N 33/543*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 043** (51) *G01N 33/564*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 044** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 045** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 047** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 050** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 051** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 052** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 056** (51) *G01R 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 058** (51) *G01R 31/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 059** (51) *G01R 31/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 061** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 062** (51) *G01R 31/392*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 064** (51) *G01R 33/567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 065** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 066** (51) *G01S 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 068** (51) *G01S 7/493*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 069** (51) *G01S 7/524*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 070** (51) *G01S 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 072** (51) *G01S 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 073** (51) *G01S 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 074** (51) *G01S 17/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 075** (51) *G01S 19/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 077** (51) *G01V 1/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 080** (51) *G02B 6/293*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 081** (51) *G02B 6/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 083** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 084** (51) *G02B 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 085** (51) *G02B 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 086** (51) *G02B 21/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 088** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 092** (51) *G02F 1/167*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 096** (51) *G03B 15/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 099** (51) *G03F 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 102** (51) *G05B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 103** (51) *G05B 19/401*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 106** (51) *G05B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 108** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 112** (51) *G05D 23/19*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 113** (51) *G06F 1/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 116** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 117** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 118** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 119** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 122** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 123** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 124** (51) *H04L 65/612*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 125** (51) *G06F 3/041*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 126** (51) *G06F 3/048*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 130** (51) *G06F 9/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 131** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 132** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 135** (51) *G06F 11/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 137** (51) *G06F 11/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 138** (51) *G06F 12/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 140** (51) *G06F 12/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 142** (51) *G06F 13/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 143** (51) *G06F 16/178*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 144** (51) *G06F 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 146** (51) *G06F 16/2457*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 147** (51) *G06F 16/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 148** (51) *G06F 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 151** (51) *G06F 16/332*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 153** (51) *G06F 16/901*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 154** (51) *G06F 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 156** (51) *G06F 21/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 157** (51) *G06F 21/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 159** (51) *G06F 21/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 163** (51) *G06K 7/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 167** (51) *G06N 3/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 169** (51) *G06N 3/063*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 172** (51) *G06N 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 174** (51) *G06Q 10/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 176** (51) *G06Q 10/0635*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 180** (51) *G06Q 20/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 181** (51) *G06Q 20/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 182** (51) *G06Q 30/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 184** (51) *G06Q 40/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 185** (51) *G06Q 40/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 186** (51) *G06Q 40/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 187** (51) *G06Q 50/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 188** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 189** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 191** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 192** (51) *G06T 7/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 193** (51) *G06T 7/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 195** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 196** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 197** (51) *G06T 15/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 198** (51) *G06T 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 199** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 200** (51) *G06V 10/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 201** (51) *G06V 10/764*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 203** (51) *G06V 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 206** (51) *G07C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 207** (51) *G07D 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 208** (51) *G08B 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 210** (51) *G08C 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 211** (51) *G08G 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 212** (51) *G09G 3/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 213** (51) *G10H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 214** (51) *G10K 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 215** (51) *G10K 11/168*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 216** (51) *G10L 13/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 217** (51) *G10L 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 219** (51) *G10L 21/0208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 220** (51) *G10L 21/0208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 427 221** (51) *G10L 21/0208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 225** (51) *G16B 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 226** (51) *G16B 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 228** (51) *G16B 25/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 229** (51) *G16B 30/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 231** (51) *G16C 20/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 232** (51) *G16H 10/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 233** (51) *G16H 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 236** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 237** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 238** (51) *G16H 40/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 242** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 243** (51) *G21B 1/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 244** (51) *G21C 19/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 427 245** (51) *G21D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 427 246** (51) *G21F 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 247** (51) *G21K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 250** (51) *H01F 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 251** (51) *H01F 27/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 252** (51) *H01H 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 253** (51) *H01H 83/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 259** (51) *H01J 37/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 265** (51) *H01L 23/427*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 270** (51) *H01L 25/065*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 273** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 274** (51) *H01L 31/0236*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 275** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 277** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 278** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 279** (51) *H01M 4/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 280** (51) *H01M 4/134*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 281** (51) *H01M 4/485*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 282** (51) *H01M 4/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 285** (51) *H01M 8/0273*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 286** (51) *H01M 8/04302*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 288** (51) *H01M 10/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 289** (51) *H01M 10/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **4 427 290** (51) *H01M 10/6569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 292** (51) ***H01M 50/213***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 295** (51) ***H01M 50/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 296** (51) ***H01P 1/203***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 297** (51) ***H01Q 1/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 301** (51) ***H01Q 13/28***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 305** (51) ***H01R 12/77***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 306** (51) ***H01R 13/512***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 307** (51) ***H01R 13/512***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 308** (51) ***H01R 13/629***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 309** (51) ***H01R 13/629***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 310** (51) ***H01R 24/60***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 311** (51) ***H01R 27/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 312** (51) ***H01R 43/26***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 313** (51) ***H01S 5/065***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 315** (51) ***H02H 3/40***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 317** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 318** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 319** (51) ***H02J 7/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 321** (51) ***H02J 50/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 322** (51) ***H02J 50/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 323** (51) ***H02K 1/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 325** (51) ***H02K 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 331** (51) ***H02P 29/64***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 333** (51) ***H02S 50/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 338** (51) ***H03L 7/085***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 339** (51) ***H03M 7/30***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 340** (51) ***H04B 3/32***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 342** (51) ***H04B 7/0404***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 343** (51) ***H04B 7/0456***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 345** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 346** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 347** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 348** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 349** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 350** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 351** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 352** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 353** (51) ***H04B 7/06***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 357** (51) ***H04B 7/185***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 359** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 360** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 361** (51) *H04B 10/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 364** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 367** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 368** (51) *H04L 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 370** (51) *H04L 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 371** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 372** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 375** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 376** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 377** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 378** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 379** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 381** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 382** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 383** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 384** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 386** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 387** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 388** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 389** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 392** (51) *H04L 5/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 393** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 394** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 395** (51) *H04L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 396** (51) *H04L 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 397** (51) *H04L 9/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 399** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 400** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 403** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 404** (51) *H04L 12/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 406** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 410** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 411** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 414** (51) *H04L 41/0816*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 416** (51) *H04L 41/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 417** (51) *H04L 41/142*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 418** (51) *H04L 41/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 419** (51) *H04L 41/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 420** (51) *H04L 41/5019*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 423** (51) *H04L 43/0864*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 424** (51) *H04L 43/0864*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 425** (51) *H04L 43/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 427** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 428** (51) *H04L 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 429** (51) *H04L 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 431** (51) *H04L 49/253*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 432** (51) *H04L 49/253*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 433** (51) *H04L 65/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 434** (51) *H04L 65/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 435** (51) *H04L 65/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 436** (51) *H04L 65/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 437** (51) *H04L 65/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 438** (51) *H04L 65/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 439** (51) *H04L 65/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 442** (51) *H04L 67/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 444** (51) *H04L 67/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 446** (51) *H04L 67/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 447** (51) *H04L 67/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 448** (51) *H04L 67/63*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 450** (51) *H04M 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 451** (51) *H04N 5/272*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 452** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 453** (51) *H04N 7/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 455** (51) *H04N 19/119*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 457** (51) *H04N 19/159*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 458** (51) *H04N 19/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 459** (51) *H04N 19/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 462** (51) *H04N 21/6332*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 463** (51) *H04N 23/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 465** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 467** (51) *H04W 4/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 469** (51) *H04W 4/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 471** (51) *H04W 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 474** (51) *H04W 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 475** (51) *H04W 12/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 476** (51) *H04W 12/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 477** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 478** (51) *H04W 24/02*

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

(11) **4 427 481** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 482** (51) *H04B 17/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 484** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 487** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 488** (51) *H04W 28/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 489** (51) *H04W 28/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 490** (51) *H04W 28/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 491** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 492** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 494** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 497** (51) *H04W 48/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 498** (51) *H04W 48/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 499** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 500** (51) *H04W 48/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 507** (51) *H04W 52/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 510** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 511** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 512** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 513** (51) *H04W 60/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 514** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 515** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 516** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 518** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 519** (51) *H04W 68/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 520** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 521** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 523** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 524** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 525** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 526** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 529** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 530** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 531** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 532** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 534** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 535** (51) *H04W 72/25*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 536** (51) *H04W 74/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 537** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 539** (51) *H04W 76/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 540** (51) *H04W 76/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 541** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 542** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 545** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 547** (51) *H05B 45/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 548** (51) *H05B 47/21*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 549** (51) *H05G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 553** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 555** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 556** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 559** (51) *H10N 10/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 561** (51) *H10N 60/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 574** (51) *A01D 46/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 589** (51) *A01N 25/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 598** (51) *A23D 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 610** (51) *A24F 40/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 611** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 612** (51) *A24F 40/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 627** (51) *A45C 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 641** (51) *A47G 19/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 655** (51) *A47L 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 670** (51) *A61B 5/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 671** (51) *A61B 5/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 673** (51) *A61B 5/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 684** (51) *A61B 17/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 692** (51) *A61B 18/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 695** (51) *A61B 18/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 714** (51) *A61F 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 729** (51) *A61K 8/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 740** (51) *A61K 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 743** (51) *A61K 9/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 744** (51) *A61K 9/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 745** (51) *A61K 31/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 747** (51) *A61K 31/437*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 751** (51) *A61K 31/519*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 754** (51) *A61K 31/728*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 755** (51) *A61K 35/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 756** (51) *A61K 35/744*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 761** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 800** (51) *A61N 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 817** (51) *A62C 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 829** (51) *B01D 35/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 830** (51) *B01D 45/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 863** (51) *B21F 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 873** (51) *B23K 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 874** (51) *B23K 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 875** (51) *B23K 20/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 891** (51) *B25J 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 892** (51) *B25J 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 901** (51) *B29B 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 912** (51) *B29C 64/393*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 931** (51) *B32B 15/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 939** (51) *B41J 2/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 427 964** (51) *B60K 15/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 028** (51) *B63B 25/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 040** (51) *B64D 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 041** (51) *B64D 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 047** (51) *B65D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 053** (51) *B65D 47/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 067** (51) *B65G 43/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 098** (51) *C01C 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 118** (51) *C07C 225/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 120** (51) *C07D 211/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 126** (51) *C07D 249/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 127** (51) *C07D 263/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 128** (51) *C07D 265/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 129** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 130** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 138** (51) *C07F 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 143** (51) *C07K 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 144** (51) *C07K 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 149** (51) *C07K 16/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 152** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 153** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 154** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 155** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 164** (51) *C08F 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 176** (51) *C08G 69/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 177** (51) *C08G 69/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 184** (51) *C08J 11/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 187** (51) *C08L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 188** (51) *C08L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 189** (51) *C08L 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 193** (51) *C08L 69/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 195** (51) *C08L 79/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 199** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 200** (51) *C08L 101/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 230** (51) *C12N 5/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 232** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 241** (51) *C12P 7/625*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 242** (51) *C12Q 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 245** (51) *C12Q 1/682*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 247** (51) *C12Q 1/6844*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 250** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 254** (51) *C12Q 1/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 262** (51) *C22C 38/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 268** (51) *C25B 11/083*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 270** (51) *C25D 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 273** (51) *C30B 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 308** (51) *E02F 9/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 367** (51) *F04B 9/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 374** (51) *F04D 29/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 377** (51) *F15B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 390** (51) *F16H 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 420** (51) *F16K 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 427** (51) *F17C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 428** (51) *F17C 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 431** (51) *F17D 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 525** (51) *G01N 21/552*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 533** (51) *G01N 33/536*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 539** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 576** (51) *G01S 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 585** (51) *G02B 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 599** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 632** (51) *G05B 9/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 644** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 646** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 650** (51) *G05F 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 683** (51) *G06F 9/455*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 428 771** (51) *G06Q 10/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 779** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 780** (51) *G06Q 10/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 788** (51) *G06Q 10/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 795** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 797** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 803** (51) *G06Q 50/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 842** (51) *G09F 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 843** (51) *G09F 9/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 850** (51) *G10G 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 854** (51) *G10L 13/033*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 864** (51) *G16B 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 876** (51) *G21C 1/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 877** (51) *G21F 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 878** (51) *H01F 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 895** (51) *H01J 35/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 905** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 921** (51) *H10F 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 946** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 953** (51) *H01M 4/525*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 957** (51) *H01M 4/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 958** (51) *H01M 8/0228*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 980** (51) *H01M 10/0567*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 982** (51) *H01M 10/0569*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 428 997** (51) *H01M 50/129*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 000** (51) *H01M 50/242*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 004** (51) *H01M 50/249*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 019** (51) *H01Q 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 027** (51) *H01Q 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 035** (51) *H01R 13/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 063** (51) *H02J 3/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 066** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 073** (51) *H02J 50/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 078** (51) *H02K 1/274*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 079** (51) *H02K 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 081** (51) *H02K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 086** (51) *H02K 11/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 089** (51) *H02K 21/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 091** (51) *H02M 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 096** (51) *H02M 7/48*

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

(11) **4 429 097** (51) *H02M 7/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 102** (51) *H02S 20/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 131** (51) *H04B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 135** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 142** (51) *H04L 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 143** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 144** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 145** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 149** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 150** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 151** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 152** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 153** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 154** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 155** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 156** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 179** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 181** (51) *H04L 25/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 206** (51) *H04L 67/2866*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 209** (51) *H04L 67/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 222** (51) *H04N 1/028*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 225** (51) *H04N 5/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 227** (51) *G06F 3/147*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 250** (51) *H04N 19/597*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 253** (51) *H04N 21/234*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 279** (51) *H04W 4/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 286** (51) *H04W 4/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 289** (51) *H04W 8/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 291** (51) *H04W 8/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 300** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 302** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 303** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 304** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 305** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 306** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 307** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 314** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 316** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 317** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 318** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 319** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 320** (51) *H04W 24/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 322** (51) *H04W 28/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 324** (51) *H04W 36/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 330** (51) *H04W 72/0453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 335** (51) *H04W 52/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 337** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 338** (51) *H04W 56/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 342** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 343** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 344** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 346** (51) *H04W 68/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 347** (51) *H04W 72/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 348** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 349** (51) *H04W 72/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 352** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 353** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 354** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 355** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 356** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 357** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 358** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 359** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 360** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 361** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 362** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 363** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 364** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 365** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 366** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 367** (51) *H04W 72/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 379** (51) *H04W 72/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 385** (51) *H04W 72/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 387** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 389** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 397** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 398** (51) *H04W 76/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 410** (51) *H05F 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 412** (51) *H05K 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 415** (51) *H05K 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 448** (51) *A01B 59/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 452** (51) *A01G 23/083*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 454** (51) *A01K 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 459** (51) *A01N 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 463** (51) *A01N 43/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 464** (51) *A01N 43/653*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 468** (51) *A23C 9/123*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 471** (51) *A23J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 472** (51) *A23J 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 476** (51) *A23K 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 484** (51) *A23L 33/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 492** (51) *A24F 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 498** (51) *A24F 40/53*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 506** (51) *A43B 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 515** (51) *A45D 26/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 516** (51) *A45D 29/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 518** (51) *A46B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 520** (51) *A47B 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 521** (51) *A47B 96/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 524** (51) *A47C 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 525** (51) *A47G 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 532** (51) *A47L 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 534** (51) *A61B 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 535** (51) *A61B 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 538** (51) *A61B 5/0215*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 545** (51) *A61B 5/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 547** (51) *A61B 5/262*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 550** (51) *A61B 5/372*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 553** (51) *A61B 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 555** (51) *A61B 6/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 557** (51) *A61B 7/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 565** (51) *A61B 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 571** (51) *A61B 17/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 579** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 580** (51) *A61B 34/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 584** (51) *A61B 50/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 585** (51) *A61B 50/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 588** (51) *A61C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 589** (51) *A61C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 590** (51) *A61D 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 600** (51) *A61F 2/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 610** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 611** (51) *A61F 9/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 612** (51) *A61F 9/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 617** (51) *A61G 13/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 618** (51) *A61G 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 619** (51) *A61H 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 620** (51) *A61J 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 629** (51) *A61K 8/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 630** (51) *A61K 8/49*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 632** (51) *A61K 8/9789*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 634** (51) *A61K 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 643** (51) *A61K 9/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 645** (51) *A61K 9/51*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 648** (51) *A61K 31/13*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 654** (51) *A61K 31/33*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 657** (51) *A61K 31/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 658** (51) *A61K 31/404*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 663** (51) *A61K 31/4725*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 664** (51) *A61K 31/4745*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 429 670** (51) *A61K 31/575*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 671** (51) *A61K 31/675*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 674** (51) *A61K 31/7024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 675** (51) *A61K 35/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 676** (51) *A61K 35/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 681** (51) *A61K 35/545*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 692** (51) *A61K 38/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 695** (51) *A61K 38/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 697** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 698** (51) *A61K 39/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 699** (51) *A61K 39/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 700** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 701** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 708** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA

(11) **4 429 709** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA

(11) **4 429 710** (51) *A61K 47/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 721** (51) *A61L 17/14*

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

(11) **4 429 726** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 728** (51) ***A61M 1/16***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 729** (51) ***A61M 1/34***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 734** (51) ***A61M 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 735** (51) ***A61M 5/20***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 740** (51) ***A61M 15/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 743** (51) ***A61M 16/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 746** (51) ***A61M 25/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 748** (51) ***A61M 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 754** (51) ***A61M 60/13***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 756** (51) ***A61N 1/05***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 757** (51) ***A61N 1/36***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 760** (51) ***A61N 5/10***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 763** (51) ***A61P 7/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 764** (51) ***A61P 25/04***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 767** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 769** (51) ***A61P 35/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 773** (51) ***A61P 37/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 775** (51) ***A61Q 1/12***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 779** (51) ***A61Q 19/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 783** (51) ***A63B 21/08***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 784** (51) ***A63B 63/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 786** (51) ***A63F 13/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 787** (51) ***A63F 13/24***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 788** (51) ***A63F 13/245***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 791** (51) ***B01D 11/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 795** (51) ***B01D 35/143***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 798** (51) ***B01D 53/14***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 801** (51) ***B01D 71/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 804** (51) ***B01F 33/45***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 807** (51) ***B01J 13/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 811** (51) ***B01J 20/289***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 812** (51) ***B01J 31/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 813** (51) ***B01J 31/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 814** (51) ***B01J 31/18***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 815** (51) ***B01J 35/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 820** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 821** (51) ***B01L 3/00***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 823** (51) ***B01L 3/02***
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 824** (51) *B01L 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 829** (51) *B05D 1/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 833** (51) *B21B 38/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 837** (51) *B23B 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 840** (51) *B23K 1/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 841** (51) *B23K 26/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 843** (51) *B25B 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 845** (51) *B25H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 852** (51) *B26B 19/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 855** (51) *B27H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 856** (51) *B27N 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 862** (51) *B29C 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 863** (51) *B29C 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 866** (51) *B29C 45/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 867** (51) *B29C 48/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 868** (51) *B29C 48/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 869** (51) *B29C 53/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 876** (51) *B29C 70/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 877** (51) *B29C 70/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 879** (51) *B29D 30/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 884** (51) *B32B 15/085*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 885** (51) *B32B 17/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 886** (51) *B32B 27/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 887** (51) *B32B 27/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 888** (51) *B32B 27/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 891** (51) *B33Y 80/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 893** (51) *B41F 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 895** (51) *B42D 25/378*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 898** (51) *B60B 3/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 900** (51) *B60C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 901** (51) *B60C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 902** (51) *B60C 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 906** (51) *B60K 37/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 912** (51) *B60L 53/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 918** (51) *B60Q 1/076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 919** (51) *B60Q 3/208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 920** (51) *B60R 25/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 921** (51) *B60T 8/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 922** (51) *B60T 8/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 923** (51) *B60W 30/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 925** (51) *B60W 40/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 934** (51) *B62B 17/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 935** (51) *B62D 21/03*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 936** (51) *B62D 61/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 937** (51) *B62J 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 940** (51) *B62M 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 941** (51) *B63B 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 942** (51) *B63B 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 943** (51) *B63B 21/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 948** (51) *B63H 23/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 954** (51) *B64F 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 956** (51) *B65B 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 957** (51) *B65B 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 961** (51) *B65B 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 964** (51) *B65D 41/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 965** (51) *B65D 41/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 966** (51) *B65D 41/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 968** (51) *B65D 47/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 973** (51) *B65D 83/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 978** (51) *B65G 1/137*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 982** (51) *B65G 57/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 983** (51) *B65G 61/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 986** (51) *B65H 75/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 987** (51) *B65H 75/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 988** (51) *B66B 1/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 991** (51) *B66B 11/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 994** (51) *B66C 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 995** (51) *B66D 1/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 429 998** (51) *B68G 7/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 001** (51) *C01B 32/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 003** (51) *C01C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 013** (51) *C04B 26/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 015** (51) *C04B 35/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 016** (51) *C04B 35/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 022** (51) *C07C 13/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 024** (51) *C07C 229/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 029** (51) *C07D 217/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 032** (51) *C07D 265/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 034** (51) *C07D 403/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 035** (51) *C07D 403/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 042** (51) *C07D 471/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 047** (51) *C07D 487/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 053** (51) *C07F 7/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 060** (51) *C07K 14/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 063** (51) *C07K 14/415*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 064** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 065** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 069** (51) *C07K 14/81*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 075** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 430 076** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 078** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 080** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 081** (51) *C07K 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 095** (51) *C08F 220/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 108** (51) *C08J 3/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 115** (51) *C08K 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 116** (51) *C08K 5/134*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 118** (51) *C08K 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 127** (51) *C09D 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 138** (51) *C09K 8/528*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 141** (51) *C10G 2/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 147** (51) *C10M 165/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 150** (51) *C11D 3/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 153** (51) *C12G 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 154** (51) *C12G 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 155** (51) *C12G 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 157** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 162** (51) *C12N 5/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 163** (51) *C12N 5/073*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 165** (51) *C12N 5/078*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 169** (51) *C12N 5/079*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 170** (51) *C12N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 171** (51) *C12N 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 172** (51) *C12N 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 430 173** (51) *C12N 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 174** (51) *C12N 9/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 178** (51) *C12N 9/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 185** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 186** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 188** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 190** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA TN

(11) **4 430 191** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 193** (51) *C12N 15/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 197** (51) *C12N 15/85*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 200** (51) *C12N 15/86*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 204** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 205** (51) *C12Q 1/6827*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 208** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 212** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 214** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 215** (51) *C12Q 1/6888*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 232** (51) *C25C 3/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 233** (51) *C25C 3/24*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 234** (51) *C30B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 235** (51) *C40B 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 241** (51) *D07B 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 242** (51) *D21H 17/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 249** (51) *E02F 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 252** (51) *E04F 15/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 261** (51) *E05B 83/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 262** (51) *E05C 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 268** (51) *E21B 33/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 274** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 275** (51) *E21B 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 277** (51) *E21B 43/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 279** (51) *E21B 47/107*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 281** (51) *E21B 49/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 284** (51) *F02B 19/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 288** (51) *F02D 41/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 290** (51) *F02D 41/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 291** (51) *F02M 25/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 292** (51) *F03B 13/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 296** (51) *F03D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 306** (51) *F04B 39/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN

(11) **4 430 314** (51) *F16B 37/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 315** (51) *F16C 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 319** (51) *F16D 63/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 321** (51) *F16H 1/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 322** (51) *F16H 3/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 323** (51) *F16H 55/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 324** (51) *F16H 57/021*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 325** (51) *F16J 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 328** (51) *F16K 5/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 334** (51) *F16L 37/088*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 336** (51) *F17C 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 340** (51) *F21V 14/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 341** (51) *F21V 21/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 342** (51) *F23D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 348** (51) *F25D 23/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 349** (51) *F25J 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 353** (51) *F28D 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 357** (51) *F42B 4/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 360** (51) *G01B 21/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 362** (51) *G01C 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 364** (51) *G01F 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 368** (51) *G01G 21/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 374** (51) *G01M 13/027*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 375** (51) *G01M 17/007*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 377** (51) *G01N 15/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 380** (51) *G01N 21/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 383** (51) *G01N 21/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 384** (51) *G01N 21/84*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 386** (51) *G01N 23/223*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 391** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 392** (51) *G01N 33/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 393** (51) *G01N 33/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 394** (51) *G01N 33/497*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 399** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 401** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 402** (51) *G01N 33/574*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 404** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 405** (51) *G01N 33/68*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 407** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 409** (51) *G01N 35/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 410** (51) *G01R 23/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 415** (51) *G01R 33/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 416** (51) *G01R 33/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 417** (51) *G01S 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 418** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 419** (51) *G01S 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 423** (51) *G01S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 428** (51) *G01S 13/89*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 431** (51) *G01S 19/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 432** (51) *G01T 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 433** (51) *G01V 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 434** (51) *G01V 1/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 436** (51) *G01V 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 439** (51) *G02B 5/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 440** (51) *G02B 6/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 442** (51) *G02B 6/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 443** (51) *G02B 21/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 445** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 446** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 447** (51) *G02B 27/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 449** (51) *G02F 1/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 453** (51) *G03F 1/66*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 458** (51) *G05D 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 459** (51) *G05G 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 460** (51) *G06E 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 462** (51) *G06F 1/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 464** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 465** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 471** (51) *G06F 8/65*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 472** (51) *G06F 9/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 479** (51) *G06F 12/084*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 480** (51) *G06F 13/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 482** (51) *G06F 16/2452*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 483** (51) *G06F 16/2453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 484** (51) *G06F 16/2453*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 492** (51) *G06F 21/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 497** (51) *G06F 21/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 503** (51) *G06F 21/75*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 504** (51) *G06F 30/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 505** (51) *G06F 30/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 506** (51) *G06F 30/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 510** (51) *G06F 40/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 513** (51) *G06F 40/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 515** (51) *G06F 40/58*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 517** (51) *G06M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 520** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 522** (51) *G06N 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 523** (51) *G06N 3/044*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 527** (51) *G06N 3/126*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 530** (51) *G06N 10/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 536** (51) *G06N 20/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 544** (51) *G06Q 10/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 547** (51) *G06Q 20/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 554** (51) *G06Q 50/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 557** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 558** (51) *G06T 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 561** (51) *G06T 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 564** (51) *G06T 7/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 568** (51) *G06T 7/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 569** (51) *G06T 7/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 570** (51) *G06T 7/73*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 573** (51) *G06T 17/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 574** (51) *G06T 19/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 576** (51) *G06T 19/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 577** (51) *G06V 10/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 578** (51) *G06V 10/82*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 581** (51) *G06V 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 584** (51) *G06V 20/52*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 586** (51) *G06V 30/226*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 588** (51) *G08B 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 590** (51) *G08G 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 596** (51) *G10H 1/055*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 599** (51) *G10L 15/197*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 600** (51) *G10L 15/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 601** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 602** (51) *G10L 19/008*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 605** (51) *G10L 19/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 606** (51) *G10L 21/0208*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 607** (51) *G10L 21/0232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 609** (51) *G10L 25/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 610** (51) *G11B 5/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 611** (51) *G11B 5/48*

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

(11) **4 430 613** (51) *G11C 11/4076*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 618** (51) *G16C 20/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 626** (51) *G16H 20/17*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 629** (51) *G16H 30/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 630** (51) *G16H 40/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 631** (51) *G16H 40/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 632** (51) *G16H 40/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 634** (51) *G16H 50/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 641** (51) *H01C 7/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 652** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 653** (51) *H01L 21/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 656** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 658** (51) *H01L 21/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 659** (51) *H01L 21/673*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 666** (51) *H01L 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 667** (51) *H01L 27/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 668** (51) *H01L 27/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 672** (51) *H01L 29/808*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 678** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 679** (51) *H01M 4/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 683** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 684** (51) *H01M 4/133*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 687** (51) *H01M 8/04082*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 688** (51) *H01M 8/04298*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 694** (51) *H01M 10/613*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 696** (51) *H01M 10/6568*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 697** (51) *H01M 50/202*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 704** (51) *H01Q 1/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 707** (51) *H01R 4/48*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 710** (51) *H01R 13/629*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 712** (51) *H01S 5/062*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 722** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 725** (51) *G06N 20/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 726** (51) *H02J 13/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 733** (51) *H02K 3/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 737** (51) *H02K 15/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 740** (51) *H02M 3/07*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 742** (51) *H02P 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 744** (51) *H02P 27/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL

PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 747** (51) *H03F 3/45*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 749** (51) *H03K 17/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 750** (51) *H03K 19/0185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 753** (51) *H04B 3/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 754** (51) *H04B 7/024*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 759** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 761** (51) *H04B 7/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 764** (51) *H04B 7/145*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 766** (51) *H04B 7/185*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 767** (51) *H04B 10/071*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 773** (51) *H04J 3/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 774** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 775** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 777** (51) *H04L 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 780** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 781** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 782** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 787** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 789** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 793** (51) *H04L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 804** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 811** (51) *H04L 41/5022*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 816** (51) *H04L 65/61*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 817** (51) *H04L 67/125*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 818** (51) *H04L 67/55*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 819** (51) *H04M 1/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 825** (51) *H04N 19/117*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 826** (51) *H04N 19/124*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 828** (51) *H04N 19/70*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 829** (51) *H04N 21/218*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 830** (51) *H04N 21/2343*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 831** (51) *H04N 21/254*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 842** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 843** (51) *H04R 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 844** (51) *H04R 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 845** (51) *H04R 5/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 846** (51) *H04R 17/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 847** (51) *H04R 25/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 849** (51) *H04S 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 851** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 852** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 853** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 854** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 855** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 856** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 857** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 858** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 859** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 860** (51) *H04S 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 862** (51) *H04W 4/029*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 867** (51) *H04W 8/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 872** (51) *H04W 16/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 873** (51) *H04W 16/28*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 874** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 875** (51) *H04W 24/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 876** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 877** (51) *H04W 24/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 887** (51) *H04W 52/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 889** (51) *H04W 52/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 907** (51) *H04W 72/56*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 909** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 911** (51) *H04W 74/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 914** (51) *H04W 84/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 915** (51) *H04W 84/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 916** (51) *H04W 88/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 917** (51) *H05B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 923** (51) *H05B 47/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 925** (51) *H05K 1/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 927** (51) *H05K 7/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 954** (51) *A23J 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 958** (51) *A23L 29/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 966** (51) *A24F 40/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 973** (51) *A24F 40/465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 430 974** (51) *A24F 40/57*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 023** (51) *A61B 6/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 032** (51) *A61B 17/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 048** (51) *A61B 34/37*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 070** (51) *A61F 13/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 093** (51) *A61K 31/4152*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 095** (51) *A61K 31/4172*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 099** (51) *A61K 31/575*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 108** (51) *A61K 38/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 113** (51) *A61K 45/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 116** (51) *A61K 47/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 117** (51) *A61K 48/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 120** (51) *A61L 2/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 126** (51) *A61M 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 127** (51) *A61M 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 144** (51) *A61M 37/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 149** (51) *A61N 5/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 158** (51) *A61Q 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 163** (51) *A63B 22/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 183** (51) *B01L 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 190** (51) *B05B 9/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 193** (51) *G01S 7/481*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 275** (51) *B32B 27/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 303** (51) *B41M 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 319** (51) *B60H 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 331** (51) *B60L 3/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 345** (51) *B60R 21/207*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 368** (51) *B62D 6/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 387** (51) *B64C 39/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 398** (51) *B64D 17/72*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 456** (51) *C01C 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 459** (51) *C01G 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 465** (51) *C02F 1/44*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 467** (51) *C02F 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 478** (51) *C04B 24/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 482** (51) *C04B 35/057*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 488** (51) *C07C 213/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 490** (51) *C07C 263/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 491** (51) *C07C 265/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 498** (51) *C07D 271/113*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 505** (51) *C07D 401/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 511** (51) *C07D 487/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 515** (51) *C07F 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 523** (51) *C07K 14/705*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 541** (51) *C08G 59/50*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 547** (51) *C08G 81/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI

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

(11) **4 431 570** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 571** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 572** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 573** (51) *C08L 101/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 584** (51) *C10G 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 589** (51) *C12M 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 592** (51) *C12M 3/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 593** (51) *C12N 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 594** (51) *C12N 1/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 599** (51) *C12N 7/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 615** (51) *C12P 23/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 621** (51) *C21D 8/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 632** (51) *C23C 14/54*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 638** (51) *C25B 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 639** (51) *C25B 1/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 640** (51) *C25B 9/23*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 645** (51) *C30B 29/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 650** (51) *D04H 3/011*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 655** (51) *D06F 89/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 746** (51) *F04C 18/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 784** (51) *F16L 59/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 825** (51) *F24F 11/46*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 839** (51) *F25B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 849** (51) *F25D 23/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 857** (51) *F28F 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 888** (51) *G01J 9/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 889** (51) *G01K 11/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 895** (51) *G01L 5/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 901** (51) *G01M 17/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 912** (51) *G01N 21/27*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 920** (51) *G01N 21/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 938** (51) *G01N 29/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 939** (51) *G01N 33/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 431 946** (51) *G01N 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 005** (51) *G02F 1/1335*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 035** (51) *G05D 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 037** (51) *G05D 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 049** (51) *G06F 3/01*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 054** (51) *G06F 3/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 082** (51) *G06F 9/48*

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

(11) **4 432 154** (51) *G06F 30/20*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 159** (51) *G06K 19/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 160** (51) *G06N 3/044*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 205** (51) *G06Q 30/0601*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 212** (51) *G06T 1/60*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 224** (51) *G06T 7/11*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 233** (51) *G06T 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 290** (51) *G16B 40/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 292** (51) *G16C 20/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 312** (51) *H01B 7/42*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 328** (51) *H01J 37/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 353** (51) *H01L 25/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 372** (51) *H01L 31/0465*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 392** (51) *H01M 4/36*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 400** (51) *H01M 4/62*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 472** (51) *H01Q 15/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 493** (51) *H02B 13/035*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 509** (51) *H02J 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 515** (51) *H02J 9/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 518** (51) *H02J 50/80*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 549** (51) *H02P 25/064*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 561** (51) *H03H 7/075*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 581** (51) *H04B 10/077*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 615** (51) *H04L 27/26*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 617** (51) *H04L 41/0803*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 622** (51) *H04L 45/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 646** (51) *H04N 5/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 656** (51) *H04N 19/503*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 673** (51) *H04N 21/258*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 692** (51) *H04Q 11/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 694** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 695** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 696** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 698** (51) *H04R 1/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 708** (51) *H04W 4/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 719** (51) *H04W 24/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 731** (51) *H04W 40/34*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 735** (51) *H04W 48/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 736** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT

RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 737** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 738** (51) *H04W 48/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 749** (51) *H04L 25/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 759** (51) *H04W 72/0446*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 766** (51) *H04W 76/10*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 768** (51) *H04W 76/15*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 432 792** (51) *H05K 5/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 433 647** (51) *E01C 11/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 437** (51) *A61B 1/045*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 434 591** (51) *A62C 99/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 768** (51) *B29C 64/118*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 436 968** (51) *C07D 417/12*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 195** (51) *E04B 1/348*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 205** (51) *E05B 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 437 212** (51) *E05F 15/603*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 439 747** (51) *H01M 10/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 440 956** (51) *B65G 1/02*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 299** (51) *E03C 1/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 323** (51) *E06C 7/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 441 435** (51) *F24D 3/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 442 840** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 443 795** (51) *H04L 1/1829*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
GE KH MA MD TN

(11) **4 444 133** (51) *A45C 13/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 486** (51) *B22C 9/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 800** (51) *C08L 83/04*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 444 980** (51) *E06B 11/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 227** (51) *G05B 11/32*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 445 797** (51) *A47C 4/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 108** (51) *A61P 35/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 448 230** (51) *B25J 9/16*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 647** (51) *H04L 1/18*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 449 795** (51) *H04W 64/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 195** (51) *A61K 8/31*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 452 724** (51) *B61B 13/08*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 458 845** (51) *C07K 14/47*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 459 169** (51) *F16L 57/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA

(11) **4 460 615** (51) *E21B 15/00*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 460 839** (51) *G21G 1/06*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 466 344** (51) *C12N 9/22*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE

ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 469 639** (51) *E03B 11/14*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 473 658** (51) *H03F 3/30*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 486** (51) *F24S 20/67*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 476 764** (51) *H01L 21/74*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 477 041** (51) *H10N 30/88*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 479 592** (51) *E01C 19/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 090** (51) *F21K 9/232*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 483 532** (51) *H04L 9/40*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 493 266** (51) *A61N 1/05*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 879** (51) *A47K 10/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **4 498 880** (51) *A47K 10/38*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

I.12(7)

- **Bezeichnung der Erfindung (der Titel wird nur in der Sprache angeführt, in welcher es eine Änderung gab)**
- **Title of the invention (the title is cited only in the language in which there was an amendment)**
- **Titre de l'invention (le titre n'est cité que dans la langue dans laquelle une modification a eu lieu)**

(11) **2 935 437** (51) *C08K 5/00*
(54) • *ORGANIC COLORANTS AND COLOURED POLYMER COMPOSITIONS HAVING GOOD PROCESSING PROPERTIES*
• *COLORANT ORGANIQUE ET COMPOSITIONS POLYMÈRES TEINTÉES AVEC DE BONNES PROPRIÉTÉS DE TRAITEMENT*

(11) **2 968 583** (51) *A61K 47/68*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES IMMUNOLIGANDEN/NUTZLASTKONJUGATS DURCH EIN SEQUENZ-SPEZIFISCHES TRANSPEPTIDASE ENZYM*
• *METHOD OF PRODUCING AN IMMUNOLIGAND/PAYLOAD CONJUGATE BY MEANS OF A SEQUENCE-SPECIFIC TRANSPEPTIDASE ENZYME*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CONJUGUÉ DE LIGAND IMMUNOLOGIQUE/CHARGE UTILE À L'AIDE D'UNE ENZYME TRANSPEPTIDASE SPÉCIFIQUE POUR UNE SÉQUENCE*

(11) **3 027 693** (51) *C09D 5/00*
(54) • *COMPOSITION DE REVÊTEMENT COMPRENANT UN COLORANT ET PROCÉDÉ POUR DÉTECTER L'HUMIDITÉ DANS DES OBJETS*

(11) **3 145 294** (51) *C12Q 1/6827*
(54) • *PLANTS DE MELON AVEC RÉSISTANCE AUX ALEURODES*

(11) **3 179 560** (51) *H01R 4/18*
(54) • *CRIMPKONTAKT MIT VERBESSERTER KONTAKTIERUNG*
• *CRIMP CONTACT WITH IMPROVED CONTACTING*
• *CONTACT DE SERTISSAGE AVEC SERTISSAGE AMÉLIORÉ*

(11) **3 220 802** (51) *A61B 5/00*
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON SCOREKONFIDENZINTERVALLEN BEI BEGRENZTER VITALZEICHENABTASTFREQUENZ*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SCORE CONFIDENCE INTERVAL ESTIMATION WHEN VITAL SIGN SAMPLING FREQUENCY IS LIMITED*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UN INTERVALLE DE CONFIANCE DE SCORE LORSQUE LA FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE DES SIGNES VITAUX EST LIMITÉE*

(11) **3 227 067** (51) *B26D 3/26*
(54) • *IMPELLER UND VERFAHREN ZU DESSEM GEBRAUCH*
• *IMPELLER AND METHOD OF USING IT*
• *IMPULSEUR ET PROCÉDÉ POUR SON UTILISATION*

(11) **3 235 601** (51) *B25F 5/00*
(54) • *POWER TOOL*

(11) **3 260 934** (51) *G06Q 10/00*
(54) • *SYSTEM ZUR VERBESSERUNG DES BETRIEBS VON KRAFTWERKBLOCKEINHEITEN*
• *SYSTEM FOR ENHANCING OPERATION OF POWER PLANT GENERATING UNITS*
• *SYSTÈME PERMETTANT D'AMÉLIORER LA COMMANDE D'UNITÉS DE GÉNÉRATION DE PUISSANCE D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE*

(11) **3 265 167** (51) *A61M 37/00*
(54) • *SYSTEME ZUM MATERIALTRANSPORT ÜBER EINE UNDURCHLÄSSIGE ODER HALBDURCHLÄSSIGE MEMBRAN DURCH KÜNSTLICH GESCHAFFENE MIKROKANÄLE*
• *SYSTEMS FOR MATERIAL TRANSPORT ACROSS AN IMPERMEABLE OR SEMI-PERMEABLE MEMBRANE VIA ARTIFICIALLY CREATED MICROCHANNELS*
• *SYSTÈMES DE TRANSPORT DE MATÉRIAUX À TRAVERS UNE MEMBRANE IMPERMÉABLE OU SEMI-PERMÉABLE PAR L'INTERMÉDIAIRE DE MICROCANAUX CRÉÉS ARTIFICIELLEMENT*

(11) **3 310 464** (51) *B01D 63/02*
(54) • *EINZELSCHWEISSKONTAKTOR*

(11) **3 341 499** (51) *C14B 1/58*
(54) • *PELZBRETTTASCHE UND EINE ANORDNUNG AUS EINER PELZBRETTTASCHE UND EINEM PELZBRETT*

(11) **3 379 048** (51) *F01N 5/02*
(54) • *SYSTÈME DE MOTEUR*

(11) **3 391 662** (51) *H04R 1/24*
(54) • *KOAXIAL-LAUTSPRECHER*

(11) **3 404 494** (51) *G04B 37/08*
(54) • *UHRENGEHÄUSE*

(11) **3 451 439** (51) *H01M 4/38*
(54) • *KOMPOSIT-ANODE STRUKTUR FÜR LITHIUM-LUFT-BATTERIE*
• *ANODE COMPOSITE STRUCTURE FOR LITHIUM-AIR BATTERY*
• *STRUCTURE COMPOSITE DE L'ANODE POUR LA BATTERIE LITHIUM-AIR*

(11) **3 461 173** (51) *H04W 28/24*
(54) • *BASISSTATION, STEUERUNGSVORRICHTUNG, UND DRAHTLOSES ENDGERÄT*
• *BASE STATION, CONTROL DEVICE, AND WIRELESS TERMINAL*
• *STATION DE BASE, DISPOSITIF DE COMMANDE, ET TERMINAL SANS FIL*

(11) **3 465 662** (51) *G09B 9/02*
(54) • *SYSTÈME DE PLATE-FORME DE MOUVEMENT*

(11) **3 466 755** (51) *B60Q 1/14*
(54) • *LAMPE FÜR EIN FAHRZEUG*
• *LAMP FOR VEHICLE*
• *PHARE DE VÉHICULE*

(11) **3 468 699** (51) *B01D 67/00*
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PORÖSEN GRAPHENMEMBRANEN*
• *METHOD FOR MAKING POROUS GRAPHENE MEMBRANES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MEMBRANES DE GRAPHÈNE POREUX*

(11) **3 474 981** (51) *B01J 19/18*
(54) • *ÉLÉMENTS DE BOIS ACÉTYLÉ DE REFROIDISSEMENT*

(11) **3 480 486** (51) *F16F 15/02*
(54) • *MÉCANISME ROTATIF RECIPROACTIF DE MOTEUR ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **3 488 866** (51) *A61K 31/436*
(54) • *KOMBINATION VON TEMSIROLIMUS (CCI-779) ALS MTOR-INHIBITOR UND NERATINIB (HKI-272) ZUR BEHANDLUNG VON METASTATISCHEM BRUSTKREBS*

- *COMBINATION OF TEMSIROLIMUS (CCI-779) AS MTOR INHIBITOR AND NERATINIB (HKI-272) FOR TREATMENT OF METASTATIC BREAST CANCER*
- *COMBINAISON DE TEMSIROLIMUS (CCI-779) EN TANT QU'INHIBITEUR DE MTOR ET DE NÉRATINIB (HKI-272) POUR LE TRAITEMENT DU CANCER DU SEIN MÉTASTATIQUE*

(11) **3 522 902** (51) ***A61K 35/744***
(54)
- *PROBIOTISCHE BAKTERIEN, DIE EINEN AHR AGONIST PRODUZIEREN, UND IHRE VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DES METABOLISCHEN SYNDROMS UND DER ADIPOSITAS*
- *PROBIOTIC BACTERIA PRODUCING AN AHR AGONIST AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF METABOLIC SYNDROME AND OBESITY*
- *BACTÉRIES PROBIOTIQUES PRODUISANT UN AGONISTE AHR ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU SYNDROME METABOLIQUE ET DE L'OBESITE*

(11) **3 523 256** (51) ***C02F 11/126***
(54)
- *FILTEREINHEIT FÜR ABFALLSAMMEL- UND/ODER -BEHANDLUNGSAUSRÜSTUNG*
- *UNITÉ DE FILTRATION POUR LA COLLECTE DE DÉCHETS ET/OU ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT*

(11) **3 527 055** (51) ***A01B 59/041***
(54)
- *AGRICULTURAL WORKING TOOL*
- *OUTIL DE TRAVAIL AGRICOLE*

(11) **3 537 986** (51) ***A61F 2/02***
(54)
- *PDX1-PANKREATISCHE ENDODERMZELLEN IN ZELLENEINFÜHRUNGSVORRICHTUNGEN*
- *PDX1 PANCREATIC ENDODERM CELLS IN CELL DELIVERY DEVICES*
- *CELLULES D'ENDODERME PANCRÉATIQUE PDX1 DANS DES DISPOSITIFS D'ADMINISTRATION DE CELLULES*

(11) **3 538 633** (51) ***C11D 3/386***
(54)
- *AMYLASE FOR LAUNDRY AND CLEANING USE*
- *AMYLASE POUR USAGE DE NETTOYAGE*

(11) **3 547 494** (51) ***H02J 13/00***
(54)
- *LEISTUNGSVERWALTUNGSVERFAHREN,LOKALE STEUERUNGSVORRICHTUNG UND LEISTUNGSVERWALTUNGSSYSTEM*
- *POWER MANAGEMENT METHOD, LOCAL CONTROL DEVICE, AND POWER MANAGEMENT SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉNERGIE, DISPOSITIF DE COMMANDE LOCAL ET SYSTÈME DE GESTION D'ÉNERGIE*

(11) **3 548 390** (51) ***B65D 1/22***
(54)
- *BEHÄLTER MIT MANIPULATIONSANZEIGEKLAPPE ZUR PROBENENTNAHME UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN AND ZUM VERWENDEN EINES SOLCHEN BEHÄLTERS*
- *CONTAINER WITH TAMPER INDICATIVE HATCH FOR SAMPLE REMOVAL AND METHOD OF MANUFACTURING AND OF USING SUCH A CONTAINER*
- *CONTENEUR AVEC TRAPPE INDICATRICE D'EFFRACTION POUR UN RETRAIT D'ÉCHANTILLON ET MÉTHODES DE FABRICATION ET D'UTILISATION D'UN TEL CONTENEUR*

(11) **3 551 698** (51) ***C08L 77/06***
(54)
- *COMPOSITION THERMOPLASTIQUE, PIÈCE MOULÉE EN ÉTANT CONSTITUÉE ET SON UTILISATION DANS DES APPLICATIONS AUTOMOBILES E&E*

(11) **3 558 833** (51) ***B65C 9/18***
(54)
- *LABELLING DEVICE AND METHOD FOR APPLYING LABELS ON CONTAINERS*
- *DISPOSITIF D'ÉTIQUETAGE ET PROCÉDÉ D'APPLICATION D'ÉTIQUETTES SUR DES RÉCIPIENTS*

(11) **3 572 096** (51) ***A61K 48/00***
(54)
- *BEDINGT REPLIZIERENDER CYTOMEGALOVIRUS ALS IMPFSTOFF GEGEN CMV*
- *CONDITIONALLY REPLICATING CYTOMEGALOVIRUS AS A VACCINE FOR CMV*

(11) **3 586 752** (51) ***A61B 6/03***
(54)
- *ANFORDERUNGEN EINES GROSSEN SICHTFELDES ANPASSBARES STATISCHES ECHTZEIT-CT-BILDGEBUNGSSYSTEM UND BILDGEBUNGSVERFAHREN*

(11) **3 589 668** (51) ***C08G 8/22***
(54)
- *RÉSINES NOVOLAQUES ET LEUR UTILISATION DANS DES COMPOSITIONS DE CAOUTCHOUC*

(11) **3 592 384** (51) ***A61K 39/395***
(54)
- *ANTIKÖRPER, WELCHE SPEZIFISCH MENSCHLICHES IL-1R7 BINDEN*
- *ANTICORPS LIANTS SPECIFIQUEMENT IL-1R7 HUMAINE*

(11) **3 607 273** (51) ***G01C 21/36***
(54)
- *BEREITSTELLUNG EINER LEICHTE NAVIGATIONSFÜHRUNG*
- *FOURNITURE D'UN GUIDAGE DE NAVIGATION LÉGER*

(11) **3 609 909** (51) ***C07K 14/195***
(54)
- *LACTASE ENZYME MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
- *ENZYME LACTASE AVEC DES QUALITES AMELIORES*

(11) **3 611 922** (51) ***H04N 19/129***
(54)
- *VERFAHREN ZUR DECODIERUNG UND CODIERUNG EINES VIDEOSIGNALS*
- *METHOD FOR DECODING AND ENCODING A VIDEO SIGNAL*
- *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET DE CODAGE D'UN SIGNAL VIDÉO*

(11) **3 621 653** (51) ***A61K 47/10***
(54)
- *HAUTBARRIERENZUBEREITUNG*
- *COMPOSITION COMME BARRIÈRE DE PEAU*

(11) **3 633 773** (51) ***H01M 4/505***
(54)
- *POSITIVES AKTIVES ELEKTRODENMATERIAL UND BATTERIE*
- *POSITIVE-ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND BATTERY*
- *MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE ACTIF POSITIF ET BATTERIE*

(11) **3 638 559** (51) ***B60W 50/14***
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM ERHALTEN VON RÜCKMELDUNGEN ALS REAKTION AUF AUSFALLEREIGNISSE VON AUTONOMEN FAHRZEUGEN*
- *SYSTÈMES ET MÉTHODES PERMETTANT D'OBTENIR UN RETOUR D'INFORMATION EN RÉPONSE À DES PANNES DE VÉHICULES AUTONOMES*

(11) **3 641 877** (51) ***A61N 1/36***
(54)
- *NERVENREGENERATIONSSYSTEM*
- *NERVE REGENERATION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE NEUROREGÉNÉRATION*

(11) **3 643 593** (51) ***B63B 3/70***
(54)
- *SCHIFF MIT LONGITUDINALEN VERSTÄRKUNGSBÖGEN*
- *SHIP COMPRISING LONGITUDINAL REINFORCING ARCHES*

(11) **3 647 045** (51) ***B32B 5/02***
(54)
- *QUILT STRUCTURE WITH NON-POWERED ENERGY LAYER COMPRISING FAR-INFRARED FIBRES*

(11) **3 649 613** (51) ***G06T 7/00***
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERLEITEN DER VITALZEICHEN EINER PERSON ANHAND EINES ANGEPASSTEN PARAMETERS*

(11) **3 651 668** (51) ***A61B 17/3205***
(54)
- *SYSTEME ZUR HAARTRANSPLANTATION*
- *SYSTEMS FOR HAIR TRANSPLANT*
- *SYSTÈMES DE TRANSPLANTATION DE CHEVEUX*

(11) **3 658 270** (51) ***B01J 8/04***
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR FLUIDKONTAKTIERUNG IN EINEM ABLAUFBEHÄLTER*
- *APPARATUS FOR FLUID CONTACTING IN A DOWNFLOW VESSEL*
- *APPAREIL DE MISE EN CONTACT DE FLUIDES DANS UNE CUVE À CIRCULATION DESCENDANTE*

(11) **3 661 737** (51) ***B32B 3/06***
(54)
- *VERFAHREN ZUR EINFÜGUNG EINES VERBINDUNGSELEMENTS IN EINE SANDWICHSTRUKTUR*
- *METHOD FOR INSERTING A CONNECTING ELEMENT INTO A SANDWICH STRUCTURE*
- *PROCÉDÉ D'INSERTION D'UN ÉLÉMENT DE LIAISON DANS UNE STRUCTURE SANDWICH*

(11) **3 666 994** (51) ***E04H 15/44***
(54)
- *EIN ZELT*
- *A TENT*
- *UNE TENTE*

(11) **3 685 123** (51) ***G01C 21/36***
(54)
- *METHOD, DEVICE AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM WITH INSTRUCTIONS FOR CONTROLLING A DISPLAY OF AN AUGMENTED REALITY HEAD-UP DISPLAY DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE*
- *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR AVEC INSTRUCTIONS POUR COMMANDER L'AFFICHAGE D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE TÊTE HAUTE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **3 688 150** (51) ***C12N 9/20***
(54)
- *LIPASEVARIANTEN UND MIKROKAPSELZUSAMMENSETZUNGEN, DIE SOLCHE LIPASEVARIANTEN ENTHALTEN*
- *VARIANTS DE LIPASE ET COMPOSITIONS DE MICROCAPSULES CONTENANT DE TELS VARIANTS DE LIPASE*

(11) **3 688 595** (51) ***G06F 11/362***
(54)
- *BINDUNG, IN EINER API-REGISTRY, BACKEND-SERVICES ENDPOINTS ZU API-FUNKTIONEN*
- *ASSOCIER, DANS UN REGISTRE D´API, LES ENDPOINTS DE SERVICES BACKEND A DES FONCTIONS API*

(11) **3 689 025** (51) ***H04W 36/00***
(54)
- *RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CELLULAIRE*

(11) **3 691 332** (51) ***H04W 28/02***
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR LADEINFORMATIONSINTERAKTION, PROZESSOR UND SPEICHERMEDIUM*
- *METHOD AND DEVICE FOR LOAD INFORMATION INTERACTION, PROCESSOR AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'INTERACTION D'INFORMATIONS DE CHARGEMENT, PROCESSEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(11) **3 694 716** (51) ***B32B 38/10***
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINER POLYMERFOLIE AUF EIN SUBSTRAT*
• *METHOD FOR APPLYING A POLYMERIC FILM TO A SUBSTRATE*
• *PROCÉDÉ D'APPLICATION D'UN FILM POLYMÈRE À UN SUBSTRAT*

(11) **3 695 218** (51) ***G01N 27/48***
(54) • *VOLTAMMETRISCHES REFERENZKONTROLLVERFAHREN*
• *VOLTAMMETRIC REFERENCE CONTROL METHOD*
• *METHODE VOLTAMMETRIQUE DE CONTROLE DE REFERENCE*

(11) **3 699 160** (51) ***C04B 35/488***
(54) • *SONDENFÜHRUNGSTEIL, NADELKARTE UND FASSUNG ZUR INSPEKTION VON VERPACKUNGEN*
• *PROBE-GUIDING PART, PROBE CARD AND SOCKET FOR INSPECTING PACKAGE*
• *PIÈCE DE GUIDAGE DE SONDE, CARTE SONDE ET DOUILLE D'INSPECTION D'EMBALLAGE*

(11) **3 704 256** (51) ***C12N 15/86***
(54) • *ADENOVIRUSVEKTOREN UND IHRE VERWENDUNGEN*
• *VECTEURS ADENOVIRAUX ET LEURS UTILISATIONS*

(11) **3 705 665** (51) ***E01B 26/00***
(54) • *VERRIEGLUNGSVORRICHTUNG FÜR LEITPLANKE*
• *GUARDRAIL LOCKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE RAMBARDE*

(11) **3 709 918** (51) ***A61B 18/02***
(54) • *INTEGRIERTE KÄLTETHERAPIE UND ELEKTRISCHE STIMULATIONSSYSTEME ZUR LOKALISIERUNG UND BEHANDLUNG VON NERVEN*
• *INTEGRATED COLD THERAPY AND ELECTRICAL STIMULATION SYSTEMS FOR LOCATING AND TREATING NERVES*
• *SYSTÈMES INTÉGRÉS DE THÉRAPIE À FROID ET DE STIMULATION ÉLECTRIQUE POUR LOCALISER ET TRAITER DES NERFS*

(11) **3 710 820** (51) ***G01N 27/447***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR PROBEN-ANALYSE UNTER VERWENDUNG VON EPITACHOPHORESIS*
• *APPAREIL D'ANALYSE D'ÉCHANTILLON AVEC EPITACHOPHORÈSE*

(11) **3 725 318** (51) ***A61K 31/721***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON GELENKERKRANKUNGEN ODER BINDEGEWEBSERKRANKUNGEN MIT DEXTRAN 5*
• *COMPOSITION FOR TREATING JOINT DISEASES OR CONNECTIVE TISSUE DISEASES, CONTAINING DEXTRAN 5*
• *COMPOSITION DESTINÉE AU TRAITEMENT DE MALADIES DES ARTICULATIONS OU DE MALADIES DU TISSU CONJONCTIF, CONTENANT DU DEXTRANE 5*

(11) **3 728 238** (51) ***C07D 405/14***
(54) • *SULFONYLHARNSTOFF-DERIVATE ALS NLRP3-INFLAMMASOM-MODULATOREN*

(11) **3 738 320** (51) ***H04Q 9/00***
(54) • *DRAHTLOSES ÜBERWACHEN UND PROFILIEREN VON REAKTORBEDINGUNGEN UNTER VERWENDUNG DER PURALITÄT VON SENSOR-AKTIVIERTEN RFID-TAGS MIT BEKANNTEN STANDORTEN*
• *SURVEILLANCE ET PROFILAGE SANS FIL DE CONDITIONS DE RÉACTEUR À L'AIDE DE LA PLURALITÉ D'ÉTIQUETTES RFID ACTIVÉES PAR UN CAPTEUR ET PRÉSENTANT DES ENDROITS CONNUS*

(11) **3 742 999** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *SYSTEME ZUR BEURTEILUNG DER WIRKSAMKEIT EINER NIERENNEUROMODULATIONSTHERAPIE*
• *SYSTEMS FOR ASSESSING EFFICACY OF RENAL NEUROMODULATION THERAPY*
• *SYSTÈMES D'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN TRAITEMENT DE NEUROMODULATION RÉNALE*

(11) **3 744 721** (51) ***C07D 471/04***
(54) • *VERBINDUNGEN MIT KONDENSIERTEN RINGEN, WELCHE DOPAMIN-D3-REZEPTOR ANTAGONISTISCHEN EFFEKT AUFWEISEN*
• *CONDENSED RING COMPOUNDS HAVING DOPAMINE D3 RECEPTOR ANTAGONISTIC EFFECT*

(11) **3 747 917** (51) ***C08F 212/10***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES THERMOPLASTISCHEN COPOLYMERS UND THERMOPLASTISCHE HARZZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *METHOD FOR PREPARING THERMOPLASTIC COPOLYMER AND THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION INCLUDING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE COPOLYMÈRE THERMOPLASTIQUE ET COMPOSITION DE RÉSINE THERMOPLASTIQUE COMPRENANT CELUI-CI*

(11) **3 753 216** (51) ***H04L 27/26***
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN UNTER VERWENDUNG VERSCHIEDENEN SORTEN VON CYCLIC PREFIX*
• *TECHNIQUES POUR COMMUNICATIONS SANS FIL UTILISANT PLUSIEURS SORTES DE CYCLIC PREFIX*

(11) **3 755 218** (51) ***A61B 5/085***
(54) • *CONNECTEUR D'ÉLECTRODE D'ECG ET CÂBLE D'ECG*

(11) **3 759 431** (51) ***G01C 17/38***
(54) • *VERFAHREN ZUR KURSBESTIMMUNG*
• *METHOD FOR HEADING DETERMINATION*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINATION DE CAP*

(11) **3 762 457** (51) ***C08L 69/00***
(54) • *ARTICLE DESTINÉ À DES APPLICATIONS DE CONTACT AVEC UNE DENRÉE ALIMENTAIRE*

(11) **3 764 700** (51) ***H04W 48/18***
(54) • *ANSCHLIESSEN EINES HAUSHALTSGERÄTS AN EINE FERNKOMMUNIKATION, WENN EINE KOMMUNIKATION ÜBER KURZE ENTFERNUNGEN NICHT MÖGLICH IST*
• *CONNECTING AN HOUSEHOLD APPLIANCE TO LONG-RANGE COMMUNICATION WHEN SHORT-RANGE COMMUNICATION IS NOT POSSIBLE*
• *CONNECTER UN APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER À UNE COMMUNICATION LONGUE PORTÉE LORSQU'UNE COMMUNICATION À COURTE PORTÉE N'EST PAS POSSIBLE*

(11) **3 768 431** (51) ***B02C 21/00***
(54) • *SYSTÉME ET PROCÉDÉ DE BROYAGE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LA CERAMIQUE ASSOCIÉ*

(11) **3 769 540** (51) ***H04Q 11/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM VERBESSERTEN BETRIEB EINES TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERKS, DAS ALS MEHRBETREIBERNETZWERK MIT ABSCHNITTEN BETRIEBEN WIRD, TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK, SYSTEM, ANBIETER-INFRASTRUKTURSTEUERZENTRALE, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM*
• *METHOD FOR AN IMPROVED OPERATION OF A TELECOMMUNICATIONS NETWORK BEING OPERATED AS A MULTI-OPERATOR SLICED NETWORK, TELECOMMUNICATIONS NETWORK, SYSTEM, PROVIDER INFRASTRUCTURE CONTROL CENTER, PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ POUR AMÉLIORER LE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS ÉTANT UTILISÉ COMME UN RÉSEAU PARTAGÉ MULTI-OPÉRATEUR, RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, SYSTÈME, CENTRE DE COMMANDE D'INFRASTRUCTURE DE FOURNISSEUR, PROGRAMME ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR*

(11) **3 770 388** (51) ***F01N 11/00***
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR BRENNKRAFTMASCHINE*

(11) **3 773 262** (51) ***A61M 37/00***
(54) • *SYSTEM ZUR FREISETZUNG THERAPEUTISCHER WIRKSTOFFE AN DIE BLASE MITTELS ULTRASCHALL*
• *SYSTEM FOR ULTRASONIC BLADDER THERAPEUTIC AGENT DELIVERY*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'AGENT THÉRAPEUTIQUE ULTRASONORE POUR VESSIE*

(11) **3 776 474** (51) ***G06T 9/00***
(54) • *HDR-BILDDARSTELLUNGEN MIT NEURONALEN NETZWERKABBILDUNGEN*
• *REPRÉSENTATIONS D'IMAGES HDR À L'AIDE DE CARTOGRAPHIES DE RÉSEAU NEURONAL*

(11) **3 777 664** (51) ***A61B 5/00***
(54) • *METHODS OF LAG-COMPENSATION FOR ANALYTE MEASUREMENTS, AND DEVICES RELATED THERETO*

(11) **3 779 392** (51) ***G01M 7/02***
(54) • *ERREGERSYSTEM ZUM INDUZIEREN VON SCHWINGUNGEN IN BRÜCKEN*
• *EXCITER SYSTEM FOR INDUCING VIBRATIONS IN BRIDGES*
• *SYSTÈME EXCITATEUR POUR INDUIRE DES VIBRATIONS DANS DES PONTS*

(11) **3 781 348** (51) ***B23K 26/364***
(54) • *VERFAHREN ZUR FORMUNG VON LÖCHERN IN SUBSTRATEN, UND ARTIKEL*
• *METHODS FOR FORMING HOLES IN SUBSTRATES, AND ARTICLE*
• *PROCÉDÉS DE FORMATION DE TROUS DANS DES SUBSTRATS, ET ARTICLE*

(11) **3 782 366** (51) ***H04N 19/597***
(54) • *VIDEOKODIERUNGSVERFAHREN UND VIDEODEKODIERUNGSVERFAHREN*
• *VIDEO CODING METHOD AND VIDEO DECODING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE VIDÉO*

(11) **3 783 623** (51) ***G21D 1/00***
(54) • *METHOD FOR DECOMMISSIONING NUCLEAR FACILITIES*

(11) 3 784 597 (51) *B65D 85/804*
(54) • *GETRÄNKEKAPSEL MIT OPTIMIERTEN RECYCLINGEIGENSCHAFTEN*
• *BEVERAGE CAPSULE WITH OPTIMISED RECYCLING ATTRIBUTES*
• *CAPSULE POUR BOISSON PRÉSENTANT DES ATTRIBUTS DE RECYCLAGE OPTIMISÉS*

(11) 3 788 325 (51) *G01F 11/24*
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINES FESTSTOFFPEGELMONITORS*
• *SYSTEM OF PROVIDING A SOLIDS LEVEL MONITOR*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE D'UN MONITEUR DE NIVEAU DE PARTICULES SOLIDES*

(11) 3 793 683 (51) *A61N 7/00*
(54) • *VORRICHTUNG ZUM LENKEN VON ENERGIE AUS EINER MULTIELEMENTQUELLE*
• *APPARATUS FOR DIRECTING ENERGY FROM A MULTI-ELEMENT SOURCE*
• *APPAREIL POUR DIRIGER DE L'ÉNERGIE À PARTIR D'UNE SOURCE À ÉLÉMENTS MULTIPLES*

(11) 3 794 448 (51) *G06F 9/50*
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR EFFIZIENTEN PARALLELBERECHNUNG*

(11) 3 803 685 (51) *G06V 10/26*
(54) • *KOPFZÄHLVORRICHTUNG UND -VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG DIGITALER BILDER*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE COMPTAGE DE TETES POUR LE TRAITMENT D'IMAGES NUMERIQUES*

(11) 3 817 902 (51) *B26D 7/18*
(54) • *METHOD FOR GRIPPING AND DISPOSING OF THE BUTT PIECE OF AN EDIBLE PRODUCT*
• *PROCEDE DE SAISIE ET D'ELIMINATION DE LA MORCEAU D'UN PRODUIT ALLIMENTAIRE*

(11) 3 826 347 (51) *H04L 1/00*
(54) • *DCI DETECTION METHOD, PDCCH CONFIGURATION METHOD, AND COMMUNICATIONS APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DCI, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION D'UN PDCCH ET APPAREIL DE COMMUNICATIONS*

(11) 3 828 343 (51) *E01F 13/02*
(54) • *SIGNALISIERUNGS- UND BARRIERESYSTEM UND VERFAHREN ZU SEINER HANDHABUNG*

(11) 3 831 021 (51) *H04L 45/00*
(54) • *VINETM ZERO-CONTROL ROUTING USING DATA PACKET INSPECTION FOR WIRELESS MESH NETWORKS*
• *ROUTAGE DE PAQUETS À COMMANDE NULLE VINETM À L'AIDE D'UNE INSPECTION DE PAQUETS DE DONNÉES POUR DES RÉSEAUX MAILLÉS SANS FIL*

(11) 3 833 986 (51) *G01Q 10/06*
(54) • *RASTERSONDENMIKROSKOP UND VERFAHREN ZUR DESSEN ANWENDUNG*
• *MICROSCOPE À BALAYAGE DE SONDE ET MÉTHODE POUR SON UTILISATION*

(11) 3 838 798 (51) *B65D 88/02*
(54) • *BEHÄLTER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AGGLOMERATBEHÄLTERS*
• *CONTAINER, METHOD OF FORMING AN AGGLOMERATED CONTAINER*
• *CONTENEUR, PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN CONTENEUR AGGLOMÉRÉ*

(11) 3 841 235 (51) *D02G 1/16*
(54) • *STRAHLDAMPFBAUSCHEN VON MEHRKOMPONENTEN-GARNE FÜR EINE VERBESSERTE TEXTILVERARBEITUNG*
• *GONFLEMENT DES FILS MULTICOMPOSANTS AVEC UN JET DE VAPEUR POUR UN TRAITEMENT POST-TEXTILE AMÉLIORÉ*

(11) 3 847 529 (51) *G06F 3/01*
(54) • *EREIGNISAUSLÖSUNG IN PHASED-ARRAY-SYSTEMEN*
• *DÉCLENCHEMENT D'ÉVÉNEMENT DANS LES SYSTÈMES MULTI-ÉLEMENTS COMMANDÉS EN PHASE*

(11) 3 848 508 (51) *E01C 19/05*
(54) • *VORRICHTUNG ZUM RECYCLING VON ASPHALTFRÄSGUT*
• *APPARATUS FOR RECYCLING ASPHALT MILLINGS*
• *APPAREIL DE RECYCLAGE DE FRAISAGES D'ASPHALTE*

(11) 3 859 824 (51) *H01M 4/131*
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE, POSITIVE ELEKTRODE FÜR DIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND VORRICHTUNG*
• *LITHIUM-ION BATTERY, POSITIVE ELECTRODE PLATE FOR LITHIUM-ION BATTERY, AND APPARATUS*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION, ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM-ION ET DISPOSITIF*

(11) 3 860 351 (51) *A21B 3/04*
(54) • *METHOD FOR OPERATING A HOUSEHOLD STEAM TREATMENT DEVICE AND HOUSEHOLD STEAM TREATMENT DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE TRAITEMENT À LA VAPEUR MÉNAGÈRE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT À LA VAPEUR MÉNAGÈRE*

(11) 3 861 400 (51) *G02B 27/56*
(54) • *DISPOSITIF DE FORMATION DE FAISCEAU ET DE FOCALISATION DE CHAMP PROCHE*

(11) 3 861 847 (51) *A01D 34/82*
(54) • *HANDGRIFF*
• *HANDLE*
• *POIGNÉE*

(11) 3 864 934 (51) *H05B 3/84*
(54) • *BEHEIZBARE GLASURTAFEL*

(11) 3 871 659 (51) *A61K 9/00*
(54) • *PANSEMENTS TRANSDERMIQUES POUR L'AURICULOTHÉRAPIE*

(11) 3 871 743 (51) *A63C 9/085*
(54) • *BUTÉE AVANT DE FIXATION POUR PLANCHE DE GLISSE*

(11) 3 878 738 (51) *G05D 1/00*
(54) • *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'AU MOINS UN ORGANE AÉRODYNAMIQUE DE DÉRIVE D'UN HÉLICOPTÈRE HYBRIDE ET UN HÉLICOPTÈRE HYBRIDE*

(11) 3 881 158 (51) *H04L 12/10*
(54) • *ANPASSUNG DER POLARITÄT EINES DATENSIGNALS IN EINEM POE-SYSTEM*
• *ADAPTING THE POLARITY OF A DATA SIGNAL IN A POE SYSTEM*
• *ADAPTATION DE LA POLARITÉ D'UN SIGNAL DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME POE*

(11) 3 885 829 (51) *H02K 41/035*
(54) • *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE LENTILLE, AINSI QUE MODULE DE PRISE DE VUES ET DISPOSITIF OPTIQUE LE COMPRENANT*

(11) 3 888 419 (51) *H05B 6/10*
(54) • *ENSEMBLE DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UN DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOLS ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) 3 888 469 (51) *A23G 3/02*
(54) • *LEBENSMITTELPRODUKTIONSLINIE, AUSGABEVORRICHTUNG UND AUSGABEDÜSEN FÜR SÜSSWARENARTIKEL*
• *LIGNE DE PRODUCTION, DEPOSITEUR ET BUSE POUR DES CONFISERIES*

(11) 3 890 696 (51) *A61K 8/41*
(54) • *PROCÉDÉ DE REMODELAGE DE FIBRES DE KÉRATINE*

(11) 3 894 553 (51) *C12N 15/10*
(54) • *VERFAHREN FÜR EINE QUANTITATIVE POLYMERASEKETTENREAKTION*
• *METHODS FOR A QUANTITATIVE POLYMERASE CHAIN REACTION*
• *PROCÉDÉS POUR UNE RÉACTION EN CHAÎNE PAR POLYMÉRASE QUANTITATIVE*

(11) 3 901 948 (51) *G10L 17/04*
(54) • *VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES SPRACHABDRUCKEXTRAKTIONSMODELLS UND VORRICHTUNG UND MEDIUM DAFÜR*
• *METHOD FOR TRAINING A VOICEPRINT EXTRACTION MODEL, AND DEVICE AND MEDIUM THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'ENTRAINEMENT D'UN MODÈLE D'EXTRACTION D'EMPREINTE VOCALE, ET DISPOSITIF ET SUPPORT ASSOCIÉS*

(11) 3 902 802 (51) *C07D 487/02*
(54) • *IMIDAZOPYRAZINDERIVATE ZUR INHIBIERUNG VON UBIQUITINSPEZIFISCHER PROTEASE 1*
• *IMIDAZOPYRAZINE DERIVATIVES USEFUL FOR INHIBITING UBIQUITIN SPECIFIC PROTEASE 1*
• *DÉRIVÉS D'IMIDAZOPYRAZINE UTILES POUR INHIBER LA PROTÉASE 1 SPÉCIFIQUE DE L'UBIQUITINE*

(11) 3 906 195 (51) *B65D 19/24*
(54) • *PALETTENMODUL, SORTIMENT VON PALETTENMODULEN, PALETTENVERBUND UND ZUGEHÖRIGE VERWENDUNG*
• *PALLET MODULE, ASSORTMENT OF PALLET MODULES, PALLET ASSEMBLY AND RELATED USE*
• *MODULE DE PALETTE, ASSORTIMENT DE MODULES DE PALETTE, ASSEMBLAGE DE PALETTES ET UTILISATION ASSOCIÉE*

(11) 3 908 118 (51) *A23B 7/148*
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTROLLE DES KONSERVIERUNGSZUSTANDES VON LEBENSMITTELN*
• *APPAREIL ET METHODE DE CONTROLE DE L'ETAT DE CONSERVATION DE PRODUITS ALIMENTAIRES*

(11) 3 911 948 (51) *G01N 31/22*
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN FÜR DIE ERDANALYSE*

(11) 3 914 880 (51) *G01C 21/34*
(54) • *FAHRZEUGROUTING MIT LOKALEN UND ALLGEMEINEN ROUTEN*
• *L'ACHEMINEMENT DES VÉHICULES AVEC DES ITINÉRAIRES LOCAUX ET GÉNÉRAUX*

(11) 3 928 901 (51) *B22F 5/10*
(54) • *MAGNETEINHEIT*
• *MAGNET UNIT*
• *UNITÉ D'AIMANT*

(11) 3 931 265 (51) *C09C 1/02*

(54) • *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE MATIÈRE DE CARBONATE DE CALCIUM TRAITÉE EN SURFACE*

(11) **3 935 707** (51) ***H02J 1/08***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER SPANNUNG VON BIPOLAR DC POWER SYSTEMS*
• *SYSTEME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TENSION DE SYSTÈMES D'ALIMENTATION CC BIPOLAIRES*

(11) **3 941 675** (51) ***B23K 103/12***
(54) • *PLATTIERTER ARTIKEL MIT PLATTIERUNGSSCHICHT MIT UNTERSCHIEDLICHER DICKE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PLATTIERTEN ARTIKELS*

(11) **3 941 903** (51) ***C07D 205/04***
(54) • *NOUVEAUX INHIBITEURS DE CANAL DE POTASSIUM*

(11) **3 946 791** (51) ***B23D 51/20***
(54) • *SÄBELSÄGE*
• *SABER SAW*
• *SCIE SABRE*

(11) **3 948 720** (51) ***G06Q 10/06***
(54) • *STATION DE SERVICE POUR L'IDENTIFICATION DE SALISSURES D'UN COMPOSANT DE VÉHICULE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER LA STATION DE SERVICE*

(11) **3 952 296** (51) ***H04N 9/31***
(54) • *PROJEKTIONSSYSTEM UND PROJEKTIONSVERFAHREN*
• *PROJECTION SYSTEM AND PROJECTION METHOD*
• *SYSTÈME DE PROJECTION ET PROCÉDÉ DE PROJECTION*

(11) **3 952 528** (51) ***H04W 72/1268***
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DISPOSITIF*

(11) **3 956 557** (51) ***F02N 11/08***
(54) • *ARCHITECTURE DE SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE HYBRIDE À BATTERIE-ULTRACONDENSATEUR POUR SYSTÈMES D'ALIMENTATION HYBRIDES LÉGERS*

(11) **3 962 478** (51) ***A61K 31/4174***
(54) • *DETOMIDIN ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON PRURITUS*
• *DETOMIDINE FOR USE IN THE TREATMENT OF PRURITUS*
• *DÉTOMIDINE POUR LE TRAITEMENT DU PRURIT*

(11) **3 962 602** (51) ***A61P 29/00***
(54) • *ITACONSÄUREDERIVATE UND IHRE VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG EINER ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNG ODER EINER MIT EINER UNERWÜNSCHTEN IMMUNANTWORT VERBUNDENEN ERKRANKUNG*
• *ITACONIC ACID DERIVATIVES AND USES THEREOF IN TREATING AN INFLAMMATORY DISEASE OR A DISEASE ASSOCOATED WITH AN UNDESIRABLE IMMUNE RESPONSE*
• *DERIVES DE L'ACIDE ITACONIQUE ET LEURS UTILISATIONS DANS LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE INFLAMMATOIRE OU D'UNE MALADIE ASSOCIÉE À UNE REPONSE IMMUNITAIRE INDÉSIRABLE*

(11) **3 963 646** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *SAMMELSCHIENEN-BAUGRUPPE MIT EINER TEMPERATURSENSOR-SCHNITTSTELLE,BATTERIEMODUL MIT DER SAMMELSCHIENEN-BAUGRUPPE, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES BATTERIEMODULS*
• *ENSEMBLE DE BARRES COLLECTRICES AYANT UNE INTERFACE SENSEUR DE TEMPÉRATURE, MODULE DE BATTERIE INCLUANT L'ENSEMBLE DE BARRES COLLECTRICES, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU MODULE DE BATTERIE*

(11) **3 969 401** (51) ***B66B 7/04***
(54) • *ELEVATOR ROLLER FOR AN ELEVATOR SYSTEM, ELEVATOR SYSTEM HAVING AT LEAST ONE SUCH ELEVATOR ROLLER, AND METHOD FOR PRODUCING AN ELEVATOR ROLLER*

(11) **3 974 776** (51) ***G01C 15/00***
(54) • *APPAREIL ET PROGRAMME D'ARPENTAGE*

(11) **3 976 405** (51) ***B60H 1/00***
(54) • *INTEGRIERTES MULTIMODALES THERMISCHES ENERGIEÜBERTRAGUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EIN UMWELTFREUNDLICHEN KRAFTSTOFF NUTZENDES ELEKTRISCHES MEHRROTORFLUGZEUG*
• *SYSTÈME DE TRANSFERT D'ÉNERGIE THERMIQUE MULTIMODE INTÉGRÉ, PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN AÉRONEF MULTIROTOR ÉLECTRIQUE À COMBUSTIBLE NON POLLUANT*

(11) **3 979 924** (51) ***A61B 17/132***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSTELLBAREN UND GLEICHZEITIGEN KOMPRESSION MEHRERER GEFÄSSE*
• *APPARATUS FOR ADJUSTABLE AND SIMULTANEOUS MULTIPLE VESSEL COMPRESSION*
• *APPAREIL POUR LA COMPRESSION RÉGLABLE ET SIMULTANÉE DE PLUSIEURS VAISSEAUX*

(11) **3 980 255** (51) ***B29C 70/38***
(54) • *APPAREIL D'APPLICATION DE COUCHES*

(11) **3 981 399** (51) ***A61K 31/4184***
(54) • *ORALE FESTE TABLETTE MIT EINEM BRUTONS TYROSINKINASEINHIBITOR*
• *ORAL SOLID TABLET COMPRISING BRUTON'S TYROSINE KINASE INHIBITOR*
• *COMPRIMÉ SOLIDE POUR VOIE ORALE COMPRENANT UN INHIBITEUR DE TYROSINE KINASE DE BRUTON*

(11) **3 984 653** (51) ***B05C 5/02***
(54) • *SLOT DIE COATING APPARATUS*

(11) **3 985 145** (51) ***C25B 1/04***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES KATALYTISCHEN FERRONICKELMATERIALS*
• *PREPARATION METHOD OF FERRONICKEL CATALYTIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DU MATÉRIAU CATALYTIQUE DE FERRONICKEL*

(11) **3 985 611** (51) ***G06T 7/80***
(54) • *SYSTÈME CAMÉRA-RADAR DE SURVEILLANCE POUR BATIMENTS*

(11) **3 986 361** (51) ***A61K 8/31***
(54) • *WASSERFREIE ZUSAMMENSETZUNG MIT MINDESTENS EINEM AMINOSILIKON, MINDESTENS EINEM ALKOXYSILAN UND MINDESTENS EINEM FÄRBMITTEL*
• *COMPOSITION ANHYDRE COMPRENANT AU MOINS UNE SILICONE AMINEE, AU MOINS UN ALKOXYSILANE ET AU MOINS UN AGENT COLORANT*

(11) **3 987 287** (51) ***G01N 33/543***
(54) • *EINE METHODE ZUM NACHWEIS EINES ANALYTEN*
• *UNE MÉTHODE POUR DÉTECTER UN ANALYTE*

(11) **3 989 001** (51) ***G03B 21/20***
(54) • *WELLENLÄNGENUMWANDLUNGSELEMENT, PROJEKTIONSVORRICHTUNG MIT DEM GLEICHEN, UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DAS WELLENLÄNGENUMWANDLUNGSELEMENT*
• *WAVELENGTH CONVERSION ELEMENT, PROJECTION DEVICE WITH THE SAME, AND METHOD OF MANUFACTURING THE WAVELENGTH CONVERSION ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONVERSION DE LONGUEUR D'ONDE, DISPOSITIF DE PROJECTION L'INCORPORANT, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'ÉLÉMENT DE CONVERSION DE LONGUEUR D'ONDE*

(11) **3 997 175** (51) ***C08L 71/00***
(54) • *MATÉRIAU COMPOSITE À MATRICE THERMOPLASTIQUE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*

(11) **3 997 472** (51) ***G01R 33/32***
(54) • *DÉTECTION MAGNÉTIQUE PARALLÉLISÉE D'ÉCHANTILLONS À L'AIDE DE SYSTÈMES DE SPIN À L'ÉTAT SOLIDE*

(11) **4 007 884** (51) ***F41A 9/82***
(54) • *AUTOMATISIERTE MASCHINE ZUM ORGANISIEREN UND ZUFÜHREN VON ZYLINDRISCHEN PRODUKTEN.*
• *AUTOMATED MACHINE FOR ORGANIZING AND FEEDING CYLINDRICAL PRODUCTS.*
• *MACHINE AUTOMATISÉE POUR L'ORGANISATION ET L'ALIMENTATION DE PRODUITS CYLINDRIQUES*

(11) **4 008 534** (51) ***B29C 70/44***
(54) • *MÉTHODE DE FABRICATION D'UN CHAPEAU DE LONGERON D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*

(11) **4 008 539** (51) ***B29D 30/02***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STÜTZSTRUKTUR*

(11) **4 014 751** (51) ***A23K 50/40***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON TIERFUTTER*
• *METHOD FOR PRODUCING ANIMAL FEED*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ALIMENTS POUR ANIMAUX*

(11) **4 018 189** (51) ***G01N 33/00***
(54) • *SYSTEME ZUR ANALYSE DES DIFFUSIONSTRENDS VON DIFFUSIONSFÄHIGEN SUBSTANZEN*
• *SYSTEMS FOR ANALYZING DIFFUSION TREND OF DIFFUSIBLE SUBSTANCE*
• *SYSTÈMES D'ANALYSE DE TENDANCE DE DIFFUSION DE SUBSTANCE DIFFUSIBLE*

(11) **4 019 683** (51) ***D04B 15/56***
(54) • *FLACHSTRICK- ODER WIRKMASCHINE MIT MINDESTENS EINEM FADENFÜHRER ZUR ZUFÜHRUNG VON EINEM ODER MEHREREN SEPARATEN FÄDEN*
• *FLAT-WEFT OR WARP KNITTING MACHINE WITH AT LEAST ONE YARN GUIDE FOR FEEDING ONE OR MORE SEPARATE YARNS*
• *UN MÉTIER À TRICOTER RECTILIGNE OU À MAILLES JETÉES POURVU D'AU MOINS UN GUIDE-FIL PERMETTANT L'ALIMENTATION EN AU MOINS UN FIL SÉPARÉ*

(11) **4 023 976** (51) ***F25D 23/02***

(54) • *REFRIGERATOR WITH SWITCHABLE HINGE ASSEMBLY*
• *RÉFRIGÉRATEUR AVEC UN ENSEMBLE CHARNIÈRE COMMUTABLE*

(11) **4 025 183** (51) ***A61K 31/337***
(54) • *P-GP-INDUKTOREN ALS PROTEKTOREN GEGEN CHEMOTHERAPIE-INDUZIERTE NEBENWIRKUNGEN WIE PERIPHERE NEUROPATHIE (CIPN) UND HAARVERLUST*
• *INDUCTEURS P-GP EN TANT QUE PROTECTEURS CONTRE LES EFFETS SECONDAIRES INDUITS PAR LA CHIMIOTHÉRAPIE, TELS QUE LA NEUROPATHIE PÉRIPHÉRIQUE (CIPN) ET LA PERTE DE CHEVEUX*

(11) **4 025 740** (51) ***E02B 3/10***
(54) • *PROTECTIVE MODULAR BARRIER AGAINST WATER RUNOFF AND FLOODING*

(11) **4 030 002** (51) ***E02F 9/20***
(54) • *ARBEITSMASCHINE, WÄGEVERFAHREN UND SYSTEM MIT EINER ARBEITSMASCHINE*
• *WORK MACHINE, WEIGHING METHOD AND SYSTEM INCLUDING A WORK MACHINE*
• *MACHINE DE TRAVAIL, MÉTHODE DE PESAGE ET SYSTÈME INCLUANT UNE MACHINE DE TRAVAIL*

(11) **4 034 722** (51) ***E04F 10/06***
(54) • *DISPOSITIF D'OMBRAGE*

(11) **4 038 393** (51) ***G01N 33/68***
(54) • *BIOMARKER ZUR BEWERTUNG DER LEBENSFÄHIGKEIT VON EXPLANTATORGANEN*
• *BIOMARQUEURS POUR ÉVALUER LA VIABILITÉ D'ORGANES EXPLANTÉS*

(11) **4 042 771** (51) ***H04L 1/00***
(54) • *KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG FÜR DIE LATENZSTEUERUNG EINES STEUERELEMENTS (CE) EINER MEDIENZUGANGSSTEUERUNG (MAC)*
• *COMMUNICATION METHOD AND APPARATUS FOR MEDIUM ACCESS CONTROL (MAC) CONTROL ELEMENT (CE) LATENCY CONTROL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMUNICATION PERMETTANT UNE COMMANDE DE LATENCE D'UN ÉLÉMENT DE COMMANDE (CE) DE COMMANDE D'ACCÈS AU SUPPORT (MAC)*

(11) **4 045 995** (51) ***G06F 1/20***
(54) • *ÉCRAN À COMMUTATION DYNAMIQUE LORS DE L'UTILISATION SUR LA BASE DE LA TEMPÉRATURE*

(11) **4 048 592** (51) ***G06Q 10/0631***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM CHARGENWEISEN ZUFÜHREN VON MATERIAL ZU EINER KONTINUIERLICH MATERIALVERARBEITENDE VORRICHTUNG*

(11) **4 050 095** (51) ***C12N 1/20***
(54) • *LACTOBACILLUS PLANTARUM AUS MUTTERMILCH*
• *LACTOBACILLUS PLANTARUM FROM BREAST MILK*
• *LACTOBACILLUS PLANTARUM PROVENANT DU LAIT MATERNEL*

(11) **4 050 469** (51) ***G06F 1/16***
(54) • *ANZEIGEMODUL UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *DISPLAY MODULE AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MODULE D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 058 184** (51) ***B01J 19/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ITERATIVEN POLYMERSYNTHESE*
• *APPAREIL POUR LA SYNTHÈSE ITÉRATIVE DE POLYMÈRES*

(11) **4 059 634** (51) ***B22F 1/00***
(54) • *SILBERPASTE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDARTIKELS*

(11) **4 066 064** (51) ***G03G 15/23***
(54) • *SYSTEM ZUM TROCKNEN VON TINTE IM DIGITALDRUCK MIT INFRAROTSTRAHLUNG, DIE VON IN EINEM ITM EINGEBETTETEN PARTIKELN ABSORBIERT WIRD*
• *SYSTEM FOR DRYING INK IN DIGITAL PRINTING USING INFRARED RADIATION ABSORBED BY PARTICLES EMBEDDED INSIDE ITM*
• *SYSTÈME DE SÉCHAGE D'ENCRE EN IMPRESSION NUMÉRIQUE AVEC UN RAYONNEMENT INFRAROUGE ABSORBÉ PAR DES PARTICULES INCORPORÉES À L'INTÉRIEUR D'UN ITM*

(11) **4 066 598** (51) ***H05B 47/105***
(54) • *EINE REGELUNG ZUM TRAINIEREN EINER MASCHINE ZUR AUTOMATISIERUNG VON BELEUCHTUNGSREGELUNG UND EIN ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *CONTRÔLEUR POUR FORMER UNE MACHINE POUR L'AUTOMATISATION D'ACTIONS DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE ET SON PROCÉDÉ*

(11) **4 067 747** (51) ***F23R 3/28***
(54) • *TURBINENTRIEBWERK-KRAFTSTOFFEINSPRITZDÜSE MIT MEHRECKIGEM DÜSENKANAL*
• *TURBINE ENGINE FUEL INJECTOR WITH POLYGONAL NOZZLE PASSAGE*
• *INJECTEUR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE TURBINE DOTÉ D'UN PASSAGE DE BUSE POLYYGONAL*

(11) **4 067 856** (51) ***G01M 3/02***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON BESCHÄDIGUNGEN IN HOCHDRUCK-VERARBEITUNGSBEUTELN*

(11) **4 068 035** (51) ***G05D 1/00***
(54) • *AUTONOMOUS TRAVELING VEHICLE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*

(11) **4 070 065** (51) ***G01M 5/00***
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN MINDESTENS EINES MECHANISCHEN PARAMETERS EINES MECHANISCHEN OBJEKTS*
• *METHOD FOR DETERMINING AT LEAST ONE MECHANICAL PARAMETER OF A MECHANICAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER AU MOINS UN PARAMÈTRE MÉCANIQUE D'UN OBJET MÉCANIQUE*

(11) **4 071 092** (51) ***B65G 47/42***
(54) • *AUSPACK- UND SORTIERSYSTEM*
• *UNPACKING AND SORTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉBALLAGE ET DE TRI*

(11) **4 074 228** (51) ***A47J 31/44***
(54) • *VERFAHREN ZUM BEREITSTELLEN EINER INFORMATION ÜBER EIN GEFÄSS*
• *METHOD FOR PROVIDING INFORMATION VIA A VESSEL*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'INFORMATIONS SUR UN RÉCIPIENT*

(11) **4 075 587** (51) ***H01M 50/40***
(54) • *EPARATOR, ELEKTRISCHE VORRICHTUNG MIT SEPARATOR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DIESBEZÜGLICH*

(11) **4 076 940** (51) ***B32B 5/18***
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG MIT HOHER OBERFLÄCHENRAUIGKEIT*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ À HAUTE RUGOSITÉ DE SURFACE*

(11) **4 078 371** (51) ***G06F 9/54***
(54) • *SYSTÈME DE TRAITEMENT BASÉ SUR MESSAGE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 078 857** (51) ***H04B 10/80***
(54) • *ENSEMBLE STRUCTURE D'ACCUEIL-MODULE À INTERFACE(S) OPTIQUE(S)*

(11) **4 081 894** (51) ***G06F 3/147***
(54) • *ELECTRONIC SHELF LABEL TRIGGERING ACTIONS*
• *SYSTÈME D'ÉTIQUETTE ÉLECTRONIQUE POUR ÉTAGÈRE GÉNÉRANT DES ACTIONS*

(11) **4 083 222** (51) ***C12P 31/00***
(54) • *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROSTAGLANDINE*

(11) **4 085 547** (51) ***H04B 10/50***
(54) • *ACTIVE RELATIVE INTENSITY NOISE MITIGATION USING NESTED INTERFEROMETERS AND TRANS-IMPEDANCE AMPLIFIER*

(11) **4 086 019** (51) ***B21F 11/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON GITTERFÜSSEN*

(11) **4 087 077** (51) ***H02H 7/08***
(54) • *ELEKTRISCHES MOTORSTEUERUNGSSYSTEM*
• *ELECTRIC MOTOR CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MOTEUR ÉLECTRIQUE*

(11) **4 089 584** (51) ***G06N 3/063***
(54) • *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE DIFFÉRENCE TEMPORELLE TD-LAMBDA AVEC UN RÉSEAU NEURONAL À FONCTION DE VALEUR*

(11) **4 096 143** (51) ***H04L 5/06***
(54) • *VERFAHREN, GERÄT, PROGRAMM UND COMPUTERLESBARES AUFZEICHNUNGSMEDIUM ZUR KOMMUNIKATION EINES RAHMENFORMATS EINES ORTHOGONALEN FREQUENZMULTIPLEXVERFAHRENS (OFDM)*
• *METHODS, APPARATUS, PROGRAM, AND A COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM FOR COMMUNICATING AN ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXED (OFDM) FRAME FORMAT*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL, PROGRAMME ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT LISIBLE PAR ORDINATEUR DE COMMUNICATION D'UN FORMAT DE CADRE À MULTIPLEXAGE PAR RÉPARTITION ORTHOGONALE DE LA FRÉQUENCE (OFDM)*

(11) **4 096 486** (51) ***A47L 11/282***
(54) • *HIGH-DUMP HOPPER FOR FLOOR CLEANING MACHINE AND METHOD FOR CLEANING A FLOOR*

(11) **4 100 001** (51) ***A61K 31/352***
(54) • *SYSTÈME DE LIBÉRATION CONTRÔLÉE DE FORMULATIONS DE PHYTOCANNABINOÏDES SOLUBLES DANS UN MILIEU AQUEUX, PROCÉDÉS ET UTILISATIONS ASSOCIÉS*

(11) **4 103 075** (51) ***A61B 18/26***
(54) • *SYSTEM ZUR DRUCKÜBERWACHUNG IN EINEM KATHETERSYSTEM*
• *SYSTEM FOR PRESSURE MONITORING WITHIN A CATHETER SYSTEM*

- *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PRESSION DANS UN SYSTÈME DE CATHÉTER*

(11) **4 103 836** (51) ***F03D 7/02***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR STEUERUNG DES BETRIEBS VON WINDTURBINEN*

(11) **4 108 704** (51) ***C08G 73/10***
(54) • *POLYIMID-COPOLYMER UND POLYIMID-FILM ENTHALTEND DAS POLYIMID-COPOLYMER*

(11) **4 114 510** (51) ***A61N 1/36***
(54) • *MEDIZINISCHE BEHANDLUNGSVORRICHTUNG ZUR STIMULATION VON NEURONEN EINES PATIENTEN ZUR UNTERDRÜCKUNG EINER PATHOLOGISCH SYNCHRONEN AKTIVITÄT DAVON*
• *MEDICAL TREATMENT DEVICE FOR STIMULATING NEURONS OF A PATIENT TO SUPPRESS A PATHOLOGICALLY SYNCHRONOUS ACTIVITY THEREOF*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT MÉDICAL DE STIMULATION DE NEURONES D'UN PATIENT POUR SUPPRIMER UNE ACTIVITÉ PATHOLOGIQUEMENT SYNCHRONE DE CELLLES-CI*

(11) **4 116 251** (51) ***B66C 23/68***
(54) • *PROCÉDÉ DE PILOTAGE DE GRUE POUR SÉLECTIONNER ET APPLIQUER UNE COURBE DE CHARGE PRÉFÉRENTIELLE EN FONCTION DE L'INCLINAISON D'UN ÉLÉMENT STRUCTUREL DE FLÈCHE*

(11) **4 117 848** (51) ***B23D 47/00***
(54) • *DREHSCHEIBENSÄGE*
• *ROTARY DISC SAW*
• *SCIE CIRCULAIRE ROTATIVE*

(11) **4 118 842** (51) ***H04R 25/00***
(54) • *VORRICHTUNG FÜR AUDIOSTREAMING*
• *DISPOSITIF DE LECTURE EN FLUX DE CONTENU AUDIO*

(11) **4 121 816** (51) ***G02F 1/1503***
(54) • *DISPOSITIF ÉLECTROCHROMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 122 926** (51) ***C07D 401/06***
(54) • *TRIAZINDERIVATE MIT VIRUSREPLIKATIONSHEMMENDER WIRKUNG UND DIESE ENTHALTENDE PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG*
• *TRIAZINE DERIVATIVES HAVING VIRUS REPLICATION INHIBITORY ACTIVITY AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING THE SAME*
• *DÉRIVÉS DE TRIAZINE AYANT UNE ACTIVITÉ INHIBITRICE DE LA RÉPLICATION VIRALE ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LES CONTENANT*

(11) **4 125 866** (51) ***A61K 31/352***
(54) • *BIOCHANIN A DERIVATE ZUR BEHANDLUNG VON BEST1-ASSOZIIERTEN RETINOPATHIEN*
• *BIOCHANIN A DERIVATIVES FOR TREATMENT OF BEST1-RELATED RETINOPATHIES*
• *DÉRIVÉS DE LA BIOCHANINE A POUR LE TRAITEMENT DE RÉTINOPATHIES ASSOCIÉES À LA BEST1*

(11) **4 127 025** (51) ***C08G 73/02***
(54) • *COMPOSITION POUR ÉLECTRODÉPOSITION DE BOSSES DE CUIVRE COMPRENANT UN AGENT DE NIVELLEMENT DE TYPE POLYAMINOAMIDE*

(11) **4 129 936** (51) ***C03B 19/02***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR GEBOGENES GLAS*
• *PREPARATION METHOD FOR CURVED GLASS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE VERRE INCURVÉ*

(11) **4 133 747** (51) ***H04R 1/10***
(54) • *OHRSTÖPSEL, OHRHÖRER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OHRSTÖPSELN FÜR OHRHÖRER*
• *EMBOUT, ECOUTEUR, ET PROCEDE DE FABRICATION D'EMBOUTS POUR ECOUTEURS*

(11) **4 134 518** (51) ***F01D 9/06***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KÜHLBOHRUNGEN IN EINER BESCHICHTETEN KOMPONENTE EINES TURBINENTRIEBWERKS*
• *METHOD FOR FORMING COOLING APERTURES IN A COATED TURBINE ENGINE COMPONENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE TROUS DE REFROIDISSEMENT DANS UN COMPOSANT REVÊTU D'UN MOTEUR À TURBINE*

(11) **4 134 663** (51) ***G01N 23/04***
(54) • *SYSTEME DE BALAYAGE CIRCONFÉRENTIEL AUTOMATISÉ D'UN CONDUIT*

(11) **4 135 681** (51) ***A61K 31/215***
(54) • *ANTIVIRALE VERWENDUNG VON PLEUROMUTILINEN*
• *ANTIVIRAL USE OF PLEUROMUTILINS*
• *UTILISATION ANTIVIRALE DE PLEUROMUTILINES*

(11) **4 137 284** (51) ***B28B 7/00***
(54) • *SHAPING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FAÇONNAGE*

(11) **4 144 536** (51) ***B60B 27/02***
(54) • *BEARING DEVICE FOR VEHICLE WHEEL*

(11) **4 145 158** (51) ***G01R 31/392***
(54) • *BATTERY DIAGNOSING APPARATUS AND METHOD*

(11) **4 146 645** (51) ***C07D 403/12***
(54) • *3-AZABICYCLO(3.1.0)HEXAN-DERIVATE MIT KDM5-INHIBITORISCHER AKTIVITÄT UND DEREN VERWENDUNG*
• *DÉRIVÉS DE 3-AZABICYCLO(3.1.0)HEXANE AYANT UNE ACTIVITÉ INHIBITRICE DE KDM5 ET LEUR UTILISATION*

(11) **4 149 654** (51) ***B01D 53/00***
(54) • *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BIOMÉTHANE AVEC PERTE DE MÉTHANE LIMITÉE ET EMISSION DE CO2 LIMITÉE*

(11) **4 150 128** (51) ***C21C 1/02***
(54) • *RÜHRVERFAHREN FÜR FLÜSSIGES METALL UND ZUGEHÖRIGES VORRICHTUNG*

(11) **4 150 918** (51) ***H04R 1/02***
(54) • *FAHRZEUGVERGLASUNG MIT AUDIOTREIBER*
• *GLAZING FOR VEHICLE WITH AUDIO EXCITER*

(11) **4 151 335** (51) ***B22D 11/16***
(54) • *DURCHBRUCHERKENNUNGSVERFAHREN UND DURCHBRUCHERKENNUNGSVORRICHTUNG*
• *BREAKOUT PREDICTION METHOD AND BREAKOUT PREDICTION DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRÉDICTION DE PERCÉE EN COULÉE.*

(11) **4 153 629** (51) ***C07K 16/28***
(54) • *MODIFIZIETE IMMUNOGLOBULIN FC REGIONEN*
• *RÉGIONS DU FC IMMUNOGLOBULINE MODIFIÉES*

(11) **4 154 989** (51) ***B05C 5/02***
(54) • *DIE COATER INSPECTING DEVICE AND METHOD*

(11) **4 156 210** (51) ***H01F 1/057***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINEN KOSTENGÜNSTIGEN SELTENERDMAGNET*
• *A MANUFACTURING METHOD OF A LOW-COST RARE EARTH MAGNET*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN AIMANT DE TERRES RARES À FAIBLE COÛT*

(11) **4 156 502** (51) ***H02K 11/27***
(54) • *ELECTRIC MOTOR CONTROL APPARATUS AND ELECTRIC POWER STEERING APPARATUS*

(11) **4 157 272** (51) ***A61K 31/4706***
(54) • *REMDESIVIR ZUR BEHANDLUNG VON VIRALEN INFEKTIONEN*
• *REMDESIVIR FOR THE TREATMENT OF VIRAL INFECTIONS*
• *REMDÉSIVIR POUR LE TRAITEMENT DES INFECTIONS VIRALES*

(11) **4 158 205** (51) ***F04D 29/42***
(54) • *COMPRESSOR STABILIZER*

(11) **4 159 324** (51) ***B05C 5/02***
(54) • *ANSTRICHSYSTEM UND VERFAHREN ZUM LACKIEREN VON BEFESTIGUNGSELEMENTEN*
• *PAINTING SYSTEM AND METHOD OF PAINTING A FASTENER*
• *SYSTÈME DE PEINTURE ET PROCÉDÉ POUR PEINDRE UNE FIXATION*

(11) **4 159 425** (51) ***B29D 30/48***
(54) • *VERFAHREN ZUR MODIFIKATION VON KABELKERNEN FÜR DIE REIFENFERTIGUNG UND KABELKERN*
• *METHOD FOR MODIFYING THE CABLE CORE FOR THE MANUFACTURE OF TYRES AND CABLE CORE*
• *PROCÉDÉ DE MODIFICATION D'UNE TRINGLE POUR LA FABRICATION DE PNEUS ET TRINGLE*

(11) **4 159 711** (51) ***H01B 3/18***
(54) • *VERNETZTES POLYETHYLEN-ISOLIERMATERIAL ENTHALTEND EINEN MALEINSÄUREANHYDRIDMODIFIZIERTEN SPANNUNGSSTABILISATOR*
• *CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATING MATERIAL CONTAINING A MALEIC ANHYDRIDE MODIFIED VOLTAGE STABILIZER*
• *MATÉRIAU ISOLANT EN POLYÉTHYLÈNE RÉTICULÉ CONTENANT UN STABILISATEUR DE TENSION MODIFIÉ PAR UN ANHYDRIDE MALÉIQUE*

(11) **4 160 665** (51) ***H01L 23/00***
(54) • *RENFORT DE BOITIER POUR PROTÉGER UNE PUCE SEMI-CONDUCTRICE*

(11) **4 161 181** (51) ***H04W 72/00***
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNGSVERFAHREN, ENDGERÄT, NETZWERKSEITIGE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE ASSIGNMENT METHODS, TERMINAL, NETWORK-SIDE DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉS D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES, TERMINAL, DISPOSITIF CÔTÉ RÉSEAU ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*

(11) **4 165 151** (51) ***C10M 173/02***
(54) • *WASSER-BASIERENDES SCHMIERFETT UND METHODEN ZU DESSEN VERWENDUNG*
• *GRAISSE À BASE DE L'EAU ET MÉTHODES POUR L'UTILISATION*

(11) **4 166 097** (51) ***A61B 17/04***
(54) • *MINIMALINVASIVE CHIRURGISCHE NAHTENDENBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG UND OPERATIONSPISTOLE*
• *MINIMALLY INVASIVE SURGERY SUTURE END LOCKING DEVICE AND OPERATING GUN*
• *DISPOSITIF DE FIXATION D'EXTRÉMITÉ DE SUTURE EN CHIRURGIE MINIMALEMENT INVASIVE ET PISTOLET D'OPÉRATION*

(11) **4 167 844** (51) ***A61B 5/024***
(54) • *EINTEILIGER VERBAND FÜR EINEN MEDIZINISCHEN SENSOR*
• *SINGLE PART BANDAGE FOR A MEDICAL SENSOR*
• *PANSEMENT À PARTIE UNIQUE POUR UN CAPTEUR MÉDICAL*

(11) **4 168 001** (51) ***A61K 31/423***
(54) • *EIN INHIBITOR DES AKTIVATORPROTEINS 1 (AP-1) ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON ADHÄSIONEN*
• *AN INHIBITOR OF THE ACTIVATOR PROTEIN 1 (AP-1) FOR PREVENTING AND TREATING ADHESIONS*
• *UN INHIBITEUR DE LA PROTÉINE ACTIVATRICE 1 (AP-1) POUR PRÉVENIR ET TRAITER LES ADHÉRENCES*

(11) **4 168 387** (51) ***C07C 227/14***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ORTHO-HALOGENIERTEN PHENYLALANIN-VERBINDUNGEN*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DE COMPOSÉS DE PHÉNYLALANINE ORTHO-HALOGÉNÉS*

(11) **4 171 073** (51) ***H04W 72/25***
(54) • *INFORMATIONSSENDEVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *INFORMATION SENDING METHOD AND COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI D'INFORMATIONS ET PROGRAMME INFORMATIQUE*

(11) **4 171 714** (51) ***A61M 27/00***
(54) • *HARNLEITERUMGEHUNGSVORRICHTUNGEN*
• *URETERAL BYPASS DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE DÉRIVATION URÉTÉRALE*

(11) **4 173 179** (51) ***H04J 3/06***
(54) • *BESTIMMUNG DES ARBEITSTAKTS FÜR DRAHTLOSE ENDGERÄTE*
• *DÉTERMINATION DE L'HORLOGE DE TRAVAIL POUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR MOBILE*

(11) **4 177 209** (51) ***B66B 7/02***
(54) • *AUFZUGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION VON AUFZUGSSYSTEMEN*
• *ELEVATOR SYSTEM AND METHOD OF INSTALLING ELEVATOR SYSTEMS*
• *SYSTÈME D'ASCENSEUR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION DE SYSTÈMES D'ASCENSEUR*

(11) **4 178 028** (51) ***H01M 50/627***
(54) • *BATTERIEZELLE, BATTERIE, STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BATTERIEZELLE*
• *BATTERY CELL, BATTERY, POWER CONSUMING DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING BATTERY CELL*
• *ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE, DISPOSITIF CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT DE BATTERIE*

(11) **4 178 779** (51) ***B29B 17/00***
(54) • *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE GAZON ARTIFICIEL*

(11) **4 181 132** (51) ***G11C 16/04***
(54) • *FLASH-SPEICHERANORDNUNG MIT MULTISTAPELSTRUKTUR*
• *FLASH MEMORY DEVICE HAVING MULTI-STACK STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE FLASH AYANT UNE STRUCTURE À EMPILEMENTS MULTIPLES*

(11) **4 182 659** (51) ***G01N 21/77***
(54) • *VERFAHREN ZUR BODENANALYSE*
• *PROCÉDÉE POUR L'ANALYSE DES SOLS*

(11) **4 182 660** (51) ***G01N 21/77***
(54) • *VERFAHREN ZUR BODENANALYSE*
• *PROCÉDÉE D'ANALYSE DES SOLS*

(11) **4 187 307** (51) ***G02B 27/00***
(54) • *DISPOSITIF OPTIQUE À GUIDE D'ONDES ET APPAREIL D'AFFICHAGE PROCHE DE L' IL LE COMPRENANT*

(11) **4 187 999** (51) ***H04W 72/00***
(54) • *VON EINEM BENUTZERGERÄT DURCHGEFÜHRTES VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT*
• *METHOD PERFORMED BY USER EQUIPMENT, AND USER EQUIPMENT*

(11) **4 188 076** (51) ***A01H 1/02***
(54) • *COANDA-EFFEKT-DURCHFLUSSVERSTÄRKER UND LUFTEINRICHTUNG BEINHALTEND EINEN SOLCHEN DURCHFLUSSVERSTÄRKER*
• *COANDA EFFECT FLOW AMPLIFIER AND AERAULIC DEVICE INCLUDING SUCH FLOW AMPLIFIER*

(11) **4 190 493** (51) ***B25B 21/02***
(54) • *SCHLAGWERKZEUG, VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES SCHLAGWERKZEUGS UND PROGRAMM*
• *IMPACT TOOL, METHOD FOR CONTROLLING THE IMPACT TOOL AND PROGRAM*
• *OUTIL D'IMPACT, MÉTHODE DE COMMANDE DE L'OUTIL D'IMPACT ET PROGRAMME*

(11) **4 191 999** (51) ***H04N 23/74***
(54) • *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*

(11) **4 193 503** (51) ***H04L 67/02***
(54) • *NETZWERKKNOTEN UND VERFAHREN DARIN FÜR DIE ZUSTELLUNG VON BENACHRICHTIGUNGEN*
• *NOEUDS DE RESEAU ET PROCEDES CORRESPONDANTS POUR LA LIVRAISON DE NOTIFICATIONS*

(11) **4 194 094** (51) ***B03B 4/06***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON BESCHLEUNIGTEM PARTIKELATERIAL MIT STARKEM MAGNETEN*
• *STRONG MAGNET ACCELERATED PARTICLE MATERIAL CLEANING METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE MATÉRIAUX PARTICULAIRES ACCÉLÉRÉS À L'AIDE D'UN AIMANT PUISSANT*

(11) **4 197 135** (51) ***H04L 65/1069***
(54) • *REDUKTION DER LATENZ BEI DRAHTLOSEN STEREO-OHRHÖRERN*
• *RÉDUCTION DE LA LATENCE DANS LES CASQUES STÉRÉO SANS FIL*

(11) **4 203 002** (51) ***H01L 23/31***
(54) • *HALBLEITERSTRUKTUR MIT EINEM DICHTRING UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SEMICONDUCTOR STRUCTURE WITH A SEALING RING AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE AVEC UN ANNEAU D'ÉTANCHÉITÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(11) **4 206 450** (51) ***F02C 7/047***
(54) • *VERFAHREN ZUR GEBLÄSESCHAUFELENTEISUNG*
• *METHODS FOR FAN BLADE DE-ICING*
• *PROCÉDÉS DE DÉGIVRAGE DE PALE DE SOUFFLANTE*

(11) **4 209 266** (51) ***B01J 20/26***
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR PORÖSES SPINNVERBUNDMATERIAL*
• *PREPARATION METHOD FOR POROUS SPINNING COMPOSITE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN MATÉRIAU COMPOSITE DE FILAGE POREUX*

(11) **4 217 346** (51) ***C07D 237/28***
(54) • *NLRP3 MODULATOREN*
• *MODULATEURS DU NLRP3*

(11) **4 217 347** (51) ***C07D 237/28***
(54) • *NLRP3 MODULATOREN*
• *MODULATEURS DU NLRP3*

(11) **4 219 436** (51) ***C07C 22/08***
(54) • *VERBINDUNG FÜR EIN ORGANISCHES ELEKTRONISCHES ELEMENT, ORGANISCHES ELEKTRONISCHES ELEMENT DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
• *COMPOSÉ POUR ÉLÉMENT ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE, ÉLÉMENT ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE L'UTILISANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE L'UTILISANT*

(11) **4 221 668** (51) ***A61K 8/23***
(54) • *ORALE PEROXYMONOSULFATZUBEREITUNGEN ZUM ZAHNBLEICHEN*
• *COMPOSITION ORALE DE PEROXYMONOSULFATE POUR LE BLANCHIMENT DES DENTS*

(11) **4 223 916** (51) ***D01G 15/14***
(54) • *ROLLER AND CROSSLAPPER AND CARD WITH SUCH A ROLLER*

(11) **4 224 328** (51) ***G06F 13/42***
(54) • *CODAGE DE DONNÉES AU MOYEN D'UNE COMBINASION DÚN MASQUE DE DONNÉES ET D'UNE INVERSION DE BUS DE DONNÉES*

(11) **4 226 505** (51) ***H04B 3/54***
(54) • *SCHÉMA DE SYNCHRONISATION HYBRIDE DE TRANSMISSION AUDIO EN PAQUETS ET PUISSANCE SUR UN CONDUCTEUR COMMUN*

(11) **4 227 375** (51) ***C09D 175/14***
(54) • *ENDLACKZUSAMMENSETZUNG*
• *FINISH PAINT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PEINTURE DE FINITION*

(11) **4 228 927** (51) ***B60R 3/02***
(54) • *VÉHICULE AVEC UNITÉ DE PLATE-FORME SUR UNE OUVERTURE DE LA CARROSSERIE*

(11) **4 231 928** (51) ***A61B 17/072***
(54) • *REIHEN-ZU-REIHEN-KLAMMERANORDNUNGSVARIATIONEN*

(11) **4 232 651** (51) ***E04F 10/00***
(54) • *DACHKONSTRUKTION FÜR EIN DACH*
• *ROOF CONSTRUCTION FOR A CANOPY*
• *CONSTRUCTION DE TOIT DESTINÉE À UN AUVENT*

(11) **4 232 808** (51) ***G01N 27/00***

(54) • *CIRCUITS DE STIMULATION POUR UN POTENTIOSTAT À CANAUX MULTIPLES*

(11) **4 235 804** (51) ***H02J 3/38***
(54) • *ENSEMBLE DE CELLULES SOLAIRES*

(11) **4 237 262** (51) ***B60C 23/04***
(54) • *TIRE COMPRISING A MONITORING DEVICE*

(11) **4 239 705** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *BESCHICHTUNGSDÜSE FÜR EINE LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE MIT ENTFERNBAREN DISTANZSCHEIBEN*

(11) **4 241 001** (51) ***F16L 3/133***
(54) • *APPAREIL DE SOUTIEN D'UN OBJET*

(11) **4 242 253** (51) ***C08L 71/02***
(54) • *POLYALKYLENOXIDPARTIKEL, VERWENDUNG DER PARTIKEL UND PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND DIE PARTIKEL*
• *POLYALKYLENE OXIDE PARTICLES, USE THEREOF, AND PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING THE PARTICLES*
• *PARTICULES D'OXYDE DE POLYALKYLÈNE, LEUR UTILISATION ET COMPOSITION PHARMACEUTIQUE LES COMPRENANT*

(11) **4 249 494** (51) ***B01J 31/02***
(54) • *EIN ARZNEIMITTEL ENTHALTEND EINEN RADIKALBILDENDEN KATALYSATOR*
• *A DRUG COMPRISING A RADICAL GENERATING CATALYST*
• *UNE MÉDICMENT CONTENANT D'UN CATALYSEUR GÉNÉRATEUR DE RADICAUX*

(11) **4 249 611** (51) ***C14B 1/56***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ZIER- UND/ODER VERKLEIDUNGSELEMENTS AUS LEDER ODER DERGLEICHEN, ZUR BEFESTIGUNG AN EINEM TRÄGER ZUR BILDUNG EINES ARTIKELS, INSBESONDERE EINES MÖBELSTÜCKS, EINES LEDERSTÜCKS, EINES SCHMUCKSTÜCKS*

(11) **4 253 062** (51) ***B41J 2/175***
(54) • *INKJET PRINTERS AND PRINTING METHODS*
• *IMPRIMANTES À JET D'ENCRE ET PROCÉDÉS D'IMPRESSION*

(11) **4 255 216** (51) ***A23L 23/10***
(54) • *MEHRKOMPONENTENSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON SOSSEN UND/ODER SUPPEN AUF PFLANZLICHER BASIS*

(11) **4 260 749** (51) ***A43B 7/14***
(54) • *VERFAHREN UND ANPASSUNGSSYSTEM ZUM ANPASSEN DER VORDERFUSSPOLSTERUNG EINES SCHUHARTIKELS*
• *METHOD AND CUSTOMIZATION SYSTEM FOR CUSTOMIZING FOREFOOT CUSHIONING OF AN ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PERSONNALISATION POUR PERSONNALISER L'AMORTISSEMENT DE L'AVANT-PIED D'UN ARTICLE CHAUSSANT*

(11) **4 262 947** (51) ***A61M 16/06***
(54) • *BEATMUNGSMASKE MIT SCHNELLLÖSEMECHANISMUS ZWISCHEN DEM RAHMEN UND DER KOPFBEDECKUNG*
• *RESPIRATORY MASK WITH QUICK RELEASE MECHANISM BETWEEN THE FRAME AND THE HEADGEAR*
• *MASQUE RESPIRATOIRE AVEC MÉCANISME DE LIBÉRATION RAPIDE ENTRE LE CADRE ET LE CASQUE*

(11) **4 263 093** (51) ***B22F 7/06***
(54) • *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SEGMENT D'USINAGE*

(11) **4 263 320** (51) ***B61L 23/04***
(54) • *MESSUNG MINDESTENS EINER KINEMATISCHEN GRÖSSE EINER EISENBAHNSCHIENE*
• *MEASURING AT LEAST ONE KINEMATIC PARAMETER OF A RAILWAY RAIL*
• *MESURE D'AU MOINS UN PARAMÈTRE CINÉMATIQUE D'UN RAIL FERROVIAIRE*

(11) **4 263 394** (51) ***B65G 39/12***
(54) • *ROLLENFÖRDERER*
• *ROLLER CONVEYOR*
• *CONVOYEUR À ROULEAUX*

(11) **4 264 602** (51) ***G10L 15/32***
(54) • *SPRACHERKENNUNG UNTER VERWENDUNG EINES PRIMÄREN UND EINES SEKUNDÄREN SPRACHERKENNERS*
• *SPEECH RECOGNITION USING A PRIMARY AND A SECONDARY SPEECH REOGNITION ENGINE*
• *RECONNAISSANCE VOCALE UTILISANT UN MOTEUR PRIMAIRE DE RECONNAISSANCE VOCALE ET UN MOTEUR SECONDAIRE DE RECONNAISSANCE VOCALE*

(11) **4 267 194** (51) ***A61K 47/68***
(54) • *CONJUGUÉS ANTICORPS-MÉDICAMENT CLAUDINE 18.2 SPÉCIFIQUE À LA TUMEUR*

(11) **4 267 920** (51) ***G01F 17/00***
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VOLUMENBESTIMMUNG EINER FLÜSSIGKEIT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER LE VOLUME D'UN LIQUIDE*

(11) **4 269 959** (51) ***G01G 21/28***
(54) • *METHOD FOR CONFIRMIMG WEIGHING PERFORMANCE OF BALANCE, AND BALANCE FOR THE SAME*

(11) **4 275 868** (51) ***B29C 64/112***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADDITIVE MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FABRICATION ADDITIVE*

(11) **4 276 046** (51) ***B66B 5/18***
(54) • *KOMPAKTES ELEKTROMECHANISCHES AKTIVIERUNGSSYSTEM FÜR DAS SICHERHEITSGETRIEBE EINES AUFZUGS*
• *COMPACT ELECTROMECHANICAL ACTIVATION SYSTEM FOR THE SAFETY GEAR OF AN ELEVATOR*
• *SYSTÈME D'ACTIVATION ÉLECTROMÉCANIQUE COMPACT POUR PARACHUTE D'UN ASCENSEUR*

(11) **4 277 232** (51) ***H04L 47/24***
(54) • *GESTION DE CONGESTION DE TRAFIC DE DONNÉES DANS DES N UDS DE RÉSEAU*

(11) **4 277 804** (51) ***B60L 50/50***
(54) • *ELEKTRO-GOLFTROLLEY UND ELEKTRO-GOLFTROLLEY-AKKUPACK*
• *CHARIOT DE GOLF ÉLECTRIQUE ET BATTERIE DE CHARIOT DE GOLF ÉLECTRIQUE*

(11) **4 277 811** (51) ***B60R 13/02***
(54) • *AUSRÜSTUNG MIT EINER WAND, DIE FÜR DAS VERKLEBEN EINER KLEBEVERBINDUNG MIT SICH SELBST GEEIGNET IST*
• *EQUIPMENT WITH A WALL SUITABLE FOR BONDING AN ADHESIVE JOINT TO ITSELF*

(11) **4 278 255** (51) ***G06F 8/65***
(54) • *SOFTWARE-REPLIKA AKTUALISIERUNG IN EINEM VERTEILTEN SYSTEM*
• *METTRE A JOUR DES COPIES DE LOGICIELS DANS UN SYSTEME DISTRIBUE*

(11) **4 282 620** (51) ***B29C 53/36***
(54) • *SYSTEM ZUM VERKLEBEN VON SUBSTRATEN*
• *SYSTEM FOR ADHESIVE BONDING OF SUBSTRATES*
• *SYSTÈME POUR COLLER DES SUBSTRATS*

(11) **4 283 961** (51) ***H04M 1/02***
(54) • *MITTELRAHMENANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *MIDDLE FRAME ASSEMBLY AND ELECTRONIC DEVICE*
• *ENSEMBLE CADRE INTERMÉDIAIRE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 284 577** (51) ***B22F 3/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENTBINDERUNG UND SINTERUNG EINES WERKSTÜCKS UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *DEVICE FOR DEBINDING AND SINTERING A WORKPIECE AND METHOD FOR USING THE SAME*
• *DISPOSITIF DE DÉLIANTAGE ET DE FRITTAGE D'UNE PIÈCE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CE DERNIER*

(11) **4 287 045** (51) ***G06V 10/10***
(54) • *AUGMENTED-REALITY-ÜBERSETZUNGSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AUGMENTED REALITY TRANSLATION PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉTHODE DE TRAITEMENT DE TRADUCTION EN RÉALITÉ AUGMENTÉE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(11) **4 287 271** (51) ***H10F 77/30***
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER SOLARZELLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CELLULE SOLAIRE*

(11) **4 291 091** (51) ***A61B 5/145***
(54) • *NETZWERK-PHYSIKALISCHES-SCHICHTKONFIGURATIONEN FÜR SYSTEME ZUR AMBULANTEN ÜBERWACHUNG PHYSIOLOGISCHER PARAMETER UND THERAPEUTISCHER INTERVENTIONEN*
• *CONFIGURATIONS DE LA COUCHE PHYSIQUE DU RÉSEAU POUR LES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE AMBULATOIRE DES PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES ET D'INTERVENTION THÉRAPEUTIQUE*

(11) **4 292 982** (51) ***C01B 33/00***
(54) • *MATERIAL MIT GAMMA-ARGYRODITSTRUKTUR FÜR THERMOELEKTRISCHE UMWANDLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DESSELBEN*
• *MATERIAL WITH THE GAMMA-ARGYRODITE STRUCTURE FOR THERMOELECTRIC CONVERSION AND THE METHOD OF OBTAINING THE SAME*
• *MATÉRIAU À STRUCTURE GAMMA-ARGYRODITE POUR LA CONVERSION THERMOÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ D'OBTENTION*

(11) **4 293 783** (51) ***H01M 10/0567***
(54) • *WASSERFREIE ELEKTROLYTLÖSUNG FÜR LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SOLUTION FOR LITHIUM SECONDARY BATTERY AND LITHIUM SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *SOLUTION D'ÉLECTROLYTE NON AQUEUSE POUR BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*

(11) **4 294 880** (51) ***C09D 5/00***

(54) • *DRUCKBESCHICHTUNG MIT HÄRTUNGS-INDIKATOR*
• *REVÊTEMENT D'IMPRESSION À INDICATEUR DE DURCISSEMENT*

(11) **4 296 181** (51) ***B65D 6/26***
(54) • *EINE TRANSPORTKISTE UND BAUSATZ FÜR EINE DERARTIGE TRANSPORTKISTE*
• *A TRANSPORT CRATE AND KIT FOR SUCH A TRANSPORT CRATE*
• *UNE CAISSE DE TRANSPORT ET KIT DE PIÈCES POUR UNE TELLE CAISSE DE TRANSPORT*

(11) **4 297 805** (51) ***A61L 15/28***
(54) • *IMPLANTATE MIT QUELLFÄHIGER NANOCELLULOSE*
• *IMPLANTS DOTÉS DE NANOCELLULOSE GONFLABLE*

(11) **4 300 059** (51) ***G01J 4/04***
(54) • *ZIRKULARPOLARISIERTE LICHT-BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG, ANALYSEVORRICHTUNG UND MIKROSKOP*

(11) **4 305 380** (51) ***G01B 21/04***
(54) • *LASER AND/OR MEASURING MACHINE TURRET FOR MOUNTING OPTICAL DEVICES*

(11) **4 314 926** (51) ***G02B 13/14***
(54) • *AGENCEMENT OPTIQUE POUR LA PLAGE DE LONGUEURS D'ONDE DU FUV/VUV*

(11) **4 318 294** (51) ***G06F 21/75***
(54) • *MEMORY DEVICE AND METHOD FOR SECURE PROGRAMMING OF NON-VOLATILE MEMORY*
• *MEMORY DEVICE AND METHOD FOR SECURE PROGRAMMING OF NON-VOLATILE MEMORY*

(11) **4 319 529** (51) ***H10B 12/00***
(54) • *METHOD FOR FORMING A SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE*

(11) **4 320 658** (51) ***C25B 1/04***
(54) • *BIPOLARPLATTE FÜR EINEN STAPPEL VOM TYP BRENNSTOFFZELLE ODER ELEKTROLYSEUR*
• *BIPOLAR PLATE FOR A STACK OF A FUEL CELL OR AN ELECTROLYZER TYPE*

(11) **4 320 659** (51) ***H01M 8/0247***
(54) • *BIPOLARPLATTE FÜR EINEN STAPEL VOM TYP BRENNSTOFFZELLE ODER ELEKTROLYSEUR*
• *BIPOLAR PLATE FOR A STACK OF A FUEL CELL OR AN ELECTROLYZER TYPE*

(11) **4 322 942** (51) ***A61K 31/4015***
(54) • *KOMBINATION MIT EVEROLIMUS UND AMCENESTRANT*
• *COMBINAISON COMPRENANT DE L'ÉVÉROLIMUS ET DE L'AMCENESTRANT*

(11) **4 322 978** (51) ***A61K 36/05***
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG BESTEHEND AUS EINEM EUKARYOTISCHEN MIKROALGEN ODER EINEM EXTRAKT DAVON ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG EINER INFEKTION MIT CORONAVIRUS*
• *COMPOSITION COMPRISING A EUKARYOTIC MICROALGAE OR AN EXTRACT THEREOF FOR USE IN THE TREATMENT OF A CORONAVIRUS INFECTION*
• *COMPOSITION COMPRENANT UNE MICROALGUE EUKARYOTIQUE OU UN EXTRAIT DE CELLE-CI POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT D'UNE INFECTION À CORONAVIRUS*

(11) **4 330 162** (51) ***B65G 1/02***
(54) • *GOODS WAREHOUSE WITH PASSABLE AISLES*
• *ENTREPÔT DE MARCHANDISES AVEC ALLÉES CARROSSABLES*

(11) **4 330 205** (51) ***C04B 24/22***
(54) • *UTILISATION D'UN POLYCONDENSAT D'ACIDE NAPHTALÈNESULFONIQUE COMME PLASTIFIANT DANS UNE COMPOSITION DE CONSTRUCTION ET COMPOSITION DE CONSTRUCTION*

(11) **4 330 207** (51) ***C04B 28/04***
(54) • *ZEMENTDISPERGIERMITTEL MIT EINEM NAPHTHALINSULFONSÄUREPOLYKONDENSAT UND MINDESTENS EINEM VON EINEM PHOSPHORYLIERTEN POLYKONDENSAT UND VON EINEM POLYCARBOXYLATETHER SOWIE KONSTRUKTIONSZUSAMMENSETZUNG*
• *DISPERSANT POUR CIMENT COMPRENANT UN POLYCONDENSAT D'ACIDE NAPHTALÈNESULFONIQUE ET AU MOINS L'UN D'UN POLYCONDENSAT PHOSPHORYLÉ ET D'UN ÉTHER DE POLYCARBOXYLATE ET COMPOSITION DE CONSTRUCTION*

(11) **4 331 386** (51) ***A24D 1/20***
(54) • *PRODUIT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPORTANT UNE SECTION DE SUPPORT ARÔMATISÉE*

(11) **4 331 996** (51) ***B64D 29/00***
(54) • *TRIEBWERKSGONDEL FÜR FLUGZEUGE MIT VERBESSERTEM WÄRMEAUSTAUSCHER*
• *AIRCRAFT ENGINE NACELLE INCLUDING AN IMPROVED HEAT EXCHANGER*

(11) **4 335 447** (51) ***A61K 35/32***
(54) • *KULTURÜBERSTAND VON AUS ZAHNMARK GEWONNENEN STAMMZELLEN ZUR VERBESSERUNG VON MYOPIE, ASTIGMATISMUS, PRESBYOPIE, AUGENERMÜDUNG ODER VERSCHWOMMENEM SEHEN*
• *CULTURE SUPERNATANT OF DENTAL PULP-DERIVED STEM CELLS FOR IMPROVING MYOPIA, ASTIGMATISM, PRESBYOPIA, EYE FATIGUE OR BLURRED VISION*
• *SURNAGEANT DE CULTURE DE CELLULES SOUCHES DÉRIVÉES DE LA PULPE DENTAIRE POUR L'AMÉLIORATION DE LA MYOPIE, DE L'ASTIGMATISME, DE LA PRESBYTIE, DE LA FATIGUE OCULAIRE OU DE LA VISION FLOUE*

(11) **4 335 715** (51) ***B61B 12/00***
(54) • *ENSEMBLE CABINE POUR UN SYSTÈME DE TRANSPORT PAR CÂBLE AÉRIEN DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE TRANSPORT D'ÉQUIPEMENT SPORTIF OU PERSONNEL ET SYSTÈME DE TRANSPORT PAR CÂBLE AÉRIEN COMPRENANT AU MOINS UN TEL ENSEMBLE CABINE*

(11) **4 337 876** (51) ***F16D 55/00***
(54) • *BRAKE ARRANGEMENT COMPRISING A BRAKE, AN ADAPTER AND A GEAR*
• *AGENCEMENT DE FREIN AVEC UN FREIN, UN ADAPTATEUR ET UN ENGRENAGE*

(11) **4 338 805** (51) ***A61K 31/232***
(54) • *EICOSAPENTAENSÄUREETHYLESTER ZUR VERWENDUNG BEI DER VERRINGERUNG DES RISIKOS EINES NICHT-FATALEN HERZINFARKTES BEI EINER PERSON IN STATINTHERAPIE*
• *EICOSAPENTAENOIC ACID ETHYL ESTER FOR USE IN REDUCING THE RISK OF NON-FATAL MYOCARDIAL INFARCTION IN A SUBJECT ON STATIN THERAPY*
• *ESTER ÉTHYLIQUE D'ACIDE EICOSAPENTAÉNOÏQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA RÉDUCTION DU RISQUE D'INFARCTUS MYOCARDIQUE NON FATAL CHEZ UN SUJET ATTEINT D'UNE THÉRAPIE PAR STATINE*

(11) **4 341 137** (51) ***B60T 13/66***
(54) • *SCHEIBENBREMSE AUSGESTATTET MIT DYNAMISCHER EINSTELLUNG DES SPIELS ZWISCHEN BREMSSCHEIBE UND BREMSBELAG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *FREIDN À DISQUE ÉQUIPÉ AVEC CALIBRAGE DYNAMIQUE DU JEU ENTRE DISQUE DE FREIN ET SEMELLE DE FREIN ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

(11) **4 342 013** (51) ***H01M 8/0662***
(54) • *TREATMENT OF HYDROGEN AND OXYGEN CONTAINING RESIDUAL GASES OF FUEL CELLS*
• *TRAÎTEMENT DES GAZES RESIDUES DES PILES À COMBUSTIBLE, COMPRENANT DE'L HYDROGÈNE ET DE L'OXYGÈNE*

(11) **4 342 546** (51) ***A61K 31/232***
(54) • *EICOSAPENTAENSÄUREETHYLESTER ZUR VERWENDUNG BEI DER VERRINGERUNG DES RISIKOS EINES NICHT-FATALEN SCHLAGANFALLS BEI EINER PERSON IN STATIN-THERAPIE*
• *EICOSAPENTAENOIC ACID ETHYL ESTER FOR USE IN REDUCING THE RISK OF NON-FATAL STROKE IN A SUBJECT ON STATIN THERAPY*
• *ESTER ÉTHYLIQUE D'ACIDE EICOSAPENTAÉNOÏQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA RÉDUCTION DU RISQUE D'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL NON FATAL CHEZ UN SUJET ATTEINT D'UNE THÉRAPIE PAR STATINE*

(11) **4 347 173** (51) ***B23K 26/24***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SAMMELSCHIENE MIT EINEM KONTAKTABSCHNITT, SAMMELSCHIENE MIT EINEM KONTAKTABSCHNITT UND LEISTUNGSVERTEILUNGSSYSTEM MIT EINER SOLCHEN SAMMELSCHIENE*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE BARRE BUS AYANT UNE SECTION DE CONTACT, BARRE BUS AYANT UNE SECTION DE CONTACT ET SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE PUISSANCE AYANT UNE TELLE BARRE BUS*

(11) **4 347 330** (51) ***B60T 7/12***
(54) • *VEHICLE SYSTEM FOR CARRYING OUT A BRAKING*
• *SYSTÈME POUR VÉHICULE POUR EFFECTUER UN FREINAGE*

(11) **4 347 331** (51) ***B60T 7/12***
(54) • *ELECTROMECHANICAL BRAKE SYSTEM FOR A MOTOR VEHICLE, METHOD FOR OPERATING SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTROMÉCANIQUE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE, PROCÉDÉ D'UTILISATION DU SYSTÈME DE FREINAGE*

(11) **4 347 525** (51) ***C04B 18/16***
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ERGÄNZENDEM ZEMENTMATERIAL*

(11) **4 347 690** (51) ***C08G 65/48***
(54) • *COMPOSITION DE MOULAGE THERMOPLASTIQUE À HAUTE RÉSISTANCE THERMIQUE*

(11) **4 347 955** (51) ***E02F 9/26***

(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER KUMULATIVEN BEWEGUNG EINER KOLBENSTANGE IN EINEM AKTUATOR*
• *ARRANGEMENT AND METHOD FOR MONITORING CUMULATIVE MOVEMENT OF A PISTON ROD IN AN ACTUATOR*
• *AGENCEMENT ET PROCEDÉ DE SURVEILLANCE DE MOUVEMENT CUMULATIF D'UNE TIGE DE PISTON DANS UN ACTIONNEUR*

(11) **4 349 658** (51) ***B60R 16/02***
(54) • *INSTALLATIONSSTRUKTUR FÜR EIN AN EINEM FRONTTEIL EINES FAHRZEUGS INSTALLIERTES STARKSTROMTEIL*

(11) **4 351 323** (51) ***A01J 5/08***
(54) • *ELASTISCHER MELKBECHEREINSATZ*
• *ELASTIC TEAT CUP LINER*
• *MANCHON ELASTIQUE POUR GOBELET TRAYEUR*

(11) **4 353 171** (51) ***A61B 18/14***
(54) • *BLATTKATHETER MIT HOCHDICHTER ELEKTRODENANORDNUNG*
• *LEAFLET CATHETER WITH HIGH DENSITY ELECTRODE ARRAY*
• *CATHÉTER À FEUILLET DOTÉ D'UN RÉSEAU D'ÉLECTRODES À HAUTE DENSITÉ*

(11) **4 353 276** (51) ***B01D 61/58***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER INTEGRITÄT EINER ULTRAFILTERMEMBRAN*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR TESTER L'INTÉGRITÉ D'UNE MEMBRANE ULTRA-FILTRANTE*

(11) **4 353 382** (51) ***B22D 11/053***
(54) • *OSZILLATIONSTISCH FÜR STRANGGIESSEN*
• *TABLE OSCILLANTE POUR COULÉE CONTINUE*

(11) **4 354 396** (51) ***G06T 7/60***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR TIEFENBILDKORREKTUR UND SCHWEISSNAHTERKENNUNGSVERFAHREN FÜR EINE BATTERIEGEHÄUSEBAUGRUPPE*

(11) **4 355 401** (51) ***A61M 25/00***
(54) • *NADELVORRICHTUNGEN MIT GRIFFADAPTERN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *NEEDLE DEVICES WITH GRIP ADAPTORS AND RELATED METHOD*
• *DISPOSITIFS À AIGUILLE DOTÉS D'ADAPTATEURS DE PRÉHENSION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*

(11) **4 355 634** (51) ***B61L 23/04***
(54) • *EIN VERFAHREN ZUR SICHEREN ZUGFERNBEDIENUNG MIT VERARBEITUNG VON BILDRAHMEN ÜBER ZWEI VERARBEITUNGSLINIEN*
• *PROCEDE DE COMMANDE A DISTANCE DE TRAIN SURE, AVEC TRAITEMENT DE TRAMES D'IMAGES PAR L'INTERMEDIAIRE DE DEUX LIGNES DE TRAITEMENT*

(11) **4 355 655** (51) ***B64C 25/10***
(54) • *LANDEGESTELL AUSGERÜSTET MIT EINEM FORMSENSOR*
• *LANDING GEAR EQUIPPED WITH A SHAPE SENSOR*

(11) **4 356 178** (51) ***G02B 26/08***
(54) • *DISPOSITIF DE DÉFLEXION DE LUMIÈRE COMMANDABLE AVEC RÉDUCTION D'ABERRATIONS*

(11) **4 356 451** (51) ***H01M 4/04***
(54) • *ANODE EN MÉTAL ALCALIN*

(11) **4 356 550** (51) ***H04L 1/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR ERMÖGLICHUNG VON ADAPTIVER BIT-LADUNG DURCH EINFÜGEN VON DUMMY BITS VOR DEM VERSCHACHTELN*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FACILITER LA CHARGE BINAIRE ADAPTATIVE PAR L'INSERTION DE PSEUDO-BITS AVANT L'ENTRELACEMENT.*

(11) **4 356 596** (51) ***H04L 67/56***
(54) • *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING TIME-CRITICAL SERVICES BY MEANS OF A PROCESS CONTROL ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FOURNITURE DES SERVICES TEMPORELLEMENT CRITIQUES AU MOYEN D'UN ENVIRONNEMENT DE COMMANDE DE DÉROULEMENT*

(11) **4 358 744** (51) ***A23N 4/22***
(54) • *AVOCADOSCHNEID- UND ENTKERNVERFAHREN UND MEHRSPURIGE MASCHINE*

(11) **4 358 794** (51) ***A47B 91/02***
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR MÖBEL*
• *SUPPORTING DEVICE FOR FURNITURE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT POUR MEUBLES*

(11) **4 359 185** (51) ***B29B 17/00***
(54) • *COMPOSITE MATERIAL MADE FROM PLASTIC SUBSTANCES, FOR DRAINAGE AND FILLING AT A LANDFILL SITE*
• *MATÉRIAU COMPOSITE EN MATIÈRES PLASTIQUES DESTINÉ AU DRAINAGE ET AU REMPLISSAGE AU NIVEAU D'UN SITE DE DÉCHARGE*

(11) **4 359 476** (51) ***C08L 23/06***
(54) • *POLYETHYLENZUSAMMENSETZUNG MIT VERBESSERTER SCHMELZEFESTIGKEIT UND FLEXIBILITÄT*
• *COMPOSITION DE POLYÉTHYLÈNE AYANT UNE RÉSISTANCE À L'ÉTAT FONDU ET UNE FLEXIBILITÉ AMÉLIORÉES*

(11) **4 360 026** (51) ***H04L 9/00***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR AJOUTER UNE TRANSACTION BLOCKCHAIN DE RENDEZ-VOUS À DES CHAÎNES D'ENGAGEMENT D'UTILISATEURS*

(11) **4 360 406** (51) ***H05B 7/20***
(54) • *OPERATING METHOD FOR A AN ARC FURNACE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT POUR UN FOUR À ARC*

(11) **4 362 654** (51) ***A01C 1/06***
(54) • *SEED UNIT COMPRISING COAL AND POLYMERIC SUPERABSORBENT*

(11) **4 363 274** (51) ***B60R 13/06***
(54) • *VERGLASUNG MIT EINER ANTENNENPLATTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DIESER VERGLASUNG*
• *GLAZING WITH AN ANTENNA PLATE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME*

(11) **4 363 465** (51) ***C08F 220/06***
(54) • *STABILISIERUNGSMITTEL FÜR KALKMILCH*
• *MILK OF LIME STABILISING AGENT*

(11) **4 363 730** (51) ***F16B 7/02***
(54) • *SCHWINGUNGSRÜCKHALTUNGSSYSTEM*
• *SYSTÈME DE RÉTENTION DE VIBRATION*

(11) **4 364 399** (51) ***H04N 1/401***
(54) • *METHOD FOR COLOUR CORRECTION OF DIGITAL PRINTER*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION COLORIMÉTRIQUE D'UNE IMPRIMANTE NUMÉRIQUE*

(11) **4 364 541** (51) ***H10N 30/87***
(54) • *ÉLÉMENT PIÉZOÉLECTRIQUE POUR NÉBULISATEUR, AVEC UNE DURÉE DE VIE AMÉLIORÉE*

(11) **4 366 156** (51) ***H02P 29/00***
(54) • *ANTRIEBSSYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *DRIVE SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 366 517** (51) ***A01K 23/00***
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SAMMELN VON TIERKOT*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DES DÉJECTIONS D'ANIMAUX*

(11) **4 366 893** (51) ***B21D 28/10***
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM SEPARIEREN EINES AUSGESCHNITTENEN WERKSTÜCKS*
• *DEVICE AND METHOD FOR SEPARATING A CUT-OUT WORKPIECE*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE SÉPARATION D'UNE PIÈCE DÉCOUPÉE*

(11) **4 366 955** (51) ***B44C 7/02***
(54) • *TRAGBARE MASCHINE ZUM BEFEUCHTEN DER KLEBSTOFFBESCHICHTETEN FLÄCHE EINER WANDVERKLEIDUNGSBAHN*
• *PORTABLE MACHINE FOR MOISTENING THE PREGLUED FACE OF A WALL COVERING WEB*

(11) **4 367 160** (51) ***C08G 18/75***
(54) • *PULVERBESCHICHTUNG UND KRISTALLINER VORLÄUFERKATALYSATOR*
• *REVÊTEMENT EN POUDRE ET CATALYSEUR PRÉCURSEUR CRISTALLIN*

(11) **4 367 314** (51) ***D06F 73/00***
(54) • *GERÄT ZUR BEHANDLUNG VON WÄSCHE MIT DAMPF MIT EINER BASIS, DIE DAZU BESTIMMT IST, AUF EINER UNTERLAGE ZU RUHEN*
• *APPLIANCE FOR STEAM TREATMENT OF LAUNDRY COMPRISING A BASE INTENDED TO REST ON A SUPPORT*
• *APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DU LINGE A LA VAPEUR COMPORTANT UNE BASE DESTINEE A REPOSER SUR UN SUPPORT*

(11) **4 367 353** (51) ***E05D 15/56***
(54) • *VERSCHLEISSARME BESCHLAGANORDNUNG ZUM ANHEBEN EINES HEBE-SCHIEBE-ELEMENTS*

(11) **4 369 964** (51) ***A24F 40/465***
(54) • *AEROSOLERZEUGENDE VORRICHTUNG UND SYSTEM MIT EINER INDUKTIVEN HEIZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET SYSTÈME COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CHAUFFAGE INDUCTIF ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(11) **4 370 328** (51) ***B32B 21/00***
(54) • *EINKOMPONENTIGE FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE MONOCOMPOSANT DURCISSANT À L'HUMIDITÉ*

(11) **4 370 329** (51) ***B32B 21/00***
(54) • *EINKOMPONENTIGE FEUCHTIGKEITSHÄRTBARE KLEBSTOFFZUSAMMENSETZUNG*
• *COMPOSITION ADHÉSIVE MONOCOMPOSANT DURCISSANT À L'HUMIDITÉ*

(11) **4 370 388** (51) ***B60T 8/17***

(54) • *PROCÉDÉ DE FREINAGE DE VÉHICULE*

(11) **4 370 580** (51) ***C08G 59/50***
(54) • *HARDENER FOR EPOXIDE RESINS*
• *DURCISSEUR POUR RÉSINE ÉPOXYDE*

(11) **4 371 084** (51) ***G06V 10/774***
(54) • *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE DONNÉES D'IMAGE D'APPRENTISSAGE PERMETTANT L'APPRENTISSAGE D'UNE FONCTION*

(11) **4 371 225** (51) ***H02M 1/00***
(54) • *GETAKTETER STROMWANDLER*
• *CONVERTISSEUR DE PUISSANCE À MODE COMMUTÉ*

(11) **4 372 744** (51) ***G10L 19/028***
(54) • *VERFAHREN ZUR AUDIODECODIERUNG UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMM*
• *METHOD FOR AUDIO DECODING AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE AUDIO ET PROGRAMME INFORMATIQUE CORRESPONDANT*

(11) **4 372 745** (51) ***G10L 19/028***
(54) • *AUDIODECODER*
• *AUDIO DECODER*
• *DÉCODEUR AUDIO*

(11) **4 373 659** (51) ***B29D 30/30***
(54) • *VERSORGUNGSVORRICHTUNG FÜR ZWEI REIFENKOMPONENTEN UND VERFAHREN ZUR VERSORGUNG EINER REIFENAUFBAUTROMMEL MIT ZWEI REIFENKOMPONENTEN*
• *DISTRIBUTEUR POUR DEUX COMPOSANTS DE PNEU ET PROCÉDÉ D'ALIMENTATION DE DEUX COMPOSANTS DE PNEU À UN TAMBOUR DE CONFECTION DE PNEU*

(11) **4 374 778** (51) ***A61B 8/00***
(54) • *VERFAHREN ZUR THERMOAKUSTISCHEN WANDLEROPTIMIERUNG*
• *METHODS FOR THERMOACOUSTIC TRANSDUCER OPTIMIZATION*
• *PROCÉDÉS D'OPTIMISATION DE TRANSDUCTEUR THERMOACOUSTIQUE*

(11) **4 375 998** (51) ***G10L 19/028***
(54) • *AUDIODECODER*

(11) **4 377 174** (51) ***B60T 11/18***
(54) • *BREMSSYSTEM EINES FAHRZEUGS MIT EINEM WIDERSTANDSVERBINDUNGSCLIP*
• *BRAKE SYSTEM OF A VEHICLE INCLUDING A RESISTANT LINK CLIP*

(11) **4 377 372** (51) ***C08G 59/50***
(54) • *AMINE CURING AGENT WITH HIGH RECOVERABLE CARBON CONTENT*
• *DURCISSEUR AMINE À TENEUR ÉLEVÉE EN CARBONE RENOUVELABLE*

(11) **4 380 773** (51) ***B29B 17/02***
(54) • *VERFAHREN ZUR WIEDERGEWINNUNG VON ROHMATERIAL AUS ABFALLPRODUKTEN*
• *PROCÉDÉ POUR RÉCUPÉRER UN MATÉRIAU BRUT À PARTIR DE DÉCHETS*

(11) **4 381 255** (51) ***G01F 23/02***
(54) • *WINDOW WITH FERROMAGNETIC MARKING FOR A MEASUREMENT ARRANGEMENT AND MEASUREMENT ARRANGEMENT WITH SUCH A WINDOW*
• *FENÊTRE AVEC MARQUAGE FERROMAGNÉTIQUE POUR UN DISPOSITIF DE MESURE ET POUR UN DISPOSITIF AVEC UNE TELLE FENÊTRE*

(11) **4 381 714** (51) ***H04L 47/74***
(54) • *METHOD FOR TRANSMITTING TIME-CRITICAL DATA WITHIN A COMMUNICATION SYSTEM AND COMMUNICATION DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DES DONNÉES TEMPORELLES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE COMMUNICATION*

(11) **4 382 779** (51) ***E02D 29/14***
(54) • *SCHACHTINSPEKTIONSEINHEIT FÜR SCHÄCHTE ODER TANKS, TANK UND INSTALLATIONSVERFAHREN EINER INSPEKTIONSEINHEIT*
• *COUVERCLE D'INSPECTION POUR CUVES OU RÉSERVOIRS, RÉSERVOIR ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN COUVERCLE D'INSPECTION*

(11) **4 383 488** (51) ***F24D 3/14***
(54) • *VERLEGEVORRICHTUNG FÜR EIN HEIZKABEL EINES ELEKTRISCHEN FLÄCHENTEMPERIERSYSTEMS*
• *LAYING DEVICE FOR A HEATING CABLE OF A ELECTRICAL SURFACE TEMPERING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE POSE POUR UN CÂBLE CHAUFFANT D'UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE MISE EN TEMPÉRATURE DE SURFACE*

(11) **4 384 656** (51) ***C25B 3/07***
(54) • *METHOD FOR PRODUCING ALKALINE METAL ALCAHOLATES IN AN ELECTROLYSIS CELL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ALCOOLATS ALCALINS DANS UNE CELLULE D'ÉLECTROLYSE*

(11) **4 384 916** (51) ***G06F 11/3668***
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR GENERIERUNG UND OPTIMIERUNG VON TESTFÄLLEN FÜR EIN ENGINEERING-PROGRAMM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION ET D'OPTIMISATION DE CAS D'ESSAI D'UN PROGRAMME D'INGÉNIERIE*

(11) **4 387 818** (51) ***B26B 19/04***
(54) • *ENSEMBLE DE MONTAGE POUR APPAREIL DE COUPE DE CHEVEUX*

(11) **4 388 280** (51) ***G01D 3/036***
(54) • *PROCÉDÉ ET SYSTÈME MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR PERMETTANT D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE SIGNAL DE DONNÉES DE CAPTEUR*

(11) **4 388 496** (51) ***G06T 7/00***
(54) • *SUPERPIXEL-BASIERTE ERZEUGUNG VON SEGMENTIERUNGSMASKEN FÜR DAS TRAINIEREN EINES SEGMENTIERUNGSMODELLS*
• *GÉNÉRATION DE MASQUES DE SEGMENTATION BASÉS SUR DES SUPERPIXELS POUR L'ENTRAÎNEMENT D'UN MODÈLE DE SEGMENTATION*

(11) **4 389 828** (51) ***C09C 1/00***
(54) • *EFFEKTPIGMENTE MIT MINDESTENS EINER TIO2-SCHICHTT, IN DER DAS TIO2 MIT TI(3+) UND FLUORID DOTIERT IST.*
• *EFFECT PIGMENTS WITH AT LEAST ONE TIO2 LAYER, IN WHICH THE TIO2 IS DOPED WITH TI(3+) AND FLUORIDE.*
• *PIGMENTS À EFFET AVEC AU MOINS UNE COUCHE DE TIO2, DANS LAQUELLE LE TIO2 EST DOPÉ AVEC DU TI(3+) ET DU FLUORURE.*

(11) **4 392 865** (51) ***G06F 11/07***
(54) • *KOLLABORATIVE RUNBOOK AUSFÜHRUNG*
• *EXECUTION COLLABORATIVE DE RUNBOOK*

(11) **4 395 749** (51) ***A61K 9/70***
(54) • *SYSTÈME THÉRAPEUTIQUE TRANSDERMIQUE POUR L'ADMINISTRATION TRANSDERMIQUE DE GUANFACINE COMPRENANT DE LA GUANFACINE ET UN ACIDE MONOCARBOXYLIQUE*

(11) **4 396 052** (51) ***B60T 13/38***
(54) • *UNITÉ DE SOUPAPE DE FREIN DE STATIONNEMENT FIABLE AVEC UNE SOUPAPE DE DÉRIVATION*

(11) **4 398 749** (51) ***A24F 40/20***
(54) • *INDUKTIV ERWÄRMENDES AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT NIKOTINBAND*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DE CHAUFFAGE PAR INDUCTION AVEC BANDE DE NICOTINE*

(11) **4 398 752** (51) ***A24F 40/42***
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSPATRONE UND -SYSTEM MIT NIKOTINGEL*

(11) **4 399 495** (51) ***G01F 1/84***
(54) • *TRANSDUCER FOR MEASURING A MASS FLOW*
• *TRANSDUCTEUR POUR MESURER D'UN DÉBIT MASSIQUE*

(11) **4 399 674** (51) ***G06T 5/50***
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES BILDES MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À GAMME DYNAMIQUE ÉLEVÉE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE IMAGE À GAMME DYNAMIQUE ÉLEVÉE*

(11) **4 401 687** (51) ***A61F 6/08***
(54) • *ENDOVAGINALE VORRICHTUNG ZUR KORREKTUR VON BLASEN- UND GEBÄRMUTTERSENKUNG, DIE EIN SELBSTWASCHSYSTEM MIT VAGINALSPÜLUNGEN ENTHÄLT*
• *DISPOSITIF ENDOVAGINAL POUR LA CORRECTION DU PROLAPSUS DE LA VESSIE ET DE L'UTÉRUS INCORPORANT UN SYSTÈME D'AUTO-LAVAGE AVEC DOUCHES VAGINALES*

(11) **4 404 868** (51) ***A61C 17/02***
(54) • *DENTALMEDIZINISCHE KANÜLE FÜR DENTALSPRITZE ZUR ABGABE VON MEDIEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EINE DENTALMEDIZINISCHE KANÜLE*
• *DENTAL CANNULA FOR DENTAL SYRINGE FOR DISCHARGING MEDIA AND MANUFACTURING METHOD FOR A DENTAL CANNULA*
• *CANULE DENTAIRE POUR UNE SERINGUE DENTAIRE POUR ÉVACUER DES SUBSTANCES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE CANULE DENTAIRE*

(11) **4 405 554** (51) ***E06B 3/673***
(54) • *VERFAHREN ZUR HANDHABUNG EINER VAKUUM-ISOLIERGLAS-EINHEIT*
• *MÉTHODE DE MANIPULATION D'UN ENSEMBLE D'UNITÉ DE VERRE ISOLÉE SOUS VIDE*

(11) **4 409 250** (51) ***G01L 1/25***
(54) • *VERFAHREN, GERÄT UND SYSTEM FÜR EINEN BEFESTIGUNGSTEIL MIT EINEM DRAHTLOSEN ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *MÉTHODE, APPAREIL, ET SYSTÈME POUR UNE ATTACHE AVEC UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE SANS FIL*

(11) **4 420 661** (51) ***A61K 31/427***

(54) • *GEGEN GLYCOPROTEIN VI GERICHTETE KLEINE MOLEKÜLE ALS THROMBOZYTEN-AGGREGATIONSHEMMER ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG VON THROMBOSE UND ZUGEHÖRIGEN ERKRANKUNGEN*
• *SMALL MOLECULES TARGETING GLYCOPROTEIN VI AS ANTIPLATELET AGENTS FOR USE IN THE PREVENTION AND/OR TREATMENT OF THROMBOSIS AND ASSOCIATED PATHOLOGIES*
• *PETITES MOLÉCULES CIBLANT LA GLYCOPROTÉINE VI EN TANT QU'AGENTS ANTIPLAQUETTAIRES POUR UNE UTILISATION DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DE LA THROMBOSE ET DE PATHOLOGIES ASSOCIÉES*

(11) **4 434 101** (51) ***H01M 4/86***
(54) • *COORDINATION OF FORMULATIONS BASED ON ANION CONDUCTIVE POLYMERS (IONOMERS) FOR THE PREPARATION OF ELECTROCHEMICALLY ACTIVE LAYERS*
• *ÉLABORATION DES FORMULATIONS À BASE DE POLYMÈRES CONDUCTEURS D'ANION (IONOMÈRES) DESTINÉE À LA FABRICATION DE REVÊTEMENTS ACTIFS DE MANIÈRE ÉLECTROCHIMIQUE*

(11) **4 436 473** (51) ***G06T 7/60***
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KÖRPERTEILMESSUNG ZUR HAUTBEHANDLUNG*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE MESURE DE PARTIE DU CORPS POUR LE TRAITEMENT DE LA PEAU*

(11) **4 436 893** (51) ***B65D 47/20***
(54) • *CAPUCHON AVEC SOUPAPE POUR CARTOUCHE*

(11) **4 437 369** (51) ***G02B 6/10***
(54) • *LICHTGETRIEBENE MICRODROHNEN*
• *MICRODRONES PHOTOCOMMANDÉS*

(11) **4 437 612** (51) ***H01M 10/42***
(54) • *HOCHSPANNUNGSANSCHLUSSKASTEN FÜR EIN BATTERIEPACK*
• *BOÎTE DE JONCTION HAUTE TENSION POUR BLOC-BATTERIE*

(11) **4 440 344** (51) ***A23P 20/10***
(54) • *ESSBARE UND LÖSLICHE ÜBERTRÄGERFILME FÜR DAS DEKORIEREN VON GETRÄNKEN UND VON LEBENSMITTELN*
• *FILMS DE TRANSFERT COMESTIBLES ET SOLUBLES POUR LA DECORATION DE BOISSONS ET DENREES ALIMENTAIRES*

(11) **4 444 490** (51) ***B22F 3/00***
(54) • *KOMBINATION ELEKTRISCHER HEIZELEMENTE, ENTHALTEND EINEN VERBUNDWERKSTOFF, MIT MIKROWELLEN-PLASMABRENNERN FÜR HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN IN DER METALLURGIE, IN DER CHEMISCHEN INDUSTRIE UND IN DER ZEMENTINDUSTRIE, UND VERFAHREN ZUR THERMISCHEN BEHANDLUNG*
• *COMBINATION OF ELECTRIC HEATING ELEMENTS, CONTAINING A COMPOSITE MATERIAL, WITH MICROWAVE PLASMA TORCHES FOR HIGH-TEMPERATURE APPLICATIONS IN METALLURGY, IN THE CHEMICAL INDUSTRY AND IN THE CEMENT INDUSTRY, AND PROCESS OF THERMAL TREATMENT*
• *COMBINAISON D'ÉLÉMENTS CHAUFFANTS ÉLECTRIQUES CONTENANT UN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC DES TORCHES À PLASMA À MICRO-ONDES POUR APPLICATIONS À HAUTE TEMPÉRATURE EN MÉTALLURGIE, DANS L'INDUSTRIE CHIMIQUE ET DANS L'INDUSTRIE DU CIMENT, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE*

(11) **4 478 138** (51) ***B25J 9/16***
(54) • *SICHERHEITSSYSTEM FÜR EINE MASCHINE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SAFETY SYSTEM FOR A MACHINE AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE SÉCURITÉ POUR UNE MACHINE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*

I.12(8)
- **Anmelder (Name/Anschrift)**
- **Applicant (name/address)**
- **Demandeur (nom/adresse)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 603 215** (51) ***A61K 45/06***
(71) Philadelphia Health & Education Corporation D/b/a Drexel University, College of Medicine, 245 N. 15th Street, Philadelphia, PA 19102, US
University of Medicine and Dentistry New Jersey Medica School, P.O. Box 2688, New Brunswick, NJ 08903-2688, US

(11) **2 858 025** (51) ***G06Q 40/00***
(71) Exegy, 8, rue Greneta, 75003 Paris, FR

(11) **2 934 741** (51) ***B01J 19/00***
(71) GE Healthcare Limited, Amersham Place, Little Chalfont, Buckinghamshire HP7 9NA, GB

(11) **2 986 389** (51) ***B02C 17/18***
(71) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI

(11) **2 994 847** (51) ***G16B 20/10***
(71) Foundation Medicine, Inc., 400 Summer Street, Boston, MA 02210, US

(11) **3 022 590** (51) ***G01V 5/00***
(71) Smiths Detection France S.A.S., 36 rue Charles Heller, 94400 Vitry-sur-Seine, FR

(11) **3 028 686** (51) ***A61F 13/36***
(71) Multigate Medical Products Pty Ltd, 27 Llewellyn Avenue, Villawood, New South Wales 2163, AU

(11) **3 077 958** (51) ***G06K 19/06***
(71) Advanced Track And Trace, 75, avenue Victor Hugo, 92500 Rueil-Malmaison, FR

(11) **3 129 102** (51) ***A61K 31/381***
(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, National Institutes of Health Office of Technology Transfer 6011 Executive Boulevard Suite 325, MSC 7660, Bethesda, MD 20892-7660, US
STARKS ASSOCIATES, INC., 1280 Niagara Street, Buffalo, New York 14213, US

(11) **3 140 681** (51) ***G01V 5/04***
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US

(11) **3 156 423** (51) ***C07K 17/02***
(71) Riken, 2-1, Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
Animal Allergy Clinical Laboratories Inc., 301, Sagamihara Incubation Center (SIC-2) 5-4-30, Nishihashimoto Midori-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0131, JP
Nippon Zenyaku Kogyo Co., Ltd., 1-1 Tairanoue, Sasagawa Asaka-machi, Koriyama-shi, Fukushima 963-0196, JP

(11) **3 169 722** (51) ***C08G 61/02***
(71) Chromition Limited, Unit 3 National Trading Estate Bramhall Moor Lane Hazel Grove, Stockport SK7 5AA, GB

(11) **3 190 528** (51) ***G06F 30/13***
(71) Schneider Electric USA, Inc., 201 Washington Street, Suite 2700 One Boston Place, Boston, MA 02108, US

(11) **3 209 122** (51) ***A01K 31/07***
(71) Marel Poultry B.V., Handelstraat 3, 5831 AV Boxmeer, NL

(11) **3 212 290** (51) ***A61P 37/00***
(71) Sanofi AATD Inc., 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US

(11) **3 246 663** (51) ***B60W 30/14***
(71) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL

(11) **3 285 300** (51) ***H10N 97/00***
(71) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 301 439** (51) ***G01N 27/327***
(71) PHC Holdings Corporation, 1-13-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP

(11) **3 341 768** (51) ***G01V 5/00***
(71) Smiths Detection Germany GmbH, Im Herzen 4, 65205 Wiesbaden, DE

(11) **3 351 941** (51) ***G01N 37/00***
(71) PHC Holdings Corporation, 1-13-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP

(11) **3 359 666** (51) ***C12N 15/10***
(71) Genzyme Corporation, 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US

(11) **3 417 880** (51) ***A61K 48/00***
(71) Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US

(11) **3 417 892** (51) ***A61M 1/02***
(71) Asahi Kasei Medical Co., Ltd., 1-1-2 Yurakucho, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006, JP

(11) **3 423 996** (51) ***G06Q 10/00***
(71) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Boulevard, Palm Beach Gardens, FL 33418, US

(11) **3 442 598** (51) ***C12N 15/52***
(71) CarryGenes Bioengineering, LLC, 7001 Hodgson Memorial Dr., Suite 4, Savannah, GA 31406, US

(11) **3 450 969** (51) ***G01N 27/327***
(71) PHC Holdings Corporation, 1-13-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP

(11) **3 464 569** (51) ***C12N 5/0797***
(71) The J. David Gladstone Institutes, a testamentary trust established under the Will of J. David Gladstone, 1650 Owens Street, San Francisco, CA 94158, US
Georgia Tech Research Corporation, 926 Dalney Street, NW, Atlanta, GA 30318, US
THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US

(11) **3 546 688** (51) ***E05F 15/611***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **3 569 243** (51) ***A61K 38/55***
(71) Sanofi AATD Inc., 450 Water Street, Cambridge, MA 02141, US

(11) **3 593 401** (51) ***C25B 1/26***
(71) Evoqua Water Technologies LLC, 111 47th Street, Pittsburgh, PA 15201, US

(11) **3 608 718** (51) ***G03F 1/32***
(71) Tekscend Photomask Corp., 1-5-2 Higashi-Shimbashi Minato-ku, Tokyo 105-7133, JP

(11) **3 609 367** (51) ***A47C 21/04***
(71) Bedgear, LLC, 200 Sea Lane, Farmingdale, NY 11735-3923, US

(11) **3 610 395** (51) ***G06F 21/56***
(71) Shiftleft Inc., 2033 Gateway Pl., Ste 500, San Jose, CA 95110, US

(11) **3 644 354** (51) ***H01L 23/373***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **3 655 625** (51) ***E21B 41/00***
(71) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US

(11) **3 657 258** (51) ***G03F 7/20***
(71) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP

(11) **3 661 650** (51) ***B01L 3/00***
(71) LABOMATIC Instruments AG, Gewerbepark Bata 8, 4313 Möhlin, CH

(11) **3 694 864** (51) ***C07F 5/02***
(71) Qpex Biopharma, Inc., 3985 Sorrento Valley Blvd., Suite B, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 698 196** (51) ***G02B 26/10***
(71) Revvity Health Sciences, Inc., 940 Winter Street, Waltham, MA 02451, US

(11) **3 709 077** (51) ***G02F 1/13357***
(71) KEIWA Incorporated, 10-5, Nihonbashi Kayaba-cho 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0025, JP

(11) **3 711 032** (51) ***G07C 5/00***
(71) Xtract360 Ltd, 3 Lloyd's Avenue, London EC3N 3DS, GB

(11) **3 714 819** (51) ***A61B 17/34***
(71) Gyrus ACMI, Inc. D.B.A. Olympus Surgical Technologies America, 800 West Park Drive, Westborough MA 01581, US

(11) **3 722 372** (51) ***C08L 83/07***
(71) Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 4-1, Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0005, JP

(11) **3 724 540** (51) ***F16J 15/3296***
(71) Christian Maier GmbH & Co. KG, Würzburger Straße 67-69, 89520 Heidenheim, DE

(11) **3 728 957** (51) ***F24D 19/00***
(71) Aalberts hfc B.V., Fort Blauwkapel 1, 1358 DB Almere, NL

(11) **3 733 050** (51) ***G06T 7/00***
(71) NIKON CORPORATION, 1-5-20, Nishioi Shinagawa-ku, Tokyo 140-8601, JP

(11) **3 738 668** (51) ***B01J 20/28***
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP

(11) **3 754 503** (51) ***G06F 9/54***
(71) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16/F, Block D, Zhizhen Building, No. 7 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN

(11) **3 763 811** (51) ***C12N 9/12***
(71) IRIGEN, S.L.U., Plaza de los Sitios, 17, 6° derecha, 50001 Zaragoza, ES

(11) **3 765 314** (51) ***B60C 23/02***
(71) Wheels India Limited, Padi, Chennai, Tamil Nadu 600050, IN

(11) **3 781 187** (51) ***A61K 35/76***
(71) AskBio Inc., 20 T.W. Alexander Drive Suite 110, Research Triangle Park, NC 27709, US
University of Florida Research Foundation, Incorporated, 223 Grinter Hall, Gainesville, Florida 32611, US

(11) **3 781 764** (51) ***E05B 3/06***
(71) Opentech S.r.l. a Socio Unico, Località Merlaro, 9, 25078 Nozza di Vestone (Brescia), IT
Masterlab SRL Unipersonale, S.P. 37, Conversano - Castigl. km 0,700, 70014 Conversano (BA), IT

(11) **3 781 874** (51) ***F24D 3/10***
(71) Aalberts hfc B.V., Fort Blauwkapel 1, 1358 DB Almere, NL

(11) **3 782 523** (51) ***A47K 7/02***
(71) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US

(11) **3 782 557** (51) ***A61B 17/06***
(71) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US

(11) **3 787 596** (51) ***A61K 9/00***
(71) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL

(11) **3 801 983** (51) ***B24B 37/28***
(71) PBMC SA, Boulevard des Eplatures 64, 2300 La-Chaux-de-Fonds, CH

(11) **3 806 259** (51) ***H02J 1/10***
(71) CHINA MOBILE ENERGY TECHNOLOGY BEIJING CO., LTD., Room 110, 1st Floor, Building 21 No. 8 Anning Beili Haidian District, Beijing 100085, CN
CHINA MOBILE GROUP DESIGN INSTITUTE CO., LTD., No. 16, Dan Ling Street Haidian District, Beijing 100080, CN
CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD., 29, Jinrong Ave. Xicheng District, Beijing 100032, CN

(11) **3 809 992** (51) ***A61B 17/3211***
(71) AT Ortho Limited, 2 Oakfield Road, Clifton, Bristol BS8 2AL, GB

(11) **3 811 405** (51) ***H10B 41/27***
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **3 821 033** (51) ***C12Q 1/6806***
(71) HiFiBiO SAS, 29, rue de Faubourg Saint-Jacques, 75014 Paris, FR

(11) **3 823 693** (51) ***A61M 5/142***
(71) Acist Medical Systems Inc., 7905 Fuller Road, Eden Prairie, MN 55344, US

(11) **3 847 948** (51) ***A61B 1/00***
(71) LAKE REGION MANUFACTURING, INC., 340 Lake Hazeltine Drive, Chaska, MN 55318, US

(11) **3 853 857** (51) ***G08G 5/00***
(71) Pierce Aerospace Incorporated, 9059 Technology Lane, Fishers, IN 46038, US

(11) **3 860 781** (51) ***B22C 9/02***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 865 204** (51) ***B01D 61/00***
(71) Waterwhelm Ltd, Suite 2, Ground Floor Orchard Brae House 30 Queensferry Road, Edinburgh EH4 2HS, GB

(11) **3 867 953** (51) ***H01L 27/06***
(71) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **3 871 051** (51) ***G04F 10/00***
(71) Innophase, Inc., 5880 Oberlin Dr, Suite 600, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 877 396** (51) ***C07K 7/08***
(71) Neopep Pharma GmbH & Co. KG, Marienstraße 11, 30171 Hannover, DE

(11) **3 883 360** (51) ***A01B 69/04***
(71) AgXeed Holding B.V., Horsterweg 66A, 5971 NG Grubbenvorst, NL

(11) **3 891 875** (51) ***H02K 15/00***
(71) Bowman Power Group Limited, Unit H8 Adanac Drive Nursling, Southampton, Hampshire SO16 0BT, GB

(11) **3 900 140** (51) ***H02J 3/00***
(71) Bowman Power Group Limited, Unit H8 Adanac Drive Nursling, Southampton, Hampshire SO16 0BT, GB

(11) **3 907 343** (51) ***E04D 1/12***
(71) Orangebox Limited, Parc Nantgarw, Cardiff CF15 7QU, GB

(11) **3 907 421** (51) ***F16L 11/08***
(71) Tubigomma Deregibus S.r.l., Via E. Mattei, 1, 35030 Saccolongo (PD), IT
FLUOR TUBING B.V., Kernkade 14, 3542 CH Utrecht, NL

(11) **3 908 135** (51) ***A24F 40/46***
(71) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington, DC 20004, US

(11) **3 927 154** (51) ***A01K 87/00***
(71) Chambers Technologies, LLC, 16166 73rd Place North, Maple Grove, Minnesota 5531, US

(11) **3 935 270** (51) ***F02C 3/05***
(71) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **3 936 168** (51) ***A61M 1/00***
(71) Karlsmose, Bo, Arnakvej 68, 8270 Højbjerg, DK
Lüscher, Michael, Genfionsvej 20, 8230 Åbyhøj, DK
Karlsmose, Per, Langelinie Allé 9, 2100 Copenhagen Ø, DK

(11) **3 941 775** (51) ***B60L 3/00***

(71) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(71) Scania CV AB, 151 87 Södertälje, SE
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 943 373** (51) ***B62J 43/23***
(71) TIER Mobility SE, c/o Techspace Lobeckstraße 36-40, 10969 Berlin, DE

(11) **3 948 285** (51) ***G01N 33/569***
(71) Bionou Research, S.L., Avda. Capiscol, 3, 03550 Sant Joan de Alicante, ES

(11) **3 957 122** (51) ***G01C 21/20***
(71) Orca AI Ltd., 8 Haharash Street, 6761304 Tel Aviv, IL

(11) **3 967 250** (51) ***A61B 17/70***
(71) Industrial Technology Research Institute, No. 195, sec. 4, Chung-Hsing Road, 31040 Hsinchu, TW

(11) **3 968 503** (51) ***H02K 21/02***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **3 968 961** (51) ***A61K 9/127***
(71) Korth, Ruth-Maria, Palestrinastrasse 7A, 80639 München, DE

(11) **3 976 656** (51) ***C07K 16/28***
(71) Acceleron Pharma Inc., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065, US

(11) **3 978 977** (51) ***G02B 6/44***
(71) Hexatronic GmbH, Otto-Hahn-Str. 4a, 22941 Bargteheide, DE

(11) **3 981 729** (51) ***B66D 1/22***
(71) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217-4578, US

(11) **3 986 419** (51) ***A61K 31/69***
(71) QPEX BIOPHARMA, INC., 3985 Sorrento Valley Blvd., Suite B, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 988 417** (51) ***B60W 60/00***
(71) TuSimple, Inc., 9191 Towne Centre Drive Suite 600, San Diego, CA 92122, US

(11) **3 988 822** (51) ***F16K 1/36***
(71) Shanghai Advanced Research Institute, Chinese Academy of Science, No.99 Haike Road, Zhangjiang Hi-Tech Park, Pudong, Shanghai 201210, CN
Shanghai Institute of Applied Physics, Chinese Academy of Science, 2019 Jia Luo Road, Jiading District Shanghai 201800, CN
Highlight Tech (Shanghai) Corp., No. 51, Cheng Yin Rd, Industrial Zone Baoshan, Shanghai 200444, CN

(11) **4 004 498** (51) ***G01F 23/284***
(71) VEGA Grieshaber KG, Hauptstrasse 5, 77709 Wolfach, DE

(11) **4 005 539** (51) ***A61F 13/08***
(71) Slimminggo Group, 1st Fl., 36, Gwawon-ro Jeju-si, Jeju-do 63141, KR

(11) **4 007 038** (51) ***H01M 10/42***
(71) Tianjin Lishen Battery Joint-Stock Co., Ltd., No. 38 Haitainan Road Huayuan Science & Technological Park Binhai Hi-Tech Industrial Development Area, Tianjin 300384, CN
Tianjin Lishen Juyuan New Energy Technology Co., Ltd., Huayuan Science & Technology Park Tianjin Binhai Hi-Tech Industrial Development Area No. 38 Haitainan Road, Tianjin, CN

(11) **4 008 951** (51) ***F21S 41/143***
(71) Marelli Germany GmbH, Tübinger Strasse 123, 72762 Reutlingen, DE

(11) **4 009 415** (51) ***H01M 10/42***
(71) Tianjin Lishen Battery Joint-Stock Co., Ltd., No. 38 Haitainan Road Huayuan Science & Technological Park Binhai Hi-Tech Industrial Development Area, Tianjin 300384, CN
Tianjin Lishen Juyuan New Energy Technology Co., Ltd., Huayuan Science & Technology Park Tianjin Binhai Hi-Tech Industrial Development Area No. 38 Haitainan Road, Tianjin, CN

(11) **4 011 227** (51) ***A41B 9/06***
(71) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
Toray Industries (HongKong) Ltd. (THK), 9th Floor, North Tower, World Finance Centre, Harbour City, Kowloon, Hong Kong, HK

(11) **4 015 795** (51) ***F02C 6/00***
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US

(11) **4 019 648** (51) ***C12Q 1/6806***
(71) Director-General of National Institute of Infectious Diseases, 1-23-1, Toyama Shinjuku-ku, Tokyo 1628640, JP
Fasmac Co., Ltd, 5-1-3, Midorigaoka, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0041, JP

(11) **4 019 868** (51) ***F25D 27/00***
(71) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industrial Park, No. 1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., Haier Industrial Park, No.1 Haier Road, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER US APPLIANCE SOLUTIONS, INC., Corporation Trust Center, 1209 Orange Street, Wilmington, County of New Castle, DE 19801, US

(11) **4 020 344** (51) ***A61B 5/024***
(71) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US

(11) **4 021 356** (51) ***A61F 5/56***
(71) Resmed Corp., 9001 Spectrum Center Blvd., San Diego, CA 92123, US
ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU

(11) **4 023 976** (51) ***F25D 23/02***
(71) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD, Haier Industry Park, Haier Road No. 1, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No.1 Haier Road, Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN

(11) **4 029 248** (51) ***H04N 19/55***
(71) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN

(11) **4 033 047** (51) ***E04F 10/06***
(71) WAREMA Renkhoff SE, Hans-Wilhelm-Renkhoff-Strasse 2, 97828 Marktheidenfeld, DE

(11) **4 033 182** (51) ***F25C 1/04***
(71) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industry Park, Haier Road No. 1, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1 Haier Road Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
AQUA CO., LTD, 3F, JPR Nihonbashi Horitome Building No. 12, 1-11 Nihonbashi Horitome-Cho Chuou-Ku, Tokyo 103-0012, JP

(11) **4 044 308** (51) ***H01M 10/0562***
(71) Duksan Futurecell Co., Ltd., (Sejung Techno Valley, Songjeong-dong) 213-2-ho, 134, Gongdan-ro, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, KR

(11) **4 050 540** (51) ***G06Q 10/06***
(71) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nariman Point, 400021 Mumbai, Maharashtra, IN

(11) **4 052 348** (51) ***H02J 7/00***
(71) Marshall Group AB (publ), Centralplan 15, 111 20 Stockholm, SE

(11) **4 053 509** (51) ***G01D 5/245***
(71) TE Connectivity Smart Grid GmbH, Hauert 13, 44227 Dortmund, DE

(11) **4 054 411** (51) ***G01N 21/67***
(71) Respiro B.V., Langegracht 70, 2312 NV Leiden, NL

(11) **4 054 663** (51) ***A61L 29/04***
(71) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US

(11) **4 054 927** (51) ***B63B 21/00***
(71) SOFEC, Inc., 15375 Memorial Dr., Suite 800, Houston, TX 77079, US

(11) **4 057 830** (51) ***A23L 33/21***
(71) One Bio Inc, 231 G St., Suite 24, Davis, CA 95616, US

(11) **4 058 396** (51) ***B67D 1/00***
(71) Taprite Micro Matic, Inc., 3248 Northwestern Drive, San Antonio, TX 78238, US

(11) **4 061 618** (51) ***B29C 64/227***
(71) Thinking Additive Limited, 311 Regents Park Road, London N3 1DP, GB

(11) **4 066 029** (51) ***G02B 6/12***
(71) SMART Photonics Holding B.V., High Tech Campus 37, 5656 AE Eindhoven, NL

(11) **4 066 336** (51) ***H02B 1/38***
(71) Fibox Oy Ab, Keilaranta 17 C, 02150 Espoo, FI

(11) **4 067 408** (51) ***C08G 69/26***
(71) Unitika Ltd., 4-1-3 Kyutaro-machi, Chuo-ku, Osaka-shi Osaka 541-8566, JP

(11) **4 068 458** (51) ***H01M 50/107***
(71) Tianjin Lishen Battery Joint-Stock Co., Ltd., No. 38 Haitainan Road Huayuan Science & Technological Park Binhai Hi-Tech Industrial Development Area, Tianjin 300384, CN
Tianjin Lishen Juyuan New Energy Technology Co., Ltd., Huayuan Science & Technology Park Tianjin Binhai Hi-Tech Industrial Development Area No. 38 Haitainan Road, Tianjin, CN

(11) **4 071 879** (51) ***H01M 10/0587***
(71) Tianjin Lishen Battery Joint-Stock Co., Ltd., No. 38 Haitainan Road Huayuan Science & Technological Park Binhai Hi-Tech Industrial Development Area, Tianjin

300384, CN
Tianjin Lishen Juyuan New Energy Technology Co., Ltd., Huayuan Science & Technology Park Tianjin Binhai Hi-Tech Industrial Development Area No. 38 Haitainan Road, Tianjin, CN

(11) **4 075 173** (51) ***G02B 5/20***
(71) G2B CO., LTD., 81, Deurimsandan 4-ro, Cheongbuk-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17791, KR

(11) **4 076 446** (51) ***A61K 31/4174***
(71) The United States of America, as represented by The Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6011 Executive Boulevard Suite 325 MSC 7660, Bethesda, Maryland 20892-7660, US

(11) **4 076 656** (51) ***A61P 25/28***
(71) AskBio Inc., 20 T.W. Alexander Drive Suite 110, Research Triangle Park, NC 27709, US
The University of North Carolina at Chapel Hill, 109 Church Street, Chapel Hill, North Carolina 27516, US

(11) **4 079 664** (51) ***B65G 47/82***
(71) Mettler-Toledo, LLC, 1900 Polaris Parkway, Columbus, OH 43240-2020, US

(11) **4 082 402** (51) ***A47F 3/04***
(71) Recette9 Inc., 2F, Akasaka Park Building 5-2-20, Akasaka Minato-ku, Tokyo 107-6102, JP

(11) **4 098 642** (51) ***C06B 23/00***
(71) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(11) **4 103 276** (51) ***A61N 5/06***
(71) Children's Hospital Medical Center, 3333 Burnet Avenue, Cincinnati, OH 45229-3039, US
Soler, Robert, 2129 Sand Crest Way, San Marcos, CA 92078, US

(11) **4 107 380** (51) ***F02B 39/10***
(71) Bowman Power Group Limited, Unit H8 Adanac Drive Nursling, Southampton, Hampshire SO16 0BT, GB

(11) **4 118 506** (51) ***G05D 1/00***
(71) Aurora Operations, Inc., 1654 Smallman Street, Pittsburgh, PA 15222, US

(11) **4 121 433** (51) ***C07F 5/04***
(71) QPEX BIOPHARMA, INC., 3985 Sorrento Valley Blvd., Suite B, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 123 767** (51) ***H01M 8/04029***
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR

(11) **4 125 974** (51) ***C12N 15/63***
(71) AskBio Inc., 20 T.W. Alexander Drive Suite 110, Research Triangle Park, NC 27709, US
Synpromics Ltd., Roslin Innovation Centre Easter Bush Campus, Midlothian EH25 9RG, GB

(11) **4 130 617** (51) ***F25D 17/04***
(71) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **4 130 874** (51) ***G03F 1/32***
(71) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
Tekscend Photomask Corp., 1-5-2 Higashi-Shimbashi Minato-ku, Tokyo 105-7133, JP

(11) **4 131 769** (51) ***H02P 21/05***
(71) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1, Shibaura 1-Chome, Minato-ku Tokyo, JP
Carrier Japan Corporation, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo, JP

(11) **4 133 169** (51) ***F02D 41/00***
(71) Bowman Power Group Limited, Unit H8 Adanac Drive Nursling, Southampton, Hampshire SO16 0BT, GB

(11) **4 146 636** (51) ***C07D 267/14***
(71) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US

(11) **4 157 710** (51) ***B63B 43/16***
(71) NSG ENGENHARIA LTDA, Avenida Treze de Maio 13 Conjunto 2003, Centro, Rio de Janeiro, 20031-901 Rio de Janeiro, BR

(11) **4 161 675** (51) ***B01D 25/127***
(71) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI

(11) **4 167 859** (51) ***A61B 5/378***
(71) Baycrest Corporate Centre for Geriatric Care, 3560 Bathurst Street, Toronto ON M6A 2E1, CA

(11) **4 168 014** (51) ***A61K 31/496***
(71) Inthera Bioscience AG, c/o Aeppli & Mueller Consulting GmbH Oleanderstrasse 14, 8050 Zürich, CH

(11) **4 169 750** (51) ***H01F 7/08***
(71) BeijingWest Industries Co., Ltd., No.85 Puan Road Doudian Town Fangshan District, Beijing 102400, CN

(11) **4 174 277** (51) ***E06B 9/327***
(71) Solaregy GmbH, An der Kemm 23, 40885 Ratingen, DE

(11) **4 176 077** (51) ***C12Q 1/68***
(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, Serrano, 117, 28006 Madrid, ES
DONOSTIA INTERNATIONAL PHYSICS CENTER (DIPC), Paseo Manuel de Lardizabal, 4, 20018 Donostia-San Sebastián (GIPUZKOA), ES
Centro Nacional de Technología y Seguridad alimentaria (CNTA), Ctra. Na - 134, Km 53, 31570 San Adrián (Navarra), ES
Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio Sarriena, s/n, 48160 Leioa (Bizkaia), ES

(11) **4 189 834** (51) ***H03K 4/02***
(71) Nodica Group AB, Typsnittsgatan 15, 754 54 Uppsala, SE

(11) **4 190 425** (51) ***B01D 29/35***
(71) PFTechnology Spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Kosciuszki 96, 26-680 Warszawa, PL

(11) **4 192 444** (51) ***A61K 31/195***
(71) ScandiBio Therapeutics AB, Nanna Svartz väg 4, 171 65 Solna, SE

(11) **4 192 620** (51) ***B01L 3/00***
(71) SampleFacts AB, Husargatan 3, 752 37 Uppsala, SE

(11) **4 209 128** (51) ***A21C 3/04***
(71) GEA COMAS S.P.A., Viale dell'Industria, 12 - Frazione Pievebelvicino, 36036 Torrebelvicino (Vicenza), IT

(11) **4 209 129** (51) ***A21C 3/04***
(71) GEA COMAS S.P.A., Viale dell'Industria, 12 - Frazione Pievebelvicino, 36036 Torrebelvicino (Vicenza), IT

(11) **4 212 813** (51) ***F28D 15/02***
(71) WGA WATER GLOBAL ACCESS, S.L., Avda del Jovell 10, Sispony AD400, AD
Nomen Calvet, Juan Eusebio, El Cortalet A - Baixos, L'Aldosa AD400, AD
Hanganu, Dan Alexandru, Calle Monistrol 10 Urb. Montserrat Park, 08294 El Bruc (Barcelona), ES

(11) **4 212 840** (51) ***G01K 1/024***
(71) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE

(11) **4 213 253** (51) ***H01M 8/0265***
(71) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR

(11) **4 216 722** (51) ***A23C 9/00***
(71) Tirlán Limited, Abbey Quarter, Kilkenny, County Kilkenny R95 DXR1, IE

(11) **4 224 055** (51) ***F21S 41/20***
(71) Hyundai Mobis Co., Ltd., 203, Teheran-ro, Gangnam-gu Seoul 06141, KR

(11) **4 225 382** (51) ***A61K 48/00***
(71) AskBio Inc., 20 T.W. Alexander Drive Suite 110, Research Triangle Park, NC 27709, US
The University of North Carolina at Chapel Hill, 109 Church Street, Chapel Hill, North Carolina 27516, US

(11) **4 235 657** (51) ***G10L 19/005***
(71) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

(11) **4 241 082** (51) ***G01N 33/543***
(71) Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Friedrichstraße 39, 79098 Freiburg, DE

(11) **4 241 671** (51) ***A61B 5/055***
(71) Wuhan United Imaging Life Science Instrument Co., Ltd, Block A-F1 & Block D-F5 No.99 Gaokeyuan Rd East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430206, CN

(11) **4 243 782** (51) ***A61K 9/20***
(71) PTC Therapeutics, Inc., 500 Warren Corporate Center Drive, Warren, NJ 07059, US

(11) **4 247 316** (51) ***A61J 1/05***
(71) SiO2 Medical Products, LLC, 2250 Riley Street, Auburn, AL 36832, US

(11) **4 247 335** (51) ***A61K 9/02***
(71) CB21 Pharma, S.R.O., Purkynova 648/125, 61200 Brno, CZ

(11) **4 248 840** (51) ***A61B 5/00***
(71) HME Square Inc., No. 302, B-dong 3Fl., 17 Techno 4-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34013, KR

(11) **4 257 166** (51) ***A61M 5/20***
(71) PHC Holdings Corporation, 1-13-2, Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP

(11) **4 259 397** (51) ***B27M 3/00***
(71) Leitinger, Hans-Peter, Schlossbergblick 10/4, 8551 Wies, AT

(11) **4 264 161** (51) ***F41A 9/70***
(71) Hard Style Paintball S.r.o., c.p. 61, 512 63 Ktová, CZ

(11) **4 266 141** (51) ***A01D 34/00***
(71) Yamabiko Corporation, 1-7-2, Suehirocho, Ohme-shi, Tokyo 1988760, JP

(11) **4 271 925** (51) ***F16L 5/10***
(71) Schörflinger, Alexander, Waldstraße 13b,

4070 Fraham, AT
Kirchhofer, Thomas, Rechberger Straße 4, 4322 Windhaag bei Perg, AT

(11) **4 276 347** (51) *F17C 5/02*
(71) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US

(11) **4 279 762** (51) *H02K 49/04*
(71) SureWerx USA, Inc., 325 Corporate Drive, Elgin, IL 60123, US

(11) **4 285 517** (51) *H04H 20/74*
(71) SEAKR Engineering, LLC, 6221 South Racine Circle, Centennial, CO 80111, US

(11) **4 288 563** (51) *C12Q 1/6806*
(71) Bioinova, a.s., Videnska 1083, 14200 Praha 4, CZ

(11) **4 291 717** (51) *E01C 13/06*
(71) Poraflex Ltd, Needles Bank, Godstone, Surrey RH9 8LN, GB

(11) **4 294 543** (51) *B01D 19/00*
(71) Aalberts hfc B.V., Fort Blauwkapel 1, 1358 DB Almere, NL

(11) **4 309 214** (51) *H01L 35/30*
(71) One Power Company, 12385 Township Road, Findlay, OH 45840, US

(11) **4 312 688** (51) *A47K 10/38*
(71) Alphatrend AG, Seestrasse 9, 8124 Maur, CH

(11) **4 313 230** (51) *A61M 16/04*
(71) ICU Medical International Limited, 1500 Eureka Park, Lower Pemberton Ashford, Kent TN25 4BF, GB

(11) **4 319 760** (51) *A61K 31/546*
(71) QPEX BIOPHARMA, INC., 3985 Sorrento Valley Blvd., Suite B, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 321 772** (51) *F16H 7/02*
(71) Able Human Motion, S.L., Cl de Marie Curie Num. 8-14, 08042 Barcelona, ES

(11) **4 323 119** (51) *B02C 18/14*
(71) Alphatrend AG, Seestrasse 9, 8124 Maur, CH

(11) **4 323 898** (51) *G06F 21/33*
(71) ENCLAVE NETWORKS LIMITED, Excalibur House Langstone Business Park, Newport NP18 2HJ, GB

(11) **4 324 543** (51) *C02F 1/28*
(71) Abtech Industries, Inc., 4400 North Scottsdale Road, Suite 9-340, Scottsdale, AZ 85251, US

(11) **4 326 188** (51) *A61C 13/34*
(71) Implant Protesis Dental 2004 S.L., Carrer Rosa dels Vents 9-15, 08338 Premià de Dalt (Barcelona), ES

(11) **4 329 901** (51) *A63B 71/06*
(71) Redd Point BV, Moerkerkesteenweg 47, 8340 Damme, BE

(11) **4 334 133** (51) *B32B 37/12*
(71) THE WARMING SURFACES COMPANY OY, Valtatie 67 T 3, 90500 Oulu, FI

(11) **4 335 913** (51) *A23D 7/00*
(71) Flora Food Global Principal B.V., Beethovenstraat 551 7th floor, 1083 HK Amsterdam, NL

(11) **4 337 031** (51) *A23L 33/135*
(71) One Bio Inc, 231 G St., Suite 24, Davis, CA 95616, US

(11) **4 343 354** (51) *G01R 33/36*
(71) Wuhan United Imaging Life Science Instrument Co., Ltd, Block A-F1 & Block D-F5 No.99 Gaokeyuan Rd East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430206, CN

(11) **4 344 169** (51) *G01R 33/54*
(71) Wuhan United Imaging Life Science Instrument Co., Ltd, Block A-F1 & Block D-F5 No.99 Gaokeyuan Rd East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430206, CN

(11) **4 346 863** (51) *A61K 36/28*
(71) LABORATOIRES M&L, Zone Industrielle Saint-Maurice, 04100 Manosque, FR

(11) **4 358 567** (51) *H04W 16/26*
(71) Coastal Link Corporation, G'sBasefukuoka 3-41, Daimyo 1-chome Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka 810-0041, JP

(11) **4 362 950** (51) *A61K 31/546*
(71) Qpex Biopharma, Inc., 3985 Sorrento Valley Blvd., Suite B, San Diego, CA 92121, US

(11) **4 369 740** (51) *H04S 7/00*
(71) BANG & OLUFSEN A/S, Bang & Olufsen Allé 1, 7600 Struer, DK

(11) **4 389 629** (51) *B65D 19/24*
(71) 2in1 AG, c/o Dolder AG Immengasse 9, 4056 Basel, CH

(11) **4 397 338** (51) *A61M 5/20*
(71) PHC Holdings Corporation, 1-13-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP

(11) **4 402 688** (51) *G16H 20/30*
(71) Ababax Health GmbH, c/o Mindspace Friedrichstraße 68, 10117 Berlin, DE

(11) **4 407 844** (51) *H02K 3/28*
(71) Contemporary Amperex Intelligence Technology (Shanghai) Limited, Building 10, No. 860, Xinyanggong Road Lingang Special Area China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone Fengxian District, Shanghai 201306, CN

(11) **4 413 863** (51) *A21D 2/02*
(71) Roland Murten AG, Freiburgstrasse 49, 3280 Murten, CH
Windhab, Erich, Bürglerstrasse 22, 8261 Hemishofen, CH

(11) **4 418 339** (51) *H01M 4/04*
(71) Tianjin Lishen Juyuan New Energy Technology Co., Ltd., No.38 Haitainan Road, Huayuan Science & Technology Park, Tianjin Binhai Hi-Tech Industrial Development Area, Binhai New Area, Tianjin 300384, CN

(11) **4 431 770** (51) *B67D 1/00*
(71) Micro Matic, Inc., 3248 Northwestern Drive, San Antonio, TX 78238, US

(11) **4 431 966** (51) *G01R 33/385*
(71) Wuhan United Imaging Life Science Instrument Co., Ltd, Block A-F1 & Block D-F5 No.99 Gaokeyuan Rd East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430206, CN

(11) **4 439 210** (51) *G05B 19/418*
(71) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP

(11) **4 445 498** (51) *H03K 3/53*
(71) Nodica Group AB, Typsnittsgatan 15, 754 54 Uppsala, SE

(11) **4 448 788** (51) *C12Q 1/6806*
(71) Biocifer Pty Ltd, Birtinya, Queensland 4575, AU
University of the Sunshine Coast, 90 Sippy Downs Drive, Sippy Downs, QLD 4556, AU
DMTC Limited, Level 1, 620 High Street, Kew, Victoria 3101, AU

(11) **4 449 933** (51) *A43C 15/16*
(71) New York Society for the Relief of the Ruptured and Crippled, maintaining the Hospital for Special Surgery, 535 East 70th Street, New York, NY 10021, US

(11) **4 464 724** (51) *C07K 19/00*
(71) Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antonio Carlos 6627 Unidade Administrativa II 2° andar, Sala 2011, 31270-901 Belo Horizonte, BR
Fundação Oswaldo Cruz, Avenida Brasil 4365 Manguinhos, 21045-900 Rio de Janeiro, RJ, BR

(11) **4 470 487** (51) *A61B 17/34*
(71) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US

(11) **4 474 598** (51) *E04H 9/02*
(71) Mecal Intellectual Property Standards B.V., Vliegveldstraat 170, 7524 PK Enschede, NL

(11) **4 478 517** (51) *H01M 50/451*
(71) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
UIF (University Industry Foundation), Yonsei University, 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR

(11) **4 480 855** (51) *B65F 1/16*
(71) SULO France, Bâtiment A, Immeuble Perspective Défense 1, Rue du Débarcadère, 92700 Colombes, FR

(11) **4 482 516** (51) *A61K 38/47*
(71) AskBio Inc., 20 T.W. Alexander Drive Suite 110, Research Triangle Park, NC 27709, US
Duke University, 2812 Erwin Road, Suite 406, Durham, NC 27705, US

(11) **4 486 511** (51) *B03C 1/28*
(71) Adey Holdings (2008) Limited, Unit 2 Indurent Park Gloucester, Haresfield, Stonehouse GL10 3EZ, GB

(11) **4 494 155** (51) *G16H 10/20*
(71) Reset Health Limited, 83 Baker Street, London, Greater London W1U 6AG, GB

(11) **4 496 572** (51) *A61K 31/44*
(71) Allyx Therapeutics, Inc., 555 Long Wharf Drive, New Haven, CT 06511, US
Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven CT 06510, US

(11) **4 498 980** (51) *A61C 8/00*
(71) Implant Protesis Dental 2004 S.L., Carrer Rosa dels Vents 9-15, 08338 Premià de Dalt (Barcelona), ES

Teil B / Part B / Partie B

(71) Alivus Life Sciences Limited, Plot No 170-172 Chandramouli Industrial Estate Mohol Bazarpeth, Solapur 413213, IN

(11) **3 993 792** (51) *C07D 513/04*

(11) **4 041 218** (51) *A61K 31/225*

(11) **4 077 278** (51) *C07D 207/27*

(11) 4 096 662 (51) *C07D 213/81*
(11) 4 228 629 (51) *C07D 263/57*
(11) 4 384 501 (51) *C07D 237/32*
(11) 4 472 978 (51) *C07D 417/14*
(11) 4 499 600 (51) *C07C 227/00*

(71) Ambilight Inc, Grand Pavilion Commercial Center, Suite 24 802 West Bay Road P.O. Box 10281, Grand Cayman, KY1-1003, KY

(11) 3 821 294 (51) *G02F 1/15*
(11) 3 940 014 (51) *C08G 61/12*
(11) 4 078 280 (51) *G02F 1/15*
(11) 4 403 611 (51) *C09K 9/02*
(11) 4 403 612 (51) *C09K 9/02*
(11) 4 407 012 (51) *C09K 9/02*

(71) AskBio Inc., 20 T.W. Alexander Drive Suite 110, Research Triangle Park, NC 27709, US

(11) 3 810 782 (51) *C12N 15/864*
(11) 3 880 823 (51) *C12N 15/12*
(11) 3 880 830 (51) *C12N 15/86*
(11) 3 911 751 (51) *C12N 15/63*
(11) 3 987 043 (51) *C12N 15/86*
(11) 4 061 946 (51) *C12N 15/12*
(11) 4 081 636 (51) *C12N 15/10*
(11) 4 081 643 (51) *C12N 15/67*
(11) 4 091 169 (51) *G16B 20/00*
(11) 4 103 725 (51) *C12N 15/86*
(11) 4 127 180 (51) *C12N 15/63*
(11) 4 136 237 (51) *C12N 15/63*
(11) 4 139 466 (51) *C12N 15/85*
(11) 4 192 580 (51) *A61P 9/04*
(11) 4 208 207 (51) *A61K 48/00*
(11) 4 213 891 (51) *A61K 48/00*
(11) 4 281 552 (51) *C12N 7/02*
(11) 4 299 740 (51) *C12Q 1/6806*
(11) 4 323 015 (51) *A61K 48/00*
(11) 4 359 548 (51) *C12N 15/86*
(11) 4 469 156 (51) *A61P 25/28*
(11) 4 493 704 (51) *C12N 15/864*
(11) 4 499 155 (51) *A61K 48/00*

(71) Evapco, Inc., 5151 Allendale Lane, Taneytown, MD 21787, US

(11) 1 935 221 (51) *C02F 1/48*
(11) 3 877 707 (51) *F25B 9/08*
(11) 3 887 733 (51) *F25B 1/00*
(11) 4 028 706 (51) *F28B 9/02*
(11) 4 107 460 (51) *F28B 1/06*
(11) 4 211 413 (51) *F28C 1/02*
(11) 4 253 009 (51) *B29C 64/295*
(11) 4 288 730 (51) *F28C 1/02*
(11) 4 301 995 (51) *F16C 33/72*
(11) 4 302 039 (51) *F28B 1/06*
(11) 4 384 767 (51) *F28B 1/06*
(11) 4 409 217 (51) *F28F 3/02*
(11) 4 448 311 (51) *B60H 1/32*

(71) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US

(11) 3 243 093 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 243 101 (51) *G02F 1/13357*
(11) 3 345 041 (51) *G02B 27/30*
(11) 3 345 046 (51) *G02F 1/13357*
(11) 3 408 697 (51) *G02B 6/12*
(11) 3 408 705 (51) *G02B 27/42*
(11) 3 433 650 (51) *H04N 13/305*
(11) 3 523 574 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 523 575 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 523 576 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 601 880 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 601 881 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 607 245 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 607 246 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 688 370 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 692 713 (51) *H04N 13/282*
(11) 3 701 183 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 728 941 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 728 942 (51) *G09G 3/00*
(11) 3 729 168 (51) *G02B 27/01*
(11) 3 729 804 (51) *H04N 13/271*
(11) 3 743 656 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 803 513 (51) *G03F 9/00*
(11) 3 814 834 (51) *G02F 1/13357*
(11) 3 841 451 (51) *G06F 3/01*
(11) 3 861 384 (51) *G02B 5/32*
(11) 3 874 322 (51) *H04N 13/307*
(11) 3 877 970 (51) *H04N 13/32*
(11) 3 891 548 (51) *G02B 27/00*
(11) 3 899 923 (51) *G09G 5/00*
(11) 3 938 840 (51) *G02F 1/13*
(11) 3 948 411 (51) *G02F 1/1333*
(11) 3 959 469 (51) *F21V 8/00*
(11) 3 963 382 (51) *G02B 27/00*
(11) 4 094 015 (51) *F21V 8/00*
(11) 4 111 683 (51) *H04N 13/349*
(11) 4 115 233 (51) *G02B 30/30*
(11) 4 115 235 (51) *G02F 1/13357*
(11) 4 115 622 (51) *H04N 21/2343*
(11) 4 214 924 (51) *H04N 13/361*
(11) 4 241 121 (51) *G02B 6/00*
(11) 4 248 414 (51) *G06T 15/10*
(11) 4 256 782 (51) *H04N 13/359*
(11) 4 292 279 (51) *H04N 13/271*
(11) 4 298 606 (51) *G06T 15/04*
(11) 4 298 787 (51) *H04N 13/161*
(11) 4 298 789 (51) *H04N 13/349*
(11) 4 320 859 (51) *H04N 13/349*
(11) 4 381 735 (51) *H04N 13/271*
(11) 4 393 149 (51) *H04N 13/282*
(11) 4 483 233 (51) *G02B 30/33*
(11) 4 490 569 (51) *G02B 30/28*

(71) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US

(11) 3 849 535 (51) *A61K 31/18*
(11) 3 849 536 (51) *A61K 31/18*
(11) 3 849 538 (51) *A61K 31/18*
(11) 3 890 716 (51) *A61K 31/18*
(11) 4 027 999 (51) *C07D 495/04*
(11) 4 034 123 (51) *A61K 31/519*
(11) 4 076 418 (51) *A61K 31/131*
(11) 4 110 333 (51) *A61K 31/4353*
(11) 4 188 383 (51) *C07D 237/34*
(11) 4 213 844 (51) *A61K 31/444*
(11) 4 232 039 (51) *A61K 31/519*
(11) 4 262 803 (51) *A61K 31/505*
(11) 4 262 807 (51) *A61K 31/519*
(11) 4 284 370 (51) *A61K 31/496*
(11) 4 322 945 (51) *A61K 31/428*
(11) 4 346 826 (51) *A61K 31/4985*
(11) 4 358 963 (51) *A61K 31/502*
(11) 4 398 897 (51) *A61K 31/33*
(11) 4 412 716 (51) *A61P 35/00*
(11) 4 412 717 (51) *A61P 35/00*
(11) 4 412 718 (51) *A61P 35/00*
(11) 4 412 719 (51) *A61P 35/00*
(11) 4 412 720 (51) *A61P 35/00*
(11) 4 472 980 (51) *C07D 487/04*

(71) SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik Greiftechnik Automatisierungstechnik, Bahnhofstr. 106-134, 74348 Lauffen am Neckar, DE

(11) **3 525 969** (51) *B23B 31/30*

(11) **3 580 000** (51) *B23B 31/30*

(11) **3 738 701** (51) *B23B 31/16*

(11) **4 112 211** (51) *B23B 31/30*

(11) **4 408 609** (51) *B23Q 17/09*

I.12(9)
- **Anmelder (Rechtsübergang)**
- **Applicant (transfer of rights)**
- **Demandeur (transfert de droits)**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Anmelder, siehe Teil B
If more than 4 applications per applicant, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par demandeur, cf. partie B

(11) **2 794 071** (51) *B01D 53/86*
(71) thyssenkrupp Uhde GmbH, Friedrich-Uhde-Str. 15, 44141 Dortmund, DE

(11) **2 874 699** (51) *A61N 2/08*
(71) Gomboc, LLC, 320 Metairie-Hammond Highway, Suite 406, Metairie, LA 70005, US

(11) **3 162 304** (51) *A61B 17/11*
(71) Axogen Corporation, 13631 Progress Boulevard Suite 400, Alachua, FL 32615, US

(11) **3 186 027** (51) *B23K 13/01*
(71) Tenneco Inc., 15701 Technology Dr., Northville, MI 48168, US

(11) **3 289 387** (51) *G01T 1/17*
(71) Ludlum Measurements, Inc., 501 Oak Street, Sweetwater, TX 79556, US

(11) **3 331 724** (51) *B60N 2/56*
(71) Safran Cabin Inc., 5701 Bolsa Avenue, Huntington Beach, CA 92647, US

(11) **3 410 085** (51) *G01J 3/02*
(71) KPM Analytics North America Corporation, 8 Technology Drive, Westborough, MA 01581, US

(11) **3 434 996** (51) *F24F 11/64*
(71) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH

(11) **3 445 394** (51) *A61K 39/00*
(71) Acceleron Pharma Inc., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065, US

(11) **3 500 882** (51) *G02B 6/38*
(71) Senko Advanced Components, Inc., 2 Cabot Rd, Suite 103, Hudson, MA 01749, US

(11) **3 516 439** (51) *G02B 19/00*
(71) Luminii LLC, 7777 Merrimac Avenue, Niles, IL 60714, US

(11) **3 522 091** (51) *G06Q 30/02*
(71) LoopMe Innovation Limited, Second Floor, The Sans 20 St. John's Square, London EC1M 4AH, GB

(11) **3 525 547** (51) *H04W 76/15*
(71) ACER INCORPORATED, 8F, 88, Sec. 1, Hsin Tai Wu Rd. Xizhi Dist. 221 New Taipei City, TW

(11) **3 544 670** (51) *A61N 1/05*
(71) Northgate Technologies Inc., 1591 Scottsdale Court, Elgin, IL 60123, US

(11) **3 548 629** (51) *C12P 19/02*
(71) Biofuel Technology Holding ApS, C/O Torben Andreas Bonde Bredkær Parkvej 58, 8250 Egå, DK

(11) **3 586 855** (51) *A61K 35/76*
(71) Erytech Pharma, 60 Avenue Rockefeller, 69008 Lyon, FR

(11) **3 592 150** (51) *A01N 63/00*
(71) Erytech Pharma, 60 Avenue Rockefeller, 69008 Lyon, FR

(11) **3 601 930** (51) *F41C 33/02*
(71) Revelyst Operations LLC, 1 Vista Way, Anoka, MN 55303, US

(11) **3 628 313** (51) *A61K 31/135*
(71) Novohale Therapeutics, LLC, 4747 Executive Dr., Suite 210, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 648 940** (51) *B29C 31/04*
(71) RAMPF Production Systems GmbH & Co. KG, Römerallee 14, 78658 Zimmern ob Rottweil, DE

(11) **3 661 555** (51) *A61P 35/00*
(71) Ab Therapeutics, Inc., 3541 Investment Blvd. Suite 3, Hayward, CA 94545, US

(11) **3 664 511** (51) *H04W 48/14*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 692 886** (51) *A47L 15/42*
(71) Beko Europe Management S.r.l., Via Varesina, 204, 20156 Milano (MI), IT

(11) **3 700 816** (51) *B64D 45/00*
(71) L3Harris Aviation Products, Inc., 5353 52nd Street SE, Grand Rapids, MI 49512-9704, US

(11) **3 709 221** (51) *G06K 19/077*
(71) Avery Dennison Retail Information Services LLC, 8080 Norton Parkway, Mentor, OH 44060, US

(11) **3 713 931** (51) *C07D 403/12*
(71) Deutsches Krebsforschungszentrum, Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg, DE

(11) **3 719 854** (51) *H01L 31/032*
(71) Sunflare Co., 1693 Yeager Ave, La Verne, CA 91750, US

(11) **3 734 560** (51) *G07C 9/00*
(71) Security People, Inc., 3367 North Sam Houston Parkway West, Houston, TX 77038, US

(11) **3 794 503** (51) *G06K 9/00*
(71) Raspican Holdings, Inc., 12525 Chadron Avenue, Hawthorne, CA 90250, US

(11) **3 808 863** (51) *C22C 1/03*
(71) Allite (Jiangsu) Magnesium Technology Co., Ltd., No. 111, He'ai Road Economic Development Zone Jurong, Zhenjiang, Jiangsu 212400, CN

(11) **3 810 053** (51) *A61F 13/38*
(71) Setter Holding GmbH, Reeser Str. 87, 46446 Emmerich, DE

(11) **3 826 407** (51) *H04W 72/12*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 835 785** (51) *G01N 33/543*
(71) MARK-B Inc., 28, Yatap-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13522, KR

(11) **3 849 303** (51) *A01K 61/60*
(71) SFS Group AS, Kanalsletta 8, 4033 Stavanger, NO

(11) **3 852 973** (51) *B24C 1/04*
(71) RailRestore BV, Ambachtsweg 9A, 4854 MK Bavel (Breda), NL

(11) **3 869 474** (51) *G07F 17/12*
(71) HIVE BOX NETWORK TECHNOLOGY LIMITED, 1601, Building T2, Qianhai Building No. 123, Guiwan 5th Road, Nanshan Street Qianhai Shenzhen Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen 518000, CN

(11) **3 892 055** (51) *H04W 74/08*
(71) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

(11) **3 903 919** (51) *B01F 29/63*
(71) Daiwa Seiko Co., Ltd., 2-27, Mizuhai 2-chome Higashi-Osaka-shi, Osaka 578-0921, JP

(11) **3 909 357** (51) *H04W 72/04*
(71) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP

(11) **3 909 427** (51) *A01N 1/02*
(71) Ambient Biosciences, Inc., 1600 Huron Parkway Bldg. 520, Rm 2390, Ann Arbor, MI 48109, US

(11) **3 914 360** (51) *A62B 35/00*
(71) Pure Safety Group, Inc., 607 E Sam Houston Parkway S Suite 800, Pasadena, Texas 77503, US

(11) **3 917 364** (51) *A47G 9/10*
(71) Abad Foam, Inc., 6560 Caballero Boulevard, Buena Park, CA 90620, US

(11) **3 936 575** (51) *C09C 1/00*
(71) Amorepacific Corporation, 100, Hangang-daero Yongsan-gu, Seoul 04386, KR

(11) **3 963 478** (51) *H04L 51/02*
(71) AI Software, LLC, 6665 Delmar Blvd., Suite 300, St. Louis, MO 63130, US

(11) **3 978 601** (51) *C12N 7/01*
(71) Suzhou Zelin Biopharmaceutical Co., Ltd, Unit E959, 5th Floor, Lecheng Plaza Phase II of Suzhou Biomedical Industry Park No. 218 Sangtian Street Suzhou Industrial Park Suzhou Area of Suzhou Pilot Free Trade Zone, Suzhou, Jiangsu 215101, CN

(11) **4 021 186** (51) *A01N 37/44*
(71) UniferX International GmbH, Strandstrasse 6, 18211 Ostseebad Nienhagen, DE

(11) **4 022 499** (51) *G06K 9/00*
(71) PROMEDITAL S.R.L., Via Umbria 28, 42122 Reggio nell'Emilia (RE), IT

(11) **4 049 258** (51) *G08G 1/017*
(71) Raspican Holdings, Inc., 12525 Chadron Avenue, Hawthorne, CA 90250, US

(11) **4 054 523** (51) *A61K 9/00*
(71) Biota Ltd., HaAllon 473/5, Or Akiva 3061432, IL

(11) **4 058 917** (51) *H04L 9/40*
(71) F5, Inc., 801 5th Ave., Seattle, WA 98104-

1663, US

(11) **4 066 287** (51) ***H01L 41/113***
(71) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT

(11) **4 080 213** (51) ***G01N 33/543***
(71) Immunosens Co., Ltd., Osaka University Graduate School of Engineering Photonics Center 2-1, Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP

(11) **4 081 380** (51) ***B29C 45/14***
(71) Husky Injection Molding Systems Ltd., 500 Queen Street South, Bolton, Ontario L7E 5S5, CA

(11) **4 088 171** (51) ***H04L 67/02***
(71) F5, Inc., 801 5th Ave., Seattle, WA 98104-1663, US

(11) **4 095 675** (51) ***G06F 7/58***
(71) SPINNION, Maison 12 - 55B rue du Mesnil, 78600 Maisons-Laffitte, FR

(11) **4 138 665** (51) ***A61B 5/283***
(71) Quantum Innovations Sp. z o. o., Mlynarska 8/12, 01-194 Warszawa, PL

(11) **4 144 041** (51) ***H04L 9/08***
(71) F5, INC., 801 5th Avenue, Seattle, WA 98104-1663, US

(11) **4 154 493** (51) ***H04L 29/06***
(71) OPSWAT Inc., 5411 Skycenter Dr. Ste. 900, Tampa, FL 33607, US

(11) **4 155 478** (51) ***A61H 3/00***
(71) Medicalengineering.ch GmbH, Untere Rebbergstrasse 3, 8455 Rüdlingen, CH
Balgrist Campus AG, Lengghalde 5, 8008 Zürich, CH

(11) **4 207 589** (51) ***H02S 20/30***
(71) Reel Tech Co., Ltd., 519, Haegwang-ro Haeryong-myeon Suncheon-si, Jeollanam-do 58009, KR

(11) **4 221 821** (51) ***A61N 1/36***
(71) Rocky Mountain Biphasic, Inc., 4408 Washburn Avenue, South Minneapolis, MN 54410, US

(11) **4 225 249** (51) ***A61G 11/00***
(71) Skincubator Neocare Ltd., 12 Shmuel Bait Street, Jerusalem, IL

(11) **4 234 824** (51) ***E03D 11/10***
(71) TROBOLO Europe Sp. z o.o., ul. Sw. Marcin 29/8, 61-806 Poznan, PL

(11) **4 245 070** (51) ***H04W 52/02***
(71) Bloomsbury Design Labs LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) **4 249 004** (51) ***A61K 51/04***
(71) Beijing Jianshu Medical Technology Co., Ltd., Building 2, No. 8 Zhushikou East Street Dongcheng District, Beijing 110101, CN

(11) **4 257 092** (51) ***A61F 2/66***
(71) Otto Bock HealthCare LP, 11501 Alterra Parkway Domain 7, Suite 600, Austin, TX 78758, US
Byars, Jonathan M., 3 Morgan, Irvine, CA 92618, US
Quintero, Hugo, 3 Morgan, Irvine, CA 92618, US
Carpenter, John, 3 Morgan, Irvine, CA 92618, US

(11) **4 257 316** (51) ***B24C 3/32***
(71) SENSONIC DESIGN IRELAND LIMITED, Landscape House Baldonnell Business Park, Baldonnell, Dublin 22P3K7, IE

(11) **4 260 212** (51) ***H04W 12/06***
(71) Orchid Authentication Systems Inc., 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US

(11) **4 261 367** (51) ***E05B 47/00***
(71) Security People, Inc., 3367 North Sam Houston Parkway West, Houston, TX 77038, US

(11) **4 261 369** (51) ***E05B 47/06***
(71) Security People, Inc., 3367 North Sam Houston Parkway West, Houston, TX 77038, US

(11) **4 313 420** (51) ***B29L 31/00***
(71) Roche Diagnostics International AG, Forrenstrasse 2, 6343 Rotkreuz, CH

(11) **4 315 297** (51) ***G08B 21/18***
(71) Raspican Holdings, Inc., 12525 Chadron Avenue, Hawthorne, CA 90250, US

(11) **4 319 566** (51) ***A23L 19/00***
(71) EMPA Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Überlandstrasse 129, 8600 Dübendorf, CH

(11) **4 339 398** (51) ***E04H 12/16***
(71) Peter Herbers GmbH, Riedemannstrasse 14, 49716 Meppen, DE

(11) **4 340 954** (51) ***A62B 35/00***
(71) Pure Safety Group, Inc., 607 E Sam Houston Parkway S Suite 800, Pasadena, Texas 77503, US

(11) **4 343 144** (51) ***F03D 13/10***
(71) Peter Herbers GmbH, Riedemannstrasse 14, 49716 Meppen, DE

(11) **4 343 147** (51) ***F03D 80/00***
(71) Peter Herbers GmbH, Riedemannstrasse 14, 49716 Meppen, DE

(11) **4 348 415** (51) ***G06F 7/58***
(71) SPINNION, Maison 12 - 55B rue du Mesnil, 78600 Maisons-Laffitte, FR

(11) **4 366 890** (51) ***B07B 1/18***
(71) O.C.O. Technology Group Limited, Montague Place Quayside Chatham Maritime, Chatham, Kent ME4 4QU, GB

(11) **4 371 475** (51) ***A61B 5/021***
(71) Tau Cardia Ltd, Hatzemiha 1, Yokneam Illit 2066733, IL

(11) **4 373 999** (51) ***C30B 1/00***
(71) Mivium, Inc., 1800 Tyler Ave., S. El Monte, CA 91733, US

(11) **4 385 714** (51) ***B29C 70/00***
(71) KOLON SPACEWORKS CO.,LTD., 26-23, Hamansandan 1-gil Gunbuk-myeon, Haman-gun, Gyeongsangnam-do, KR

(11) **4 388 990** (51) ***A61B 5/021***
(71) Omnibuds Ltd, The Bradfield Centre 184 Cambridge Science Park, Milton Road Cambridge CB4 0GA, GB

(11) **4 391 346** (51) ***H02M 7/483***
(71) SUPERPOWER ENERGY, INC., 1001 South Main Street, Suite 4572, Kalispell, MT 59901, US

(11) **4 394 873** (51) ***H01L 25/075***
(71) LG Display Co., Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR

(11) **4 396 702** (51) ***G06F 21/00***
(71) Seraphic Algorithms Ltd., 11 Abba Ahi-Meir, 6912611 Tel-Aviv, IL

(11) **4 423 475** (51) ***G01M 15/12***
(71) SAFRAN, 2, Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON, Domaine Scientifique De La Doua 20 Avenue Albert Einstein, 69621 Villeurbanne Cedex, FR

(11) **4 424 945** (51) ***E04F 10/10***
(71) SAM, 6B rue Deneb, 72230 Moncé-en-Belin, FR

(11) **4 431 196** (51) ***B09B 3/70***
(71) O.C.O. Technology Group Limited, Montague Place Quayside Chatham Maritime, Chatham, Kent ME4 4QU, GB

(11) **4 455 810** (51) ***G05B 19/406***
(71) AUCORE, S.L., Avda. Juan López Peñalver, 8, 29590 Campanillas (Malaga), ES
AIR CONTROL SRL, Via Privata Colico, 10, 20158 MILANO, IT

(11) **4 459 088** (51) ***E05B 65/44***
(71) Security People, Inc., 3367 North Sam Houston Parkway West, Houston, TX 77038, US

(11) **4 460 615** (51) ***E21B 15/00***
(71) Indian Institute Of Technology Roorkee, Roorkee, Roorkee, Uttarakhand 247667, IN
Unifytech Global Inc, 27131 Latigo LN, Katy, TX 77494-4188, US

(11) **4 465 527** (51) ***H02S 20/30***
(71) Reel Tech Co., Ltd., 519, Haegwang-ro Haeryong-myeon Suncheon-si, Jeollanam-do 58009, KR

(11) **4 470 429** (51) ***G07F 13/10***
(71) Luigi Lavazza S.p.A., Via Bologna 32, 10152 Torino, IT

(11) **4 482 532** (51) ***A61K 49/00***
(71) Cancer Research Technology Limited, 2 Redman Place, London E20 1JQ, GB

(11) **4 487 072** (51) ***F41C 33/02***
(71) Revelyst Operations LLC, 1 Vista Way, Anoka, MN 55303, US

(11) **4 487 073** (51) ***F41C 33/04***
(71) Revelyst Operations LLC, 1 Vista Way, Anoka, MN 55303, US

(11) **4 491 209** (51) ***A61M 11/06***
(71) Melticare AB, Väskinde Lummelundsväg 234, 622 75 Visby, SE

(11) **4 492 591** (51) ***H01S 3/094***
(71) LEDlas Corp., 1F., No. 28, Jincheng 2nd Rd., East Dist., Hsinchu City, TW

(11) **4 493 292** (51) ***A63B 31/11***
(71) Kobal, Maja, Vikrce 9, 1211 Smartno pri Ljubljani, SI

(11) **4 498 941** (51) ***A61B 17/22***
(71) Excision Medical, Inc., 50 Three Tun Road, Suite 2, Malvern, PA 19355, US

(11) **4 499 938** (51) ***E04D 1/04***
(71) Solution Zero OG, Schüttbach 25, 9800 Schüttbach, AT

Teil B / Part B / Partie B

(71) Aegis 11 S.A., 2, Rue Peternelchen, 2370 Howald, LU

(11) **3 937 536** (51) *H04W 28/02*

(11) **4 164 326** (51) *H04W 76/10*

(11) **4 171 157** (51) *H04W 74/08*

(11) **4 216 609** (51) *H04W 48/10*

(11) **4 255 093** (51) *H04W 76/15*

(71) Antchain Technology Pte. Ltd., 128 Beach Road 20-01, Guoco Midtown Office, Singapore 189773, SG

(11) **3 607 515** (51) *G06Q 20/00*

(11) **3 635 941** (51) *H04L 29/06*

(11) **3 659 149** (51) *G16H 10/60*

(11) **3 701 459** (51) *G06Q 20/00*

(11) **3 779 750** (51) *G06F 21/60*

(11) **3 779 815** (51) *G06Q 10/06*

(11) **3 779 822** (51) *G06Q 20/06*

(11) **3 812 921** (51) *G06F 16/27*

(11) **3 812 942** (51) *H04L 9/40*

(11) **3 812 943** (51) *G06F 21/62*

(11) **3 812 994** (51) *G06Q 20/38*

(11) **3 813 000** (51) *G06F 21/64*

(11) **3 813 292** (51) *H04L 9/08*

(11) **3 813 297** (51) *H04L 9/32*

(11) **3 814 956** (51) *G06F 21/33*

(11) **3 816 810** (51) *G06F 16/22*

(11) **3 816 914** (51) *G06Q 20/40*

(11) **3 816 922** (51) *G06Q 40/00*

(11) **3 817 281** (51) *H04L 9/32*

(11) **3 852 042** (51) *G06Q 20/38*

(71) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG, Kolbinger Str. 10, 78570 Mühlheim an der Donau, DE

(11) **4 138 738** (51) *A61F 2/30*

(11) **4 162 889** (51) *A61B 17/80*

(11) **4 167 908** (51) *A61F 2/30*

(11) **4 257 088** (51) *A61F 2/28*

(11) **4 274 515** (51) *A61F 2/28*

(11) **4 284 297** (51) *A61F 2/00*

(11) **4 371 504** (51) *A61B 17/15*

(71) Merz Pharmaceuticals, LLC, 6601 Six Forks Road, 4th Floor, Raleigh, NC 27615, US

(11) **2 908 804** (51) *A61K 9/00*

(11) **3 215 121** (51) *A61K 9/00*

(11) **3 474 832** (51) *A61K 9/72*

(11) **3 606 510** (51) *A61K 9/28*

(11) **3 607 986** (51) *A61M 15/00*

(11) **3 727 353** (51) *A61K 9/72*

(11) **3 727 418** (51) *A61K 38/00*

(11) **3 815 679** (51) *A61K 9/12*

(11) **3 831 375** (51) *A61K 31/198*

(11) **3 880 172** (51) *A61K 9/00*

(11) **3 957 301** (51) *A61K 9/16*

(71) The Swatch Group Research and Development Ltd, Rue des Sors 3, 2074 Marin, CH

(11) **3 557 078** (51) *F04D 29/58*

(11) **3 557 079** (51) *F04D 29/58*

(11) **3 557 080** (51) *F04D 29/58*

(11) **3 557 081** (51) *F04D 29/58*

(11) **4 100 268** (51) *B60H 1/00*

(11) **4 180 154** (51) *B23B 1/00*

(11) **4 458 497** (51) *B23B 1/00*

(11) **4 458 498** (51) *B23B 1/00*

I.12(10)

- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) **2 603 215** (51) *A61K 45/06*
(72) KORTAGERE, Sandhya, Newtown PA 18940, US
KUZHIKANDAHIL, Eldo V., West Orange NJ 07103, US

(11) **2 874 174** (51) *H01H 85/00*
(72) von zur Muehlen, Patrick A, Wildwood, Missouri 63005, US
Henricks, Michael C, Ballwin, Missouri 63021, US

(11) **2 944 280** (51) *A61B 18/12*
(72) KITAGAWA, Yuko, Tokyo 108-8345, JP
TANABE, Minoru, Tokyo 108-8345, JP
YAMADA, Norihiro, Hachioji-shi Tokyo 192-8507, JP

(11) **2 978 942** (51) *F01D 25/28*
(72) LANNI, Fabrizio, CH-8330 Pfäffikon, CH
JARUSEL, Matthias, 79774 Albbruck, DE
PROBST, Reiner, 79787 Lauchringen, DE
RODER, Rudolf, CH-3600 Thun, CH
BAUMGARTNER, Hans, CH-3053 Münchenbuchsee, CH

(11) **3 037 835** (51) *G01R 31/327*
(72) TEBOULLE, Henri, 92270 BOIS-COLOMBES, FR
REGNAULT, Laurent, 92270 BOIS-COLOMBES, FR

(11) **3 111 831** (51) *A61B 5/00*
(72) Schmidt, Wilfried, 67125 Dannstadt-Schauernheim, DE
Steiger, Bernd, 67354 Römerberg, DE

(11) **3 156 423** (51) *C07K 17/02*
(72) MASUDA, Kenichi, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0131, JP
ISHII, Yasuyuki, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
TSUKUI, Toshihiro, Koriyama-shi, Fukushima 963-0196, JP

(11) **3 185 657** (51) *H05K 1/18*
(72) SHUI, Hung-Chi, Taoyuan City, 330 Taoyuan District, TW
FU, Ping-Kun, Taoyuan City, 330 Taoyuan District, TW
HSIEH, Min-Jung, Taoyuan City, 330 Taoyuan District, TW
LIN, Yu-Yu, Taoyuan City, 330 Taoyuan District, TW
CHANG, Jen-Tsung, Taoyuan City, 330 Taoyuan District, TW
CHANG, Chih-Lin, Taoyuan City, 330 Taoyuan District, TW

(11) **3 192 738** (51) *B64C 27/33*
(72) KUZIKOV, Sergey Yurevich, Vsevolozhsk 188645, RU

(11) **3 204 223** (51) *C22C 26/00*
(72) GRIGORIAN, Leonid, Camarillo, CA 93012, US
RAYCHAUDHURI, Satyabrata, Minato Ward, Tokyo 108-0075, JP
YAN, Yongan, Minato Ward, Tokyo 108-0075, JP

(11) **3 236 773** (51) *A23L 2/56*
(72) WOMACK, Gary B., Plainsboro, New Jersey 08536, US
VAN SLEEUWEN, Rutger M.T., Plainsboro, New Jersey 08536, US

(11) **3 359 666** (51) *C12N 15/10*
(72) CAIRNS, Victor, R., Cambridge, Massachusetts 02141, US
DEMARIA, Christine, Cambridge, Massachusetts 02141, US
VITKO, Jason, Cambridge, Massachusetts 02141, US

(11) **3 368 018** (51) *A23L 33/10*
(72) ALBED ALHNAN, Mohamed, London WC2R 2LS, GB

(11) **3 397 178** (51) *A61F 2/01*
(72) KLESHINSKI, Stephen, J., Santa Rosa, CA 94404, US
RUSSELL, Scott, M., Santa Cruz, CA 95060, US
BELSON, Amir, 5651420 Savyon, IL

(11) **3 400 453** (51) *G01R 31/26*
(72) FRITCHMAN, Daniel J., Cupertino, California 95014, US
SAVOJ, Jafar, Cupertino, California 95014, US

(11) **3 442 109** (51) *B06B 1/06*
(72) TAKEDA, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

(11) **3 475 443** (51) *C12Q 1/48*
(72) GEE, Kyle, Springfield OR 97478, US
ZHOU, Wenjun, Carlsbad California 92008, US
HUANG, Shih-Jung, Eugene OR 97405, US
TOMASZEWSKI, Monica, Pittsburg PA 15210, US

(11) **3 476 947** (51) *C12Q 1/6881*
(72) Yayla, Mediha Esra, Istanbul, TR
Karakaya, Fatih, 41470 Gebze, Kocaeli, TR
Savsar, Serkan, 41470 Gebze, Kocaeli, TR

(11) **3 507 065** (51) *B25J 9/00*
(72) FARRITOR, Shane, Lincoln, Nebraska 68526, US
FREDERICK, Thomas, Lincoln, Nebraska 68505, US
CUBRICH, Lou, Lincoln, Nebraska 68503, US

(11) **3 514 505** (51) *G01F 1/32*
(72) ZANDER, Stefan, 34125 Kassel, DE

(11) **3 518 133** (51) ***G06F 21/44***
(72) BUSH, Michael A., Mayfield Heights, OH 44124, US
JASPER, Taryl J., Mayfield Heights, OH 44124, US
TAMBASCIO, Kevin M., Mayfield Heights, OH 44124, US

(11) **3 520 058** (51) ***G06Q 20/34***
(72) OMOJOLA, Ayokunle, San Francisco, CA 94103, US
ANDERSEN, Robert, San Francisco, CA 94103, US
PERITO, Daniele, San Francisco, CA 94103, US
BEKMANN, Joachim, San Francisco, CA 94103, US

(11) **3 546 688** (51) ***E05F 15/611***
(72) SHIN, Jangmo, Seoul 08592, KR
KIM, Jeongkil, Seoul 08592, KR
SHIN, Myeong Jun, Seoul 08592, KR
JEONG, Seongho, Seoul 08592, KR
LEE, Sangki, Seoul 08592, KR

(11) **3 563 521** (51) ***H04W 4/70***
(72) NOLAN, Keith, Mullingar C7W7, IE
KELLY, Mark, Leixlip KE Co, IE
NOLAN, Michael, Maynooth KE, IE
CARBONI, Davide, London Greater London SW19 ED, GB
NI SCANAILL, Cliodhna, Broadford KE, IE
RYAN, Eugene, Glasnevin Dublin 11, IE
DAVIES, Richard, Saggart Dublin, IE
BRADY, John, Celbridge KE, IE

(11) **3 564 257** (51) ***C07K 14/20***
(72) LUNDBERG, Urban, 3013 Pressbaum, AT
SCHÜLER, Wolfgang, 1030 Wien, AT

(11) **3 590 433** (51) ***A61B 6/03***
(72) JORDAN, Petr, Redwood City CA 94062, US
MAURER JR, Calvin R., San Jose CA 95126, US

(11) **3 612 894** (51) ***G03G 15/00***
(72) CHO, Min Ki, Yongin-Si, Gyeonggi-do 16910, KR
KANG, Ki Min, Yongin-Si, Gyeonggi-do 17084, KR
BANG, You Sun, Seoul 06523, KR
SONG, Eun Ah, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16712, KR
HAN, Seong Wook, Yongin-Si, Gyeonggi-do 16950, KR

(11) **3 624 903** (51) ***A63B 31/00***
(72) NUMBERS, Jeanette, Providence, RI 02909, US
PRITCHARD, Rance, Colorado 80526, US
JACKSON, Chandlyr, Portland, Maine 04101, USA, US
FRANK, Jordan, Providence, RI 02906, US

(11) **3 648 878** (51) ***B01F 23/232***
(72) SCHEID, Benoit, 1310 La Hulpe, BE
DEWANDRE, Adrien, 5170 Profondeville, BE
VITRY, Youen, 1050 Bruxelles, BE

(11) **3 650 431** (51) ***C07C 17/38***
(72) KUROKI, Yoshichika, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
HIGASHI, Masahiro, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
YAMAMOTO, Yoshihiro, Osaka-shi Osaka 5300001, JP

(11) **3 657 226** (51) ***G02B 6/44***
(72) YE, Zhiqiang, Suzhou, Jiangsu 215234, CN
LIU, Peidong, Suzhou, Jiangsu 215234, CN
WANG, Yuliang, Suzhou, Jiangsu 215234, CN
YUE, Haiyin, Suzhou, Jiangsug 215234, CN
NIE, Zhen, Suzhou, Jiangsu 215234, CN
CAO, Peng, Suzhou, Jiangsu 215234, CN
YU, Xuyang, Suzhou, Jiangsu 215234, CN
ZHU, Congwei, Suzhou, Jiangsu 215234, CN

(11) **3 691 730** (51) ***A61M 25/00***
(72) LAD, Shivanand P., Durham, North Carolina 27713, US
MCCABE, Aaron R., Edina, Minnesota 55424, US
ZITELLA VERBICK, Laura Marie, North St. Paul, Minnesota 55109, US
HEDSTROM, Blake, Minneapolis, Minnesota 55407, US
STOLL, Matthew, Minneapolis, Minnesota 55419, US
MONDRY, Jack, Edina, Minnesota 55435, US

(11) **3 711 032** (51) ***G07C 5/00***
(72) BOURKE, Cillian, London EC3N 3DS, GB
FLANAGAN, Michael, London EC3N 3DS, GB
HITCHEN, Joseph, London EC 3N 3DS, GB

(11) **3 722 182** (51) ***B61L 25/02***
(72) KÄLBERER, Ulrich, 70372 Stuttgart, DE
BAUER, Harald, 71522 Backnang, DE
LE MAGUET, Pierre, 70178 Stuttgart, DE

(11) **3 741 325** (51) ***A61F 2/07***
(72) BINMOELLER, Kenneth F., Rancho Santa Fe, CA 94115, US
DUONG, Hahn H, Hayward, CA 94544, US
GUYEN, Thao, San Jose, CA 94148, US
DUONG, Sieu T., Hayward, CA 94544, US

(11) **3 750 168** (51) ***G16H 50/20***
(72) TUYTTEN, Robin, Co. Cork, IE
THOMAS, Gregoire, 9160 Lokeren, BE
GARVEY, Charles, Co. Cork, IE

(11) **3 796 101** (51) ***G04B 17/06***
(72) CHARBON, Christian, 2054 Chézard-St-Martin, CH
VERARDO, Marco, 2336 Les Bois, CH
MICHELET, Lionel, 1450 Sainte-Croix, CH

(11) **3 797 941** (51) ***B66C 1/02***
(72) O'Shea, Wesley, Cork, T12 AW80, IE
Donnelly, Andrew, Cork, T12 AW80, IE
Cahalane, Padraig, Cork, T12 AW80, IE
Owens, Cathal, Cork, T12 AW80, IE

(11) **3 811 405** (51) ***H10B 41/27***
(72) LIU, Jun, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **3 817 751** (51) ***A61K 9/00***
(72) SMITH, Alexander, Apex NC27502, US

(11) **3 817 958** (51) ***B60W 10/184***
(72) MCKEOWN, Stephen Lyle, Campbellford, Ontario K0L 1L0, CA
SHATTUCK, Ty, Burlington, Ontario L7L 7K2, CA
CUDMORE, Paul Edward, Castleton, Ontario K0K 1M0, CA

(11) **3 832 701** (51) ***H01L 21/48***
(72) ZIGLIOLI, Federico Giovanni, 20060 Pozzo d'Adda (Milano), IT
PINTUS, Alberto, 20060 Gessate (Milano), IT
MAGNI, Pierangelo, 20852 Villasanta (Monza Brianza), IT

(11) **3 840 040** (51) ***H01L 23/495***
(72) TIZIANI, Roberto, 20014 Nerviano (Milano), IT
MAZZOLA, Mauro, 24040 Calvenzano (Bergamo), IT

(11) **3 840 743** (51) ***A61K 31/357***
(72) LEWIS, Kim, Newton, MA 02459, US
IMAI, Yu, Boston, MA 02130, US
WU, Xiaoqian (Wendy), Boston, MA 02215, US
D'ONOFRIO, Anthony, Northborough, MA 01532, US
LEIMER, Nadja, 6467 Schattdorf, CH
IINISHI, Akira, Newton MA 02459, US

(11) **3 853 218** (51) ***C07D 401/14***
(72) HAN, Sangdon, San Diego, CA 92121, US
KIM, Sun Hee, San Diego, CA 92121, US
ZHU, Yunfei, San Diego, CA 92121, US

(11) **3 867 953** (51) ***H01L 27/06***
(72) XIAO, Lihong, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **3 869 260** (51) ***G02B 27/64***
(72) ITOH, Haruo, Yokohama Kanagawa, JP
MIYAJI, Kazuya, Warabi city, Saitama, 335-0005, JP

(11) **3 875 015** (51) ***A47L 11/34***
(72) Krebs, Alan J., Grand Rapids, 49544, US
Li, Chi Keung, Grand Rapids, 49544, US
Yang, Jing, Grand Rapids, 49544, US
Luo, Ming, Grand Rapids, 49544, US

(11) **3 877 780** (51) ***G01T 1/16***
(72) CAO, Peiyan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Yurun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

(11) **3 908 135** (51) ***A24F 40/46***
(72) ALSTON, William, W., Washington DC, 20004, US
BOWEN, Adam, Washington DC, 20004, US
GARCIA-DOTY, Ian, Washington DC, 20004, US
KURZMAN, Joshua, A., Washington DC, 20004, US
MONSEES, James, Washington DC, 20004, US
VIEIRA, Paul, R., Washington DC, 2004, US

(11) **3 913 238** (51) ***F16B 37/12***
(72) FÜRST, Thomas, 16727 Velten, DE

(11) **3 914 843** (51) ***F16K 37/00***
(72) DYRDAL, Knut Are, 5397 Bekkjarvik, NO
ROALD, Arne Ole, 1358 Jar, NO

(11) **3 924 350** (51) ***C07D 403/04***
(72) KATO, Daisuke, San Francisco, CA 94158, US
KONST, Zef, San Francisco, CA 94158, US
MIHALIC, Jeffrey, San Francisco, CA 94158, US
ROBBINS, Daniel, W., San Francisco, CA 94158, US
SANDS, Arthur, T., San Francisco, CA 94158, US

(11) **3 934 861** (51) ***B25J 9/16***
(72) LOOSARARIAN, Mark, Jake, Glenshaw, PA 15116, US
BINGER, Michael, A., Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
BRYNER, Edward, A., Pittsburgh, Pennsylvania 15209, US
CHO, Edwin, H., Pittsburgh, Pennsylvania 15217, US
CHO, Mark, Pittsburgh, PA 15206, US
CUTI, Alexander, R., Pittsburgh, Pennsylvania 15221, US
CORDOVA, Ignacio, J., Pittsburgh, PA 15212, US
GUISE, Benjamin, A., Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
JOURDE, Dillon, R., Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
LOW, Kevin, Y., Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
MACKENZIE, Logan, A., Penn Hills, Pennsylvania 15235, US
MOORE, Joshua, D., Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US

MRKONICH, Jeffrey, J., Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
PRIDGEN, William, J., Pittsburgh, Pennsylvania 15201, US
RODRIGUEZ, Domenic, P., Pittsburgh, PA 15237, US
TROGU, Francesco, H., Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
WATT, Alex, C., Pittsburgh, PA 15217, US
GU, Yizhu, Pittsburgh, Pennsylvania 15232, US
MILLER, Ian, Aspinwall, Pennsylvania 15215, US
JOSLIN, Todd, Wexford, Pennsylvania 15090, US
DENNER, Katherine, Virginia, Pittsburgh, Pennsylvania 15221, US
AUDA, Michael, Stephen, Pittsburgh, Pennsylvania 15206, US
WESTENBERG, Samuel, Theodore, Portland, ME 04101, US

(11) **3 936 168** (51) ***A61M 1/00***
(72) Karlsmose, Bo, 8270 Højbjerg, DK
Lüscher, Michael, 8230 Åbyhøj, DK
Karlsmose, Per, 2100 Copenhagen Ø, DK

(11) **3 939 146** (51) ***H02J 50/12***
(72) LABBÉ, Nicolas, 95800 Cergy, FR
DIDIER, Gaëtan, 95800 Cergy, FR
NETTER, Denis, 95800 Cergy, FR
FONTCHASTAGNER, Julien, 95800 Cergy, FR
TAKORABET, Noureddine, 95800 Cergy, FR
ZANDI, Hamidreza, 95800 Cergy, FR

(11) **3 947 692** (51) ***C12N 15/67***
(72) TULLER, Tamir, 6139201 Tel Aviv, IL
BAHIRI, Shir, 6139201 Tel Aviv, IL
APT, Boaz, 6139201 Tel Aviv, IL
DIAMENT, Alon, Tel Aviv 6139201, IL
COHEN-KUPIEC, Rachel, Tel Aviv 6139201, IL

(11) **3 950 625** (51) ***C03C 27/06***
(72) ISHIBASHI, Tasuku, Osaka 540-6207, JP
URIU, Eiichi, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kazuya, Osaka 540-6207, JP
ABE, Hiroyuki, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kenji, Osaka 540-6207, JP
NONAKA, Masataka, Osaka 540-6207, JP
SHIMIZU, Takeshi, Osaka 540-6207, JP

(11) **3 963 629** (51) ***H10B 43/27***
(72) YANG, Yonggang, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **3 963 632** (51) ***H01L 29/417***
(72) WU, Linchun, Wuhan, Hubei 430000, CN
LI, Shan, Wuhan, Hubei 430000, CN
XIA, Zhiliang, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Kun, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHOU, Wenxi, Wuhan, Hubei 430000, CN
HUO, Zongliang, Wuhan, Hubei 430000, CN

(11) **3 964 183** (51) ***A61F 9/007***
(72) BADAWI, David Y., Glenview, 60025, US
O'KEEFFE, Daniel, San Francisco, 94123, US
BADAWI, Paul, Menlo Park, 94025, US

(11) **3 965 804** (51) ***A61K 38/46***
(72) KALEKO, Michael, Rockville, MD 20850, US
CONNELLY, Sheila, Rockville, MD 20850, US
VAN DEN BRINK, Marcel R.M., New York, NY 10065, US
PELED, Jonathan, New York, NY 10065, US
DA SILVA, Marina Burgos, New York, NY 10065, US

(11) **3 968 961** (51) ***A61K 9/127***
(72) Korth, Ruth-Maria, 80639 München, DE

(11) **3 978 601** (51) ***C12N 7/01***
(72) Wu, Zetang, Hefei, Anhui 230088, CN

(11) **3 980 114** (51) ***A61N 1/378***
(72) BOOR, Steven, Plano, TX 75025, US

(11) **3 988 417** (51) ***B60W 60/00***
(72) BROWN, Robert P., San Diego, CA 92122, US
SKINNER, Todd B., San Diego, CA 92122, US

(11) **3 990 399** (51) ***C02F 1/72***
(72) ELLIS, Jeffrey, Columbus, Ohio 43235, US
DEJARME, Lindy E., Columbus, Ohio 43201, US
DASU, Kavitha, Powell, Ohio 43065, US
SIRABIAN, Russell R., Columbus, Ohio 43201, US
GARBARK, Dan, Columbus, Ohio 43201, US
BRYANT, Nathan, Columbus, Ohio 43201, US
TALLARICO, John, Columbus, Ohio 43201, US
CASCIANO, Joseph, Columbus, Ohio 43201, US
WINECKI, Slawomir, Columbus, Ohio 43201, US
HOLLEY, David, Columbus, Ohio 43201, US
JAMES, Joshua, Columbus, Ohio 43201, US
BROWN, Keith, Solon, Ohio 44139, US
HENDRY, Doug, Columbus, Ohio 43201, US
ARGUMEDO, Darwin, Columbus, Ohio 43201, US
FRANK, Aaron, Dublin, Ohio 43017, US
SCHEITLIN, Christopher Gordon, Columbus, Ohio 43235, US
MILLER, Michael M., Worthington, Ohio 43085, US

(11) **4 001 745** (51) ***F21S 43/237***
(72) PIQUÉ COSCONERA, D. Xavier, Martorell, ES
CORULL MASSANA, D. Ernest, Martorell, ES
MORÓN MORTE, Juan Carlos, Martorell, ES

(11) **4 003 239** (51) ***A61F 2/46***
(72) ARCOS, Jonathan, Thorpe Park, Leeds LS15 8ZB, GB
REAH, Christopher, Thorpe Park, Leeds LS15 8ZB, GB
BARFIELD, Charles, Hernando, Mississippi 38632, US
SHERMAN, Michael, Memphis, Tennessee 38120, US

(11) **4 005 686** (51) ***B05B 13/06***
(72) JENSEN, Bo Boye Busk, 2610 Rödovre, DK

(11) **4 019 868** (51) ***F25D 27/00***
(72) WANTLAND, Louis A., Wilmington, Delaware 19801, US
STOOPS, Alisa Marie, Wilmington, Delaware 19801, US

(11) **4 035 884** (51) ***B31D 5/00***
(72) STEEDMAN, Dan, SP4 6JN Salisbury, GB

(11) **4 039 657** (51) ***C03B 8/00***
(72) YAGUCHI, Yuichi, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP
SAKAIRI, Yoshitaka, Tsukuba-shi, Ibaraki 305-0856, JP

(11) **4 047 727** (51) ***H01M 50/20***
(72) KIM, Sang Jin, 34122 DAEJEON, KR
JANG, Jae Young, 34122 DAEJEON, KR
SON, Young Su, 34122 DAEJEON, KR
LEE, Young Kyu, 34122 DAEJEON, KR

(11) **4 049 279** (51) ***G11C 7/04***
(72) CHEN, Han-Ping, San Jose, CA 95119, US
CHIN, Henry, San Jose, California 95119, US
BARASKAR, Ashish, San Jose, CA 95119, US

(11) **4 055 562** (51) ***G06T 7/33***
(72) GRANCHAROV, Volodya, 17167 Solna, SE
SONAL, Manish, Helsingörsgatan Kista, SE
FANGHELLA, Alfredo, 112 33 Stockholm, SE
SVERRISSON, Sigurdur, 19632 Kungsängen, SE

(11) **4 062 777** (51) ***A24F 1/30***
(72) Zouev, Alexander, Elmira, ON Ontario N3B 2A6, CA

(11) **4 066 841** (51) ***A61K 31/58***
(72) NJAR, Vincent, C.O., Glen Burnie, 21060, US
GEDIYA, Lalji, K., Gaithersburg, 20879, US
PURANIK, Purushottamachar, Urbana 21704, US
GODBOLE, Abhijit, Secaucus, 07094, US
KWEGYIR-AFFUL, Andrew, Severn, 21144, US
VASAITIS, Tadas, Salisbury, 21804, US

(11) **4 069 677** (51) ***C07D 209/48***
(72) DENU, John Matthew, Madison, WI 53715, US
TANG, Weiping, Madison, WI 53705, US

(11) **4 069 910** (51) ***E03C 1/284***
(72) RATHAMMER, Andre, 1210 Wien, AT

(11) **4 082 402** (51) ***A47F 3/04***
(72) OTSUKA, Sakiko, Tokyo 107-6102, JP
HIDAKA, Mikio, Tokyo 107-6102, JP

(11) **4 084 518** (51) ***H04W 8/24***
(72) INOHIZA, Hirohiko, Tokyo 146-8501, JP

(11) **4 084 591** (51) ***H05K 7/14***
(72) Mohanasundaram, Sakthivel, Tamil Nadu 613001, IN
Prakasha, Mohanakumara, Karnataka 573115, IN

(11) **4 103 247** (51) ***A61M 1/14***
(72) BERNARD, Steve, Eden Prairie, MN 13235, US
NADOLSKI, Timothy, Maple Grove, MN 55311, US
O'MAHONY, John, J, Plymouth, MN 55446, US

(11) **4 103 276** (51) ***A61N 5/06***
(72) LANG, Richard, Cincinnati, OH 45229, US
GREENBERG, James, Cincinnati, OH 45229, US
SOLER, Robert, San Marcos, CA 92078, US

(11) **4 112 593** (51) ***C07C 21/18***
(72) HASUMOTO, Yuuta, Osaka-Shi, Osaka 5300001, JP
TAKAKUWA, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
YAMAMOTO, Osamu, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
NAKAYA, Hideki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
NOUMI, Masao, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
SATOU, Kazuyuki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
YAMANOI, Kohei, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
OSHIMA, Akihiro, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP

(11) **4 112 596** (51) ***C07C 233/11***
(72) OUCHI, Yuki, Osaka-shi, Osaka 550-0023, JP

(11) **4 125 731** (51) ***A61F 2/30***
(72) PATERSON, John David, Naples, FL 34109, US
KHOSLA, Rudraksh, Naples, FL 34110, US

(11) **4 130 091** (51) ***C08G 59/40***
(72) MUTO, Kazuaki, Tokyo 103-8383, JP
KIMURA, Kazuya, Tokyo 103-8383, JP
TAKAHASHI, Kenichi, Tokyo 103-8383, JP

(11) **4 130 894** (51) ***G04F 5/14***
(72) TSUJI, Shigenori, Akishima-shi, Tokyo 196-

8558, JP
TAKAMOTO, Masao, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP
KATORI, Hidetoshi, Wako-shi, Saitama 351-0198, JP

(11) **4 133 881** (51) ***H04W 74/0816***
(72) UESAKA, Kazuyoshi, Kawasaki, Kanagawa 215-0031, JP
KAZMI, Muhammad Ali, 174 64 Sundbyberg, SE
THANGARASA, Santhan, 162 44 Vällingby, SE
HARRISON, Robert Mark, Grapevine, Texas 76051, US

(11) **4 135 554** (51) ***A45D 40/00***
(72) CRIDER, Matthew, Freehold NY 12432, US
ISOLA, Sara Ann, Rutherford, NJ 07070, US
AN, Savy Mina, Bound Brook, NJ 08805, US
WEMETT, Christopher, Berkeley Heights, NJ 07922, US
RIVERA, Jeanine, New York, NY 10019, US

(11) **4 137 780** (51) ***G01B 21/04***
(72) MARK, Simon, 9425 Thal, CH
STEFFEN, Roman, 9445 Rebstein, CH
WIESER, Matthias, 73240 Wendlingen, DE
JORDIL, Pascal, 1612 Ecoteaux, CH
ISELI, Claudio, 9434 Au, CH
MEILE, Silvan, 9010 St.Gallen, CH
HEINZLE, Lukas, 8820 Wädenswil, CH

(11) **4 137 793** (51) ***G01L 7/04***
(72) DIENER, Markus, 63820 Elsenfeld, DE
SPIELER, Lukas, 63875 Mespelbrunn, DE
BLÖCHER, Rolf, 63897 Miltenberg, DE
ROTHENBACH, Thomas, 63927 Bürgstadt, DE
LÖBIG, Andreas, 63911 Klingenberg, DE

(11) **4 141 321** (51) ***F23D 14/82***
(72) DZUBIELLA, Manfred, 35066 Frankenberg, DE
GLEIM, Eugen, 35094 Lahntal, DE
PAESLER, Lars, 35037 Marburg, DE
STUTZMANN, Sven, 59969 Bromskirchen, DE

(11) **4 146 954** (51) ***F16F 7/12***
(72) LLOYD, John George, 98000 Monaco, MC
STOREY, Piers Christian, 06300 Nice, FR

(11) **4 150 882** (51) ***H04L 67/14***
(72) SUN, Bin, 97753 LULEÅ, SE
INAM, Rafia, 724 70 VÄSTERÅS, SE
JIN, Yifei, 171 69 SOLNA, SE

(11) **4 152 060** (51) ***G02B 6/122***
(72) DARMAWIKARTA, Kristof, Chandler, AZ 85249, US
PIETAMBARAM, Srinivas V., Chandler, AZ 85249, US
IBRAHIM, Tarek A., Mesa, AZ 85203, US
MAHALINGAM, Hari, San Jose, CA 95119, US
DUONG, Benjamin, Phoenix, AZ 85044, US
NIE, Bai, Chandler, AZ 85249, US

(11) **4 159 543** (51) ***B60R 19/12***
(72) Inami, Takuma, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
Nakayama, Nobuyuki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
Baba, Hiroyuki, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
Wakabayashi, Mitsuru, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP
Miyamoto, Koji, 730-8670 Aki-gun, Hiroshima, JP

(11) **4 164 407** (51) ***A23L 2/52***
(72) SCHIRANO, Fabrizio, Plano, TX 75024, US
LONGO, Valter D., Plano, TX 75024, US
HSU, William, Plano, TX 75024, US
ANTOUN, Joseph, Plano, TX 75024, US
CAPUTO, Sara, Plano, TX 75024, US

(11) **4 173 633** (51) ***A61K 36/61***
(72) De Oliveira Rodrigues Pinto, Paula Cristina, 3800-783 Eixo, PT
Sena da Costa Branco, Pedro Miguel, 3800-783 Eixo, PT
Pereira Marques Batista, Maria Teresa, Coimbra, PT
De Jesus Ribeiro de Sousa, Fábio, Coimbra, PT
Fragão Pereira, Cláudia Maria, Coimbra, PT
Reis Moreira, Patrícia Raquel, Coimbra, PT
Ribeiro Pires Salgueiro da Silva Couto,Lígia Maria, Coimbra, PT
De Teixeira Cruz Rosete, Maria Teresa, Coimbra, PT
Bordalo Machado Figueirinha, Artur Manuel, Coimbra, PT
Da Rocha Freire Barros, Carmen Sofia, 3810-193 Aveiro, PT
Domingues Silvestre, Armando Jorge, 3810-193 Aveiro, PT
Domingues de Almeida, Tânia Raquel, 3810-193 Aveiro, PT
Cunha Vilela, Carla Andreia, 3810-193 Aveiro, PT

(11) **4 177 968** (51) ***H10F 77/42***
(72) Gerlich, Florian, CH-1012 Lausanne, CH
Coulot, Laurent, CH-1003 Lausanne, CH
Ackermann, Mathieu, CH-1006 Lausanne, CH
Bory, Noé, CH-1003 Lausanne, CH
Nardin, Gaël, CH-1027 Lonay, CH
Schuppisser, David, CH-1007 Lausanne, CH
Ziegler, David, CH-1023 Crissier, CH

(11) **4 192 422** (51) ***A61K 8/49***
(72) SAJI, Norikazu, Canterbury Kent CT4 7TA, GB
BARTHOLOMEW, Tracy, Ashford Kent TN25 0UP, GB
COCITO ARMANINO, Nicolas, 5400 Baden, CH

(11) **4 198 583** (51) ***C09K 9/02***
(72) KAWAKAMI, Hironori, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP
KOBAYASHI, Kei, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP
MATSUE, Aoi, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP
SHIMADA, Takuya, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP
YAMASHITA, Teruo, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8347, JP

(11) **4 206 691** (51) ***G01R 19/00***
(72) MIN, Xiang, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
KUANG, Chengxiao, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
ZOU, Jinhua, Changzhou, Jiangsu 213031, CN
FAN, Wenlu, Changzhou, Jiangsu 213031, CN

(11) **4 207 589** (51) ***H02S 20/30***
(72) SHIN, Jeong Hoon, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR

(11) **4 220 320** (51) ***F24F 11/38***
(72) KURODA, Kouhei, Osakashi, Osaka 530-8323, JP

(11) **4 221 821** (51) ***A61N 1/36***
(72) Mower, Morton M., Denver, CO 80209, US

(11) **4 227 187** (51) ***B61D 37/00***
(72) LE-CORRE, Dominique Marcel Jacques, 67350 Val de Moder - Pfaffenhoffen, FR
COMETTO, Marie Céline Madeleine, 13600 La Ciotat, FR
LANGLOIS, Francis Pierre Denis, 59310 Faumont, FR

(11) **4 230 495** (51) ***B60W 50/08***
(72) TSUNEKAWA, Takafumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 432-8611, JP

(11) **4 233 709** (51) ***G01S 5/02***
(72) CHEN, Chen, Rockville, 20852, US
ZHANG, Feng, Rockville, 20852, US
XU, Qinyi, Rockville, 20852, US
WANG, Beibei, Clarksville, 21029, US
WU, Chenshu, Rockville, 20852, US
ZHANG, Hangfang, Rockville, 20852, US
WONG, Chau-Wai, Raleigh, 27607, US
CLAFFEY, David N., Somerville, 02143, US
CHEN, Chun-I, Brookeville, 20833, US
LAI, Hung-Quoc Duc, Parkville, 21234, US
WU, Zhung-Han, Rockville, 20852, US
WU, Min, Clarksville, 21029, US
HAN, Yi, Ellicott City, 21042, US
AU, Oscar Chi-Lim, San Jose, 95136, US
LIU, Ray K.J. Ray, Potomac, 20854, US

(11) **4 237 470** (51) ***C08H 8/00***
(72) GREEN, Brian Desmond, Belfast Biological Sciences Building Belfast BT9 5DL, GB
DE CASTRO, Cristina, 80128 Napoli, IT

(11) **4 237 621** (51) ***E01C 23/06***
(72) CLARKE, Timothy, Stansted, Essex CM24 8GF, GB

(11) **4 244 499** (51) ***F16F 1/02***
(72) PLANQUE, Michel, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
ROUX, Guilhem, 38054 Grenoble Cedex 09, FR

(11) **4 248 059** (51) ***E21B 33/13***
(72) CARRAGHER, Paul, Houston, TX 77041, US
DEARMON, Jake, Houston, TX 77041, US
TALAPATRA, Didhiti, Houston, TX 77041, US

(11) **4 259 397** (51) ***B27M 3/00***
(72) Leitinger, Hans-Peter, 8551 Wies, AT

(11) **4 266 141** (51) ***A01D 34/00***
(72) YAMADA Ryota, Ohme-shi,Tokyo 1988760, JP
NAKANO Kenji, Ohme-shi,Tokyo 1988760, JP
HOUSSA Benjamin, Ohme-shi,Tokyo 1988760, JP

(11) **4 268 956** (51) ***B01L 1/02***
(72) STALEY, Neal, Charlotte 28202, US
ZILIC, Kyle, Charlotte 28202, US
PETERSON, Michael, Charlotte 28202, US

(11) **4 271 576** (51) ***B60C 11/24***
(72) RENAN RODRIGUES DE MELLO, Ozelo, 09.111-340 Capuava, BR
NATTA, Andrea, 20126 Milano, IT
SALLUSTI, Massimiliano, 20126 Milano, IT
PALKA, Marian, 20126 Milano, IT

(11) **4 271 925** (51) ***F16L 5/10***
(72) SCHÖRFLINGER, Alexander, 4070 Fraham, AT
KIRCHHOFER, Thomas, 4322 Windhaag bei Perg, AT

(11) **4 276 460** (51) ***G01N 5/04***
(72) Yeomans, Allan James, Gold Coast, Queensland 4217, AU

(11) **4 286 831** (51) ***G01N 21/01***
(72) JANUS, Rafal, 32-005 Niepolomice, PL
WADRZYK, Mariusz, 31-425 Kraków, PL
LEWANDOWSKI, Marek, 40-881 Katowice, PL

(11) **4 290 108** (51) ***F16L 33/08***
(72) ASHOK, Pavan, 577101 Chikkamagluru, IN

(11) **4 292 537** (51) ***A61B 6/00***
(72) DESAUTE, Pascal, 75020 Paris, FR
METZ, Camille, 92500 Rueil Malmaison, FR

(11) **4 292 982** (51) ***C01B 33/00***
(72) WOJCIECHOWSKI, Krzysztof, 32-082 Wieckowice, PL
PARASHCHUK, Taras, 31-221 Krakow, PL
CHERNIUSHOK, Oleksandr, 30-065 Krakow, PL

(11) **4 297 842** (51) ***A61M 60/117***
(72) VINCENT, Douglas E., No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
BAILEY, Brian, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
BZURA, Conrad, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
OLNEY, David, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
SMITH, Eric, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
NABER, Jeffrey P., No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
LABONTÉ, Judy, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
VINCENT, Kathleen, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
MURPHY, Matthew J., No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
SHIELDS, Patrick, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US

(11) **4 306 734** (51) ***E04B 1/94***
(72) DAVID, Thorsten, 22607 Hamburg, DE
BRUMMERLOH, Armin, 28211 Bremen, DE
PETEREIT, Sven, 18507 Grimmen, DE

(11) **4 309 268** (51) ***H02K 3/14***
(72) HAAS, Raphael, 6800 Feldkirch, AT

(11) **4 311 670** (51) ***B32B 1/00***
(72) Wolf, Patrick, 9000 St. Gallen, CH

(11) **4 327 796** (51) ***A61J 1/20***
(72) PARK, Jung Gun, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 18489, KR
BANG, Man Jin, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13258, KR
HEO, Jae Hoon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13504, KR

(11) **4 347 325** (51) ***B60R 25/24***
(72) SAFIDINE, Issam, 91260 Juvisy sur Orge, FR
MARCHAND, Christophe, 91370 Verrières le Buisson, FR
COPIER, Nathalie, 25420 Courcelles les Montbeliard, FR
LE FRALLIEC, Erwann, 93140 Bondy, FR
ROY, Cyrille, 68200 Mulhouse, FR

(11) **4 354 332** (51) ***G06F 21/64***
(72) STRANSKY-HEILKRON, Philippe, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH

(11) **4 365 025** (51) ***B60Q 1/50***
(72) TERAO, Ryohei, Kyoto 617-8585, JP

(11) **4 365 914** (51) ***G16H 50/70***
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US

(11) **4 370 844** (51) ***F25B 21/02***
(72) SORANT, Romain, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
BUSSUTIL, Mehdi, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
VAU, Bernard, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR

(11) **4 371 475** (51) ***A61B 5/021***
(72) REUVEN M, Lewinsky, 3600500 Alonei Aba, IL

(11) **4 371 808** (51) ***B60L 53/64***
(72) NARAYANAN, Ajay, Bangalore, Karnataka 560066, IN
MISRA, Prasant Kumar, Bangalore, Karnataka 560066, IN
OJHA, Ankush, Noida, Uttar Pradesh 201309, IN
VASAN, Arunchandar, Chennai, Tamil Nadu 600113, IN

(11) **4 372 986** (51) ***H03G 5/16***
(72) JACQUET, Damien, 44200 Nantes, FR
ESNAULT, Thomas, 75018 Paris, FR
FADILI, Moulay, 95000 Cergy, FR

(11) **4 396 002** (51) ***B41J 3/407***
(72) KOCHBECK, Felix, San Francisco, CA 94115, US
PAVEL, Daniel, San Francisco, CA 94115, US
COLMENARES, Maria, San Francisco, CA 94115, US
CUMMINGS, Kulana, San Francisco, CA 94115, US
MANKOTIA, Sanjeev, San Francisco, CA 94115, US
AGEA BLANCO, Boris, San Francisco, CA 94115, US

(11) **4 400 688** (51) ***E06B 9/171***
(72) BROGLY, Sébastien, 90850 Essert, FR
JEUNOT, Alain, 90140 Bourogne, FR

(11) **4 407 107** (51) ***E04B 5/10***
(72) Van Ee, Derek Jeffery, Beeton LOG 1A0, CA

(11) **4 421 379** (51) ***F21S 6/00***
(72) YOO, Jae Kyun, Seoul 06093, KR

(11) **4 424 945** (51) ***E04F 10/10***
(72) Chevillard, Laurent, 83980 Le Lavandou, FR

(11) **4 428 698** (51) ***G06F 13/16***
(72) CHANG, Yi-Fang, 310 Jhudong Township, Hsinchu County, TW
LO, Su-Chueh, 300051 Hsinchu City, TW
LIN, Jeng-Kuan, 302008 Zhubei City, Hsinchu County, TW

(11) **4 433 218** (51) ***B03C 7/12***
(72) DASCALESCU, Lucien, 78100 Saint Germain En Laye, FR
ZEGHLOUL, Thami, 16400 Puymoyen, FR
MEDLES, Karim, 16160 Gond - Pontouvre, FR
SIMONELLI, Thomas, 63040 Clermont-Ferrand, FR
LE CLERC, Christophe, 63040 Clermont Ferrand, FR

(11) **4 437 205** (51) ***E05B 1/00***
(72) FURNESS, David, Macclesfield Cheshire SK11 9JA, GB
HOLLAND, Andrew, Macclesfield Cheshire SK11 9JA, GB

(11) **4 444 152** (51) ***A47L 15/00***
(72) KUEHNE, Holger, 17039 Wulkenzin OT Neuendorf, DE
SCHEMMERER, Roman, 84088 Neufahrn i. NB, DE

(11) **4 444 980** (51) ***E06B 11/08***
(72) DESSENS, Lucille, 91229 Brétigny sur Orge Cedex, FR
REGNIEZ, Kévin, 91229 Brétigny sur Orge Cedex, FR
LARNAUD, Nicolas, 91229 Brétigny sur Orge Cedex, FR
HARMAND, Patrick, 91229 Brétigny sur Orge Cedex, FR
BOURGELY, Roger, 91229 Brétigny sur Orge Cedex, FR
RAYNAL, Christophe, 91229 Brétigny sur Orge Cedex, FR

(11) **4 463 841** (51) ***G09B 7/04***
(72) KRAMER, Martin, 82131 Gauting, DE

(11) **4 465 527** (51) ***H02S 20/30***
(72) SHIN, Jeong Hoon, Suncheon-si, Jeollanam-do 57930, KR

(11) **4 468 079** (51) ***G03F 7/00***
(72) VERBEEK, Roy Gerardus Franciscus Antonius, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
AKKERMAN, Hylke Broer, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
ZALAR, Peter, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
DE HAAS, Gerardus Josephus Adrianus J. F., 2595 DA 's-Gravenhage, NL
BEL, Matheus Godefridus Johannes, 2595 DA 's-Gravenhage, NL

(11) **4 470 616** (51) ***A61P 29/00***
(72) DUNHAM, Andrew, Lexington Massachusetts 02421, US
YOSHIDA, Tatsuro, Lexington Massachusetts 02421, US

(11) **4 477 434** (51) ***B60H 1/24***
(72) XIAO, Heping, Changzhou Jiangsu 213371, CN
HU, Qingqing, Changzhou Jiangsu 213371, CN

(11) **4 478 352** (51) ***G10L 15/183***
(72) WEISZ, Ágoston, Mountain View, California 94043, US
DOVLECEL, Alexandru, Mountain View, California 94043, US
SKOBELTSYIN, Gleb, Mountain View, California 94043, US
CHEREPANOV, Evgeny, Mountain View, California 94043, US
KLIMAVICIUS, Justas, Mountain View, California 94043, US
MA, Yihui, Mountain View, California 94043, US
LOPATOVSKY, Lukas, Mountain View, California 94043, US

(11) **4 484 670** (51) ***E04D 13/17***
(72) Harris, Robert P., Tulsa, Oklahoma 74114, US

(11) **4 484 990** (51) ***G01R 33/36***
(72) BOLLENBECK, Jan, 91330 Eggolsheim, DE
SPEIER, Peter, 91056 Erlangen, DE
ZHANG, Qiu Yi, 518102 Shenzhen, CN

(11) **4 486 454** (51) ***A61P 31/06***
(72) BATES, Robert, 28760 Madrid, ES
ENCINAS, Lourdes, 28760 Madrid, ES
CLEGHORN, Laura A T, Dundee Tayside DD1 4HN, GB
GREEN, Simon R, Dundee Tayside DD1 4HN, GB
DAVIS, Susan H, Dundee Tayside DD1 4HN, GB
WYATT, Paul G, Dundee Tayside DD1 4HN, GB

(11) **4 488 274** (51) ***C07D 413/12***
(72) UCHIDA, Yukio, Tokyo 110-8782, JP
ATSUMI, Naoya, Tokyo 110-8782, JP
TANI, Shinki, Tokyo 110-8782, JP
OKADA, Koji, Tokyo 110-8782, JP
MURAI, Yuta, Tokyo 110-8782, JP
CAOIMHIN, Arnott, Craigavon, BT63 5QD, GB

(11) **4 496 470** (51) ***A01K 11/00***
(72) ROSENKRANZ, Stefan, 8042 Graz, AT
SCHERER, Stefan, 8043 Graz, AT

FRECH, Manuel, 4573 Hinterstoder, AT
GLEINSER, Andreas, 8010 Graz, AT

(11) **4 497 882** (51) *E03D 5/012*
(72) LAMBERT, Tony L., Kohler, WI 53044, US
SMITH, Andrew L., Kohler, WI 53044, US
SMITH, Michael, Kohler, WI 53044, US

(11) **4 499 938** (51) *E04D 1/04*
(72) Gansger, Joseph Armin, 9853 Gmünd, AT
Presland, Julien, 72119 Ammerbuch, DE

(11) **4 500 550** (51) *G16H 50/20*
(72) CASTEILLA, Louis, 31432 TOULOUSE, FR
ADER, Isabelle, 31432 TOULOUSE, FR
KEMOUN, Philippe, 31432 TOULOUSE, FR
ALIGON, Julien, 31062 TOULOUSE CEDEX 9, FR
MONSARRAT, Paul, 31100 TOULOUSE, FR
CUSSAT-BLANC, Sylvain, 31062 TOULOUSE CEDEX 9, FR
BERNARD, David, 31100 TOULOUSE, FR
DOUMARD, Emmanuel, 31000 TOULOUSE, FR
PENICAUD, Luc, 31400 Toulouse, FR

I.12(12)
- **Tag und Art der Veröffentlichung der europäischen Patentanmeldung**
- **Date and kind of publication of the European patent application**
- **Date et type de la publication de la demande de brevet européen**

(11) **4 495 223** (51) *C12M 3/00*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 495 269** (51) *C12Q 1/70*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 497 757** (51) *C07K 16/42*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

(11) **4 497 825** (51) *C12N 15/113*
(43) *• Schrift nicht veröffentlicht*
(13) *• document not published*
• document non publié

I.12(14)
- **Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)**
- **Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)**
- **Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)**

(11) **2 643 719** (51) *G02B 6/036*
(60) 25150645.7

(11) **3 038 161** (51) *H01L 29/778*
(60) 25150496.5

(11) **3 136 463** (51) *H01L 51/50*
(60) 25150188.8

(11) **3 198 529** (51) *G06N 99/00*
(60) 25150582.2

(11) **3 213 362** (51) *H01M 4/13*
(60) 25150341.3

(11) **3 258 862** (51) *A61B 17/3207*
(60) 24223880.6

(11) **3 323 062** (51) *G06F 17/50*
(60) 25150535.0

(11) **3 359 718** (51) *D04C 1/12*
(60) 25150950.1

(11) **3 419 561** (51) *A61F 2/16*
(60) 25150436.1

(11) **3 431 104** (51) *A61K 39/395*
(60) 25150972.5

(11) **3 436 649** (51) *E04C 2/32*
(60) 25150895.8

(11) **3 445 583** (51) *B32B 29/08*
(60) 25150901.4

(11) **3 454 559** (51) *H04N 19/12*
(60) 25150547.5

(11) **3 458 993** (51) *G06F 19/18*
(60) 25150789.3

(11) **3 486 942** (51) *H01L 23/373*
(60) 24223781.6

(11) **3 498 851** (51) *A61K 48/00*
(60) 25150571.5

(11) **3 509 451** (51) *B32B 27/08*
(60) 25150916.2

(11) **3 522 923** (51) *A61K 39/395*
(60) 25150340.5

(11) **3 538 746** (51) *F01K 13/00*
(60) 25150632.5

(11) **3 563 386** (51) *G21B 3/00*
(60) 25150166.4

(11) **3 619 963** (51) *H04W 48/12*
(60) 25151023.6

(11) **3 625 366** (51) *C12Q 1/6869*
(60) 25151062.4

(11) **3 630 004** (51) *A61F 2/24*
(60) 25150513.7

(11) **3 639 619** (51) *H04W 76/15*
(60) 25150573.1

(11) **3 659 265** (51) *H04B 1/7163*
(60) 25150204.3

(11) **3 683 510** (51) *F24F 3/14*
(60) 25150367.8

(11) **3 687 562** (51) *A61K 38/17*
(60) 25150543.4

(11) **3 698 396** (51) *H01J 49/14*
(60) 25150968.3

(11) **3 700 866** (51) *C02F 1/26*
(60) 25150757.0

(11) **3 703 630** (51) *A61F 11/20*
(60) 25150934.5

(11) **3 728 572** (51) *C12N 9/16*
(60) 25150459.3

(11) **3 730 351** (51) *B60R 21/00*
(60) 25150592.1

(11) **3 754 089** (51) *D06F 33/37*
(60) 25150305.8

(11) **3 758 691** (51) *A61K 31/145*
(60) 25151058.2

(11) **3 788 042** (51) *C07D 403/12*
(60) 25150254.8

(11) **3 793 470** (51) *A61B 34/37*
(60) 25150831.3

(11) **3 806 814** (51) *A61K 8/41*
(60) 24223015.9

(11) **3 815 351** (51) *H04N 3/09*
(60) 24223799.8

(11) **3 836 244** (51) *B60L 50/64*
(60) 25150804.0

(11) **3 836 508** (51) *H04L 69/16*
(60) 25150213.4

(11) **3 862 670** (51) *F25C 1/18*
(60) 25150227.4

(11) **3 863 630** (51) *A61K 31/439*
(60) 24222983.9

(11) **3 866 833** (51) *A61K 38/24*
(60) 25150679.6

(11) **3 869 989** (51) *A42B 3/14*
(60) 24222805.4

(11) **3 871 247** (51) *H01J 49/00*
(60) 25151059.0

(11) **3 875 487** (51) *C07K 16/28*
(60) 25150773.7

(11) **3 879 351** (51) *G03G 15/08*
(60) 25150827.1

(11) **3 886 056** (51) *G06T 17/30*
(60) 25150629.1

(11) **3 890 743** (51) *A61K 31/519*
(60) 25150168.0

(11) **3 905 299** (51) *H01J 1/46*
(60) 24223618.0

(11) **3 916 367** (51) *G01J 3/36*
(60) 25150742.2

(11) **3 928 703** (51) *A61B 6/46*
(60) 25151022.8

(11) **3 934 861** (51) *B25J 9/16*
(60) 25151033.5

(11) **3 939 374** (51) *H04W 76/50*
(60) 25150691.1

(11) **3 941 250** (51) *A24F 40/50*
(60) 25151008.7

(11) **3 942 395** (51) *A61B 5/021*
(60) 25150610.1

(11) **3 954 448** (51) *B01D 3/06*
(60) 25150388.4

(11) **3 984 156** (51) *H04L 1/18*
(60) 25151019.4

(11) **3 986 308** (51) *A61B 18/14*
(60) 25150585.5

(11) **3 992 615** (51) *G01N 21/359*
(60) 25150993.1

(11) **4 002 005** (51) *G03B 17/56*

(60) 25150478.3

(11) **4 005 215** (51) *H04N 19/119*
(60) 25150704.2

(11) **4 013 374** (51) *C08B 37/02*
(60) 24223533.1

(11) **4 014 518** (51) *H04W 4/06*
(60) 25150348.8

(11) **4 024 291** (51) *G06N 3/063*
(60) 25150473.4

(11) **4 037 197** (51) *H04B 7/06*
(60) 25150709.1

(11) **4 042 942** (51) *A61B 5/1455*
(60) 25150780.2

(11) **4 050 882** (51) *H04N 23/745*
(60) 25150908.9

(11) **4 055 880** (51) *H04W 36/00*
(60) 25150568.1

(11) **4 059 461** (51) *A61B 34/30*
(60) 25150784.4

(11) **4 073 666** (51) *G06F 16/957*
(60) 25150249.8

(11) **4 073 882** (51) *H01Q 1/02*
(60) 24222900.3

(11) **4 075 249** (51) *G06F 3/0481*
(60) 25150767.9

(11) **4 075 357** (51) *G06Q 20/02*
(60) 25150985.7

(11) **4 080 983** (51) *H04W 76/11*
(60) 25150286.0

(11) **4 082 091** (51) *H02J 3/38*
(60) 25151052.5

(11) **4 084 496** (51) *H04R 1/10*
(60) 25150409.8

(11) **4 096 977** (51) *B60T 17/22*
(60) 25150506.1

(11) **4 102 964** (51) *A01K 85/01*
(60) 24223291.6

(11) **4 106 796** (51) *A61K 38/26*
(60) 25150129.2

(11) **4 109 646** (51) *H01M 50/20*
(60) 25150889.1

(11) **4 110 721** (51) *B66F 9/07*
(60) 24222632.2

(11) **4 119 962** (51) *G01R 31/367*
(60) 25150971.7

(11) **4 129 200** (51) *A61B 5/16*
(60) 25150857.8

(11) **4 131 631** (51) *H01M 50/531*
(60) 25150191.2

(11) **4 145 282** (51) *G06F 9/455*
(60) 25150591.3

(11) **4 148 815** (51) *H01M 4/04*
(60) 25150377.7

(11) **4 155 077** (51) *B32B 27/06*
(60) 25150527.7

(11) **4 156 851** (51) *H04W 76/27*
(60) 25150512.9

(11) **4 156 901** (51) *A01G 17/04*
(60) 25150745.5

(11) **4 175 546** (51) *A61B 5/1473*
(60) 25151041.8

(11) **4 182 672** (51) *G01N 15/1433*
(60) 25150147.4

(11) **4 188 332** (51) *A61K 9/00*
(60) 24223644.6

(11) **4 193 875** (51) *A45D 40/02*
(60) 25151035.0

(11) **4 198 583** (51) *C09K 9/02*
(60) 25150422.1

(11) **4 218 627** (51) *A61B 17/22*
(60) 25150374.4

(11) **4 218 915** (51) *A61N 1/32*
(60) 25150208.4

(11) **4 221 196** (51) *H04N 7/173*
(60) 25150995.6

(11) **4 221 214** (51) *H04N 19/17*
(60) 25150959.2

(11) **4 222 581** (51) *G06F 3/01*
(60) 25150872.7

(11) **4 226 165** (51) *G01R 1/06*
(60) 24220445.1
25150699.4

(11) **4 236 238** (51) *H04L 9/40*
(60) 25150560.8

(11) **4 241 807** (51) *A61M 5/00*
(60) 25150738.0

(11) **4 251 925** (51) *F23R 3/50*
(60) 25150845.3

(11) **4 271 334** (51) *A61B 18/08*
(60) 25150287.8

(11) **4 275 195** (51) *G08G 5/00*
(60) 25150854.5

(11) **4 275 564** (51) *A47L 5/24*
(60) 25150735.6

(11) **4 276 108** (51) *A61K 31/56*
(60) 25150653.1

(11) **4 278 624** (51) *H04W 4/06*
(60) 25150531.9

(11) **4 289 446** (51) *A61K 9/08*
(60) 25150453.6

(11) **4 293 124** (51) *C12Q 1/6825*
(60) 25150312.4

(11) **4 295 788** (51) *A61B 17/22*
(60) 25150787.7

(11) **4 297 490** (51) *H04W 48/12*
(60) 25150639.0

(11) **4 301 686** (51) *B66F 9/075*
(60) 24192732.6 / 4 480 888
24192734.2 / 4 480 889
24192736.7 / 4 480 890
25150356.1

(11) **4 312 399** (51) *H04L 9/00*
(60) 25150222.5

(11) **4 335 098** (51) *H04L 65/10*
(60) 25150493.2

(11) **4 339 517** (51) *F24C 15/00*
(60) 25150833.9

(11) **4 350 870** (51) *H01M 50/358*
(60) 25150309.0

(11) **4 357 710** (51) *F26B 11/02*
(60) 25151020.2

(11) **4 365 681** (51) *G03G 15/08*
(60) 25150152.4

(11) **4 375 037** (51) *B29C 70/50*
(60) 25150909.7

(11) **4 384 566** (51) *C08G 69/44*
(60) 25150320.7

(11) **4 385 517** (51) *A61K 38/09*
(60) 25151066.5
25151068.1

(11) **4 389 351** (51) *B25C 1/00*
(60) 25150949.3

(11) **4 404 774** (51) *A24B 13/00*
(60) 25150465.0

(11) **4 419 009** (51) *A61B 6/10*
(60) 25150181.3
25150196.1

(11) **4 426 734** (51) *C07K 16/28*
(60) 24222564.7

(11) **4 434 392** (51) *A45F 3/04*
(60) 25150460.1

(11) **4 438 514** (51) *B65D 30/16*
(60) 25150811.5

(11) **4 460 852** (51) *H01L 33/38*
(60) 25151049.1
25151069.9

(11) **4 467 114** (51) *A61F 7/02*
(60) 25150956.8

I.12(16)
- Gesonderte Veröffentlichung des europäischen Recherchenberichts (A3)
- Separate publication of the European search report
- Publication séparée du rapport de recherche européenne (A3)

(11) **4 358 457** (51) *H04L 5/00*
(88) *• keine gesonderte Veröffentlichung*
• no separate publication
• pas de publication separée

I.12(17)
- Erstellung eines ergänzenden europäischen Recherchenberichts
- Drawing up of a supplementary European search report
- Établissement d'un rapport complémentaire de recherche européenne

(11) **4 266 236** (51) *G06Q 50/06*
15.01.2025

(11) **4 381 977** (51) *A24F 40/90*

09.12.2024

I.12(19)
- **Tag der Stellung eines Prüfungsantrags**
- **Date of filing of request for examination**
- **Date de présentation de la requête en examen**

(11) **4 171 869** (51) ***B23Q 7/05***
03.01.2023

(11) **4 325 000** (51) ***E04G 21/32***
21.08.2024

I.12(22)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung zurückgenommen worden ist**
- **Date on which the European patent application was withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen a été retirée**

(11) **3 310 270**
• keine Zurücknahme
• no withdrawal
• pas de retrait

(11) **4 139 911**
• keine Zurücknahme
• no withdrawal
• pas de retrait

I.12(23)
- **Tag, an dem die europäische Patentanmeldung als zurückgenommen gilt**
- **Date on which the European patent application was deemed to be withdrawn**
- **Date à laquelle la demande de brevet européen est réputée retirée**

(11) **3 250 106** 24.06.2023

(11) **3 423 047** 01.10.2024

(11) **3 720 295** 02.07.2024

(11) **3 793 796** 25.09.2024

(11) **4 330 583**
• gilt als nicht zurückgenommen
• not deemed to be withdrawn
• pas reputée retirée

II.

- **Erteilte europäische Patente**
- **Granted European patents**
- **Brevets européens délivrés**

II.1(1)

- **Europäische Patente (B1), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **European patents (B1), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens (B1), classés selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01B 69/00* *A01G 17/00* (11) **3 530 090 B1**
(52) **A01B 69/004; A01B 69/001; A01G 3/0408**
(25) De (26) De
(21) 19169517.0 (22) 21.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(30) 30.08.2012 DE 102012108012
(54) • *GERÄTESYSTEM FÜR DEN EINSATZ IM WEIN- UND OBSTBAU*
• *DEVICE SYSTEM FOR USE IN WINE AND FRUIT HARVESTING*
• *SYSTÈME D'APPAREIL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA VITICULTURE ET L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE*
(73) BRAUN Maschinenbau GmbH, Albert-Einstein-Strasse 10, 76829 Landau, DE
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE
(62) 13181118.4 / 2 710 870

A01B 69/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *A01B 69/04* (11) **3 883 360 B1**
(52) **A01B 69/008**
(25) En (26) En
(21) 19820898.5 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) NL 2019/050758 20.11.2019
(87) WO 2020/106143 2020/22 28.05.2020
(30) 22.11.2018 NL 2022048
(54) • *AUTONOMER TRAKTOR UND VERFAHREN ZUR KULTIVIERUNG VON NUTZFLÄCHEN MIT DIESEM TRAKTOR*
• *AUTONOMOUS TRACTOR AND METHOD TO CULTIVATE FARMLAND USING THIS TRACTOR*
• *TRACTEUR AUTONOME ET PROCÉDÉ POUR CULTIVER DES TERRES AGRICOLES À L'AIDE DE CE TRACTEUR*
(73) AgXeed Holding B.V., Horsterweg 66A, 5971 NG Grubbenvorst, NL
(72) SCHMITZ, Laurentius Hubertus Margaretha, 6105 AX Mariahoop, NL
HIDDEMA, Joris Jan, 5971 DL Grubbenvorst, NL
(74) Janssen, Paulus J. P., Postbus 169, 8330 AD Steenwijk, NL

A01B 73/00 → (51) *A01C 23/00*

A01B 73/04 → (51) *A01C 23/00*

(51) *A01C 23/00* *A01B 73/00* *A01B 73/06* (11) **4 048 053 B1** *A01B 73/04*
(52) **A01C 23/001; A01B 73/005; A01B 73/044; A01B 73/048; A01C 23/008;** A01B 73/06
(25) De (26) De
(21) 20796557.5 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) EP 2020/079636 21.10.2020
(87) WO 2021/078802 2021/17 29.04.2021
(30) 24.10.2019 DE 202019105922 U
(54) • *VORRICHTUNG ZUM AUSBRINGEN EINES PUMPFÄHIGEN MEDIUMS*
• *DEVICE FOR DISPENSING A PUMPABLE MEDIUM*
• *DISPOSITIF POUR DISTRIBUER UN MILIEU POMPABLE*
(73) Vogelsang GmbH & Co. KG, Holthöge 10-14, 49632 Essen, DE
(72) BERLING, Sebastian, 49632 Essen, DE
HEUER, Georg, 49632 Essen, DE
VOGELSANG, Hugo, 49632 Essen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *A01D 34/00* (11) **4 388 847 B1**
(52) **A01D 34/008**
(25) En (26) En
(21) 22216381.8 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *UNKRAUTBEKÄMPFUNGSSYSTEM*
• *WEED CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES*
(73) Honda Research Institute Europe GmbH, Carl-Legien-Strasse 30, 63073 Offenbach/Main, DE
(72) Einecke, Dr. Nils, 63073 Offenbach/Main, DE
Franzius, Dr. Mathias, 63073 Offenbach/Main, DE
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

A01D 34/00 → (51) *G05D 1/00*

A01D 34/00 → (51) *G05D 1/224*

(51) *A01D 41/127* *A01D 41/14* (11) **4 081 013 B1** *A01D 57/04*
(52) **A01D 57/04; A01D 41/127; A01D 41/141**
(25) En (26) En
(21) 20835936.4 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/063905 09.12.2020
(87) WO 2021/133550 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 US 201916724837
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BEGRENZUNG DER ROLLENEINSTELLUNG BEI EINEM LANDWIRTSCHAFTLICHEN ERNTEVORSATZ*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR LIMITING REEL ADJUSTMENT IN AN AGRICULTURAL HEADER*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR LIMITER LE RÉGLAGE DE BOBINE DANS UNE TABLE DE COUPE AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Belgium NV, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) HUNT, Cory, Douglas, Millersvile, PA 17551, US
MARTIN, Jethro, Ephrata, PA 17522, US
SHANE, Nicholas, Bennett, IA 52721, US
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01D 41/14 → (51) *A01D 41/127*

(51) *A01D 43/08* *A01F 29/06* (11) **3 915 356 B1**
(52) **A01D 43/08; A01F 29/06**
(25) En (26) En
(21) 21173735.8 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 28.05.2020 GB 202007963
(54) • *FELDHÄCKSLERVERSTELLVORRICHTUNG*
• *FORAGE HARVESTER ADJUSTMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE RÉGLAGE DE RÉCOLTEUSE-HACHEUSE DE FOURRAGE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) BALG, Wilhelm, 87616 Marktoberdorf, DE
UHL, Markus, 87616 Marktoberdorf, DE
FREIBURG-NEUHAUS, Burkhard, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *A01D 45/00* (11) **3 763 192 B1**
(52) **A01D 45/007**
(25) En (26) En
(21) 20184652.4 (22) 08.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 09.07.2019 NL 2023463
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERNTEN VON SPARGEL, DER IN EINEM SPARGELFELD WÄCHST*
• *DEVICE FOR HARVESTING ASPARAGUS GROWING FROM AN ASPARAGUS FIELD*
• *DISPOSITIF DE RECOLTE D'ASPERGES DANS UN CHAMP D'ASPERGES.*
(73) A.I.W.M. Christiaens Holding B.V., Eendenkooiweg 16, 5962 NZ Melderslo, NL
(72) CHRISTIAENS, Angelique Ida Wilma Maria, 5962 NZ Melderslo, NL
CHRISTIAENS, Jozef Petrus Maria, 5962 NZ Melderslo, NL
SMEDTS, Martijn Theodorus Marie, 5962 NZ Melderslo, NL
AARTS, Theodor Lambert Gerardus, 5962 NZ Melderslo, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *A01D 57/04* *A01D 61/00* (11) **3 957 154 B1** *A01D 61/02*
(52) **A01D 57/04; A01D 61/008; A01D 61/02**
(25) Pt (26) En
(21) 20787362.1 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) BR 2020/050122 09.04.2020
(87) WO 2020/206521 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 BR 102019007303
(54) • *ERNTEVORSATZ MIT SCHNEIDBALKEN- UND HASPELAUSGLEICHSSYSTEMSYSTEM*
• *HARVESTER PLATFORM COMPRISING CUTTING BAR AND REEL FLUCTUATION SYSTEM*
• *PLATEFORME DE RÉCOLTEUSE AVEC UN SYSTÈME DE FLOTTAISON POUR MOULINET ET BARRE DE COUPE*
(73) GTS Do Brasil Ltda., Rua Alcides Baccin, 3000 Margens da BR 282 KM 3, 88506-600 Bairro São Paulo, BR
(72) STRASSER, Assis, 88501-130 Lages, BR
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A01D 57/04 → (51) ***A01D 41/127***

A01D 61/00 → (51) ***A01D 57/04***

A01D 61/02 → (51) ***A01D 57/04***

A01D 69/08 → (51) ***A01F 15/08***

---

(51) ***A01F 15/07*** (11) **4 085 748 B1**
A01F 15/00
(52) **A01F 15/07;** A01F 2015/072; A01F 2015/076
(25) En (26) En
(21) 22171423.1 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 GB 202106331
19.01.2022 US 202263266915 P
(54) • *BALLENPRESSVORRICHTUNG*
• *BALING APPARATUS*
• *PRESSE À BALLES*
(73) Agco Corporation, 4205 River Green Parkway, Duluth, Georgia 30096, US
(72) WELLER, Lucas Andrew, Hesston, 67062, US
ALEXANDER, Richard Lee, Hesston, 67062, US
KRAUS, James, Hesston, 67062, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **4 084 599 B1**
G01N 33/00
(52) **A01F 15/08; A01F 15/0825;** G01N 33/0098
(25) En (26) En
(21) 20793472.0 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) IB 2020/059464 08.10.2020
(87) WO 2021/136992 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962954789 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR GENAUEREN BESTIMMUNG DER GESAMTQUALITÄT VON BALLENPFLANZENMATERIAL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MORE ACCURATELY DETERMINING OVERALL QUALITY OF BALED PLANT MATERIAL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER AVEC PLUS DE PRÉCISION LA QUALITÉ GLOBALE D'UNE MATIÈRE VÉGÉTALE MISE EN BALLES*
(73) Agco Corporation, 4205 River Green Parkway, Duluth, Georgia 30096, US
(72) HAMILTON, Kevin, Hesston, Kansas 67062, US
KENDRICK, Patrick, Hesston, Kansas 67062, US
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

---

(51) ***A01F 15/08*** (11) **4 201 193 B1**
A01D 69/08 *A01F 15/10*
(52) **A01F 15/0841; A01D 69/08;** A01F 2015/102
(25) En (26) En
(21) 21216921.3 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *RAFFERANORDNUNG FÜR EINE LANDWIRTSCHAFTLICHE BALLENPRESSE*
• *STUFFER ASSEMBLY FOR AN AGRICULTURAL BALER*
• *ENSEMBLE BOURREUR POUR RAMASSEUSE-PRESSE AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Belgium N.V., Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE
(72) LIEFOOGHE, Dries, 8690 Alveringem, BE
DEVROE, Jeroen, 8870 Izegem, BE
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

A01F 29/06 → (51) ***A01D 43/08***

A01G 3/02 → (51) ***A01G 3/025***

---

(51) ***A01G 3/025*** (11) **3 673 725 B1**
A01G 3/037 ***A01G 3/02***
(52) **A01G 3/0251; A01G 3/021; A01G 3/037**
(25) De (26) De
(21) 19218551.0 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 27.12.2018 DE 102018251740
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG*
• *CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Zador, Endre, Ipswich, Suffolk IP38DH, GB
Bissell, John, Claydon, Suffolk IP6 0AN, GB
Nagy, Janos, 3443 Meznagymihaly, HU
Harris, Alex, Stowmarket, Suffolk IP142RJ, GB

A01G 3/037 → (51) ***A01G 3/025***

---

(51) ***A01G 13/02*** (11) **4 258 857 B1**
A01G 13/10
(52) **A01G 13/28**
(25) De (26) De
(21) 22768415.6 (22) 23.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2022/073400 23.08.2022
(87) WO 2023/025763 2023/09 02.03.2023
(30) 23.08.2021 DE 102021121786
(54) • *PFLANZENSCHUTZVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER PFLANZENSCHUTZVORRICHTUNG*
• *PLANT PROTECTION DEVICE, AND METHOD FOR PRODUCING THE PLANT PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION DE PLANTES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DU DISPOSITIF DE PROTECTION DE PLANTES*
(73) Schwendemann, Daniel, Buchenwasen 40, 88630 Pfullendorf, DE
Schwendemann, Simone, Buchenwasen 40, 88630 Pfullendorf, DE
(72) SCHWENDEMANN, Philipp, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Lea, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Dominik, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Daniel, 88630 Pfullendorf, DE
SCHWENDEMANN, Simone, 88630 Pfullendorf, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

A01G 13/10 → (51) ***A01G 13/02***

A01G 15/00 → (51) ***B64U 10/20***

A01G 17/00 → (51) ***A01B 69/00***

---

(51) ***A01G 23/081*** (11) **4 346 380 B1**
(52) **A01G 23/081**
(25) De (26) De
(21) 22730441.7 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064011 24.05.2022
(87) WO 2022/253632 2022/49 08.12.2022
(30) 02.06.2021 AT 504442021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HOLZERNTE*
• *DEVICE FOR TIMBER HARVESTING*
• *DISPOSITIF POUR LA RÉCOLTE DU BOIS*
(73) Steininger, Werner, Teichstraße 4, 4722 Peuerbach, AT
(72) Steininger, Werner, 4722 Peuerbach, AT
(74) KLIMENT & HENHAPEL, Patentanwälte OG Gonzagagasse 15/2, 1010 Wien, AT

A01G 25/00 → (51) ***C09K 17/18***

---

(51) ***A01G 25/14*** (11) **3 909 419 B1**
(52) **A01G 25/14**
(25) De (26) De
(21) 21164572.6 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 17.11.2021
(30) 13.05.2020 AT 504172020
(54) • *BEWÄSSERUNGSKÜBEL*
• *WATERING BUCKET*
• *SEAUX D'ARROSAGE*
(73) WITASEK Pflanzenschutz GmbH, Witasek-Allee 2, 9560 Feldkirchen (Ktn.), AT
(72) WITASEK, Peter, 9560 Feldkirchen, AT
SAILER, Hubert Lukas, 86690 Mertingen-Druisheim, DE
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

---

(51) ***A01G 31/02*** (11) **3 785 528 B1**
(52) **A01G 31/02;** Y02P 60/21
(25) De (26) De
(21) 20187869.1 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(30) 26.08.2019 DE 102019212734

(54) • *PFLANZENKULTIVIERUNGSSYSTEM UND EINSATZ*
• *PLANT CULTIVATION SYSTEM AND INSERT*
• *SYSTÈME DE CULTURE DES PLANTES ET INSERT*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Blatnik, Gregor, 2381 Podgorje, SI
Dornik, Primoz, 3270 Lasko, SI
Holcinger, Tadej, 3220 Store, SI
Leng, Sascha, 80339 München, DE
Longhino, Werner, 84561 Mehring, DE
Pacnik, Roman, 2383 Smartno pri Slovenj Gradcu, SI
Scheffelmeier, Marco, 80687 München, DE
Tan, E-Lin, 85591 Vaterstetten, DE
Terrádez Alemany, Maria, 80469 München, DE

A01H 1/00 → (51) *A01H 1/04*

(51) ***A01H 1/04*** (11) **3 334 273 B1**
C12Q 1/6895 ***A01H 1/00***
(52) **A01H 1/1255; A01H 1/045; C12Q 1/6895;** A01H 6/203; C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 16753890.9 (22) 12.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) EP 2016/069241 12.08.2016
(87) WO 2017/025627 2017/07 16.02.2017
(30) 12.08.2015 EP 15306288
11.11.2015 AU 2015255211
(54) • *RESISTENZ GEGEN DIE AUSTRALISCHE VARIANTE EINER CANDIDA RASSE 9 IN BROKKOLI*
• *RESISTANCE TO AUSTRALIAN VARIANT OF A. CANDIDA RACE 9 IN BROCCOLI*
• *RÉSISTANCE À UNE VARIANTE AUSTRALIENNE DE A. CANDIDA RACE 9 DANS LES BROCOLIS*
(73) Vilmorin & Cie, 4, quai de la Mégisserie, 75001 Paris, FR
(72) BERTHY, Pierrick, 26800 Portes lès Valence, FR
DAVID, Perrine, 26800 Portes lès Valence, FR
HURRIER, Pierre, 26800 Portes lès Valence, FR
MARANDEL, Grégoire, 26800 Portes lès Valence, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A01H 13/00 → (51) *A23K 10/30*

(51) ***A01J 5/007*** (11) **3 703 489 B1**
A01J 5/04 ***A01J 7/04***
(52) **A01J 7/04; A01J 5/007; A01J 5/044**
(25) En (26) En
(21) 18804853.2 (22) 02.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/058897 02.11.2018
(87) WO 2019/090044 2019/19 09.05.2019
(30) 03.11.2017 US 201762581526 P
03.11.2017 US 201762581514 P
(54) • *AUTOMATISIERTER ZITZENTAUCHFLÜSSIGKEITSVERTEILER*
• *AUTOMATED TEAT DIP FLUID MANIFOLD*
• *COLLECTEUR DE FLUIDE DE TREMPAGE DE TRAYONS AUTOMATISÉ*
(73) GEA Farm Technologies, Inc., 1880 Country Farm Drive, Naperville, IL 60563, US
GEA Farm Technologies GmbH, Siemensstrasse 25-27, 59199 Bönen, DE
(72) STUESSEL, Matthew J., Alma Center, Wisconsin 54611, US
SCHULZE-WILMERT, Wolfgang, 48599 Gronau, DE
ORBAN, Thomas, 44141 Dortmund, DE
(74) Kleine, Hubertus, et al, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

A01J 5/04 → (51) *A01J 5/007*

A01J 7/04 → (51) *A01J 5/007*

(51) ***A01K 1/00*** (11) **4 265 105 B1**
(52) **A01K 1/0011**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23167593.5 (22) 12.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 13.04.2022 FR 2203390
(54) • *SEPARATOR FÜR EIN VIEHZUCHTGEBÄUDE, INSBESONDERE FÜR RINDER*
• *SEPARATOR FOR A CATTLE-BREEDING BUILDING, IN PARTICULAR FOR CATTLE*
• *SÉPARATEUR POUR UN BÂTIMENT D'ELEVAGE, EN PARTICULIER DE BOVINS*
(73) Group Elastoteck, Impasse de la Côte ZI de la Sangle, 44390 Nort sur Erdre, FR
(72) BIORET, Jean-Vincent, 44390 Petit-Mars, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

A01K 1/015 → (51) *A23K 20/158*

(51) ***A01K 1/06*** (11) **3 945 794 B1**
A61D 3/00
(52) **A01K 1/0613; A61D 3/00**
(25) En (26) En
(21) 20717623.1 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/059690 03.04.2020
(87) WO 2020/201569 2020/41 08.10.2020
(30) 03.04.2019 IE S20190056
(54) • *TIERHANDHABUNGSKISTE*
• *AN ANIMAL HANDLING CRATE*
• *CAISSE DE MANIPULATION D'ANIMAL*
(73) The Cotter Crate Limited, Dromtrasna North, Abbeyfeale, Co. Limerick, IE
(72) COTTER, Nick Daniel, Limerick, IE
COTTER, Jack Robert, Limerick, IE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A01K 3/00 → (51) *E04H 12/22*

A01K 5/01 → (51) *A01K 5/02*

(51) ***A01K 5/02*** (11) **4 197 321 B1**
A01K 5/01
(52) **A01K 5/0225; A01K 5/0114; A01K 5/0142; A01K 5/0275**
(25) En (26) En
(21) 22183983.0 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 15.12.2021 CN 202123143473 U
21.01.2022 CN 202220162664 U
(54) • *AUTOMATISCHE FUTTERVORRICHTUNG FÜR HAUSTIERE*
• *AUTOMATIC PET FEEDING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE POUR ANIMAUX*
(73) Shenzhen Ipetmon Creative Technology Co., Ltd., Bldg. 10, Meibao Industrial Zone Liantang Industrial Park, Shangcun Comm. Gongming Sub-district Guangming Dist., Shenzhen City, Guangdong Province, CN
(72) WU, Danyang, Shenzhen City, Guangdong Province, CN
CHEN, Huifeng, Shenzhen City, Guangdong Province, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

(51) ***A01K 67/027*** (11) **4 218 409 B1**
C12N 15/85 ***C07K 16/00***
C07K 16/46
(52) **A01K 67/0275; C07K 16/468;** C07K 2317/24; C07K 2317/31; C07K 2317/92; C12N 15/8509
(25) En (26) En
(21) 23151398.7 (22) 13.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 02.08.2023
(30) 13.03.2013 US 201313798455
(54) • *MÄUSE, DIE EIN BEGRENZTES IMMUNGLOBULIN-LEICHTKETTENREPERTOIR EXPRIMIEREN*
• *MICE EXPRESSING A LIMITED IMMUNOGLOBULIN LIGHT CHAIN REPERTOIRE*
• *SOURIS EXPRIMANT UN RÉPERTOIRE DE CHAÎNES LÉGÈRES D'IMMUNOGLOBULINE LIMITÉ*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6706, US
(72) BABB, Robert, New Jersey, 07661, US
MCWHIRTER, John, New Jersey, 10591, US
MACDONALD, Lynn, New York, 10528, US
STEVENS, Sean, California, 92122, US
DAVIS, Samuel, New York, 10591, US
BUCKLER, David R., New York, 10591, US
MEAGHER, Karolina A., 10598, New York, US
MURPHY, Andrew J., New York, 10520, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24223729.5
(62) 18210518.9 / 3 501 272
14717331.4 / 2 967 013

A01K 67/04 → (51) *H01B 1/24*

(51) ***A01K 79/00*** (11) **4 260 695 B1**
A01M 29/16
(52) **A01K 61/90; A01K 79/02; A01M 29/16; A01M 29/18;** Y02A 40/81
(25) Ja (26) En
(21) 21917425.7 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) JP 2021/000137 06.01.2021
(87) WO 2022/149197 2022/28 14.07.2022
(54) • *WELLENÜBERTRAGUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, UNTERWASSER-ORGANISMUSFÜHRUNGSVORRICHTUNG UND WELLENÜBERTRAGUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN*

- *WAVE TRANSMISSION CONTROL DEVICE, UNDERWATER ORGANISM GUIDANCE DEVICE, AND WAVE TRANSMISSION CONTROL METHOD*
- *DISPOSITIF DE COMMANDE D?ÉMISSION D'ONDE, DISPOSITIF DE GUIDAGE D'ORGANISME SOUS-MARIN ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D?ÉMISSION D'ONDE*

(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) IBATA, Koji, Tokyo 100-8310, JP
HIRANO, Jin, Tokyo 100-8310, JP
AWANO, Tomoharu, Tokyo 100-8310, JP
TANAKA, Tai, Tokyo 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

A01M 1/02 → (51) *A01M 1/20*

A01M 1/02 → (51) *G01N 29/14*

(51) *A01M 1/20* *A01M 1/02* *A01M 5/00* (11) **4 210 483 B1** *B64D 1/02*
(52) **A01M 1/2055; B64D 1/02;** A01M 1/02; A01M 5/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 21769818.2 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) IB 2021/058208 09.09.2021
(87) WO 2022/053972 2022/11 17.03.2022
(30) 11.09.2020 FR 2009230
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM ABWERFEN EINES RINGFÖRMIGEN FLEXIBLEN ELEMENTS AUS DER LUFT*
- *DEVICE FOR DROPPING FLEXIBLE ANNULAR ELEMENTS FROM THE AIR*
- *DISPOSITIF DE LARGAGE AÉRIEN D'ÉLÉMENTS SOUPLES À PROFIL FERMÉ*

(73) AGRI.BUILDERS SAS, 20 cours Richard Vitton, 69003 Lyon, FR
(72) DUCHEMIN, Antoine, 45160 Olivet, FR
TRUBERT, Alexis, 33470 Le Teich, FR
BOUDON, Antoine, 69003 Lyon, FR

A01M 5/00 → (51) *A01M 1/20*

A01M 29/16 → (51) *A01K 79/00*

(51) *A01N 1/02* *C12M 1/00* (11) **3 422 848 B1** *C12N 1/06*
(52) **A01N 1/00; A01N 1/126**
(25) En (26) En
(21) 17712583.8 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) US 2017/020622 03.03.2017
(87) WO 2017/152028 2017/36 08.09.2017
(30) 04.03.2016 US 201662303886 P
(54)
- *KONSERVIERUNG VON ZELLULÄREN KOMPONENTEN AUS ZELLEN MIT EINEM KONSERVIERUNGSSTOFF*
- *PRESERVATION OF CELLULAR COMPONENTS FROM CELLS WITH A PRESERVATIVE*
- *CONSERVATION DE COMPOSANTS CELLULAIRES DE CELLULES AVEC UN CONSERVATEUR*

(73) Menarini Silicon Biosystems S.p.A., Via Giuseppe di Vittorio, 21 B/3, 40013 Castel Maggiore (BO), IT
(72) CONNELLY, Mark, Huntingdon Valley Pennsylvania 19006, US
RAO, Chandra Galla, Spring House Pennsylvania 19477, US
SMIRNOV, Denis, Spring House Pennsylvania 19477, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A01N 25/28 → (51) *B01J 13/16*

A01N 59/26 → (51) *C03C 19/00*

(51) *A01N 63/00* *A61K 35/42* *C12N 5/071* (11) **2 900 069 B1** *C12N 5/0735*
(52) **C12N 5/0688; A61K 35/42; A61P 11/00;** C12N 2501/11; C12N 2501/115; C12N 2501/117; C12N 2501/119; C12N 2501/16; C12N 2501/415; C12N 2506/45; C12N 2533/50; C12N 2533/52; C12N 2533/54; C12N 2533/70; C12N 2533/90
(25) En (26) En
(21) 13842781.0 (22) 25.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2015
(86) US 2013/061687 25.09.2013
(87) WO 2014/052458 2014/14 03.04.2014
(30) 25.09.2012 US 201261705427 P
(54)
- *DIFFERENZIERUNG HUMANER IPS-ZELLEN AN DEN MENSCHLICHEN ALVEOLENTYP II ÜBER DIE DEFINITIVE ENDODERMIS*
- *DIFFERENTIATION OF HUMAN IPS CELLS TO HUMAN ALVEOLAR TYPE II VIA DEFINITIVE ENDODERM*
- *DIFFÉRENTIATION DE CELLULES IPS HUMAINES EN CELLULES ALVÉOLAIRES HUMAINES DE TYPE II PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ENDODERME DÉFINITIF*

(73) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven, CT 06510, US
(72) NIKLASON, Laura, E., Greenwich, CT 06831, US
GHAEDI, Mahboobe, New Haven, Connecticut 06511, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A01N 65/03 → (51) *C05F 11/00*

(51) *A21B 1/48* (11) **4 269 289 B1**
(52) **A21B 1/48**
(25) It (26) En
(21) 23196888.4 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 19.09.2017 IT 201700104599
(54)
- *FÖRDERER FÜR EINEN DURCHLAUFBACKOFEN*
- *CONVEYOR FOR A CONTINUOUS BAKING OVEN*
- *CONVOYEUR POUR UN FOUR DE CUISSON CONTINUE*

(73) SLB S.r.l., Via Vincenzo Civerchio 8, 25124 Brescia, IT
(72) SANGIACOMO, Paola, 25124 Brescia (BS), IT
(74) Sangiacomo, Ines, Biesse S.r.l. Via Corfù, 71, 25124 Brescia, IT
(62) 18786861.7 / 3 684 187

(51) *A21B 5/02* *A21C 9/08* (11) **3 614 849 B1**
(52) **A21B 5/023**
(25) De (26) De
(21) 18718852.9 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) EP 2018/060843 27.04.2018
(87) WO 2018/197658 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 EP 17168650
(54)
- *BACKOFEN*
- *BAKING OVEN*
- *FOUR DE CUISSON*

(73) Haas Food Equipment GmbH, Franz-Haas-Strasse 1, 2100 Leobendorf, AT
(72) BIBARIC, Markus, 3400 Kierling, AT
JIRASCHEK, Stefan, 2202 Königsbrunn, AT
MILLER, Karl, 1100 Wien, AT
SCHELLER, Markus, 2004 Bruderndorf, AT
STEINBÖCK, Michael, 3042 Holzleiten, AT
SÜSS, Daniel, 3430 Tulln an der Donau, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

A21C 9/08 → (51) *A21B 5/02*

(51) *A21D 2/16* *A21D 8/02* (11) **3 763 216 B1** *A21D 10/00*
(52) **A21D 2/165; A21D 10/005**
(25) En (26) En
(21) 20187476.5 (22) 08.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 17.07.2014 EP 14177511
(54)
- *VERWENDUNG VON FETTPARTIKELN BEI DER HERSTELLUNG VON MEHLHALTIGEN PRODUKTEN*
- *USE OF A FAT PARTICLES IN THE PREPARATION OF FARINACEOUS PRODUCTS*
- *UTILISATION DE PARTICULES GRASSES DANS LA PRÉPARATION DE PRODUITS FARINEUX*

(73) CSM Bakery Solutions Europe Holding B.V., Piet Heinkade 55, 1019 GM Amsterdam, NL
(72) HELD, Wolgang, 1101 EE Amsterdam, NL
HOFLAND, Gerard Willem, 2355 BG Hoogmade, NL
MOONEN, Johannes Hubertus Elise, 3584 GL Utrecht, NL
STOLK, Maarten, 3812 CE Amersfoort, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 15750468.9 / 3 169 159

A21D 2/16 → (51) *A23D 7/01*

A21D 2/18 → (51) *C07H 3/06*

A21D 8/02 → (51) *A21D 2/16*

A21D 10/00 → (51) *A21D 2/16*

A21D 13/80 → (51) *C07H 3/06*

(51) *A22B 3/02* (11) **3 668 322 B1**
(52) **A22B 3/02**
(25) En (26) En
(21) 18846456.4 (22) 14.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/046689 14.08.2018
(87) WO 2019/036459 2019/08 21.02.2019
(30) 15.08.2017 US 201762545718 P
01.08.2018 US 201816051822
(54)
- *LEICHTER BETÄUBUNGSSTAB*

- *LIGHTWEIGHT STUNNING ROD*
- *TIGE D'ÉTOURDISSEMENT LÉGÈRE*

(73) Jarvis Products Corporation, 22 Anderson Road, Middletown, CT 06457, US
(72) JONES, Arthur, Tabor, IA 51653, US
JONES, Trent, Tabor, IA 51653, US
(74) Zeitler Volpert Kandlbinder Patentanwälte Partnerschaft mbB, Werner-Eckert-Str. 4, 81829 München, DE

---

(51) ***A22C 7/00*** ***F41A 21/36*** ***A22C 17/00*** (11) **2 755 766 B1** ***B02C 18/36***
(52) **B02C 18/365; A22C 7/0076; A22C 17/0026;** F41A 21/36
(25) En (26) En
(21) 12832471.2 (22) 12.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.07.2014
(86) US 2012/000392 12.09.2012
(87) WO 2013/039548 2013/12 21.03.2013
(30) 12.09.2011 US 201113199910
27.12.2011 US 201113374421
27.12.2011 US 201113374423
27.12.2011 US 201113374422
28.12.2011 US 201113374417
29.12.2011 US 201113374441
(54)
- *LOCHPLATTE FÜR EINEN FLEISCHWOLF*
- *ORIFICE PLATE FOR A GRINDING MACHINE*
- *PLAQUE PERFORÉE POUR UN HACHOIR À VIANDE*

(73) Wolff, James B., 5706 S.E. Lafayette Street, Portland, OR 97206, US
(72) Wolff, James B., Portland, OR 97206, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A22C 17/00 → (51) *A22C 7/00*

---

(51) ***A22C 21/00*** (11) **3 902 401 B1**
(52) **A22C 21/0007**
(25) En (26) En
(21) 19821223.5 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) NL 2019/050828 12.12.2019
(87) WO 2020/139081 2020/27 02.07.2020
(30) 24.12.2018 NL 2022308
(54)
- *BÜGEL ZUR BEARBEITUNG VON HÄNGENDEM GEFLÜGEL UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINEN SOLCHEN BÜGEL*
- *SHACKLE FOR PROCESSING HANGING POULTRY AND METHOD FOR ATTACHING SUCH A SHACKLE*
- *CROCHET POUR LE TRAITEMENT DE VOLAILLES SUSPENDUES ET PROCÉDÉ POUR FIXER UN TEL CROCHET*

(73) Marel Poultry B.V., Handelstraat 3, 5831 AV Boxmeer, NL
(72) TEURLINX, Engelbertus Johannes Jacobus, 5844 AT Stevensbeek, NL
VAN BERKEL, Franciscus Arnoldus Albertus, 5709 LZ Helmond, NL
JANSSEN, Rene Johannes Theodorus, 6545 HJ Nijmegen, NL
DE SCHUTTER, Richard Jozef, 4651 AL Steenbergen, NL
JASPERS, Tim Petrus Wilhelmus, 5443 BB Haps, NL
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

A23B 4/03 → (51) *A23B 4/033*

---

(51) ***A23B 4/033*** ***A23B 4/03*** ***A23L 13/40*** (11) **3 278 671 B1** ***A23L 13/10***
(52) **A23B 4/033; A23B 4/03; A23L 13/10; A23L 13/426**
(25) Ja (26) En
(21) 16772409.5 (22) 18.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2018
(86) JP 2016/058840 18.03.2016
(87) WO 2016/158527 2016/40 06.10.2016
(30) 30.03.2015 JP 2015070361
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERARBEITETEN INSTANTFLEISCHPRODUKTS*
- *METHOD FOR PRODUCING INSTANT MEAT PRODUCT*
- *PROCÉDÉ POUR PRODUIRE UN PRODUIT DE VIANDE TRANSFORMÉE INSTANTANÉ*

(73) Sanyo Foods Co., Ltd., 5-2, Akasaka 3-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, JP
(72) NAGAYAMA, Yoshiaki, Tokyo 107-0052, JP
ONOZAWA, Toru, Tokyo 107-0052, JP
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

A23C 9/13 → (51) *A23C 21/00*

A23C 9/137 → (51) *A23L 5/44*

A23C 9/152 → (51) *A23L 5/44*

---

(51) ***A23C 21/00*** ***A23C 9/13*** (11) **3 344 054 B1** ***A23J 3/10***
(52) **A23J 3/10; A23C 9/1307; A23C 21/00**
(25) En (26) En
(21) 16766332.7 (22) 31.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) FI 2016/050604 31.08.2016
(87) WO 2017/037345 2017/10 09.03.2017
(30) 31.08.2015 FI 20155621
(54)
- *DURCH KAVITATION ERHALTENES MOLKEPRÄPARAT UND VERWENDUNGEN DAVON*
- *WHEY PREPARATION OBTAINED BY CAVITATION AND USES THEREOF*
- *PRÉPARATION DE LACTOSÉRUM OBTENUE PAR CAVITATION ET UTILISATIONS DE CELLE-CI*

(73) Valio Ltd, Meijeritie 6, 00370 Helsinki, FI
(72) RAJAKARI, Kirsi, 00370 Helsinki, FI
MYLLÄRINEN, Päivi, 00370 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, (Salmisaarenaukio 1) P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

A23D 7/005 → (51) *A23L 5/44*

---

(51) ***A23D 7/01*** ***A23G 1/36*** ***A23G 9/32*** ***A23D 7/05*** ***A23G 9/44*** (11) **3 267 801 B1** ***A23G 3/40*** ***A23D 7/015*** ***A23G 1/50*** ***A21D 2/16***
(52) **A23G 1/50; A21D 2/16; A23D 7/011; A23D 7/015; A23D 7/05; A23G 1/36; A23G 3/40; A23G 9/327; A23G 9/44**
(25) En (26) En
(21) 16714632.3 (22) 10.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) US 2016/021758 10.03.2016
(87) WO 2016/145185 2016/37 15.09.2016
(30) 10.03.2015 EP 15158513
(54)
- *EMULSION FÜR FETTARME NAHRUNGSMITTEL*
- *EMULSION FOR REDUCED FAT FOOD PRODUCTS*
- *ÉMULSION POUR PRODUITS ALIMENTAIRES À TENEUR RÉDUITE EN MATIÈRES GRASSES*

(73) Cargill, Incorporated, 15407 McGinty Road West Mail Stop 24, Wayzata, Minnesota 55391, US
(72) SMITH, Paul Raymond, 1980 Waterloo, BE
WALLECAN, Joël René Pierre, 1800 Vilvoorde, BE
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A23D 7/01 → (51) *A23L 5/44*

A23D 7/015 → (51) *A23D 7/01*

A23D 7/05 → (51) *A23D 7/01*

A23D 9/007 → (51) *A23K 20/158*

A23F 3/00 → (51) *A23P 20/20*

A23G 1/36 → (51) *A23D 7/01*

A23G 1/50 → (51) *A23D 7/01*

---

(51) ***A23G 3/00*** ***A23G 3/20*** ***A23P 20/15*** (11) **4 040 976 B1** ***A23G 3/52***
(52) **A23G 3/52; A23G 3/2076**
(25) Tr (26) En
(21) 20889904.7 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) TR 2020/050549 26.06.2020
(87) WO 2021/101476 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 TR 201918144
(54)
- *ÜBERZUGSANORDNUNG FÜR SÜSSWAREN*
- *CONFECTIONERY PRODUCT COATING ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE REVÊTEMENT DE PRODUIT DE CONFISERIE*

(73) Solen Cikolata Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Ortakoy Mahallesi Harbiye Caddesi No 33, Istanbul, TR
(72) COBAN, Erdogan, Bagcilar/Istanbul, TR
(74) Atalay, Baris, Alfa Patent Stan Advoka Ltd. Co. Dumen Sok Gumussuyu Is Merkezi, No: 11, Kat: 4, 34427 Beyoglu/Istanbul, TR

A23G 3/20 → (51) *A23G 3/00*

A23G 3/34 → (51) *C07H 3/06*

A23G 3/40 → (51) *A23D 7/01*

A23G 3/52 → (51) *A23G 3/00*

A23G 9/32 → (51) *A23D 7/01*

A23G 9/34 → (51) *C07H 3/06*

A23G 9/44 → (51) *A23D 7/01*

A23J 3/10 → (51) *A23C 21/00*

---

(51) ***A23J 3/20*** ***A23L 31/00*** (11) **4 064 852 B1**
(52) **A23J 3/227; A23J 3/14; A23L 31/00**

(25) En (26) En
(21) 21775049.6 (22) 25.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) AU 2021/050270 25.03.2021
(87) WO 2021/189111 2021/39 30.09.2021
(30) 25.03.2020 AU 2020900920
(54) • *NAHRUNGSMITTEL AUF PILZBASIS*
• *MUSHROOM-BASED FOOD PRODUCT*
• *PRODUIT ALIMENTAIRE À BASE DE CHAMPIGNON*
(73) Fable Holdings Pty Ltd, 146 McKees Road, Hunchy QLD 4555, AU
(72) FULLER, James, Hunchy QLD 4555, AU
MCLOGHLIN, Christopher, Hunchy QLD 4555, AU
FOX, Michael, Hunchy QLD 4555, AU
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

---

(51) *A23J 3/26* (11) **3 939 436 B1**
A23P 30/20 *B29C 48/92*
(52) **A23P 30/20; A23J 3/227; A23J 3/26; B29C 48/022; B29C 48/92;** B29C 2948/92028; B29C 2948/9219; B29C 2948/92209; B29C 2948/92247; B29C 2948/92314
(25) En (26) En
(21) 20186396.6 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(54) • *ÜBERWACHENDE MASCHINENINTELLIGENZSTEUERUNGEN ZUR HERSTELLUNG VON FLEISCHERSATZSTOFFEN*
• *SUPERVISORY MACHINE INTELLIGENCE CONTROLS FOR PRODUCTION OF MEAT SUBSTITUTES*
• *COMMANDES DE SUPERVISION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LA PRODUCTION DE SUBSTITUTS DE VIANDE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
Planted Foods AG, Kemptpark 32, 8310 Kemptthal, CH
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, CH
(72) HO, Chau-Hon, 79540 Lörrach, DE
SPUDIC, Vedrana, 8047 Zürich, CH
LISTMANN, Kim, 64287 Darmstadt, DE
SCHOENBORN, Sandro, 4059 Basel, CH
BORRELLI, Elsi-Mari, 00530 Helsinki, FI
SOMMER, Philipp, 8003 Zürich, CH
MERCANGOEZ, Mehmet, 4332 Stein, CH
WINDHAB, Erich J., 8261Hemishofen, CH
STIRNEMANN, Eric, 8046 Zürich, CH
BÖNI, Lukas, 8057 Zürich, CH
RÜHS, Patrick, 8057 Zürich, CH
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Josephspitalstr. 15, 80331 München, DE

---

(51) *A23K 10/30* (11) **4 358 733 B1**
A01H 13/00 *A23L 17/60*
(52) **A23L 17/60; A01G 33/00; A23K 10/30**
(25) En (26) En
(21) 22733678.1 (22) 22.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/067029 22.06.2022
(87) WO 2022/268886 2022/52 29.12.2022
(30) 23.06.2021 EP 21382555
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON MEHL AUS ROTEN ALGEN*
• *PROCEDURE FOR THE OBTENTION OF FLOUR FROM RED SEAWWED*
• *PROCÉDURE D'OBTENTION DE FARINE À PARTIR D'ALGUES ROUGES*
(73) Compañía Española De Algas Marinas S.A., Poligono Industrial as Gándaras s/n, 36418 Porriño, ES
(72) FERNÁNDEZ MOUREE, Cristina, 36418 Porriño, ES
AGULLA MOLARES, Sandra, 36418 Porriño, ES
LORENZO LEIRO, Laura, 36418 Porriño, ES
MANJÓN CURBERA, Claudia, 36418 Porriño, ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

A23K 10/30 → (51) *H01B 1/24*

A23K 20/10 → (51) *A23K 20/158*

A23K 20/111 → (51) *C07C 309/64*

A23K 20/142 → (51) *A23L 33/15*

---

(51) *A23K 20/158* (11) **3 681 310 B1**
A23D 9/007 *A23K 20/10*
A01K 1/015
(52) **A23K 20/158; A23D 9/007; A23K 20/10; A23K 50/10; A23K 50/30; A23K 50/75;** A01K 1/0152; A23V 2002/00
(25) En (26) En
(21) 18800351.1 (22) 13.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050938 13.09.2018
(87) WO 2019/055695 2019/12 21.03.2019
(30) 13.09.2017 US 201762557783 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT ANTIMIKROBIELLER UND IMMUNFÖRDERNDER WIRKUNG*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ANTIMICROBIAL AND IMMUNE BOOSTING ACTIVITY*
• *COMPOSITION AVEC ACTIVITE ANTIMICROBIENNE ET IMMUNOPOTENTIATRICE*
(73) RRIP, LLC, 4400 East University Avenue, Des Moines, IA 50327, US
(72) DASARI, Mohan Prasad, A., West Des Moines IA 50265, US
MAHFUZ, Abdullah, A., Johnston IA 50131, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A23K 20/158 → (51) *A23L 5/44*

A23K 20/174 → (51) *A61K 31/714*

A23K 20/174 → (51) *C07C 401/00*

A23K 20/179 → (51) *A23L 5/44*

A23K 20/20 → (51) *A61K 31/714*

A23K 20/20 → (51) *C07C 401/00*

A23K 20/20 → (51) *H01B 1/24*

A23K 50/10 → (51) *A61K 31/714*

A23K 50/10 → (51) *C07C 309/64*

A23K 50/15 → (51) *C07C 401/00*

A23K 50/40 → (51) *A23L 33/15*

A23K 50/75 → (51) *C07C 401/00*

A23K 50/90 → (51) *H01B 1/24*

A23L 2/00 → (51) *A23L 5/44*

A23L 2/02 → (51) *A61K 36/899*

A23L 2/395 → (51) *A23L 5/44*

---

(51) *A23L 2/44* (11) **4 000 413 B1**
A23L 29/00 *A23L 33/105*
C07C 51/00 *C07C 51/47*
C07C 51/48 *C11B 5/00*
C12N 9/18 *A61K 36/22*
C07C 51/42
(52) **A23L 33/105; A23B 70/10; A23L 29/035; A61K 36/22; C07C 51/42; C07C 51/47; C11B 5/0035; C11B 5/0085; C12Y 301/0102**
(25) De (26) De
(21) 20209032.0 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AUS SUMACH HERGESTELLTEN EXTRAKTS ENTHALTEND GALLUSSÄURE, DARAUS HERGESTELLTES WÄSSRIGES KONZENTRAT SOWIE LEBENSMITTEL UND NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL ENTHALTEND DAS WÄSSRIGE KONZENTRAT*
• *METHOD FOR PRODUCING AN EXTRACT OF SUMAC COMPRISING GALLIC ACID, AQUEOUS CONCENTRATE THEREOF, AND FOOD AND FOOD SUPPLEMENT COMPRISING THE AQUEOUS CONCENTRATE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN EXTRAIT DE SUMAC COMPRENANT DE L'ACIDE GALLIQUE, SON CONCENTRÉ AQUEUX, ET ALIMENT ET COMPLÉMENT ALIMENTAIRE COMPRENANT LE CONCENTRÉ AQUEUX*
(73) Red Bull GmbH, Am Brunnen 1, 5330 Fuschl am See, AT
(72) Nachbagauer, Josef, 5330 Fuschl am See, AT
Jenny, Marcel, 5330 Fuschl am See, AT
Rinderer, Christian, 5330 Fuschl am See, AT
Winter, Isabella, 5330 Fuschl am See, AT
(74) Metten, Karl-Heinz, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A23L 2/52 → (51) *A23L 5/44*

A23L 2/52 → (51) *A23P 20/20*

A23L 2/52 → (51) *A61K 36/899*

A23L 2/54 → (51) *B01F 23/236*

A23L 2/58 → (51) *A23L 5/44*

A23L 5/00 → (51) *B25J 11/00*

---

(51) *A23L 5/44* (11) **3 785 548 B1**
A23K 20/179 *A23L 29/10*
A23C 9/152 *A23D 7/005*
A23L 2/00 *A23L 2/52*
A23L 2/58 *A23L 9/10*
A61K 8/73 *A23L 29/219*
A23L 29/25 *A23L 33/10*
A61K 8/06 *A61Q 19/00*
A23C 9/137 *A23D 7/01*
A23K 20/158 *A23L 2/395*

A23L 29/212
(52) **A61K 8/73; A23D 7/0053; A23D 7/01; A23K 20/105; A23K 20/158; A23K 20/163; A23K 20/179; A23L 2/38; A23L 2/395; A23L 2/52; A23L 5/44; A23L 29/10; A23L 29/212; A23L 29/219; A23L 29/25; A23L 33/10; A61K 8/062; A61Q 19/00;** A23C 9/137; A23C 9/152; A61K 8/732; A61K 2800/10
(25) Ja (26) En
(21) 19792961.5 (22) 23.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) JP 2019/017139 23.04.2019
(87) WO 2019/208539 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 JP 2018082402
(54) • *EMULSIONSZUSAMMENSETZUNG*
• *EMULSION COMPOSITION*
• *COMPOSITION D'ÉMULSION*
(73) San-Ei Gen F.F.I., INC., 1-1-11, Sanwa-cho, Toyonaka-shi, Osaka 561-8588, JP
(72) ITO, Takaaki, Toyonaka-shi, Osaka 561-8588, JP
SUZUKI, Shota, Toyonaka-shi, Osaka 561-8588, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

A23L 7/109 → (51) *C07H 3/06*

A23L 9/10 → (51) *A23L 5/44*

A23L 11/00 → (51) *C07H 3/06*

A23L 13/10 → (51) *A23B 4/033*

A23L 13/40 → (51) *A23B 4/033*

A23L 17/60 → (51) *A23K 10/30*

A23L 29/00 → (51) *A23L 2/44*

A23L 29/00 → (51) *C07D 487/04*

A23L 29/10 → (51) *A23L 5/44*

(51) *A23L 29/20* *B65D 25/38* (11) **4 070 669 B1** *B65D 47/34*
(52) **A23L 29/272; A23L 29/231; A23L 29/238; A23L 29/244; A23L 29/25; A23L 29/256; A23L 29/262; A23L 29/269; A23L 29/27; A23L 29/271; A23L 29/273; A23L 33/40**
(25) En (26) En
(21) 22164855.3 (22) 06.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.09.2016 AU 2016903574
(54) • *LAGER- UND LIEFERSYSTEM*
• *STORAGE AND DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION*
(73) Trisco ICAP Pty Ltd, Level 16, 71 Eagle Street, Brisbane, Queensland 4000, AU
(72) TRISTRAM, Michael, Carole Park, 4300, AU
TRISTRAM, Ian, Carole Park, 4300, AU
MOSSEL, Brenda, Carole Park, 4300, AU
SKARSHEWSKI, Peter, Carole Park, 4300, AU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17847812.9 / 3 457 869

A23L 29/212 → (51) *A23L 5/44*

A23L 29/219 → (51) *A23L 5/44*

A23L 29/25 → (51) *A23L 5/44*

A23L 29/281 → (51) *C07H 3/06*

A23L 29/30 → (51) *C07H 3/06*

A23L 31/00 → (51) *A23J 3/20*

A23L 33/10 → (51) *A23L 5/44*

A23L 33/10 → (51) *A61K 35/35*

A23L 33/10 → (51) *C07D 487/04*

A23L 33/105 → (51) *A23L 2/44*

A23L 33/105 → (51) *A61K 36/899*

A23L 33/125 → (51) *C08B 30/18*

(51) *A23L 33/15* *A23L 33/175* *A61K 31/198* *A61P 43/00* *A23K 20/142* *A61K 8/02* (11) **4 374 708 B1** *A61K 8/44* *A61K 31/401* *A61Q 19/08* *A23K 50/40* *A61K 31/194*
(52) **A23L 33/175; A23L 33/15; A61K 8/0216; A61K 8/022; A61K 8/44; A61K 31/194; A61K 31/198; A61K 31/401; A61P 43/00; A61Q 19/08;** A23K 20/142; A23K 50/40; A23V 2002/00; A61K 2800/78; A61K 2800/92
(25) En (26) En
(21) 23209782.4 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 15.11.2022 EP 22207622
(54) • *NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTELPRÄPARAT*
• *NUTRITIONAL SUPPLEMENT PREPARATION*
• *PRÉPARATION DE COMPLÉMENTS NUTRITIONNELS*
(73) Avea Life AG, Bahnhofplatz, 6300 Zug ZG, CH
(72) Ewald, Collin, 8610 Uster, CH
(74) Schaad, Balass, Menzl & Partner AG, Bellerivestrasse 20 Postfach, 8034 Zürich, CH

A23L 33/175 → (51) *A23L 33/15*

A23L 33/21 → (51) *C07H 3/06*

A23P 20/00 → (51) *A23P 20/20*

A23P 20/15 → (51) *A23G 3/00*

(51) *A23P 20/20* *B32B 43/00* *B44C 1/14* *A23F 3/00* (11) **4 023 078 B1** *B32B 38/10* *A23L 2/52* *A23P 20/00*
(52) **A23L 2/52; A23F 3/00; A23P 20/19; B44C 1/14; B44C 1/145;** B32B 43/006; Y02P 10/20
(25) Ko (26) En
(21) 20859275.8 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/010529 10.08.2020
(87) WO 2021/040268 2021/09 04.03.2021
(30) 27.08.2019 KR 20190104819
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON GOLDBLÄTTERN*
• *GOLD LEAF PROCESSING DEVICE AND PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FEUILLE D'OR*
(73) Me In Gold Co., Ltd., 414 (Incheon it Tower), 229, Gyeongin-ro Michuhol-gu, Incheon 22106, KR
(72) LEE, Sang Won, Incheon 21925, KR
LEE, Myung Won, Incheon 21933, KR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

A23P 30/20 → (51) *A23J 3/26*

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/16* *A24B 15/30* *D04H 1/413* (11) **4 072 347 B1** *A24B 15/28* *D04H 1/407*
(52) **A24B 13/00; A24B 15/16; A24B 15/282; A24B 15/283; A24B 15/30; A61K 9/0056; A61K 9/006; A61K 9/50; D04H 1/407; D04H 1/413;** A24B 15/302
(25) En (26) En
(21) 20845439.7 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2020/061660 08.12.2020
(87) WO 2021/116919 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962945579 P
(54) • *VLIES FÜR ORALES PRODUKT MIT LÖSBARER KOMPONENTE*
• *FLEECE FOR ORAL PRODUCT WITH RELEASABLE COMPONENT*
• *NON-TISSÉ POUR PRODUIT ORAL AVEC COMPOSANT LIBÉRABLE*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London Greater London WC2R 3LA, GB
(72) HUTCHENS, Ronald K., London, Greater London WC2R 3LA, GB
MCCLANAHAN, David Neil, London, Greater London WC2R 3LA, GB
PATEL, Pankaj, London, Greater London WC2R 3LA, GB
O'NEAL, Travis, London, Greater London WC2R 3LA, GB
BEESON, Dwayne William, London, Greater London WC2R 3LA, GB
JONES, Wesley Steven, London, Greater London WC2R 3LA, GB
JOHNSON, Savannah, Winston-Salem, North Carolina 27106, US
(74) Newcombe, Christopher David, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24B 13/00* *A24B 15/30* (11) **4 404 774 B1**
(52) **A24B 13/00; A24B 15/303; A24B 15/308**
(25) En (26) En
(21) 22778030.1 (22) 20.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) FI 2022/050629 20.09.2022
(87) WO 2023/041848 2023/12 23.03.2023
(30) 20.09.2021 US 202163246089 P
(54) • *WIRKSTOFFFREISETZUNGSSYSTEM*

- *ACTIVE INGREDIENT DELIVERY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE PRINCIPE ACTIF*

(73) Opes Corporation OY, Kappelikuja 6 B, 02200 Espoo, FI
(72) JÄRVENPÄÄ, Janne, 02360 Espoo, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI
(60) 25150465.0

---

(51) ***A24B 15/16*** *A24B 15/30* *A24B 15/38* (11) **4 415 566 B1**
(52) **A24B 15/16; A24B 15/302; A24B 15/385**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22803212.4 (22) 14.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 21.08.2024
(86) EP 2022/078718 14.10.2022
(87) WO 2023/062220 2023/16 20.04.2023
(30) 14.10.2021 FR 2110916
(54)
- *RAUCHPRODUKT AUF PFLANZENBASIS FÜR EINE WASSERPFEIFE MIT REINEM NIKOTIN*
- *PLANT-BASED SMOKING PRODUCT FOR A HOOKAH, COMPRISING PURE NICOTINE*
- *PRODUIT À FUMER POUR CHICHA À BASE VÉGÉTALE ET AVEC NICOTINE PURE*

(73) Sunnysmoker SAS, 91 Rue Jean-Baptiste Clément, 92100 Boulogne-billancourt, FR
(72) TOLEDANO, Mordekai, 94200 Ivry sur Seine, FR
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

A24B 15/16 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/167 → (51) ***A24F 40/44***

A24B 15/28 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/30 → (51) ***A24B 13/00***

A24B 15/30 → (51) ***A24B 15/16***

A24B 15/38 → (51) ***A24B 15/16***

---

(51) ***A24C 5/46*** *B31C 3/04* *A24C 5/00* (11) **3 636 082 B1** *B31C 5/00*
(52) **B31C 5/00; A24C 5/46; B31C 3/04;** A24C 5/007
(25) It (26) En
(21) 19201826.5 (22) 08.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 11.10.2018 IT 201800009358
(54)
- *MEHRLAGIGE HÜLSE SOWIE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
- *MULTILAYER TUBE AND RELATED MACHINE AND METHOD FOR MAKING IT*
- *TUBE MULTICOUCHE ET MACHINE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉES POUR SON FABRICATION*

(73) G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(72) GAMBERINI, Giuliano, 40133 BOLOGNA, IT
ESPOSTI, Marco, 40133 BOLOGNA, IT
BENNI, Gabriele, 40133 BOLOGNA, IT
EUSEPI, Ivan, 40133 BOLOGNA, IT
SEREN, Emanuele, 40133 BOLOGNA, IT
FEDERICI, Luca, deceased, IT
(74) Bianciardi, Ezio, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

---

(51) ***A24C 5/47*** (11) **3 729 974 B1**
(52) **A24C 5/478; A24C 5/471; A24C 5/472; A24C 5/473**
(25) En (26) En
(21) 20177584.8 (22) 25.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 27.05.2016 GB 201609407
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PRODUKTEN DER TABAKINDUSTRIE*
- *APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING TOBACCO INDUSTRY PRODUCTS*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PRODUITS DE L'INDUSTRIE DU TABAC*

(73) British American Tobacco (Investments) Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) BRAY, Andrew Jonathan, London, WC2R 3LA, GB
WHIFFEN, Sam, London, WC2R 3LA, GB
LE ROUX, Gerhard, 7646 Paarl, ZA
(74) Brown, Alexander Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17727677.1 / 3 462 928

---

(51) ***A24C 5/60*** *B65D 5/496* *B65D 85/10* (11) **4 289 766 B1** *B65D 5/50*
(52) **B65D 85/1081; A24C 5/605; B65D 5/4804; B65D 5/48042; B65D 5/5035; B65D 5/5076; B65D 5/508;** Y02W 30/80
(25) Zh (26) En
(21) 21958147.7 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) CN 2021/128255 02.11.2021
(87) WO 2023/045034 2023/13 30.03.2023
(30) 22.09.2021 CN 202111107278
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN UND VERPACKEN VON ZIGARETTEN MIT SPEZIELLEN FORMEN*
- *METHOD FOR MANUFACTURING AND PACKAGING SPECIAL-SHAPED CIGARETTES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION ET D'EMBALLAGE DE CIGARETTES DE FORME SPÉCIALE*

(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
(72) YANG, Xi, Kunming, Yunnan 650231, CN
TIAN, Yuan, Kunming, Yunnan 650231, CN
WU, Ying, Kunming, Yunnan 650231, CN
CHEN, Fangrui, Kunming, Yunnan 650231, CN
YIN, Zhijiang, Kunming, Yunnan 650231, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***A24F 40/05*** *A24F 40/465* (11) **4 044 841 B1** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/05; A24F 40/465;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 20797567.3 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) IB 2020/059733 15.10.2020
(87) WO 2021/074864 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 US 201916657290
(54)
- *OBERFLÄCHENWELLENZERSTÄUBER FÜR AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
- *SURFACE ACOUSTIC WAVE ATOMIZER FOR AEROSOL DELIVERY DEVICE*
- *ATOMISEUR À ONDES ACOUSTIQUES DE SURFACE POUR DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*

(73) RAI Strategic Holdings, Inc., 401 North Main Street, Winston-Salem NC 27101, US
(72) HEJAZI, Vahid, Concord, North Carolina 28027, US
SEBASTIAN, Andries D., Winston-Salem, North Carolina 27103, US
MCMAHAN, Cassidy S., Pfafftown, North Carolina 27040, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(51) ***A24F 40/05*** (11) **4 266 915 B1**
(52) **A24F 40/05;** A24F 40/30
(25) En (26) En
(21) 21840482.0 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/085948 15.12.2021
(87) WO 2022/136059 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 AM 20200098
(54)
- *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT EINEM WANDLER*
- *AN AEROSOL-GENERATING SYSTEM COMPRISING A TRANSDUCER*
- *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN TRANSDUCTEUR*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) PILOYAN, Mikayel, Yerevan, 0010, AM
VERLINSKI, Sergey, Yerevan, 0010, AM
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

A24F 40/05 → (51) ***A24F 40/44***

A24F 40/20 → (51) ***A24F 40/57***

---

(51) ***A24F 40/30*** *A24F 40/50* (11) **4 064 892 B1**
(52) **A24F 40/30; A24F 40/50**
(25) En (26) En
(21) 20816465.7 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/083799 27.11.2020
(87) WO 2021/105477 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 GB 201917479
(54)
- *ELEKTRONISCHES AEROSOLVERSORGUNGSSYSTEM*
- *ELECTRONIC AEROSOL PROVISION SYSTEM*
- *SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE FOURNITURE D'AÉROSOLS*

(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) ABI AOUN, Walid, London Greater London WC2R 3LA, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A24F 40/40* (11) **4 152 981 B1**
A24F 42/60 *A24F 40/20*
(52) **A24F 40/40; A24F 42/60;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 21727405.9 (22) 15.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/062904 15.05.2021
(87) WO 2021/233794 2021/47 25.11.2021
(30) 22.05.2020 EP 20176126
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) SCHUMACHER, Kevin, 8645 Jona, CH
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

A24F 40/40 → (51) *A24F 47/00*

A24F 40/42 → (51) *A61M 11/04*

(51) *A24F 40/44* (11) **4 364 853 B1**
A24F 40/05 *A24B 15/167*
A61M 11/00 *A61M 15/06*
B05B 17/06 *B05B 17/00*
A24F 40/10
(52) **A24F 40/10; A24B 15/167; A24F 40/05; A24F 40/44; A24F 40/50; A61M 11/005; A61M 15/0085; A61M 15/06; B05B 12/08; B05B 17/0661; B05B 17/0669; B05B 17/0684; B06B 1/0253;** A61M 15/0021; A61M 15/0066; A61M 15/008; A61M 15/0081; A61M 15/0083; A61M 2016/0021; A61M 2016/0024; A61M 2016/0027; A61M 2016/0033; A61M 2202/0468; A61M 2205/0294; A61M 2205/276; A61M 2205/3331; A61M 2205/3569; A61M 2205/3592; A61M 2205/50; A61M 2205/505; A61M 2205/52; A61M 2205/60; A61M 2205/6018; A61M 2205/6027; A61M 2205/8206; A61M 2205/8212; A61M 2205/8237; A61M 2230/40; B05B 17/0646; B06B 2201/77; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 24153018.7 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
MA MD TN
(43) 08.05.2024
(30) 15.12.2019 PCT/IB2019/060808
15.12.2019 PCT/IB2019/060810
15.12.2019 PCT/IB2019/060811
15.12.2019 PCT/IB2019/060812
06.04.2020 EP 20168245
06.04.2020 EP 20168231
09.04.2020 EP 20168938
(54) • *NEBELINHALATORVORRICHTUNGEN*
• *MIST INHALER DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'INHALATEUR DE BROUILLARD*
(73) Shaheen Innovations Holding Limited, Unit 2, Level 7, Al Sila Tower Abu Dhabi Global Market Square Al Maryah Island, Abu Dhabi, AE
(72) ALSHAIBA SALEH GHANNAM ALMAZROUEI, Mohammed, Abu Dhabi, AE
MACHOVEC, Jeff, Abu Dhabi, AE
LAMOUREUX, Clement, Abu Dhabi, AE
Die weiteren Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.
The other inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les autres inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(60) 24194809.0 / 4 442 370
(62) 22181106.0 / 4 101 317
20214228.7 / 3 837 999

(51) *A24F 40/46* (11) **4 029 390 B1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/46;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 21215431.4 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 29.12.2020 CN 202011597194
(54) • *ZERSTÄUBUNGSANORDNUNG UND ELEKTRONISCHE ZERSTÄUBUNGSVORRICHTUNG*
• *ATOMIZATION ASSEMBLY AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE*
• *ENSEMBLE D'ATOMISATION ET DISPOSITIF D'ATOMISATION ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) LUO, Hongliang, Shenzhen, 518102, CN
YANG, Yanyan, Shenzhen, 518102, CN
XIAO, Congwen, Shenzhen, 518102, CN
XUE, Xuebo, Shenzhen, 518102, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A24F 40/46 → (51) *A24F 40/57*

A24F 40/465 → (51) *A24F 40/05*

(51) *A24F 40/485* (11) **4 115 755 B1**
A24F 40/10
(52) **A24F 40/485;** A24F 40/10
(25) En (26) En
(21) 22182225.7 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 07.07.2021 CN 202121545354 U
(54) • *ELEKTRONISCHE VERDAMPFUNGSVORRICHTUNG UND VERDAMPFER DAVON*
• *ELECTRONIC VAPORIZATION DEVICE AND VAPORIZER THEREOF*
• *DISPOSITIF DE VAPORISATION ÉLECTRONIQUE ET VAPORISATEUR ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Smoore Technology Limited, No. 16, Dongcai Industrial Park Gushu Town Xixiang street, Baoan District, Shenzhen, Guangdong 518102, CN
(72) PAN, Zhiwen, Shenzheng, Guangdong, CN
YAO, Gaoren, Shenzheng, Guangdong, CN
HUA, Chunming, Shenzheng, Guangdong, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

A24F 40/485 → (51) *A61M 11/04*

(51) *A24F 40/50* (11) **3 934 461 B1**
(52) **A24F 40/50**
(25) En (26) En
(21) 20711279.8 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) GB 2020/050549 06.03.2020
(87) WO 2020/183138 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 GB 201903137
(54) • *DAMPFBEREITSTELLUNGSSYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *VAPOUR PROVISION SYSTEM AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE FOURNITURE DE VAPEUR ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) CHEN, Shixiang, LONDON WC2R 3LA, GB
(74) Dainty, Katherine Louise, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *A24F 40/50* (11) **4 048 102 B1**
A24F 40/51 *A61M 15/00*
A24F 40/57 *A61M 11/04*
A61M 15/06
(52) **A61M 11/042; A24F 40/50; A24F 40/51; A24F 40/57; A61M 15/06;** A24F 40/10; A24F 40/20; A24F 40/30; A61M 2205/3368; A61M 2205/3584; A61M 2205/505; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/75; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 21841302.9 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) KR 2021/008857 12.07.2021
(87) WO 2022/014979 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 KR 20200086433
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
(72) LEE, Jaemin, Siheung-si, Gyeonggi-do 15010, KR
KIM, Yong Hwan, Anyang-si, Gyeonggi-do 13970, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A24F 40/50 → (51) *A24F 40/30*

A24F 40/51 → (51) *A24F 40/50*

(51) *A24F 40/57* (11) **4 337 045 B1**
A24F 40/46 *A24F 40/20*
A61M 11/04 *A24D 1/20*
A24F 40/42
(52) **A24F 40/20; A24F 40/46; A24F 40/57;** A24D 1/20; A24F 40/42
(25) En (26) En
(21) 22728453.6 (22) 09.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062499 09.05.2022
(87) WO 2022/238338 2022/46 17.11.2022
(30) 10.05.2021 EP 21173028
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG MIT ZWEI HEIZELEMENTEN*

- *AEROSOL GENERATING DEVICE COMPRISING TWO HEATING ELEMENTS*
- *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT DEUX ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE*

(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Genève, CH
(72) AKIYAMA, Takeshi, TOKYO, Tokyo 130--8603, JP
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

A24F 40/57 → (51) *A24F 40/50*

A24F 40/70 → (51) *A24F 47/00*

A24F 42/60 → (51) *A24F 40/40*

(51) *A24F 47/00* (11) **3 945 894 B1**
A24F 40/40 *A24F 40/70*
(52) **A24F 40/40; A24F 40/70;** A24F 40/20
(25) En (26) En
(21) 19923227.3 (22) 04.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2019/081577 04.04.2019
(87) WO 2020/199214 2020/41 08.10.2020
(54)
- *VERFAHREN ZUR ANORDNUNG UND VORRICHTUNG ZUR ERWÄRMUNG VON AEROSOLFÄHIGEM MATERIAL*
- *METHOD OF ASSEMBLY AND APPARATUS FOR HEATING AEROSOLISABLE MATERIAL*
- *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ET APPAREIL PERMETTANT DE CHAUFFER UN MATÉRIAU AÉROSOLISABLE*

(73) Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(72) FUNG, Chi Wai, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
WEI, Guang Yan, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
BURGESS, Jonathon Neil, London WC2R 3LA, GB
LOCHTMAN, Daniel, London WC2R 3LA, GB
SHERIDAN, James, London WC2R 3LA, GB
MCGRATH, Conor John, London WC2R 3LA, GB
TAANK, Jai-Ram, London WC2R 3LA, GB
THOMAS, Michael David, London WC2R 3LA, GB
BUREAU, David William, London WC2R 3LA, GB
WU, Zexin, Shenzhen, Guangdong 518103, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A24F 47/00 → (51) *H02M 3/156*

(51) *A41B 9/06* (11) **4 011 227 B1**
A41D 27/24
(52) **A41D 27/245; A41B 9/06**
(25) Ja (26) En
(21) 20850819.2 (22) 04.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) JP 2020/029838 04.08.2020
(87) WO 2021/025021 2021/06 11.02.2021
(30) 05.08.2019 JP 2019144059
(54)
- *KLEIDUNGSSTÜCK*
- *GARMENT*
- *VÊTEMENT*

(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
Toray Industries (HongKong) Ltd. (THK), 9th Floor, North Tower, World Finance Centre, Harbour City, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) ANDO, Daichi, Osaka-shi, Osaka 530-8222, JP
TANIGUCHI, Takamitsu, Osaka-shi, Osaka 530-8222, JP
SUGINO, Masanori, Osaka-shi, Osaka 537-0024, JP
ITOU, Hirotaka, Osaka-shi, Osaka 537-0024, JP
MATSUMOTO, Shingo, Hong Kong, CN
OTSUKA, Azuki, Hong Kong, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A41D 1/00 → (51) *A61F 13/08*

A41D 1/00 → (51) *H01B 1/24*

A41D 1/06 → (51) *A61F 13/08*

(51) *A41D 27/08* (11) **4 266 938 B1**
D06Q 1/00
(52) **A41D 27/085; H05K 1/11;** H05K 1/02; H05K 1/038; H05K 2201/09063; H05K 2201/0979; H05K 2201/10037
(25) De (26) De
(21) 21835977.6 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/084009 02.12.2021
(87) WO 2022/135869 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 DE 102020216463
(54)
- *FUNKTIONELLE PAILLETTE, ANORDNUNG MIT EINER SOLCHEN PAILLETTE SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DER ANORDNUNG*
- *FUNCTIONAL PAILLETTE, ARRANGEMENT COMPRISING SUCH A PAILLETTE AND METHOD FOR PRODUCING THE ARRANGEMENT*
- *PAILLETTE FONCTIONNELLE, AGENCEMENT COMPRENANT UNE TELLE PAILLETTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE L'AGENCEMENT*

(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) SCHEINER, Philipp, 71263 Weil Der Stadt, DE
HOLZ, Rainer, 71672 Marbach, DE

A41D 27/24 → (51) *A41B 9/06*

A41F 1/00 → (51) *A45F 5/02*

(51) *A41F 9/00* (11) **3 190 911 B1**
A44B 11/22
(52) **A44B 11/223; A41F 9/002**
(25) En (26) En
(21) 15756447.7 (22) 18.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) GB 2015/052395 18.08.2015
(87) WO 2016/038330 2016/11 17.03.2016
(30) 11.09.2014 GB 201416050
(54)
- *STÜTZGURTE UND SCHNALLE FÜR STÜTZGURTE*
- *SUPPORT BELTS AND BUCKLING FOR SUPPORT BELTS*
- *CEINTURES DE SUPPORT ET BOUCLE POUR CEINTURES DE SUPPORT*

(73) SBD Apparel Ltd, Unit 2B, Lanchester Way Catcliffe, Rotherham S60 5FX, GB
(72) BANKS, Benjamin, Rotherham S60 5BJ, GB
(74) Baldwin, Mark, Firebird IP 27 Old Gloucester Street, London WC1N 3AX, GB

A41F 9/00 → (51) *A61F 13/08*

A41H 1/02 → (51) *G01B 3/1069*

(51) *A42B 3/04* (11) **3 890 540 B1**
(52) **A42B 3/04**
(25) En (26) En
(21) 19891778.3 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/063980 02.12.2019
(87) WO 2020/117661 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 US 201816207842
(54)
- *HELM MIT ZUBEHÖRBEFESTIGUNGSSCHIENE*
- *HELMET WITH ACCESSORY ATTACHMENT RAIL*
- *CASQUE AVEC RAIL DE FIXATION D'ACCESSOIRE*

(73) MSA Technology, LLC, 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) BOHN, Alexa Danielle, Pittsburgh, Pennsylvania 15203, US
KLOTZ, Robert Edward, Jefferson Hills, Pennsylvania 15025, US
HEHMAN, Daniel Martin, Cranberry Township, Pennsylvania 16066, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE

(51) *A43B 3/10* (11) **4 311 448 B1**
A43B 3/12 *A43B 7/1405*
A43B 7/1485
(52) **A43B 3/108; A43B 3/128; A43B 7/1405; A43B 7/1485**
(25) En (26) En
(21) 23171355.3 (22) 03.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 10.06.2022 JP 2022094602
(54)
- *SCHUHWERK*
- *FOOTWEAR*
- *CHAUSSURE*

(73) Itoh, Tetsuya, 1-22-35 Baba Tsurumi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0076, JP
(72) ITOH, Tetsuya, Kanagawa, 230-0076, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

A43B 3/12 → (51) *A43B 3/10*

A43B 7/14 → (51) *A43B 7/22*

A43B 7/1405 → (51) *A43B 3/10*

A43B 7/1485 → (51) *A43B 3/10*

(51) *A43B 7/22* (11) **3 471 571 B1**
A43B 7/14 *B33Y 80/00*
A43B 7/28
(52) **A43B 7/14; A43B 7/1405; A43B 7/22; A43B 7/28; A43D 1/025; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 17733709.4 (22) 16.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2019
(86) US 2017/038030 16.06.2017

(87) WO 2017/222944 2017/52 28.12.2017
(30) 20.06.2016 US 201615187454
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ORTHOPÄDISCHEN FUSSBETTANORDNUNG*
• *METHODS OF MAKING AN ORTHOTIC FOOTBED ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE SEMELLE ORTHOPÉDIQUE*
(73) Superfeet Worldwide LLC, 1820 Scout Place, Ferndale, WA 98248, US
(72) HAYES, Eric, Paris, Ferndale, WA 98248, US
ANDERSON, Ryan, James, Ferndale, WA 98248, US
WHALEN, Stephanie, Ferndale, WA 98248, US
MADDEN, Henry, Ferndale, WA 98248, US
TAYLOR, Todd, Ferndale, WA 98248, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A43B 7/28 → (51) *A43B 7/22*

(51) ***A43B 13/02*** (11) **4 030 954 B1**
A43B 13/12 ***A43B 13/18***
A43B 13/26 ***B29D 35/00***
B29D 35/12 ***B29D 35/14***
(52) **A43B 13/026; A43B 13/12; A43B 13/186; A43B 13/223; A43B 13/26; B29C 45/1418; B29C 45/1671; B29D 35/0054; B29D 35/122; B29D 35/128; B29D 35/142;** B29C 2045/14319; B29L 2031/504
(25) En (26) En
(21) 20786118.8 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/051155 17.09.2020
(87) WO 2021/055529 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 US 201962901330 P
16.09.2020 US 202017022891
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOMPOSIT-SOHLENSTRUKTURBAUTEILS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FORMING A COMPOSITE SOLE STRUCTURE COMPONENT*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE POUR FORMER UN COMPOSANT DE STRUCTURE DE SEMELLE COMPOSITE*
(73) NIKE Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, Oregon 97005, US
(72) BARTEL, Aaron, Beaverton, Oregon 97005, US
HOOD, Ryan, Beaverton, Oregon 97005, US
LACEY, Sam, Beaverton, Oregon 97005, US
STEINBECK, Christian Alexander, Beaverton, Oregon 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) ***A43B 13/12*** (11) **4 149 312 B1**
A43B 13/18 ***A43B 13/20***
(52) **A43B 13/189; A43B 13/127; A43B 13/20; A43B 13/206**
(25) En (26) En
(21) 21730033.4 (22) 12.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) US 2021/031946 12.05.2021
(87) WO 2021/231540 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 US 202063023271 P
11.05.2021 US 202117317793
(54) • *BLASE FÜR SCHUHWERK*
• *BLADDER FOR ARTICLE OF FOOTWEAR*
• *VESSIE POUR ARTICLE CHAUSSANT*
(73) Nike Innovate C.V., One Bowerman Drive, Beaverton, OR 97005, US
(72) ELDER, Zachary M., Beaverton, OR 97005, US
MURPHY, Roger Paul, Beaverton, OR 97005, US
PEYTON, Lee D., Beaverton, OR 97005, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A43B 13/12 → (51) *A43B 13/02*

(51) ***A43B 13/18*** (11) **3 868 241 B1**
A43D 1/02 ***B29D 35/00***
B33Y 80/00
(52) **B29D 35/0009; A43B 13/186; A43B 13/188; A43D 1/027; B33Y 80/00**
(25) En (26) En
(21) 20212090.3 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 19.02.2020 TW 109105353
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES DESIGNS EINES KUNDENSPEZIFISCHEN SCHUHWERKS*
• *METHOD FOR DETERMINING A DESIGN OF A CUSTOMIZED FOOTWEAR OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE CONCEPTION D'UN ARTICLE CHAUSSANT PERSONNALISÉ*
(73) Chaei Hsin Enterprise Co., Ltd., 1F., No. 550, Sec. 3 Zhongqing Rd., Xitun Dist., 407 Taichung City, TW
(72) WANG, Shui-Mu, Taichung City 407, TW
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/02*

A43B 13/18 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/20 → (51) *A43B 13/12*

A43B 13/26 → (51) *A43B 13/02*

(51) ***A43B 23/02*** (11) **3 897 271 B1**
B32B 9/02 ***B32B 7/12***
B32B 9/04
(52) **A43B 23/021; A43B 23/0235; B32B 7/12; B32B 9/025; B32B 9/047;** B32B 2307/54; B32B 2307/544; B32B 2307/582; B32B 2307/732; B32B 2437/02
(25) En (26) En
(21) 19827619.8 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) DK 2019/050413 19.12.2019
(87) WO 2020/125904 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DK PA201870860
(54) • *SCHUHWERK AUF LEDERBASIS*
• *A LEATHER-BASED FOOTWEAR*
• *CHAUSSURE À BASE DE CUIR*
(73) Ecco Sko A/S, Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK
(72) MYTAROS, Panagiotis, 6261 Bredebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

A43D 1/02 → (51) *A43B 13/18*

A44B 11/00 → (51) *A45F 5/02*

A44B 11/22 → (51) *A41F 9/00*

(51) ***A44B 18/00*** (11) **3 881 708 B1**
A61F 13/62 ***B29C 43/00***
B29C 43/22 ***B29C 43/26***
B29C 48/00 ***B29C 48/35***
B29C 43/46 *B29C 43/52*
B29L 31/00 *B29C 67/08*
(52) **A44B 18/0049; A44B 18/0065; A61F 13/625; B29C 43/003; B29C 43/222; B29C 43/26; B29C 48/022; B29C 48/35;** B29C 43/46; B29C 43/52; B29C 48/001; B29C 48/0011; B29C 48/002; B29L 2031/729
(25) Ja (26) En
(21) 18940090.6 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) JP 2018/042457 16.11.2018
(87) WO 2020/100282 2020/21 22.05.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GEFORMTEN KLETTVERSCHLUSSES SOWIE GEFORMTER KLETTVERSCHLUSS*
• *METHOD FOR MANUFACTURING MOLDED HOOK-AND-LOOP FASTENER AND MOLDED HOOK-AND-LOOP FASTENER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIF DE FIXATION À BOUCLES ET CROCHETS MOULÉ, ET DISPOSITIF DE FIXATION À BOUCLES ET CROCHETS MOULÉ*
(73) YKK Corporation, 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-8642, JP
(72) FUKUHARA, Yoshiyuki, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
YAMASHITA, Hiroyuki, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
FUSE, Takahiro, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
YUKI, Kyoichi, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
TANIMOTO, Ryosuke, Kurobe-shi, Toyama 938-8601, JP
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

A45B 3/00 → (51) *A45B 9/02*

(51) ***A45B 9/02*** (11) **4 074 211 B1**
A45B 3/00 ***A45C 11/00***
A45F 5/00 ***A47G 23/02***
A63C 11/22 ***A45D 33/26***
A45C 13/26 ***A45C 13/28***
(52) **A45B 9/02; A45B 3/00; A45F 5/00; A45F 5/1583; A63C 11/227;** A45B 2200/1054; A45B 2200/1081; A47G 23/0225
(25) De (26) De
(21) 22167841.0 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 16.04.2021 DE 202021102045 U
16.04.2021 DE 102021109602
(54) • *GRIFFVORRICHTUNG*
• *HANDLE DEVICE*
• *DISPOSITIF POIGNÉE*
(73) Cupbrella UG, Madamenweg 77, 38120 Braunschweig, DE
(72) Wolf, Alexander, 38536 Meinersen, DE
Sächtig, Jan, 60323 Frankfurt am Main, DE
(74) Spachmann, Holger, Stumpf Patentanwälte

PartGmbB Alte Weinsteige 73, 70597 Stuttgart, DE

(51) *A45B 17/00* (11) **3 888 484 B1**
(52) **A45B 17/00;** A45B 2017/005
(25) En (26) En
(21) 20020658.9 (22) 31.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 30.03.2020 US 202063002114 P
(54) • *SCHATTENSTRUKTURANORDNUNGEN UND KOMPONENTEN*
• *SHADE STRUCTURE ASSEMBLIES AND COMPONENTS*
• *ENSEMBLES ET COMPOSANTS DE STRUCTURE DE STORE*
(73) Activa Leisure Inc., No. 118 Xianghe West Road Yinzhou, 315104 Ningbo, CN
(72) Joen-an Ma, Oliver, Arcadia, CA 91007, US
(74) Schafhaus, Stefan, Wilhelm-Merbecks-Str. 40, 41179 Mönchengladbach, DE

A45C 11/00 → (51) *A45B 9/02*

A45C 11/00 → (51) *H02J 7/00*

A45C 13/00 → (51) *A45F 5/02*

A45C 13/26 → (51) *A45B 9/02*

A45C 13/28 → (51) *A45B 9/02*

(51) *A45D 19/00* (11) **4 110 132 B1**
A45D 19/02 *A45D 19/16*
A45D 24/22 *A45D 24/30*
A45D 24/32
(52) **A45D 19/00; A45D 19/005; A45D 19/02; A45D 19/16; A45D 24/22; A45D 24/30; A45D 24/32; B05B 5/043; B05B 14/00;** A45D 2200/20; B05B 5/1691; B05B 7/0012
(25) En (26) En
(21) 21712929.5 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/020092 26.02.2021
(87) WO 2021/174126 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202016805582
28.02.2020 US 202016805586
02.04.2020 FR 2003317
06.04.2020 FR 2003401
(54) • *HAARWASCHMITTELAPPLIKATOR UND -ENTFERNER ZUM REINIGEN VON HAAREN IM FASTTROCKENZUSTAND*
• *SHAMPOO APPLICATOR AND REMOVER FOR CLEANSING HAIR TO NEAR DRY CONDITIONS*
• *APPLICATEUR ET DISPOSITIF D'ÉLIMINATION DE SHAMPOOING POUR NETTOYER LES CHEVEUX DANS DES CONDITIONS PRESQUE SÈCHES*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Sinclair, Nicholas, 111 Terminal Avenue, Clark, New Jersey 07066, US
(84) AL
(72) SINCLAIR, Nicholas, Clark, New Jersey 07066, US
BESEN, Richard, Clark, New Jersey 07066, US
AKERELE, Dominic, Clark, New Jersey 07066, US
ORSITA, Fred, Clark, New Jersey 07066, US
CHALLES, Jacques, 93400 Saint-Ouen, FR
BALOOCH, Guive, Clark, New Jersey 07066, US
VALDERRAMA, Vincent, New York, New York 10001, US
APPELBAUM, Alaina, New York, New York 10001, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE
(60) 23166881.5 / 4 223 176

A45D 19/02 → (51) *A45D 19/00*

A45D 19/16 → (51) *A45D 19/00*

A45D 24/22 → (51) *A45D 19/00*

A45D 24/30 → (51) *A45D 19/00*

A45D 24/32 → (51) *A45D 19/00*

A45D 33/26 → (51) *A45B 9/02*

A45D 34/04 → (51) *A47K 7/02*

A45D 40/00 → (51) *A45D 40/14*

(51) *A45D 40/02* (11) **4 193 875 B1**
B65D 17/28 *B65D 17/353*
B65D 17/40 *B65D 77/20*
B65D 65/46 *D21H 17/17*
D21H 21/16 *D21H 27/10*
A45D 40/00
(52) **A45D 40/02; B65D 17/28; B65D 77/2052; D21H 21/16; D21H 27/10;** A45D 2040/0031; A45D 2040/0043; B65D 65/466
(25) En (26) En
(21) 22212007.3 (22) 07.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 CN 202123125705 U
(54) • *NACHFÜLLVORRICHTUNG*
• *REFILL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RECHARGE*
(73) PPK (Shanghai) Packaging Co., Ltd., Room 531, No. 96, Lane 1333 Xinlong Road, Minhang Dist., Shanghai 201101, CN
(72) Zhou, Helin, Shanghai, 201101, CN
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB
(60) 25151035.0

A45D 40/04 → (51) *A45D 40/06*

A45D 40/04 → (51) *B65D 65/38*

(51) *A45D 40/06* (11) **4 094 621 B1**
B65D 83/00 *A45D 40/04*
(52) **A45D 40/04**
(25) Ko (26) En
(21) 20915833.6 (22) 03.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) KR 2020/003013 03.03.2020
(87) WO 2021/149865 2021/30 29.07.2021
(30) 20.01.2020 KR 20200007550
28.02.2020 KR 20200025008
(54) • *STABARTIGER KOSMETISCHER BEHÄLTER, DER DAS AUFBRAUCHEN DES DARIN VERBLEIBENDEN KOSMETISCHEN INHALTS ERMÖGLICHT*
• *STICK-TYPE COSMETIC CONTAINER CAPABLE OF EXHAUSTING COSMETIC CONTENT REMAINING THEREIN*
• *RÉCIPIENT POUR PRODUIT COSMÉTIQUE DE TYPE BÂTON POUVANT EXTRAIRE UN CONTENU DE PRODUIT COSMÉTIQUE RESTANT À L'INTÉRIEUR DE CE DERNIER*
(73) CTK Cosmetics Co., Ltd., 234 Hyoryeong-ro, Seocho-gu Seoul 06709, KR
(72) CHUNG, In Yong, Seoul 06709, KR
UM, In Young, Seoul 06709, KR
KANG, Kyung Ho, Suwon-si Gyeonggi-do 16689, KR
LEE, Won Eui, Seoul 08362, KR
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

A45D 40/06 → (51) *B65D 65/38*

(51) *A45D 40/14* (11) **4 212 062 B1**
A45D 40/16 *A45D 40/00*
(52) **A45D 40/16; A45D 40/14;** A45D 2040/0043; A45D 2040/005
(25) Zh (26) En
(21) 21927141.8 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) CN 2021/077534 24.02.2021
(87) WO 2022/178696 2022/35 01.09.2022
(54) • *BEHÄLTER MIT UMWELTFREUNDLICHER FUNKTION UND ERMÖGLICHUNG DES LIPPENSTIFTWECHSELS*
• *CONTAINER HAVING ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY FUNCTION AND ALLOWING FOR LIPSTICK REPLACEMENT*
• *RÉCIPIENT À FONCTION ÉCOLOGIQUE ET PERMETTANT DE REMPLACER DU ROUGE À LÈVRES*
(73) Zhuhai Ding Rong Plastic Products Co., Ltd, Building 3, Daxian Industrial Park South Mt. Xiaolin Hongqi Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519090, CN
(72) LIU, Ting-Nan, Taipei City, Taiwan, CN
(74) Hellmich, Wolfgang, European Patent and Trademark Attorney Lortzingstrasse 9 / 2. Stock, 81241 München, DE

A45D 40/16 → (51) *A45D 40/14*

A45F 3/00 → (51) *A45F 5/02*

A45F 5/00 → (51) *A45B 9/02*

A45F 5/00 → (51) *A45F 5/02*

(51) *A45F 5/02* (11) **4 072 374 B1**
A44B 11/00 *A41F 1/00*
A45F 5/00 *F16M 11/04*
F16M 13/02 *G03B 17/56*
F16M 13/04
(52) **G03B 17/561; A45F 5/02; A45F 5/1533; F16M 11/041; F16M 13/022; F16M 13/04; G03B 17/566**
(25) En (26) En
(21) 20898319.7 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2020/061857 11.12.2020
(87) WO 2021/117011 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 US 201962946941 P
(54) • *KUPPLUNG ZUM VERBINDEN MIT EINEM VERSCHLEISSARTIKEL*
• *A COUPLER FOR COUPLING TO AN ARTICLE OF WEAR*

- *ÉLÉMENT D'ACCOUPLEMENT S'ACCOUPLANT À UN ARTICLE VESTIMENTAIRE*

(73) Axon Enterprise, Inc., 17800 North 85th Street, Scottsdale AZ 85255, US
(72) GRINNELL, Edward, Scottsdale, Arizona 85255, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) ***A45F 5/02*** (11) **4 340 676 B1**
A45C 13/00 ***A45F 3/00***
(52) **A45F 5/02; A45C 13/001;** A45F 2003/001; A45F 2005/023
(25) En (26) En
(21) 22729689.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/063688 20.05.2022
(87) WO 2022/243499 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 EP 21175001
(54) • *MOLLE UND SCHIEBERKOMPATIBLER CLIP*
• *MOLLE AND SLIDER COMPATIBLE CLIP*
• *CLIP COMPATIBLE AVEC MOLLE ET COULISSER*
(73) CIRK-L AB, Jöns Filsgatan 9, 211 33 Malmö, SE
(72) AHL, Christian, 211 33 Malmö, SE
FRIBERG, Andreas, 217 95 Ystad, SE
LARSSON, Filip, 271 43 Ystad, SE
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

A46B 9/02 → (51) ***A46B 13/04***

---

(51) ***A46B 13/00*** (11) **3 897 291 B1**
(52) **A46B 13/023;** A46B 5/0008; A46B 13/008; A46B 15/0055; A46B 2200/1006; A46B 2200/102
(25) En (26) En
(21) 19828494.5 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/065179 09.12.2019
(87) WO 2020/131451 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201816224608
(54) • *HAUTPFLEGEGERÄT MIT OPTIMIERTEN DOPPELENERGIEMODALITÄTEN*
• *SKINCARE DEVICE HAVING OPTIMIZED DUAL ENERGY MODALITIES*
• *DISPOSITIF DE SOINS DE LA PEAU À MODALITÉS D'ÉNERGIE DOUBLE OPTIMISÉES*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(73) Akridge, Robert E., 17275 NE 67th Ct, Redmond, Washington 98052-4952, US
(84) AL
(72) AKRIDGE, Robert E., Redmond, Washington 98052, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A46B 13/02 → (51) ***A46B 13/04***

---

(51) ***A46B 13/04*** (11) **3 240 457 B1**
A46B 13/02 ***A46B 9/02***
A46B 9/06
(52) **A47K 7/043; A46B 9/021; A46B 13/008; A46B 13/02; A46B 13/04; A47K 7/03; A47K 7/04;** A46B 9/06; A46B 11/0068; A46B 2200/1046
(25) En (26) En
(21) 15876121.3 (22) 28.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2017
(86) US 2015/067718 28.12.2015
(87) WO 2016/109453 2016/27 07.07.2016
(30) 30.12.2014 US 201414585464
(54) • *BÜRSTENKOPF ZUR VERWENDUNG MIT EINER NICHT-NEWTONSCHEN KOSMETISCHEN ZUSAMMENSETZUNG*
• *BRUSHHEAD FOR USE WITH A NON-NEWTONIAN COSMETIC COMPOSITION*
• *TÊTE DE BROSSE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE AVEC UNE COMPOSITION COSMÉTIQUE NON NEWTONIENNE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) BREWER, Gerald K., Redmond, Washington 98053, US
POOLE, Aaron, Federal Way, Washington 98023, US
GEORGE, Kelly M., Denville, New Jersey 07834, US
POLETTI, Mickael, Seattle, Washington 98121, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

A47B 13/02 → (51) ***H02G 3/04***

A47B 21/00 → (51) ***A47B 21/007***

---

(51) ***A47B 21/007*** (11) **3 629 835 B1**
A47B 21/00
(52) **A47B 21/00;** A47B 2200/008; A47B 2200/0084
(25) De (26) De
(21) 18750314.9 (22) 29.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) DE 2018/100522 29.05.2018
(87) WO 2018/219410 2018/49 06.12.2018
(30) 29.05.2017 DE 102017111679
(54) • *SCHREIBTISCH ODER ARBEITSTISCH MIT OPTISCHEN ARBEITSPLATZSTATUSANZEIGESYSTEM*
• *DESK WITH OPTICAL WORKSPACE STATUS INDICATION SYSTEM*
• *BUREAU AVEC SYSTÈME D'AFFICHAGE OPTIQUE DU STATUT DU POSTE DE TRAVAIL*
(73) Rutzke, Marco, Zillplatz 10, 09337 Hohenstein-Ernstthal, DE
(72) Rutzke, Marco, 09337 Hohenstein-Ernstthal, DE
(74) Schied, Sebastian, c/o Patentanwälte Ilberg Weißfloh Prellerstraße 26, 01309 Dresden, DE

A47B 21/06 → (51) ***H02G 3/04***

A47B 47/03 → (51) ***H02B 1/01***

A47B 67/04 → (51) ***A47B 88/40***

---

(51) ***A47B 88/40*** (11) **4 137 006 B1**
A47B 88/457 ***A47B 67/04***
A47F 3/06
(52) **A47B 88/457; F25D 25/025;** A47B 88/447; A47B 88/49
(25) Zh (26) En
(21) 21931350.9 (22) 29.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/142520 29.12.2021
(87) WO 2022/193778 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 CN 202110282980
(54) • *LINEARBEWEGUNGSMECHANISMUS, SCHUBLADENANORDNUNG UND LAGERSCHRANK*
• *LINEAR MOTION MECHANISM, DRAWER ASSEMBLY, AND STORAGE CABINET*
• *MÉCANISME DE MOUVEMENT LINÉAIRE, ENSEMBLE TIROIR ET ARMOIRE DE STOCKAGE*
(73) Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road, Hefei, Anhui 230088, CN
Hefei Hualing Co., Ltd., No. 176 Jinxiu Road Hefei Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) XI, Yongxue, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

A47B 88/457 → (51) ***A47B 88/40***

A47B 96/14 → (51) ***H02B 1/01***

A47B 96/14 → (51) ***H02G 3/04***

---

(51) ***A47B 96/20*** (11) **4 150 260 B1**
F24C 15/08
(52) **F24C 15/08;** A47B 2096/208
(25) De (26) De
(21) 21726566.9 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/061841 05.05.2021
(87) WO 2021/228651 2021/46 18.11.2021
(30) 12.05.2020 DE 102020205969
(54) • *BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG, MONTAGEANORDNUNG UND HAUSHALTSGERÄT*
• *FASTENING DEVICE, ASSEMBLY ARRANGEMENT AND DOMESTIC APPLIANCE*
• *DISPOSITIF DE FIXATION, AGENCEMENT D'ASSEMBLAGE ET APPAREIL MÉNAGER*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) APOSTOLIDIS, Christopher-Karl, 76137 Karlsruhe, DE

A47C 1/00 → (51) ***A47C 7/00***

---

(51) ***A47C 1/032*** (11) **4 335 324 B1**
(52) **A47C 1/03255; A47C 1/03238; A47C 1/03266; A47C 1/03272**
(25) En (26) En
(21) 22194098.4 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(54) • *NEIGEMECHANISMUS FÜR EINEN STUHL*
• *TILT MECHANISM FOR A CHAIR*
• *MÉCANISME D'INCLINAISON POUR CHAISE*
(73) L&P Property Management Company, 4095 Firestone Boulevard, South Gate, CA 90280, US
(72) COSTAGLIA, Massimo, 35010 Santa Giustina in Colle (PD), IT
MAGATON, Leonardo, 31050 Vedelago (TV), IT
SLONGO, Alessandro, 31021 Mogliano Veneto (TV), IT
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *A47C 1/034* (11) **4 266 949 B1**
(52) **A47C 1/0342**
(25) De (26) De
(21) 21854740.4 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) DE 2021/000214 27.12.2021
(87) WO 2022/144056 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 DE 202020005305 U
25.09.2021 DE 102021004871
(54) • *SITZMÖBEL MIT TELESKOPIERBAREM BEINAUFLAGENELEMENT*
• *PIECE OF SEATING FURNITURE HAVING A TELESCOPING LEG-REST ELEMENT*
• *SIÈGE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT APPUI-JAMBES TÉLESCOPIQUE*
(73) M. Schuster Patentverwertungs GmbH, Bonner Straße 12, 51379 Leverkusen, DE
(72) SCHUSTER, Michael, 30657 Hannover, DE
(74) Wickord, Wiro, Wickord Buser Patentanwälte PartG mbB Rathenaustraße 96, 33102 Paderborn, DE

(51) *A47C 1/035* (11) **4 266 950 B1**
A47C 1/0355
(52) **A47C 1/0352; A47C 1/0355**
(25) De (26) De
(21) 21854739.6 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) DE 2021/000213 27.12.2021
(87) WO 2022/144055 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 DE 202020005303 U
25.09.2021 DE 102021004872
(54) • *SITZMÖBEL MIT TELESKOPIERBAREM BEINAUFLAGENELEMENT UND SEPARATER SITZNEIGUNGSVERSTELLUNG*
• *SEATING FURNITURE ITEM WITH TELESCOPIC LEG SUPPORT ELEMENT AND SEPARATE SEAT INCLINATION ADJUSTMENT MEANS*
• *SIÈGE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT APPUI-JAMBES TÉLESCOPIQUE ET D'UN DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DU SIÈGE SÉPARÉ*
(73) M. Schuster Patentverwertungs GmbH, Bonner Straße 12, 51379 Leverkusen, DE
(72) SCHUSTER, Michael, 30657 Hannover, DE
(74) Wickord, Wiro, Wickord Buser Patentanwälte PartG mbB Rathenaustraße 96, 33102 Paderborn, DE

A47C 1/0355 → (51) *A47C 1/035*

A47C 3/025 → (51) *A47C 7/00*

A47C 3/18 → (51) *A47C 7/00*

(51) *A47C 7/00* (11) **3 973 821 B1**
A47C 1/00 *A47C 3/18*
A47C 3/025 *A47C 9/00*
(52) **A47C 7/004; A47C 3/025; A47C 9/002**
(25) Zh (26) En
(21) 20809209.8 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/089197 08.05.2020
(87) WO 2020/233417 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 DE 102019113235
07.05.2020 CN 202010378589
(54) • *STUHLVORRICHTUNG UND STERNFÖRMIGER SOCKEL DAFÜR*
• *CHAIR DEVICE AND STAR-SHAPED BASE THEREOF*
• *DISPOSITIF DE CHAISE ET SA BASE EN FORME D'ÉTOILE*
(73) Henglin Home Furnishings Co., Ltd., No. 378, 380 Jiaxi Road Dipu Subdistrict Anji County, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
(72) WANG, Jianglin, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
WANG, Zhengxing, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
BOCK, Hermann, Huzhou, Zhejiang 313000, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

A47C 9/00 → (51) *A47C 7/00*

(51) *A47C 17/84* (11) **4 233 642 B1**
A47D 7/04
(52) **A47C 17/84; A47D 7/04**
(25) Nl (26) En
(21) 23158998.7 (22) 28.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 28.02.2022 BE 202205141
(54) • *HÄNGEMATTE FÜR BABYS*
• *HAMMOCK FOR BABIES*
• *HAMAC POUR BÉBÉS*
(73) QLEVR NV, Waterkeringstraat 21, 9320 Erembodegem, BE
(72) HILTROP, Sara, 9320 Erembodegem, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

(51) *A47C 21/04* (11) **3 860 405 B1**
A47C 27/12 *A47C 27/05*
(52) **A47C 21/044; A47C 21/048; A47C 27/05**
(25) En (26) En
(21) 19783457.5 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) EP 2019/076149 27.09.2019
(87) WO 2020/069990 2020/15 09.04.2020
(30) 03.10.2018 NL 2021752
03.10.2018 NL 2021753
(54) • *KÖRPERSTÜTZANORDNUNG*
• *BODY SUPPORT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SUPPORT DE CORPS*
(73) Ubed B.V., Middellandseweg 5, 1792 CG Oudeschild, NL
(72) DE LA HAYE, Cornelis Franciscus, 1782 CG Oudeschild, NL
AUFENAST, Edmund David, 1795 AG De Cocksdorp, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A47C 27/05 → (51) *A47C 21/04*

A47C 27/12 → (51) *A47C 21/04*

A47D 7/04 → (51) *A47C 17/84*

(51) *A47F 1/10* (11) **3 852 582 B1**
(52) **A47F 1/10;** A47F 2001/103
(25) En (26) En
(21) 19753584.2 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/045218 06.08.2019
(87) WO 2020/060683 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 US 201862734449 P
(54) • *SPENDER FÜR EINWEGUTENSILIEN*
• *DISPENSER FOR DISPOSABLE UTENSILS*
• *DISTRIBUTEUR POUR USTENSILES JETABLES*
(73) GPCP IP Holdings LLC, 133 Peachtree Street, N.E., Atlanta, GA 30303, US
(72) GOLTZ, Ryan A., Neenah, Wisconsin 54956, US
ROZEK, Roy J., Neenah, Wisconsin 54956, US
WILLIQUETTE, Matthew K., Appleton, Wisconsin 54915, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A47F 3/04 → (51) *F25D 17/06*

A47F 3/06 → (51) *A47B 88/40*

(51) *A47F 5/08* (11) **3 984 415 B1**
(52) **A47F 5/0815**
(25) En (26) En
(21) 20202153.1 (22) 15.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *ANZEIGESYSTEM FÜR HYDROTHERMALE SANITÄRKOMPONENTEN UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *A DISPLAY SYSTEM FOR HYDROTHERMAL SANITARY COMPONENTS AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME D'AFFICHAGE POUR COMPOSANTS SANITAIRES HYDROTHERMIQUES ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Gessi S.P.A., Parco Gessi Frazione Vintebbio, 13037 Serravalle Sesia VC, IT
(72) Gessi, Gian Luca, 13037 Serravalle Sesia, IT
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

A47G 9/10 → (51) *G10K 11/178*

(51) *A47G 19/22* (11) **3 836 819 B1**
(52) **A47G 19/2266**
(25) En (26) En
(21) 19752721.1 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/072019 16.08.2019
(87) WO 2020/035595 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 BE 201805576
(54) • *DECKELANORDNUNG FÜR EINEN GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *LID ASSEMBLY FOR A DRINKING CONTAINER*
• *ENSEMBLE COUVERCLE POUR RÉCIPIENT DE BOISSON*
(73) BIBO BRANDS BVBA, Torenplein 7.16.1, 3500 Hasselt, BE
(72) LOWETTE, Stijn, 3500 Hasselt, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A47G 23/02 → (51) *A45B 9/02*

A47G 33/00 → (51) *B44C 5/00*

A47G 33/02 → (51) *B44C 5/00*

(51) *A47J 31/057* (11) **4 422 460 B1**
A47J 31/52
(52) **A47J 31/0576; A47J 31/52**
(25) En (26) En
(21) 23814198.0 (22) 29.11.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2023/083524 29.11.2023
(87) WO 2024/126044 2024/25 20.06.2024
(30) 13.12.2022 PCT/CN2022/138686
30.01.2023 EP 23153921
(54) • *KAFFEEBRÜHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON*
• *COFFEE BREWING APPARATUS AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *APPAREIL D'INFUSION DE CAFÉ ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) FENG, Xingzhong, 5656 AE Eindhoven, NL
LEE, Chi Yuen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

---

(51) ***A47J 31/36*** ***B01D 35/00*** (11) **3 192 408 B1**
(52) **A47J 31/3633; B01D 35/00**
(25) Ko (26) En
(21) 15840407.9 (22) 28.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2017
(86) KR 2015/009076 28.08.2015
(87) WO 2016/039543 2016/11 17.03.2016
(30) 12.09.2014 KR 20140121398
(54) • *GETRÄNKEEXTRAKTIONSVORRICHTUNG UND WASSERREINIGER DAMIT*
• *BEVERAGE EXTRACTING DEVICE AND WATER PURIFIER INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'EXTRACTION DE BOISSON ET PURIFICATEUR D'EAU COMPRENANT LEDIT DISPOSITIF*
(73) Coway Co., Ltd., 136-23, Yugumagoksa-ro Yugu-eup, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
(72) JUNG, Hee-Do, Seoul 08800, KR
HONG, Young-Hoon, Seoul 08800, KR
SONG, Min-Sub, Seoul 08800, KR
CHOI, Jin-Woo, Seoul 08800, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

A47J 31/52 → (51) ***A47J 31/057***

A47J 37/04 → (51) ***G06M 7/00***

---

(51) ***A47J 37/06*** ***F24C 15/32*** (11) **4 401 609 B1**
(52) **F24C 15/327; A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 22772508.2 (22) 01.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2024
(86) EP 2022/074384 01.09.2022
(87) WO 2023/041346 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 EP 21196911
(54) • *DAMPFGARGERÄT*
• *STEAM COOKING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CUISSON À LA VAPEUR*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) VAUPOT, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
SLADECEK, Marcel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

---

(51) ***A47J 37/06*** (11) **4 456 770 B1**
(52) **A47J 37/0641**
(25) En (26) En
(21) 24705691.4 (22) 21.02.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2024
(86) EP 2024/054406 21.02.2024
(87) WO 2024/193935 2024/39 26.09.2024
(30) 22.03.2023 EP 23163339
(54) • *KOCHVORRICHTUNG MIT MODIFIZIERTER HEISSLUFTZUFUHR*
• *COOKING APPARATUS WITH MODIFIED HEATED AIR DELIVERY*
• *APPAREIL DE CUISSON AVEC DISTRIBUTION D'AIR CHAUD MODIFIÉE*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) KAISER, Manuel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Versuni Holding B.V. Microstad Professor Doctor Dorgelolaan 2, 5611 BA Eindhoven, NL

A47J 37/06 → (51) ***F24B 1/193***

---

(51) ***A47J 37/07*** (11) **4 041 038 B1**
(52) **A47J 37/0709**
(25) En (26) En
(21) 20776178.4 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) EP 2020/076842 25.09.2020
(87) WO 2021/069236 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 PCT/CN2019/110394
28.10.2019 EP 19205547
(54) • *STRAHLUNGSGRILLVORRICHTUNG*
• *RADIATION GRILL APPARATUS*
• *GRILL À RAYONNEMENT*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) GU, Wei, 5656 AE Eindhoven, NL
XIAO, Weimin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A47J 37/07 → (51) ***F24B 1/193***

---

(51) ***A47J 43/046*** ***A47J 43/07*** (11) **4 436 448 B1**
(52) **A47J 43/046; A47J 43/0727; A47J 43/0766**
(25) En (26) En
(21) 22840025.5 (22) 10.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(86) EP 2022/081528 10.11.2022
(87) WO 2023/094174 2023/22 01.06.2023
(30) 23.11.2021 PCT/CN2021/132423
17.01.2022 EP 22151764
(54) • *KÜCHENGERÄT*
• *A KITCHEN APPLIANCE*
• *APPAREIL DE CUISINE*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JIANG, Ou, 5656 AE Eindhoven, NL
CUARESMA, Samuel Jr Agustin, 5656 AE Eindhoven, NL
CHEN, Shaofa, 5656 AE Eindhoven, NL
XU, XiaoMing, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

A47J 43/046 → (51) ***H01R 13/453***

A47J 43/07 → (51) ***A47J 43/046***

A47J 44/00 → (51) ***B25J 11/00***

A47K 3/00 → (51) ***A47K 3/28***

---

(51) ***A47K 3/28*** ***A47K 3/32*** ***A47K 3/00*** (11) **4 388 952 B1** ***A47K 4/00***
(52) **A47K 3/282; A47K 3/001; A47K 3/325; A47K 4/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23193731.9 (22) 28.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 19.12.2022 CH 15282022
(54) • *ABNEHMBARE DUSCHKABINE*
• *REMOVABLE SHOWER CUBICLE*
• *CABINE DE DOUCHE AMOVIBLE*
(73) Swisspool Balneo S.A., Chemin des Bains 1, 2612 Cormoret, CH
(72) Schneider, Frank, 2610 Mont-Soleil, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

A47K 3/32 → (51) ***A47K 3/28***

A47K 4/00 → (51) ***A47K 3/28***

A47K 5/12 → (51) ***E03C 1/05***

A47K 5/14 → (51) ***A61L 2/00***

---

(51) ***A47K 7/02*** ***A47K 7/03*** (11) **3 782 523 B1** ***A45D 34/04***
(52) **A47K 7/02; A45D 34/04; A47K 7/03;** A45D 2200/1018; A45D 2200/1036; A45D 2200/1054
(25) En (26) En
(21) 20198235.2 (22) 03.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(30) 05.10.2012 US 201261710300 P
(54) • *KÖRPERPFLEGE- UND REINIGUNGSARTIKEL*
• *PERSONAL CARE CLEANING ARTICLE*
• *ARTICLE DE NETTOYAGE DE SOINS PERSONNELS*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) GORDON, Alice Susan, Roswell, Georgia 30075, US
DIEN, Jonathan Adam, Chicago, Illinois 60614, US
HAIDARY, Nadeem, San Francisco, California 94114, US
HENDERSON, Cynthia Watts, Neenah, Wisconsin 54956, US
SCHIFFMAN, Jennifer L., Chicago, Illinois 60641, US
WALLACE, Kimberly J., Oshkosh, Wisconsin 54901, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 13843802.3 / 2 903 490

---

(51) ***A47K 7/02*** ***B05B 1/18*** (11) **4 337 075 B1**
(52) **A47K 7/02; B05B 1/185;** A47K 7/03

(25) Fr (26) Fr
(21) 22727210.1 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) FR 2022/000031 14.04.2022
(87) WO 2022/219252 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 FR 2103929
(54) • *HANDBRAUSEHANDSCHUH MIT GÜRTEL*
• *HAND-SHOWER GLOVE WITH BELTS*
• *GANT-DOUCHE À CEINTURES*
(73) Ratin, Alain Gabin, 06 Rue Desilia Collat, 97260 Le Morne-Rouge, Martinique, FR
(72) Ratin, Alain Gabin, 97260 Le Morne-Rouge, Martinique, FR

A47K 7/03 → (51) *A47K 7/02*

(51) *A47K 7/04* (11) **3 804 591 B1**
A61H 23/02
(52) **A47K 7/04; A61B 5/443; A61B 5/445; A61H 7/005; A61H 23/006; A61H 23/02;** A61H 2201/0207; A61H 2201/105; A61H 2201/5002; A61H 2201/5035; A61H 2201/5038; A61H 2201/5041; A61H 2201/5097; A61H 2205/022
(25) En (26) En
(21) 20212059.8 (22) 07.01.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 07.01.2013 US 201361749751 P
01.07.2013 US 201361841542 P
(54) • *HAUTREINIGER*
• *SKIN CLEANSER*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE POUR LA PEAU*
(73) FOREO AB, Karlavagen 41, 114 31 Stockholm, SE
(72) SEDIC, Filip, San Jose, CA 95138-1015, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 14735118.3 / 2 941 163

(51) *A47K 10/36* (11) **3 579 732 B1**
(52) **A47K 10/36; B65H 26/06; B65H 35/006;** A47K 10/3612; A47K 10/3625; A47K 10/3656; A47K 10/3687; A47K 2010/3226; A47K 2010/3668; B65H 2404/143; B65H 2511/114; B65H 2553/51; B65H 2701/1924
(25) En (26) En
(21) 18766752.2 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2018/022568 15.03.2018
(87) WO 2018/170219 2018/38 20.09.2018
(30) 17.03.2017 US 201762472866 P
(54) • *ÜBERWACHUNGSSYSTEM FÜR SPENDER*
• *MONITORING SYSTEM FOR DISPENSER*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE POUR DISTRIBUTEUR*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2100 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) OSBORNE, Charles Agnew, Jr., Cumming, Georgia 30040, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A47K 10/36* (11) **3 873 312 B1**
A47K 10/38
(52) **A47K 10/3818; B65H 16/005; B65H 35/10;** A47K 2010/3206; A47K 2010/3233; A47K 2010/324; A47K 2010/3266; A47K 2010/3881; B65H 2513/51; B65H 2701/1924
(25) En (26) En
(21) 18938836.6 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2018/058560 31.10.2018
(87) WO 2020/091772 2020/19 07.05.2020
(54) • *TUCHSPENDER*
• *SHEET PRODUCT DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PRODUIT EN FEUILLES*
(73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc., 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956, US
(72) GREEN, Jonathan, Reigate Surrey RH29QP, GB
HAAN, Michiel de, 2311 CD Leiden, NL
OUDHEUSDEN, Freerk van, 2311 CD Leiden, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A47K 10/38 → (51) *A47K 10/36*

A47K 10/48 → (51) *E03C 1/05*

A47K 13/00 → (51) *A61L 2/00*

A47K 13/26 → (51) *F16B 13/08*

A47L 1/00 → (51) *A47L 9/28*

(51) *A47L 5/24* (11) **4 013 278 B1**
A47L 9/32
(52) **A47L 9/322; A47L 5/24; A47L 9/1608; A47L 9/1666; A47L 9/2884**
(25) En (26) En
(21) 20851992.6 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CA 2020/051068 05.08.2020
(87) WO 2021/026637 2021/07 18.02.2021
(30) 15.08.2019 US 201916541749
15.08.2019 US 201916541791
(54) • *TRAGBARES OBERFLÄCHENREINIGUNGSGERÄT*
• *HANDHELD SURFACE CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE À MAIN*
(73) Omachron Intellectual Property Inc., 9 King Lane, Hampton, Ontario L0B 1J0, CA
(72) CONRAD, Wayne Ernest, Hampton, Ontario L0B 1J0, CA
INNES, Daniel, West Roxbury, Massachusetts 02132, US
BROWN, Andre D., Natick, Massachusetts 01760, US
THORNE, Jason, Dover, Massachusetts 02030, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT
(60) 24218913.2 / 4 501 195

(51) *A47L 5/24* (11) **4 255 270 B1**
A47L 9/24 *A47L 9/28*
(52) **A47L 5/24; A47L 9/242; A47L 9/2873**
(25) En (26) En
(21) 20820860.3 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2020/084790 07.12.2020
(87) WO 2022/122109 2022/24 16.06.2022
(54) • *STAUBSAUGERSTÄNDER*
• *VACUUM CLEANER STAND*
• *SUPPORT POUR ASPIRATEUR*
(73) Aktiebolaget Electrolux, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) ISAKSSON, Josef, 10545 Stockholm, SE
DAWOD, Dawid, 10545 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) *A47L 5/24* (11) **4 255 271 B1**
A47L 9/22 *A47L 9/32*
(52) **A47L 5/24; A47L 9/22; A47L 9/322**
(25) En (26) En
(21) 20820862.9 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2020/084792 07.12.2020
(87) WO 2022/122111 2022/24 16.06.2022
(54) • *STAUBSAUGER*
• *VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR*
(73) Aktiebolaget Electrolux, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) JONSSON, Stefan, 105 45 Stockholm, SE
AUSTAD, Filip, 105 45 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

(51) *A47L 5/36* (11) **3 960 056 B1**
A47L 9/00 *A47L 9/12*
A47L 9/16 *A47L 9/26*
A47L 9/28 *A47L 9/22*
A47L 9/32
(52) **A47L 9/22; A47L 5/362; A47L 9/00; A47L 9/009; A47L 9/122; A47L 9/16; A47L 9/26; A47L 9/327**
(25) De (26) De
(21) 21185704.0 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 31.08.2020 DE 102020122669
(54) • *BEUTELLOSER BODENSTAUBSAUGER*
• *BAG-FREE VACUUM CLEANER*
• *ASPIRATEUR DE SOL SANS SAC*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Zhang, Bruce, Dongguan (Guangdong), PRC 523400, CN
Feng, Mark, Dongguan (Guangdong), PRC 523400, CN
Holz, Dominik, 33649 Bielefeld, DE
Ambrosius, Lars, 32791 Lage, DE
Schulze, Christian, 32584 Löhne, DE

(51) *A47L 7/00* (11) **3 505 034 B1**
A47L 9/28 *B25F 5/00*
B23Q 11/00
(52) **A47L 7/0095; A47L 9/2868; B25F 5/00**
(25) En (26) En
(21) 18215561.4 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 JP 2017253964
16.03.2018 JP 2018049556

(54) • *VERRIEGELUNGSADAPTER UND VERFAHREN ZUM FORMSCHLÜSSIGEN BETREIBEN DER ELEKTRISCHEN VORRICHTUNG MIT EINER ARBEITSMASCHINE*
• *INTERLOCKING ADAPTER, AND METHOD FOR OPERATING ELECTRIC APPARATUS IN INTERLOCKING MANNER WITH WORKING MACHINE*
• *ADAPTATEUR D'INTERVERROUILLAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL ÉLECTRIQUE AVEC INTERVERROUILLAGE AVEC UNE MACHINE DE TRAVAIL*
(73) Makita Corporation, 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo Aichi 446-8502, JP
(72) SUZUKI, Hitoshi, Anjo-shi, Aichi 446-8502, JP
KAWAI, Yuki, Anjo-shi, Aichi 446-8502, JP
KATO, Itsuku, Anjo-shi, Aichi 446-8502, JP
HOTTA, Yasutaka, Anjo-shi, Aichi 446-8502, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

---

(51) ***A47L 7/00*** (11) **4 265 166 B1**
A47L 9/16 ***A47L 11/40***
(52) **A47L 7/0009; A47L 9/16; A47L 9/1683; A47L 11/4016; A47L 11/4027**
(25) En (26) En
(21) 23168484.6 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 US 202217726640
(54) • *OBERFLÄCHENREINIGUNGSVORRICHTUNG*
• *SURFACE CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE DE SURFACES*
(73) Omachron Intellectual Property Inc., 9 King Lane, Hampton, Ontario L0B 1J0, CA
(72) CONRAD, Wayne Ernest, Hampton, L0B 1J0, CA
(74) Contadin, Giorgio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

A47L 9/00 → (51) ***A47L 5/36***

---

(51) ***A47L 9/04*** (11) **3 890 580 B1**
A47L 11/40
(52) **A47L 9/0477; A47L 11/4041**
(25) En (26) En
(21) 18825578.0 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2018/083904 07.12.2018
(87) WO 2020/114605 2020/24 11.06.2020
(54) • *STAUBSAUGERBÜRSTENWALZE UND STAUBSAUGER*
• *VACUUM CLEANER BRUSH ROLL AND VACUUM CLEANER*
• *ROULEAU BROSSE D'ASPIRATEUR ET ASPIRATEUR*
(73) Aktiebolaget Electrolux, S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE
(72) KARLSSON, Roger, 105 45 Stockholm, SE
(74) Electrolux Group Patents, AB Electrolux Group Patents S:t Göransgatan 143, 105 45 Stockholm, SE

---

(51) ***A47L 9/04*** (11) **4 176 788 B1**
(52) **A47L 9/0411; A47L 9/0427; A47L 9/0477**
(25) De (26) De
(21) 21206602.1 (22) 05.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(54) • *REINIGUNGSEINHEIT FÜR EINE SAUGDÜSE ODER EINEN REINIGUNGSROBOTER*
• *CLEANING UNIT FOR A SUCTION NOZZLE OR A CLEANING ROBOT*
• *UNITÉ DE NETTOYAGE POUR UNE BUSE D'ASPIRATION OU UN ROBOT DE NETTOYAGE*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) HÜLSMANN, Dennis, 58300 Wetter, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Schlossbleiche 20, 42103 Wuppertal, DE

---

(51) ***A47L 9/12*** (11) **4 280 927 B1**
A47L 9/20
(52) **A47L 9/12; A47L 9/20;** A47L 2201/00
(25) En (26) En
(21) 21830729.6 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) GB 2021/053271 14.12.2021
(87) WO 2022/157469 2022/30 28.07.2022
(30) 22.01.2021 GB 202100847
(54) • *EINE FILTERANORDNUNG FÜR EIN STAUBSAUGERGERÄT*
• *A FILTER ARRANGEMENT FOR A VACUUM CLEANING APPLIANCE*
• *UN DISPOSITIF DE FILTRE POUR UN APPAREIL ASPIRATEUR*
(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED, Tetbury Hill, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(72) DYSON, Jacob, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
SHADDICK, Mark, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
JOLLY, Karl, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
PATEL, Ketan, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
LIM, Taylor, 81400 Johor, MY
CROUCH, Jeremy, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
QUANCE, Miles, Malmesbury Wiltshire SN16 0RP, GB
(74) Kent, Miranda Jacket, et al, Dyson Technology Limited Intellectual Property Department Tetbury Hill, Malmesbury, Wiltshire SN16 0RP, GB

A47L 9/12 → (51) ***A47L 5/36***

A47L 9/16 → (51) ***A47L 5/36***

A47L 9/16 → (51) ***A47L 7/00***

---

(51) ***A47L 9/20*** (11) **3 984 432 B1**
(52) **A47L 9/122; A47L 9/102; A47L 9/106; A47L 9/20;** A47L 2201/00
(25) De (26) De
(21) 21200879.1 (22) 05.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(30) 14.10.2020 DE 102020212981
(54) • *SIEB-BAUTEIL FÜR EINE SAUGVORRICHTUNG*
• *FILTER COMPONENT FOR A SUCTION DEVICE*
• *COMPOSANT FILTRE POUR UN DISPOSITIF D'ASPIRATION*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Hassfurter, Stefan, 96126 Maroldsweisach, DE
Schnitzer, Frank, 97616 Bad Neustadt, DE
Geis, Julius, 97688 Bad Kissingen, DE

A47L 9/20 → (51) ***A47L 9/12***

A47L 9/22 → (51) ***A47L 5/24***

A47L 9/22 → (51) ***A47L 5/36***

A47L 9/24 → (51) ***A47L 5/24***

A47L 9/26 → (51) ***A47L 5/36***

---

(51) ***A47L 9/28*** (11) **3 973 840 B1**
A47L 11/40 ***A47L 13/00***
A47L 1/00 ***G06F 3/04847***
G06Q 10/06 ***G06Q 90/00***
G06Q 50/10 ***G06Q 10/0631***
(52) **A47L 9/2857; A47L 1/00; A47L 11/4011; A47L 13/00; G06Q 10/06311; G06Q 50/10**
(25) De (26) De
(21) 21191215.9 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 DE 102020211927
(54) • *VERFAHREN ZUM BEARBEITEN VON REINIGUNGSTÄTIGKEITEN*
• *METHOD FOR PROCESSING CLEANING ACTIVITIES*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES ACTIVITÉS DE NETTOYAGE*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Fremerey, Maximilian, 97633 Saal an der Saale, DE

A47L 9/28 → (51) ***A47L 5/24***

A47L 9/28 → (51) ***A47L 5/36***

A47L 9/28 → (51) ***A47L 7/00***

A47L 9/32 → (51) ***A47L 5/24***

A47L 9/32 → (51) ***A47L 5/36***

A47L 11/40 → (51) ***A47L 7/00***

A47L 11/40 → (51) ***A47L 9/04***

A47L 11/40 → (51) ***A47L 9/28***

A47L 13/00 → (51) ***A47L 9/28***

---

(51) ***A47L 15/00*** (11) **4 275 574 B1**
A47L 15/44 ***D06F 33/37***
A47L 15/42 ***C11D 3/00***
(52) **A47L 15/0055; A47L 15/4454; A47L 15/449; C11D 3/40; C11D 3/42; C11D 17/041; D06F 33/37;** A47L 15/0047; A47L 15/0057; A47L 15/4229; A47L 2301/04; A47L 2301/06; A47L 2401/026; A47L 2401/11; A47L 2401/14; A47L 2401/20; A47L 2401/22; A47L 2501/07; A47L 2501/26; A47L 2501/34; D06F 33/72; D06F 34/22; D06F 39/022; D06F 39/087; D06F 2101/00; D06F 2103/00; D06F 2103/14; D06F 2103/18; D06F 2103/20;

D06F 2103/22; D06F 2103/38; D06F 2103/68; D06F 2103/70; D06F 2105/42; D06F 2105/58
(25) En (26) En
(21) 23200560.3 (22) 23.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 23.10.2017 GB 201717383
(54) • *CHEMISCHES DOSIERSYSTEM*
• *A CHEMICAL DOSING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE PRODUIT CHIMIQUE*
(73) Selden Research Ltd, Ashbourne Road, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ, GB
(72) WOODHEAD, Peter, Buxton, SK17 9RZ, GB
HOLLAND, Terry, Buxton, SK17 9RZ, GB
MORRIS, Ian, Buxton, SK17 9RZ, GB
(74) Dolleymores, 9 Rickmansworth Road, Watford, Hertfordshire WD18 0JU, GB
(62) 18797029.8 / 3 700 405

A47L 15/00	→ (51)	*G06F 3/01*
A47L 15/42	→ (51)	*A47L 15/00*
A47L 15/42	→ (51)	*G06F 3/01*
A47L 15/44	→ (51)	*A47L 15/00*
A47L 15/50	→ (51)	*G06F 3/01*

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/04* *A61B 1/06* (11) **3 420 880 B1**
(52) **A61B 1/043; A61B 1/00105; A61B 1/00133; A61B 1/00188; A61B 1/0019; A61B 1/042; A61B 1/0638; H04N 23/11**
(25) En (26) En
(21) 18000533.2 (22) 18.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.01.2019
(30) 28.06.2017 US 201715636345
(54) • *FLUORESZENZABBILDUNGSBEREICH MIT DOPPELMODUS-FOKUSSIERUNGSSTRUKTUREN*
• *FLUORESCENCE IMAGING SCOPE WITH DUAL MODE FOCUSING STRUCTURES*
• *SCOPE D'IMAGERIE PAR FLUORESCENCE COMPORTANT DES STRUCTURES DE FOCALISATION À DOUBLE MODE*
(73) Karl Storz Imaging, Inc., 1 S. Los Carneros Road, Goleta, CA 93117, US
(72) Duckett III, George E., Goleta, CA 93117, US
Granneman, Russell, Goleta, CA 93117, US
Lietz, Daniel, Goleta, CA 93117, US
(74) Weidner Stern Jeschke, Patentanwälte Partnerschaft mbB Wilhelm-Herbst-Straße 5, 28359 Bremen, DE

(51) *A61B 1/00* *A61B 5/07* (11) **3 827 732 B1**
(52) **A61B 5/067; A61B 1/00006; A61B 1/00016; A61B 1/00036; A61B 1/041; A61B 1/045; A61B 5/073;** A61B 5/4255; A61B 5/6861; A61B 2560/0209; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 20215215.3 (22) 11.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.05.2016 US 201615168065
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER KAPSELVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR USING A CAPSULE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN DISPOSITIF À CAPSULE*
(73) Ankon Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd, Building No. 1 2218 Jinsui Road Pilot Free Trade Zone Pudong New District, Shanghai 201206, CN
AnX Robotica Corp., 1047 Serpentine Ln., Suite 100, Pleasanton, CA 94566, US
(72) DUAN, Xiaodong, Pleasanton, CA 94566, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17805640.4 / 3 448 227

(51) *A61B 1/00* *A61B 1/005* (11) **4 190 223 B1**
(52) **A61B 1/0052; A61B 1/00066; A61B 1/0057**
(25) En (26) En
(21) 21211782.4 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(54) • *ENDOSKOPGRIFF MIT RAHMEN UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU*
• *ENDOSCOPE HANDLE WITH FRAME AND METHOD FOR ASSEMBLY*
• *POIGNÉE D'ENDOSCOPE DOTÉE D'UN CADRE ET PROCÉDÉ POUR L'ASSEMBLAGE*
(73) Ambu A/S, Baltorpbakken 13, 2750 Ballerup, DK
(72) BUCH, Ken, Henrik, 4760 Vordingborg, DK
CHRISTOFFERSEN, Peter, Bender, 2800 Kgs. Lyngby, DK
HANSEN, Frederik, Clausager, Vemb, 2400 Copenhagen NV, DK
HJORTLUND, Jonas, 2300 Copenhagen S, DK
VARSLEV-PEDERSEN, Charlotte, Krag, 2750 Ballerup, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) *A61B 1/00* (11) **4 309 563 B1**
(52) **A61B 1/00148; A61B 1/00101**
(25) It (26) En
(21) 23187041.1 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 22.07.2022 IT 202200015456
(54) • *ENDOSKOPISCHES MEDIZINISCHES GERÄT, INSBESONDERE FÜR DIE KOLONOSKOPIE*
• *ENDOSCOPIC MEDICAL DEVICE, IN PARTICULAR FOR COLONOSCOPY*
• *DISPOSITIF MÉDICAL ENDOSCOPIQUE, EN PARTICULIER POUR COLOSCOPIE*
(73) Prmedical S.r.l., Via Castellana, 16/I, 30174 Venezia (VE), IT
(72) Podda, Riccardo, 30174 Venezia (VE), IT
(74) Gallo, Luca, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

A61B 1/00	→ (51)	*A61B 17/221*
A61B 1/00	→ (51)	*A61B 5/107*
A61B 1/00	→ (51)	*A61B 8/12*
A61B 1/00	→ (51)	*G01S 7/483*
A61B 1/005	→ (51)	*A61B 1/00*
A61B 1/018	→ (51)	*A61B 17/221*
A61B 1/04	→ (51)	*A61B 1/00*
A61B 1/05	→ (51)	*G16H 30/40*
A61B 1/06	→ (51)	*A61B 1/00*
A61B 1/07	→ (51)	*A61B 8/12*

(51) *A61B 3/00* *G06V 10/80* *G06V 40/19* *G06V 10/25* *G06V 10/143* *A61B 3/10* *G06V 40/18* *G06V 10/75* *G06V 10/147* *A61B 3/12* (11) **3 696 721 B1**
(52) **A61B 3/0025; A61B 3/12; G06V 10/143; G06V 10/147; G06V 10/25; G06V 10/751; G06V 10/803; G06V 10/809; G06V 40/19; G06V 40/193;** A61B 3/102; A61B 3/1241; G06V 40/14
(25) En (26) En
(21) 19219997.4 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(30) 24.01.2019 JP 2019009865
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG, VERFAHREN ZU IHRER STEUERUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *OPHTHALMOLOGIC APPARATUS, METHOD OF CONTROLLING THE SAME, AND RECORDING MEDIUM*
• *APPAREIL OPHTALMOLOGIQUE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Topcon Corporation, 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, JP
(72) Ono, Yusuke, Tokyo, 174-8580, JP
Aoki, Hiroyuki, Tokyo, 174-8580, JP
(74) Gagel, Roland, Patentanwaltskanzlei Dr. Roland Gagel Landsberger Strasse 480 a, 81241 München, DE
(60) 20198735.1 / 3 792 824
20198738.5 / 3 789 915

(51) *A61B 3/00* *A61B 3/113* *G06T 7/00* *G16H 50/20* *A61B 3/12* *G16H 30/40* *G16H 40/63* (11) **4 014 833 B1**
(52) **A61B 3/113; A61B 3/0025; A61B 3/0083; A61B 3/12; G06T 7/0012; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20;** G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30041; G06T 2207/30168
(25) En (26) En
(21) 21194134.9 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 11.09.2020 CN 202010954218
(54) • *SYSTEM MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AUF BASIS EINES OPHTHALMISCHEN ROBOTERS ZUR UNTERSUCHUNG UND DIAGNOSE VON AUGENERKRANKUNGEN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE EYE DISEASE SCREENING AND DIAGNOSTIC SYSTEM BASED ON OPHTHALMIC ROBOT*
• *SYSTÈME DE DÉPISTAGE ET DE DIAGNOSTIC DES MALADIES OCULAIRES PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE BASÉ SUR UN ROBOT OPHTALMIQUE*
(73) Ningbo Eye Hospital, No.599 Beimingcheng Road, Yinzhou District Ningbo, Zhejiang 315040, CN
(72) Chen, Wei, Ningbo, 315040, CN

Li, ZhongWen, Ningbo, 315040, CN
Zheng, QinXiang, Ningbo, 315040, CN
(74) Ipey, Apex House Thomas Street Trethomas, Caerphilly CF83 8DP, GB

---

(51) *A61B 3/10* (11) **3 949 830 B1**
A61B 5/00 *G01B 9/02*
(52) **A61B 3/102; A61B 5/0066; G01B 9/02044; G01B 9/02083; G01B 9/02091;** A61B 5/7257
(25) En (26) En
(21) 21188709.6 (22) 30.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 05.08.2020 DE 102020120651
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN OCT-ABBILDUNGSSYSTEM, OPTISCHES ABBILDUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG*
• *CONTROL SYSTEM FOR AN OCT IMAGING SYSTEM, OCT IMAGING SYSTEM AND METHOD FOR IMAGING*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR UN SYSTÈME D'IMAGERIE TOMOGRAPHIQUE À COHÉRENCE OPTIQUE (OCT), SYSTÈME D'IMAGERIE TOMOGRAPHIQUE À COHÉRENCE OPTIQUE (OCT) ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(73) Leica Microsystems NC, Inc., 4222 Emperor Boulevard, Suite 390, Durham, NC 27703, US
(72) Perng, John, 9000 St. Gallen, CH
Lynch, Eric, 27523 Apex, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 3/10 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/10 → (51) *G01N 21/47*

A61B 3/107 → (51) *G01N 21/47*

---

(51) *A61B 3/113* (11) **3 979 897 B1**
G02B 27/01 *G06F 3/01*
(52) **A61B 3/113; G02B 27/0093; G02B 27/017; G06F 3/013; G06V 40/19; G06V 40/193;** G02B 2027/0138
(25) En (26) En
(21) 20728489.4 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/064593 26.05.2020
(87) WO 2020/244971 2020/50 10.12.2020
(30) 05.06.2019 PCT/EP2019/064656
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BESTIMMUNG VON AUGENPARAMETERN*
• *METHODS, DEVICES AND SYSTEMS FOR DETERMINING EYE PARAMETERS*
• *MÉTHODES, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES POUR DÉTERMINER DES PARAMÈTRES OCULAIRES*
(73) Pupil Labs GmbH, Sanderstrasse 28, 12047 Berlin, DE
(72) PETERSCH, Bernhard, 12051 Berlin, DE
DIERKES, Kai, 10245 Berlin, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

A61B 3/113 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/113 → (51) *G02C 7/04*

A61B 3/12 → (51) *A61B 3/00*

A61B 3/13 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) *A61B 3/16* (11) **3 681 374 B1**
(52) **A61B 3/16**
(25) En (26) En
(21) 18855934.8 (22) 11.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050346 11.09.2018
(87) WO 2019/055374 2019/12 21.03.2019
(30) 12.09.2017 US 201762557553 P
(54) • *REBOUND-TONOMETER MIT NEIGUNGSKORREKTUR*
• *REBOUND TONOMETER HAVING TILT CORRECTION*
• *TONOMÈTRE DE REBOND AYANT UNE CORRECTION D'INCLINAISON*
(73) Reichert, Inc., 3362 Walden Avenue, Suite 100, Depew, NY 14043, US
(72) MARTIN, Gabriel Norberto, Belen de Escobar, Buenos Aires 1625, AR
(74) K2 IP Limited, c/o Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(51) *A61B 5/00* (11) **3 516 562 B1**
A61B 5/026 *G06F 3/14*
(52) **A61B 5/0036; A61B 5/02007; A61B 5/7425; A61B 5/743; A61B 6/032; A61B 6/503; G06T 19/20; G16H 15/00; G16H 30/40; G16H 40/63; G16H 50/20; G16H 50/30; G16H 50/50;** A61B 5/026; A61B 5/7435; A61B 5/748; A61B 2576/023; G06T 2210/41; G06T 2219/028; G06T 2219/2012
(25) En (26) En
(21) 17852517.6 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) IB 2017/055748 21.09.2017
(87) WO 2018/055559 2018/13 29.03.2018
(30) 21.09.2016 US 201662397895 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VISUALISIERUNG VON GEFÄHRDETEM HERZGEWEBE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR VISUALIZATION OF HEART TISSUE AT RISK*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VISUALISATION DE TISSU CARDIAQUE À RISQUE*
(73) Analytics For Life Inc., 160 Bloor Street East, Suite 910, Toronto, ON M4W 1B9, CA
(72) SHADFORTH, Ian, Morrisville NC 27560, US
LEI, Meng, North York Ontario M2N 0G4, CA
BURTON, Timothy, Ottawa Ontario K1Z 5L1, CA
CRAWFORD, Don, Fernandina Beach FL 32034, US
GUPTA, Sunny, Amherstview Ontario K7N 1X6, CA
SOUZA, Paul Douglas, Novato CA 94947, US
WACKERMAN, Cody James, Chico CA 95973, US
DUBBERLY, Andrew Hugh, Palo Alto CA 94110, US
(74) Creek, Isobel Clare, The IP Asset Partnership Limited Prama House 267 Banbury Road, Oxford OX2 7HT, GB

---

(51) *A61B 5/00* (11) **3 849 403 B1**
(52) **A61B 5/0075; A61B 5/0077; A61B 5/444; A61B 5/742;** A61B 5/7217; A61B 2576/02; G16H 30/40
(25) En (26) En
(21) 19786408.5 (22) 12.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/050808 12.09.2019
(87) WO 2020/056134 2020/12 19.03.2020
(30) 12.09.2018 US 201862730052 P
(54) • *SPEKTRAL CODIERTE OPTISCHE POLARISATIONSBILDGEBUNG ZUR DETEKTION VON HAUTKREBSGRENZBEREICHEN*
• *SPECTRALLY ENCODED OPTICAL POLARIZATION IMAGING FOR DETECTING SKIN CANCER MARGINS*
• *IMAGERIE DE POLARISATION OPTIQUE À CODAGE SPECTRAL POUR DÉTECTER DES MARGES DE CANCER DE LA PEAU*
(73) The University of Massachusetts, One Beacon Street 31st Floor, Boston, MA 02108, US
(72) YAROSLAVSKY, Anna N., North Andover, MA 01845, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *A61B 5/00* (11) **4 026 046 B1**
A61B 5/11 *G06F 18/2413*
G06F 18/25 *G06V 10/143*
G06F 21/31 *G06N 3/045*
G06V 10/82 *G06V 20/59*
G06V 40/70 *G08B 21/04*
G08B 29/18 *G06N 3/08*
G08B 21/06 *G06V 10/80*
G06F 21/32 *A61B 5/024*
G06V 20/52
(52) **A61B 5/0075; A61B 5/024; A61B 5/1117; A61B 5/1122; A61B 5/7267; A61B 5/7275; A61B 5/746; G06F 18/24137; G06F 18/25; G06F 21/316; G06F 21/32; G06N 3/045; G06N 3/08; G06V 10/143; G06V 10/806; G06V 10/82; G06V 20/52; G06V 20/597; G06V 40/70; G08B 21/0492; G08B 21/06;** A61B 2562/0271; A61B 2576/00; G06V 40/15; G08B 29/186
(25) En (26) En
(21) 20775122.3 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/049127 03.09.2020
(87) WO 2021/046172 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 US 201916559814
21.02.2020 US 202016797071
(54) • *ERFASSUNG UND ANALYSE BIOMETRISCHER DATEN MITTELS EINES HYBRIDEN ERFASSUNGSSYSTEMS*
• *BIOMETRIC DATA CAPTURING AND ANALYSIS USING A HYBRID SENSING SYSTEM*
• *CAPTURE ET ANALYSE DE DONNÉES BIOMÉTRIQUES À L'AIDE D'UN SYSTÈME DE DÉTECTION HYBRIDE*
(73) Computime Ltd., 6/F Building 20E, Phase 3 Hong Kong Science Park 20 Science Park East Avenue Shatin, New Territories, Hong Kong, HK
(72) CHOI, Hung Bun, Hong Kong Science Park, Shatin, Hong Kong, CN
CHU, Chun Kit, Hong Kong Science Park, Shatin, Hong Kong, CN
HA, Wai-Leung, Hong Kong Science Park, Shatin, Hong Kong, CN
CHAN, Leung Yin, Hong Kong Science Park,

Shatin, Hong Kong, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *A61B 5/00* *A61N 1/375* *A61M 5/172* *A61N 1/05* (11) **4 058 132 B1** *A61M 5/142* *A61B 5/145* *A61N 1/39*
(52) **A61N 1/3956; A61B 5/0031; A61B 5/14532; A61N 1/0504; A61N 1/37518; A61N 1/3756; A61N 1/3968;** A61M 5/14276; A61M 5/172; A61M 5/1723; A61M 2205/05; A61M 2205/3523; A61N 1/059; A61N 1/37512
(25) En (26) En
(21) 20887687.0 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/059732 09.11.2020
(87) WO 2021/096815 2021/20 20.05.2021
(30) 11.11.2019 US 201916680360
(54) • *SUBKUTANE VORRICHTUNG ZUM ÜBERWACHEN*
• *SUBCUTANEOUS DEVICE FOR MONITORING*
• *DISPOSITIF SOUS-CUTANÉ POUR SURVEILLER*
(73) Calyan Technologies, Inc., 7300 Hudson Blvd N., Suite 290, Saint Paul, MN 55128, US
(72) MANICKA, Yatheendhar, D., Woodbury, MN 55129, US
(74) Elsworth, Dominic Stephen, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields, Tyne & Wear NE30 1PW, GB

(51) *A61B 5/00* (11) **4 196 001 B1**
(52) **A61B 5/4806; A61B 5/6892; A61B 5/7282;** A61B 5/1102
(25) En (26) En
(21) 21830884.9 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) US 2021/061806 03.12.2021
(87) WO 2022/120165 2022/23 09.06.2022
(30) 04.12.2020 US 202063121484 P
(54) • *BETT MIT MERKMALEN ZUR AUTOMATISCHEN ERFASSUNG VON KRANKHEITSZUSTÄNDEN*
• *BED HAVING FEATURES FOR AUTOMATIC SENSING OF ILLNESS STATES*
• *LIT AYANT DES FONCTIONNALITÉS POUR UNE DÉTECTION AUTOMATIQUE D'ÉTATS DE MALADIE*
(73) Sleep Number Corporation, 1001 Third Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55404, US
(72) GARCIA MOLINA, Gary, N., Madison, Wisconsin 53719, US
MONETTE, Kevin, Minneapolis, Minnesota 55406, US
JOCSON, Cristina, San Francisco, California 94112, US
GUZENKO, Dmytro, Kyiv, 03040, UA
BARR, Shawn, Berkeley, California 94705, US
DEFRANCO, Susan, Louis Park, Minnesota 55426, US
MUSHTAQ, Faisal, San Diego, California 92127, US
MILLS, Rajasi, Bala Cynwyd, Pennsylvania 19004, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *A61B 5/00* *A61M 25/09* (11) **4 272 802 B1**
(52) **A61B 5/6851**
(25) En (26) En
(21) 23193084.3 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 09.06.2020 US 202063036730 P
(54) • *INTRALUMINALE VORRICHTUNG MIT PHYSIOLOGIEERFASSUNG UND VERSTÄRKTEM MEHRFASERBÜNDEL SOWIE ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN*
• *PHYSIOLOGY SENSING INTRALUMINAL DEVICE WITH REINFORCED MULTI-FILAR BUNDLE AND ASSOCIATED ASSEMBLING METHOD*
• *DISPOSITIF INTRALUMINAL À DÉTECTION PHYSIOLOGIQUE AVEC FAISCEAU MULTIFILAIRE RENFORCÉ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ*
(73) Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) RICHARDSON, Mark Thomas, Eindhoven, NL
ABDUL, Waheed, Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 21732214.8 / 4 161 360

A61B 5/00 → (51) *A61B 3/10*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0215*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/022*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/024*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/026*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/05*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/0535*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/103*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/11*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/12*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/16*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/22*
A61B 5/00 → (51) *A61B 5/346*
A61B 5/00 → (51) *A61B 7/04*
A61B 5/00 → (51) *A61B 8/08*
A61B 5/00 → (51) *A61M 1/00*
A61B 5/00 → (51) *A61N 1/36*
A61B 5/00 → (51) *G01K 13/20*
A61B 5/00 → (51) *G01N 21/47*
A61B 5/00 → (51) *G01N 33/50*
A61B 5/00 → (51) *G02B 6/036*
A61B 5/00 → (51) *G06T 7/00*
A61B 5/00 → (51) *G16H 40/20*
A61B 5/00 → (51) *H01B 7/06*
A61B 5/01 → (51) *G01K 13/20*
A61B 5/02 → (51) *A61B 5/0535*
A61B 5/02 → (51) *A61B 8/02*

(51) *A61B 5/0205* *A61B 5/16* *A61B 5/11* (11) **3 528 699 B1** *A61B 5/113*
(52) **A61B 5/7246; A61B 5/1122; A61B 5/1124; A61B 5/113; A61B 5/369; A61B 5/374; A61B 5/4082; A61B 5/4088; A61B 5/7285; G16H 20/00; G16H 40/63; G16H 50/30;** A61B 5/055; A61B 5/16; A61B 5/318; A61B 5/389; A61B 5/6814; A61B 5/6823; A61B 5/6824; A61B 5/6828; A61B 5/6829; A61B 2562/0219
(25) En (26) En
(21) 17862324.5 (22) 19.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) US 2017/057365 19.10.2017
(87) WO 2018/075754 2018/17 26.04.2018
(30) 19.10.2016 US 201662409943 P
(54) • *SYSTEM ZUR BESTIMMUNG DES AUSMASSES VON WILLENSKRAFT BEI EINER PERSON*
• *SYSTEM FOR DETERMINING AMOUNT OF VOLITION IN A SUBJECT*
• *SYSTÈME DE DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ DE VOLONTÉ CHEZ UN SUJET*
(73) Rutgers, The State University of New Jersey, 83 Somerset Street, New Brunswick, NJ 08901, US
(72) TORRES, Elizabeth B., Piscataway, NJ 08854, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *A61B 5/021* (11) **4 025 121 B1**
(52) **A61B 5/7221; A61B 5/021;** A61B 2560/0223
(25) En (26) En
(21) 20767990.3 (22) 01.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/074256 01.09.2020
(87) WO 2021/043729 2021/10 11.03.2021
(30) 03.09.2019 US 201962894989 P
(54) • *NACHWEIS VON ZUVERLÄSSIGEN BLUTDRUCKMESSUNGEN*
• *DETECTION OF RELIABLE BLOOD PRESSURE MEASUREMENTS*
• *DÉTECTION DE MESURES DE PRESSION ARTÉRIELLE FIABLES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHWAGER, Emma, Holdrich, 5656 AE Eindhoven, NL
GHOSH, Erina, 5656 AE Eindhoven, NL
LANIUS, Stephanie, 5656 AE Eindhoven, NL
ESHELMAN, Larry, James, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/0215* (11) **3 902 463 B1**
A61B 5/07 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0215; A61B 5/076; A61B 5/6876; A61B 5/6882;** A61B 2560/066
(25) En (26) En
(21) 19845871.3 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/068551 26.12.2019
(87) WO 2020/139928 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 US 201862784887 P
09.01.2019 US 201916243183
(54) • *SENSORZUFÜHRUNGSSYSTEM*
• *SENSOR DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POSE DE CAPTEUR*
(73) Endotronix, Inc., 815 Ogden Avenue, Lisle, IL 60532, US
(72) CHRONOS, Nicholas, Lisle, IL 60532, US
NAGY, Michael, Lisle, IL 60532, US
ROWLAND, Harry, Lisle, IL 60532, US
PANIAN, Tyler, Lisle, IL 60532, US
WILSCHKE, Thomas, Lisle, IL 60532, US
ROYER, Trace, Lisle, IL 60532, US
COYLE, James, Lisle, IL 60532, US
MAHR, David, Lisle, IL 60532, US
FOROUZAN, Omid, Lisle, IL 60532, US
POFF DVM, Brad, Lisle, IL 60532, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

A61B 5/0215 → (51) *A61B 5/107*

(51) *A61B 5/022* (11) **3 856 019 B1**
A61B 5/0225 *A61B 5/0235*
(52) **A61B 5/02225; A61B 5/02233; A61B 5/0225; A61B 5/0235**
(25) En (26) En
(21) 19773803.2 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075448 23.09.2019
(87) WO 2020/064585 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 EP 18196774
(54) • *MANSCHETTE ZUR VERWENDUNG MIT EINER NICHT-INVASIVEN BLUTDRUCKMESSVORRICHTUNG AUF BASIS VON AUFBLASEN*
• *A CUFF FOR USE WITH AN INFLATION-BASED NON-INVASIVE BLOOD PRESSURE MEASUREMENT APPARATUS*
• *BRASSARD À UTILISER AVEC UN APPAREIL DE MESURE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE NON INVASIF BASÉ SUR L'INSUFFLATION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) KUENEN, Maarten, Petrus, Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
LAMICHHANE, Bishal, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 5/022* (11) **4 018 921 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/022; A61B 5/681; A61B 5/7225; A61B 5/7239**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21217209.2 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 27.12.2020 FR 2014163
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHARAKTERISIERUNG DES BLUTDRUCKS*
• *DEVICE AND METHOD FOR CHARACTERISING BLOOD PRESSURE.*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DE LA PRESSION ARTÉRIELLE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LUBIN, Mathilde, 38054 Grenoble cedex 09, FR
BONNET, Stéphane, 38054 Grenoble cedex 09, FR
GERBELOT BARILLON, Rémi, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

A61B 5/0225 → (51) *A61B 5/022*

A61B 5/0235 → (51) *A61B 5/022*

(51) *A61B 5/024* (11) **3 388 038 B1**
G08B 5/36 *G08B 21/04*
A61F 13/02 *A61B 50/20*
A61B 5/00 *A61B 5/11*
G08B 21/02 *G16H 40/67*
(52) **A61F 13/02; A61B 5/0022; A61B 5/02438; A61B 5/1117; A61B 5/1123; A61B 5/6804; A61B 5/6823; A61B 5/6833; A61B 50/20; G08B 5/36; G08B 21/0269; G08B 21/0453; G16H 40/67**
(25) De (26) De
(21) 18166513.4 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(30) 11.04.2017 DE 102017107864
(54) • *HAUTAUFLAGE, ASSISTENZSYSTEM, SET*
• *SKIN PATCH, ASSISTANCE SYSTEM, SET*
• *COMPRESSE, SYSTÈME D'AIDE, KIT*
(73) Diakoneo KdöR, Wilhelm-Löhe-Str. 16, 91564 Neuendettelsau, DE
(72) Besser, Jürgen, 90587 Tuchenbach, DE
Zerth, Jürgen, 90763 Fürth, DE
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE

(51) *A61B 5/024* (11) **3 496 602 B1**
A61B 5/11 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/6833; A61B 5/02411; A61B 5/02438; A61B 5/11; A61B 5/4356; A61B 5/4362; A61B 5/6823; A61B 5/7203;** A61B 2560/0247; A61B 2562/0219; A61B 2562/0261
(25) En (26) En
(21) 17748783.2 (22) 07.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) EP 2017/069878 07.08.2017
(87) WO 2018/029120 2018/07 15.02.2018
(30) 09.08.2016 EP 16183441
(54) • *MÜTTERÜBERWACHUNGSWANDLER UND BETRIEBSVERFAHREN*
• *MATERNAL MONITORING TRANSDUCER AND OPERATING METHOD*
• *TRANSDUCTEUR DE SURVEILLANCE MATERNELLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WOHLSCHLAGER, Markus, 5656 AE Eindhoven, NL
STEPHAN, Manuel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/026*

A61B 5/024 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/024 → (51) *A61B 7/04*

A61B 5/024 → (51) *A61B 8/02*

A61B 5/024 → (51) *H04R 25/02*

(51) *A61B 5/026* (11) **4 380 441 B1**
A61B 5/1455 *A61B 5/00*
A61B 5/024
(52) **A61B 5/0261; A61B 5/0077; A61B 5/02416; A61B 5/14552; A61B 5/7203; A61B 5/7285;** A61B 5/0035; A61B 5/14557; A61B 5/7257; A61B 5/7292
(25) En (26) En
(21) 22754422.8 (22) 26.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2022/070913 26.07.2022
(87) WO 2023/011981 2023/06 09.02.2023
(30) 02.08.2021 EP 21189063
(54) • *KAMERABASIERTE LEBENSZEICHENDETEKTION*
• *CAMERA-BASED VITAL SIGN DETECTION*
• *DÉTECTION PAR CAMÉRA DE SIGNES VITAUX BASÉE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEISS, Steffen, 5656 AG Eindhoven, NL
WANG, Wenjin, 5656 AG Eindhoven, NL
TORMO, Albert Garcia, 5656 AG Eindhoven, NL
WUELBERN, Jan Hendrik, 5656 AG Eindhoven, NL
DEN BRINKER, Albertus Cornelis, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/026 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/026 → (51) *G01N 21/47*

A61B 5/026 → (51) *G06T 7/00*

A61B 5/027 → (51) *A61B 5/107*

(51) *A61B 5/0295* (11) **3 496 604 B1**
G02B 27/48
(52) **A61B 5/0295; A61B 5/02007; A61B 5/0261;** A61B 2562/0233
(25) En (26) En
(21) 17749684.1 (22) 01.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) EP 2017/069375 01.08.2017
(87) WO 2018/029033 2018/07 15.02.2018
(30) 09.08.2016 EP 16183398

(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG DER PERIPHEREN ARTERIELLEN PERFUSION EINER PERSON*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR MONITORING OF PERIPHERAL ARTERIAL PERFUSION OF A SUBJECT*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PERFUSION ARTÉRIELLE PÉRIPHÉRIQUE D'UN SUJET*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) VERKRUIJSSE, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
BEZEMER, Rick, 5656 AE Eindhoven, NL
CIUHU, Calina, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 5/03 → (51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 5/05* (11) **4 122 383 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/447; A61B 5/05; A61B 5/443; A61B 5/445; A61B 5/6843;** A61B 2562/0214; A61B 2562/0247; A61B 2562/046; A61B 2562/164
(25) En (26) En
(21) 22172497.4 (22) 06.05.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 08.05.2010 US 33275510 P
17.03.2011 US 201161453852 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FRÜHERKENNUNG VON GESCHWÜREN DURCH ERFASSUNG MITTELS EINES SEM-SCANNERS*
• *SEM SCANNER SENSING APPARATUS FOR EARLY DETECTION OF ULCERS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION DE SCANNER SEM POUR LA DÉTECTION PRÉCOCE D'ULCÈRES*
(73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
Bruin Biometrics, LLC, 10877 Wilshire Boulevard Suite 1600, Los Angeles CA 90024, US
(72) Sarrafzadeh, Majid, Anaheim Hills, 92807, US
Kaiser, William, Los Angeles, 90077, US
Mehrnia, Alireza, Tustin, 92782, US
Bates-Jensen, Barbara, Pasadena, 91107, US
Wang, Frank, Cupertino, 95014, US
Lam, Yeung, Sherman Oaks, 91403, US
Flesch, Michael, Beverly Hills, 90210, US
Boystak, Joseph, Marina Del Ray, 90292, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 19190000.0 / 3 581 105
16196899.5 / 3 155 965
11781061.4 / 2 569 618

A61B 5/053 → (51) *A61B 7/04*

(51) *A61B 5/0535* (11) **4 159 120 B1**
A61B 5/02 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/0535; A61B 5/02007; A61B 5/725; A61B 5/726; A61B 5/7278; A61B 5/742**
(25) En (26) En
(21) 21386060.4 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GEFÄSSENDOTHELFUNKTIONALITÄT EINER ARTERIE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING THE VASCULAR ENDOTHELIUM FUNCTIONALITY OF AN ARTERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER LA FONCTIONNALITÉ DE L'ENDOTHÉLIUM VASCULAIRE D'UNE ARTÈRE*
(73) Aristotle University of Thessaloniki - Elke, Kedea 3rd Septemvriou Str., 54636 Thessaloniki, GR
(72) Karapantsios, Theodoros, 57013 Thessaloniki, GR
Zacharias, Konstantinos, 55337 Thessaloniki, GR
Evgenidis, Sotiris, 57010 Chortiatis Thessaloniki, GR
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 5/0535 → (51) *A61B 7/04*

A61B 5/055 → (51) *G06T 7/00*

(51) *A61B 5/06* (11) **4 059 417 B1**
A61B 17/34 *A61B 34/00*
A61B 34/20 *A61B 8/08*
A61B 8/00 *A61B 90/11*
A61B 17/00 *A61B 90/96*
A61B 90/00 *A61B 90/98*
(52) **A61B 17/3403; A61B 8/0841; A61B 8/085; A61B 8/0891; A61B 8/4427; A61B 8/5261; A61B 34/73; A61B 90/11; A61B 90/98;** A61B 5/062; A61B 5/066; A61B 8/4254; A61B 8/463; A61B 2017/00199; A61B 2017/3413; A61B 2034/2051; A61B 2034/2063; A61B 2090/378
(25) En (26) En
(21) 22171109.6 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 27.04.2017 US 201762491037 P
(54) • *MAGNETISIERUNGSVORRICHTUNG FÜR NADELANORDNUNGEN*
• *MAGNETIZING SYSTEM FOR NEEDLE ASSEMBLIES*
• *SYSTÈME DE MAGNÉTISATION POUR ENSEMBLES AIGUILLES*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) Lindekugel, Eric W., Salt Lake City, UT 84106, US
Prince, Matthew J., West Jordan, UT 84084, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20202521.9 / 3 785 626
18790656.5 / 3 614 920

A61B 5/06 → (51) *G01N 21/47*

A61B 5/07 → (51) *A61B 1/00*

A61B 5/07 → (51) *A61B 5/0215*

A61B 5/08 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/08 → (51) *A61B 7/04*

A61B 5/08 → (51) *A61B 8/02*

A61B 5/08 → (51) *A61M 16/06*

A61B 5/087 → (51) *A61B 5/11*

A61B 5/091 → (51) *A61B 5/11*

(51) *A61B 5/103* (11) **3 928 696 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/1036; A61B 5/702**
(25) En (26) En
(21) 21179256.9 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 26.06.2020 GB 202009804
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STATISCHEN BEWERTUNG VON ANOMALIEN DES FUSSES UND DER UNTEREN GLIEDMASSEN*
• *APPARATUS FOR STATIC ASSESSMENT OF FOOT AND LOWER LIMB ABNORMALITIES*
• *APPAREIL D'ÉVALUATION STATIQUE DES ANOMALIES DU PIED ET DES MEMBRES INFÉRIEURS*
(73) Dynastat Systems Ltd, 5 Boyden Close, Penkridge Staffordshire ST19 5TG, GB
(72) PRICE, Mark, Penkridge, ST19 5TG, GB
PRICE, Thomas, Penkridge, ST19 5TG, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(51) *A61B 5/107* (11) **3 322 338 B1**
A61B 5/0215 *A61B 5/027*
A61B 1/00 *G02B 17/08*
(52) **A61B 5/0084; A61B 5/0066; G02B 17/06; G02B 27/0911;** A61B 5/02007; A61B 2562/0233; G02B 5/04; G02B 17/0668; G02B 27/0983
(25) En (26) En
(21) 16825136.1 (22) 13.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/042152 13.07.2016
(87) WO 2017/011587 2017/03 19.01.2017
(30) 13.07.2015 US 201562191986 P
13.07.2015 US 201562191956 P
(54) • *MIKROGEFORMTE ANAMORPHOTISCHE REFLEKTORLINSE FÜR BILDGEFÜHRTE THERAPEUTISCHE/DIAGNOSEKATHETER*
• *MICRO-MOLDED ANAMORPHIC REFLECTOR LENS FOR IMAGE GUIDED THERAPEUTIC/DIAGNOSTIC CATHETERS*
• *LENTILLE RÉFLECTRICE ANAMORPHOSANTE MICRO-MOULÉE POUR CATHÉTERS À USAGE DIAGNOSTIQUE/THÉRAPEUTIQUE GUIDÉS PAR IMAGERIE*
(73) Avinger, Inc., 400 Chesapeake Drive, Redwood City, CA 94063, US
(72) PATEL, Himanshu, N., Redwood City, CA 94063, US
KANKARIA, Manish, Redwood City, CA 94063, US
CHAN, Kin, F., Redwood City, CA 94063, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61B 5/107 → (51) *G01N 21/47*

(51) *A61B 5/11* (11) **4 271 263 B1**
A61B 5/091 *A61B 5/087*
A61B 5/024 *A61B 5/00*
A61B 5/08 *A61M 15/00*
(52) **A61B 5/091; A61B 5/02438; A61B 5/0803; A61B 5/087; A61B 5/4836;** A61B 5/1112;

A61B 5/7405; A61B 5/742;
A61B 2560/0443; A61M 15/00
(25) En (26) En
(21) 21847977.2 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) EP 2021/087897 31.12.2021
(87) WO 2022/144443 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 GB 202020820
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON LUNGENFUNKTIONSDATEN*
• *SYSTEM FOR COLLECTING LUNG FUNCTION DATA*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE DONNÉES DE FONCTION PULMONAIRE*
(73) Medituner AB, Lgh 1302 Nybrogatan 61, 11440 Stockholm, SE
(72) LJUNGBERG, Henrik, 11440 Stockholm, SE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/11 → (51) *A61B 5/024*

A61B 5/11 → (51) *G16H 40/20*

A61B 5/113 → (51) *A61B 5/0205*

A61B 5/113 → (51) *A61B 8/02*

(51) *A61B 5/12* (11) **3 376 954 B1**
A61N 1/05 *A61N 1/36*
H04R 25/00 *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/128; A61B 5/7455; A61F 11/04; A61M 21/02; A61N 1/0456; A61N 1/0548; A61N 1/36014; A61N 1/36036; A61N 1/361; H04R 25/75;** A61B 5/4833; A61B 5/4848; A61M 2021/0027; A61M 2021/0072; A61N 1/36034; H04R 2460/13
(25) En (26) En
(21) 16798699.1 (22) 17.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(86) EP 2016/078077 17.11.2016
(87) WO 2017/085227 2017/21 26.05.2017
(30) 17.11.2015 IE 20150407
17.11.2015 EP 15195055
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG EINER NEUROLOGISCHEN STÖRUNG DES GEHÖRS*
• *APPARATUS FOR TREATING A NEUROLOGICAL DISORDER OF THE AUDITORY SYSTEM*
• *APPAREIL PERMETTANT DE TRAITER UN TROUBLE NEUROLOGIQUE DU SYSTÈME AUDITIF*
(73) Neuromod Devices Limited, The Digital Hub Rainsford Street, Dublin 8, IE
(72) HUGHES, Stephen, Dublin 18, IE
O'NEILL, Ross, Dublin 8, IE
CONLON, Brendan, Co. Dublin, IE
HAMILTON, Caroline, Co. Dublin, IE
D'ARCY, Shona, Dublin D16 NW54, IE
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/00*

A61B 5/145 → (51) *A61B 5/1486*

(51) *A61B 5/1455* (11) **3 415 090 B1**
(52) **A61B 5/05; A61B 5/00;** A61B 5/7203; A61B 5/726; A61B 5/7264; A61B 5/7275
(25) En (26) En
(21) 17020594.2 (22) 04.09.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 19.12.2018
(30) 05.09.2007 US 969963 P
05.09.2007 US 969965 P
05.09.2007 US 969966 P
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG ELEKTROMAGNETISCHER STRAHLUNG ZUR ÜBERWACHUNG EINES GEWEBES EINES BENUTZERS*
• *METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR USING ELECTROMAGNETIC RADIATION FOR MONITORING A TISSUE OF A USER*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET APPAREIL D'UTILISATION D'UN RAYONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE POUR SURVEILLER UN TISSU D'UN UTILISATEUR*
(73) Sensible Medical Innovations Ltd., 4 HaAlon Street, 4059300 Kfar Neter, IL
(72) Saroka, Amir, 6296106 Tel-Aviv, IL
Bergida, Shlomi, 4290500 Udim, IL
Mizrahi, Nadav, 6233404 Tel-Aviv, IL
Rappaport, Dan, 6215518 Tel-Aviv, IL
Ronen, Amir, 1924500 Doar-Na Hevel Megiddo, IL
Almog, Benyamin, 6094800, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE
(62) 08789867.2 / 2 190 344

A61B 5/1455 → (51) *A61B 5/026*

A61B 5/1455 → (51) *A61B 7/04*

A61B 5/1459 → (51) *G01N 21/47*

(51) *A61B 5/1486* (11) **2 932 897 B1**
A61B 5/145 *G01N 27/28*
G01N 33/66 *C12Q 1/00*
G01N 21/78
(52) **A61B 5/14532; A61B 5/1486; G01N 27/3272; G01N 33/4875;** C12Q 1/00; G01N 21/8483
(25) En (26) En
(21) 15163743.6 (22) 15.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2015
(30) 15.04.2014 JP 2014083405
23.02.2015 JP 2015032811
(54) • *SENSOR UND MESSVORRICHTUNG ZUR MESSUNG BIOLOGISCHER INFORMATIONEN EINES BENUTZERS*
• *SENSOR AND MEASURING APPARATUS USED FOR MEASURING BIOLOGICAL INFORMATION OF USER*
• *CAPTEUR ET APPAREIL DE MESURE POUR MESURER DES INFORMATIONS BIOLOGIQUES D'UN UTILISATEUR*
(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo, Minami-ku Kyoto-shi Kyoto 601-8045, JP
(72) Fukuda, Kazuo, Kyoto-shi, Kyoto 602-0008, JP
Kaneda, Hisashi, Kyoto-shi, Kyoto 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61B 5/1491 → (51) *A61B 7/04*

(51) *A61B 5/15* (11) **4 091 544 B1**
A61B 5/153 *A61B 5/154*
A61B 5/157
(52) **A61B 5/150213; A61B 5/15003; A61B 5/150251; A61B 5/150274; A61B 5/150992; A61B 5/1535; A61B 5/1545;** A61B 5/150389; A61B 5/150488; A61B 5/157
(25) En (26) En
(21) 22181212.6 (22) 27.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 27.12.2016 US 201662439426 P
(54) • *BLUTPROBENOPTIMIERUNGSVORRICHTUNG*
• *BLOOD SAMPLE OPTIMIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OPTIMISATION D'ÉCHANTILLONS DE SANG*
(73) Kurin, Inc., 10755 Scripps Poway Parkway No. 257, San Diego, California 92131, US
(72) Rogers, Bobby E., San Diego, 92131, US
Kang, Gino, San Diego, 92131, US
Stroup, David Karl, San Diego, 92131, US
Cochran, Jonas Dean, San Diego, 92131, US
Deptala, Arthur, San Diego, 92131, US
Detloff, John, San Diego, 92131, US
Pogue, Lonnie, San Diego, 92131, US
Macowski, Brian, San Diego, 92131, US
(74) Carroll, Christopher P., AFS International Services LLC 4-12 Regent Street, 4th Floor, London SW1Y 4PE, GB
(62) 20197213.0 / 3 777 684
17840467.9 / 3 562 397

A61B 5/15 → (51) *A61M 1/02*

A61B 5/153 → (51) *A61B 5/15*

A61B 5/154 → (51) *A61B 5/15*

A61B 5/157 → (51) *A61B 5/15*

(51) *A61B 5/16* (11) **4 096 524 B1**
A61B 5/00
(52) **A61B 5/16; A61B 5/6898;** A61B 5/0002; A61B 5/4088; A61B 5/486; A61B 5/7264; A61B 5/7425
(25) En (26) En
(21) 20916321.1 (22) 20.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(86) CA 2020/050218 20.02.2020
(87) WO 2021/151188 2021/31 05.08.2021
(30) 30.01.2020 US 202016777633
(54) • *WERKZEUG, DAS PERSONEN MIT AUDITIVEN HALLUZINATIONEN HILFT, ZWISCHEN HALLUZINATIONEN UND UMGEBUNGSGERÄUSCHEN ZU UNTERSCHEIDEN*
• *TOOL FOR ASSISTING INDIVIDUALS EXPERIENCING AUDITORY HALLUCINATIONS TO DIFFERENTIATE BETWEEN HALLUCINATIONS AND AMBIENT SOUNDS*
• *OUTIL POUR AIDER DES INDIVIDUS SOUMIS À DES HALLUCINATIONS AUDITIVES À DIFFÉRENCIER DES HALLUCINATIONS ET DES SONS AMBIANTS*
(73) Centre For Addiction And Mental Health, 100 Stokes Street, Toronto ON M6J 1H4, CA
Memotext Corporation, 7 Belmont Street, Toronto ON M5R 1P9, CA
(72) KIDD, Sean Andrew, Toronto, Ontario M6R

2C4, CA
ADLER, Amos, Toronto, Ontario M6C 2X9, CA
NEKOUEI, Hesamaldin, Richmond Hill, Ontario L4E 4Y2, CA
KALEIS, Linda, Newmarket, Ontario L3X 1P7, CA
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

A61B 5/16 → (51) *A61B 5/0205*

(51) *A61B 5/20* *A61B 10/00* (11) **3 982 834 B1**
(52) **A61B 5/208; A61B 10/007;** A61B 2560/0443
(25) En (26) En
(21) 20740387.4 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) IB 2020/055628 17.06.2020
(87) WO 2020/254970 2020/52 24.12.2020
(30) 17.06.2019 EP 19180577
(54) • *KÖRPERFLÜSSIGKEITSMESSSYSTEM, INSBESONDERE ZUR MESSUNG DER HARNAUSSCHEIDUNG*
• *BODY FLUID METER ASSEMBLY, IN PARTICULAR FOR MEASURING DIURESIS*
• *ENSEMBLE DE MESURE DE FLUIDE CORPOREL, EN PARTICULIER POUR LA MESURE DE LA DIURÈSE*
(73) DIURIFLUX MEDICAL SA, Chemin du Battoir 7, 1845 Noville, CH
(72) BEURET, Philippe, 1822 Chernex, CH
GOY, Nicolas, 1853 Yvorne, CH
GOY, Jean-Jacques, 1409 Chanéaz, CH
(74) Noll, Ronald, et al, ABREMA SA Avenue du Théâtre 16, 1005 Lausanne, CH

(51) *A61B 5/22* *A61B 5/391* *A61N 1/05* (11) **4 408 288 B1** *A61B 5/00* *A61N 1/36*
(52) **A61B 5/391; A61B 5/227; A61B 5/4337; A61N 1/0512; A61N 1/0524; A61N 1/36007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22798272.5 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(86) EP 2022/077232 29.09.2022
(87) WO 2023/052567 2023/14 06.04.2023
(30) 30.09.2021 FR 2110352
(54) • *DAMMSONDE*
• *PERINEAL PROBE*
• *SONDE PÉRINÉALE*
(73) Appareils pour Kinés Sports et Esthétique, 2 Impasse du Thalassa, 34470 Pérols, FR
(72) BILLARD, Georges Robert, 34470 Pérols, FR
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

A61B 5/25 → (51) *H01B 7/06*

A61B 5/259 → (51) *A61B 5/283*

A61B 5/271 → (51) *A61B 18/14*

(51) *A61B 5/274* *H01R 13/52* *H01R 101/00* (11) **3 473 175 B1** *H01R 13/627* *H01R 4/52*
(52) **H01R 13/6277; A61B 5/274; A61B 5/303;** A61B 2562/227; H01R 24/20; H01R 2101/00; H01R 2201/12; Y10S 439/909
(25) En (26) En
(21) 18193825.9 (22) 10.12.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 24.04.2019
(30) 11.12.2007 US 12825 P
(54) • *EKG-ELEKTRODEN-VERBINDER*
• *ECG ELECTRODE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR D'ÉLECTRODE ECG*
(73) KPR U.S., LLC, 777 West Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) SELVITELLI, David, Suffield, CT 06078, US
MEYER, Peter, Shrewsbury, MA 01545, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(62) 14197698.5 / 2 856 938
08171185.5 / 2 070 474

(51) *A61B 5/283* *A61B 5/259* (11) **4 138 665 B1**
(52) **A61B 5/283; A61B 5/259**
(25) Pl (26) En
(21) 21731602.5 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) PL 2021/050027 20.04.2021
(87) WO 2021/215945 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 PL 43359620
(54) • *MESSELEKTRODE FÜR EKG-EPIKARDIALE ÜBERWACHUNG UND MESSSYSTEM FÜR EKG-EPIKARDIALE ÜBERWACHUNG MIT EINER SOLCHEN ELEKTRODE*
• *MEASURING ELECTRODE FOR ECG EPICARDIAL MONITORING AND MEASURING SYSTEM FOR ECG EPICARDIAL MONITORING COMPRISING SUCH ELECTRODE*
• *ÉLECTRODE DE MESURE POUR SURVEILLANCE ÉPICARDIQUE ECG ET SYSTÈME DE MESURE POUR SURVEILLANCE ÉPICARDIQUE ECG COMPRENANT UNE TELLE ÉLECTRODE*
(73) Quantum Innovations Sp. z o. o., Mlynarska 8/12, 01-194 Warszawa, PL
(72) SUWALSKI, Grzegorz, 02-972 Warszawa, PL
JAKUBOWSKA, Malgorzata, 02-541 Warszawa, PL
JANCZAK, Daniel, 05-802 Pruszkow, PL
LEPAK KUC, Sandra, 00-891 Warszawa, PL
FURDAL, Przemyslaw, 01-745 Warszawa, PL

A61B 5/291 → (51) *H01B 7/06*

A61B 5/318 → (51) *A61B 7/04*

(51) *A61B 5/346* *A61B 5/352* (11) **4 108 173 B1** *A61B 5/00*
(52) **A61B 5/352; A61B 5/346; A61B 5/6869**
(25) En (26) En
(21) 22169210.6 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 22.06.2021 US 202163213660 P
18.04.2022 US 202217723207
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUM BESTIMMEN, OB R-WELLEN-DETEKTIONEN AUFGRUND VON T-WELLEN-ÜBEREMPFINDLICHKEIT (TWO) ODER P-WELLEN-ÜBEREMPFINDLICHKEIT (PWO) ALS FALSCH EINGESTUFT WERDEN SOLLTEN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR DETERMINING WHETHER R-WAVE DETECTIONS SHOULD BE CLASSIFIED AS FALSE DUE TO T-WAVE OVERSENSING (TWO) OR P-WAVE OVERSENSING (PWO)*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES PERMETTANT DE DÉTERMINER SI DES DÉTECTIONS D'ONDES R DOIVENT ÊTRE CLASSÉES EN TANT QUE FAUSSES DÉTECTIONS DUES À LA SUR-DÉTECTION D'ONDES T (TWO) OU D'ONDES P (PWO)*
(73) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) BADIE, Nima, Sylmar, CA 91342, US
LI, Wenwen, Sylmar, CA 91342, US
QU, Fujian, Sylmar, CA 91342, US
GILL, Jong, Sylmar, CA 91342, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE

A61B 5/352 → (51) *A61B 5/346*

A61B 5/391 → (51) *A61B 5/22*

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/02* *G06T 11/00* (11) **3 378 401 B1** *A61B 6/12* *A61B 6/50*
(52) **A61B 6/025; A61B 6/502; A61B 6/5205; G06T 11/003;** A61B 6/12
(25) De (26) De
(21) 17162573.4 (22) 23.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.09.2018
(54) • *DARSTELLUNG EINES INTERESSIERENDEN BEREICHS*
• *REPRESENTATION OF AN AREA OF INTEREST*
• *PRÉSENTATION D'UNE ZONE D'INTÉRÊT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Jerebko, Anna, 91353 Hausen, DE
Veitenhansl, Stefan, 90427 Nürnberg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *A61B 6/00* *A61B 6/02* (11) **3 664 714 B1**
(52) **A61B 6/0414; A61B 6/0485; A61B 6/502;** A61B 6/025
(25) En (26) En
(21) 18843788.3 (22) 10.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) US 2018/046304 10.08.2018
(87) WO 2019/033022 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2017 US 201762544374 P
(54) • *BRUSTKOMPRESSIONSPADDEL*
• *BREAST COMPRESSION PADDLE*
• *PALETTE DE COMPRESSION DU SEIN*
(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) DEFREITAS, Kenneth F., Marlborough Massachusetts 01752, US
STANGO, Timothy R., Marlborough Massachusetts 01752, US
BANKS, Melissa, Marlborough Massachusetts 01752, US
BERKO, Mallory, Marlborough Massachusetts 01752, US
CABLE, Frank, Marlborough Massachusetts 01752, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *A61B 6/00* *A61L 31/18* *B33Y 80/00* (11) **3 905 956 B1** *B33Y 70/10* *C09D 4/00*
(52) **B29C 64/10; B33Y 70/10;**

B33Y 80/00; C09D 4/00; A61B 6/4417; A61B 6/481; A61B 6/583; A61B 8/587; G01R 33/58
(25) En (26) En
(21) 19839160.9 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) IL 2019/051439 30.12.2019
(87) WO 2020/141519 2020/28 09.07.2020
(30) 31.12.2018 US 201862786793 P
(54) • *GENERATIVE FERTIGUNG VON RADIOLOGISCHEN PHANTOMEN*
• *ADDITIVE MANUFACTURING OF RADIOLOGICAL PHANTOMS*
• *FABRICATION ADDITIVE DE FANTÔMES RADIOLOGIQUES*
(73) Stratasys Ltd., 1 Holtzman Street Science Park P.O. Box 2496, 7612401 Rehovot, IL
(72) DIKOVSKY, Daniel, 4076717 Ariel, IL
RAVICH, Diana, 4270128 Natania, IL
LEVY, Avraham, 4937554 Petach-Tikva, IL
KLEIN, Ben, 6954932 Tel-Aviv, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 6/00*** ***G01R 33/28*** (11) **3 973 879 B1** ***G16H 80/00***
(52) **A61B 6/46;** G01R 33/283; G16H 40/60
(25) En (26) En
(21) 21196435.8 (22) 13.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 25.09.2020 JP 2020161496
(54) • *MEDIZINISCHES GERÄT UND PROGRAMM*
• *MEDICAL APPARATUS AND PROGRAM*
• *APPAREIL MÉDICAL ET PROGRAMME*
(73) GE Precision Healthcare LLC, 9900 W. Innovation Drive RP 2131, Wauwatosa, WI 53226, US
(72) ARIYAMA, Naoki, Hino 191-8503, JP
TAKAICHI, Yoshio, Hino 191-8503, JP
(74) Fennell, Gareth Charles, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) ***A61B 6/00*** ***A61N 5/10*** (11) **4 076 196 B1**
(52) **A61N 5/1071; A61N 5/1047; A61N 5/1075;** A61N 2005/1054; A61N 2005/1055
(25) En (26) En
(21) 20839250.6 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/086439 16.12.2020
(87) WO 2021/122761 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 GB 201918767
(54) • *VERFAHREN ZUM CHARAKTERISIEREN DER PHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFTEN EINES ABSCHWÄCHENDEN ELEMENTS IN EINER STRAHLENTHERAPIE*
• *A METHOD OF CHARACTERISING PHYSICAL PROPERTIES OF AN ATTENUATING ELEMENT IN A RADIOTHERAPY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE CARACTÉRISATION DES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES D'UN ÉLÉMENT D'ATTÉNUATION DANS UN DISPOSITIF DE RADIOTHÉRAPIE*
(73) Elekta Limited, Cornerstone London Road, Crawley RH10 9RR, GB
(72) FREEDMAN, Joshua, London Road, Crawley Sussex RH10 9RR, GB
ROBERTS, David, London Road, Crawley Sussex RH10 9RR, GB
PENCEA, Stefan, London Road, Crawley Sussex RH10 9RR, GB
(74) Hamer, Thomas Daniel, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/04***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/12***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/40***

A61B 6/00 →(51) ***A61B 6/46***

A61B 6/00 →(51) ***A61N 5/10***

A61B 6/00 →(51) ***G01T 1/16***

A61B 6/00 →(51) ***G16H 30/40***

A61B 6/02 →(51) ***A61B 6/00***

A61B 6/02 →(51) ***A61B 6/40***

---

(51) ***A61B 6/03*** ***A61B 6/04*** ***G06T 11/00*** ***G01T 7/00*** (11) **3 503 810 B1** ***A61B 6/00*** ***G01T 1/29***
(52) **G06T 11/005; A61B 6/037; A61B 6/4275; A61B 6/4429; A61B 6/4452; A61B 6/4476; A61B 6/5205; A61B 6/5258; A61B 6/583; A61B 6/587; G01T 1/2985; G01T 7/005;** A61B 6/0407; A61B 6/0487
(25) En (26) En
(21) 17855027.3 (22) 30.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) CN 2017/104779 30.09.2017
(87) WO 2018/059577 2018/14 05.04.2018
(30) 30.09.2016 CN 201621099638 U
21.11.2016 CN 201611039000
04.05.2017 CN 201710308861
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KALIBRIERUNG EINES BILDGEBUNGSSYSTEMS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR CALIBRATING AN IMAGING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ÉTALONNAGE D'UN SYSTÈME D'IMAGERIE*
(73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd., No. 2258 Chengbei Road IP Department Jiading Industrial District, Shanghai, 201807, CN
(72) LIU, Weiping, Shenzhen Guangdong 518067, CN
GU, Xiaoyue, Shenzhen Guangdong 518067, CN
SUN, Youjun, Shenzhen Guangdong 518067, CN
(74) Wang, Bo, Panovision IP Ebersberger Straße 3, 85570 Markt Schwaben, DE
(60) 24223187.6

---

(51) ***A61B 6/03*** (11) **4 265 188 B1**
(52) **A61B 6/035**
(25) De (26) De
(21) 22197506.3 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *DREHGESTELL FÜR DIE GANTRY EINES COMPUTERTOMOGRAFEN, GANTRY UND COMPUTERTOMOGRAF*
• *ROTATING STRUCTURE FOR THE GANTRY OF A COMPUTER TOMOGRAPH, GANTRY AND COMPUTER TOMOGRAPH*
• *BOGIE POUR PORTIQUE DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR, PORTIQUE ET APPAREIL DE TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Müller, Hans-Jürgen, 91362 Pretzfeld, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***A61B 6/03*** ***A61B 6/00*** ***G01T 1/24*** ***G01T 1/20*** (11) **4 346 610 B1** ***G01T 1/161*** ***G01T 1/29***
(52) **A61B 6/4258; A61B 6/037; G01T 1/20182; G01T 1/20184; G01T 1/2985**
(25) En (26) En
(21) 22729734.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064357 26.05.2022
(87) WO 2022/253694 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177533
(54) • *VERARBEITUNG VON EREIGNISDATEN IN DER PET-BILDGEBUNG*
• *PROCESSING EVENT DATA IN PET IMAGING*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES D'ÉVÉNEMENT EN IMAGERIE TEP*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FRACH, Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
MUELHENS, Oliver, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/03 →(51) ***A61N 5/10***

A61B 6/03 →(51) ***G06T 7/33***

---

(51) ***A61B 6/04*** ***A61B 6/08*** (11) **3 973 881 B1** ***A61B 6/00***
(52) **A61B 6/502; A61B 6/0414; A61B 6/08;** A61B 6/025
(25) En (26) En
(21) 21198811.8 (22) 24.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 24.09.2020 US 202063198015 P
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMPRIMIERUNG DER BRUST EINER PATIENTIN UND BILDGEBENDES SYSTEM*
• *METHOD OF COMPRESSING A PATIENT'S BREAST AND IMAGING SYSTEM*
• *MÉTHODE DE COMPRESSION DU SEIN D'UNE PATIENTE ET SYSTÈME D'IMAGERIE*
(73) Hologic, Inc., 250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) HUNSDON, Adrian, Marlborough, US
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

A61B 6/04 →(51) ***A61B 6/03***

A61B 6/04 →(51) ***A61B 6/40***

A61B 6/04 → (51) *A61N 5/10*

A61B 6/08 → (51) *A61B 6/04*

A61B 6/08 → (51) *A61B 6/40*

(51) *A61B 6/12* *A61B 6/00* *A61B 8/12* (11) 3 870 057 B1 *A61B 8/08* *A61B 8/00*
(52) **A61B 8/12; A61B 8/0841; A61B 8/085; A61B 8/0891; A61B 8/465; A61B 8/5207;** A61B 8/463; A61B 8/5215
(25) En (26) En
(21) 19794980.3 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/079117 25.10.2019
(87) WO 2020/084100 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 US 201862750890 P
(54) • *KRANKHEITSSPEZIFISCHE UND BEHANDLUNGSTYPSPEZIFISCHE STEUERUNG DER INTRALUMINALEN ULTRASCHALLBILDGEBUNG*
• *DISEASE SPECIFIC AND TREATMENT TYPE SPECIFIC CONTROL OF INTRALUMINAL ULTRASOUND IMAGING*
• *COMMANDE D'IMAGERIE ULTRASONORE INTRALUMINALE SPÉCIFIQUE À UNE MALADIE ET SPÉCIFIQUE À UN TYPE DE TRAITEMENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
Philips Image Guided Therapy Corporation, 3721 Valley Centre Drive, Suite 500, San Diego CA 92130, US
(72) RAJGURU, Nikhil, Sreedhar, 5656 AE Eindhoven, NL
CHAO, Pei-Yin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

(51) *A61B 6/12* *A61B 6/00* (11) 4 076 203 B1 *G06T 7/246*
(52) **A61B 6/12; A61B 6/032; A61B 6/4417; A61B 6/486; A61B 6/50; A61B 6/5247; A61B 6/5264; G06T 7/246;** A61B 6/4085; A61B 6/487; G06T 2207/10016; G06T 2207/10121; G06T 2207/30021; G06T 2207/30061; G06T 2207/30096
(25) En (26) En
(21) 20821208.4 (22) 11.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/085661 11.12.2020
(87) WO 2021/122344 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 EP 19217043
(54) • *NAVIGATION DER BRONCHIALWEGE*
• *NAVIGATING BRONCHIAL PATHWAYS*
• *NAVIGATION DE VOIES BRONCHIQUES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) NACHTOMY, Ehud, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN DER HEIJDEN, Erik, 5656 AE Eindhoven, NL
VERHOEVEN, Roel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 6/12 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/12 → (51) *G06T 7/33*

(51) *A61B 6/40* *A61B 6/42* *A61B 6/00* *A61B 6/58* (11) 4 231 919 B1 *A61B 6/08* *A61B 6/04* *A61B 6/02*
(52) **A61B 6/4266; A61B 6/4405; A61B 6/4464; A61B 6/548;** A61B 6/025; A61B 6/0407; A61B 6/08; A61B 6/4007; A61B 6/4208; A61B 6/4283; A61B 6/542; A61B 6/563; A61B 6/587; A61B 6/588
(25) En (26) En
(21) 21806571.2 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/055720 20.10.2021
(87) WO 2022/087047 2022/17 28.04.2022
(30) 22.10.2020 US 202063094924 P
(54) • *FERN- UND AUTOMATISIERTE INTENSIVPFLEGEEINHEIT*
• *REMOTE AND AUTOMATED INTENSIVE CARE UNIT*
• *UNITÉ DE SOINS INTENSIFS À DISTANCE ET AUTOMATISÉE*
(73) Carestream Health, Inc., 150 Verona Street, Rochester, NY 14608, US
(72) DAMANY, Dharmendu, Rochester, New York 14608, US
WANG, Xiaohui, Rochester, New York 14608, US
SEHNERT, William J., Rochester, New York 14608, US
YORKSTON, John, Rochester, New York 14608, US
FOOS, David H., Rochester, New York 14608, US
SIEGEL, Eliot L., Rochester, New York 14608, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

A61B 6/42 → (51) *A61B 6/40*

A61B 6/42 → (51) *G06T 7/33*

(51) *A61B 6/46* *A61B 6/58* *G06F 3/041* (11) 3 928 703 B1 *A61B 6/00* *G06F 3/044*
(52) **A61B 6/467; A61B 6/4411; A61B 6/548; G06F 3/044;** A61B 6/4405; A61B 6/4452; A61B 6/582; G06F 3/0418
(25) En (26) En
(21) 21170695.7 (22) 16.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 18.05.2017 KR 20170061796
26.05.2017 KR 20170065465
05.12.2017 KR 20170166236
(54) • *RÖNTGENEINGABEVORRICHTUNG, RÖNTGENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG DAMIT UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER RÖNTGENEINGABEVORRICHTUNG*
• *X-RAY INPUT APPARATUS, X-RAY IMAGING APPARATUS HAVING THE SAME, AND METHOD FOR CONTROLLING THE X-RAY INPUT APPARATUS*
• *APPAREIL D'ENTRÉE DE RAYONS X, APPAREIL D'IMAGERIE À RAYONS X LE COMPRENANT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE L'APPAREIL D'ENTRÉE DE RAYONS X*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Myeong Je, 05820 Seoul, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(60) 25151022.8
(62) 18801918.6 / 3 612 097

A61B 6/50 → (51) *A61B 6/00*

A61B 6/50 → (51) *G06T 7/33*

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/40*

A61B 6/58 → (51) *A61B 6/46*

A61B 7/00 → (51) *A61B 7/04*

(51) *A61B 7/04* *A61B 7/00* *A61B 5/1455* *A61B 5/08* *A61B 5/0535* *A61B 5/318* (11) 3 965 644 B1 *A61B 5/1491* *A61B 5/00* *A61B 5/053* *A61B 5/024*
(52) **A61B 5/0823; A61B 5/02427; A61B 5/0535; A61B 5/0816; A61B 5/086; A61B 5/14551; A61B 5/1491; A61B 5/318; A61B 5/6823; A61B 5/6833; A61B 7/003; A61B 7/04;** A61B 2560/0412; A61B 2562/16
(25) En (26) En
(21) 20729425.7 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/032125 08.05.2020
(87) WO 2020/227641 2020/46 12.11.2020
(30) 08.05.2019 US 201962845097 P
(54) • *PATCH-BASIERTER PHYSIOLOGISCHER SENSOR*
• *PATCH-BASED PHYSIOLOGICAL SENSOR*
• *CAPTEUR PHYSIOLOGIQUE À BASE DE PATCHS*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) DHILLON, Marshal, San Diego, California 92127, US
DHILLON, Mark, San Diego, California 92103, US
TANG, Erik, San Diego, California 92129, US
HAYWARD, Lauren Nicole Miller, La Jolla, California 92037, US
BANET, Matthew, San Diego, California 92121, US
MCCANNA, James, Pleasanton, California 94566, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61B 8/00* *A61B 8/08* (11) 3 393 366 B1 *G16H 50/30*
(52) **A61B 8/483; A61B 8/4245; A61B 8/5223; A61B 8/523; A61B 8/5269; G16H 50/30**
(25) En (26) En
(21) 16816666.8 (22) 19.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(86) EP 2016/081684 19.12.2016
(87) WO 2017/108667 2017/26 29.06.2017
(30) 21.12.2015 EP 15307070

(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ULTRASCHALLBILDGEBUNGSVERFAHREN ZUR INSPEKTION EINES VOLUMENS EINER PERSON*
• *ULTRASOUND IMAGING APPARATUS AND ULTRASOUND IMAGING METHOD FOR INSPECTING A VOLUME OF SUBJECT*
• *APPAREIL D'IMAGERIE ULTRASONORE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE ULTRASONORE POUR L'INSPECTION D'UN VOLUME DE SUJET*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ROUET, Laurence, 5656 AE Eindhoven, NL
COLLET-BILLON, Antoine, 5656 AE Eindhoven, NL
ENTREKIN, Robert Randall, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **3 600 063 B1**
A61B 8/08 ***G06T 7/00***
G06T 7/60 ***G06T 15/08***
G06T 19/00 ***G16H 50/30***
(52) **A61B 8/483; A61B 8/5223; A61B 8/523; G06T 19/00; G16H 50/30;** A61B 8/0866; A61B 8/466; A61B 8/469; G06T 2219/008
(25) En (26) En
(21) 18716519.6 (22) 19.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/056792 19.03.2018
(87) WO 2018/172236 2018/39 27.09.2018
(30) 20.03.2017 EP 17305300
(54) • *VOLUMENGERENDERTE ULTRASCHALLBILDGEBUNG*
• *VOLUME RENDERED ULTRASOUND IMAGING*
• *IMAGERIE ULTRASONORE À RENDU DE VOLUME*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) ATTIA, Emmanuel Mocé Serge, 5656 AE Eindhoven, NL
LORENZ, Cristian, 5656 AE Eindhoven, NL
ROUNDHILL, David Nigel, 5656 AE Eindhoven, NL
DOW, Alasdair, 5656 AE Eindhoven, NL
MORY, Benoit Jean-Dominique Bertrand Maurice, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **3 975 858 B1**
(52) **A61B 8/4444;** A61B 8/4405; A61B 8/4427; A61B 8/4455
(25) En (26) En
(21) 20728014.0 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064357 25.05.2020
(87) WO 2020/239654 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 US 201962852460 P
(54) • *ULTRASCHALLSONDE MIT KABELHALTERUNG UNTER VERWENDUNG EINES ELASTOMEREN EINSATZES*
• *ULTRASOUND PROBE WITH CABLE RETENTION USING ELASTOMERIC INSERT*
• *SONDE ULTRASONORE AYANT UNE RÉTENTION DE CÂBLE À L'AIDE D'UN INSERT ÉLASTOMÈRE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) CUSCUNA, Dino, Francesco, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 8/00*** (11) **4 011 296 B1**
G16H 40/67
(52) **G16H 40/67; A61B 8/46; A61B 8/461; A61B 8/56; G16H 30/20;** A61B 8/0866; A61B 8/0883; A61B 8/4254; A61B 8/44; A61B 8/4427; A61B 8/4472; A61B 8/463
(25) En (26) En
(21) 21207045.2 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(30) 09.12.2020 US 202063122955 P
21.06.2021 TW 110122601
(54) • *FÜHRUNGSSYSTEM UND FÜHRUNGSVERFAHREN FÜR ULTRASCHALLABTASTOPERATION*
• *GUIDING SYSTEM AND GUIDING METHOD FOR ULTRASOUND SCANNING OPERATION*
• *SYSTÈME DE GUIDAGE ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE POUR FONCTIONNEMENT DE BALAYAGE À ULTRASONS*
(73) Industrial Technology Research Institute, 195, Sec. 4, Chung Hsing Rd., Chutung, Hsinchu 310401, TW
(72) Li, Chien-Ju, Zhubei City, TW
Sun, Peng-Zhi, Hsinchu City, TW
Wang, Yi-Jung, Zhubei City, TW
Hsu, Brian, Hsinchu City, TW
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

A61B 8/00 → (51) ***A61B 17/34***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 34/20***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 5/06***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 6/12***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/08***

A61B 8/00 → (51) ***A61B 8/12***

A61B 8/00 → (51) ***G01S 7/52***

---

(51) ***A61B 8/02*** (11) **3 769 689 B1**
A61B 8/08 ***A61B 5/02***
A61B 5/024 ***A61B 5/08***
A61B 5/113
(52) **A61B 8/02; A61B 5/02444; A61B 5/0816; A61B 5/113; A61B 8/48; A61B 8/5223;** A61B 8/4272; A61B 8/4444
(25) En (26) En
(21) 20164495.2 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 26.07.2019 IN 201921030330
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BERÜHRUNGSLOSEN BIOSIGNALDETEKTION UNTER VERWENDUNG VON ULTRASCHALLSIGNALEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR NON-CONTACT BIO-SIGNAL DETECTION USING ULTRASOUND SIGNALS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE BIOSIGNAL SANS CONTACT UTILISANT DES SIGNAUX ULTRASONORES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Khasnobish, Anwesha, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Rakshit, Raj, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Sinharay, Arijit, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Chakravarty, Tapas, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61B 8/06 → (51) ***A61B 34/20***

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **3 369 382 B1**
A61B 8/00
(52) **A61B 8/485; A61B 8/5223; A61B 8/54; G01S 7/52042; G16H 50/30;** A61B 8/08; A61B 8/5207
(25) Zh (26) En
(21) 16859040.4 (22) 27.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) CN 2016/103485 27.10.2016
(87) WO 2017/071605 2017/18 04.05.2017
(30) 29.10.2015 CN 201510718719
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON ELASTIZITÄT*
• *ELASTICITY DETECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ÉLASTICITÉ*
(73) Wuxi Hisky Medical Technologies Co., Ltd., B401 530 Plaza, University Science Park, Taihu International Science & Technology Park Wuxi Jiangsu 214000, CN
(72) SHAO, Jinhua, Wuxi Jiangsu 214000, CN
SUN, Jin, Wuxi Jiangsu 214000, CN
DUAN, Houli, Wuxi Jiangsu 214000, CN
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(51) ***A61B 8/08*** (11) **4 218 597 B1**
A61B 8/12 ***A61B 8/00***
A61B 17/34 ***A61B 10/02***
A61B 17/3205 ***A61M 25/00***
(52) **A61B 8/12; A61B 8/0841; A61B 8/445; A61B 10/0233; A61B 17/32053; A61B 17/3494;** A61B 2017/3413; A61M 2025/0095
(25) En (26) En
(21) 23168360.8 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 20.06.2018 US 201862687676 P
(54) • *NADELSYSTEME MIT SICHERHEITSBETÄTIGUNG FÜR SCHÄRFENDE NADEL*
• *NEEDLE ASSEMBLIES WITH SAFETY ACTUATOR FOR SHARPENED NEEDLE*
• *ENSEMBLES D'AIGUILLES AVEC ACTIONNEUR DE SÉCURITÉ POUR AIGUILLES AFFÛTÉES*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) JOHNSON, Austin G., Maple Grove, MN 55311, US
O'SHAUGHNESSY, Seasmus F., Maple Grove, MN 55311, US
DITULLIO, Jeremy, Maple Grove, MN 55311,

US
HARRIS, Colby, Maple Grove, MN 55311, US
WALSH, Kevin, Maple Grove, MN 55311, US
PHILLIPS-HUNGERFORD, Molly, Maple Grove, MN 55311, US
LIEBERMAN, Nancy, Maple Grove, MN 55311, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 19735165.3 / 3 758 612

(51) *A61B 8/08* (11) **4 322 858 B1**
A61B 5/00 *A61B 5/03*
(52) **A61B 8/08; A61B 5/0053; A61B 5/4519; A61B 8/0858; A61B 8/48; A61B 8/485; A61B 8/5207; A61B 8/5223;** A61B 8/085
(25) De (26) De
(21) 22722748.5 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059892 13.04.2022
(87) WO 2022/219051 2022/42 20.10.2022
(30) 13.04.2021 DE 102021109202
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG EINES INNENDRUCKS EINES KOMPARTMENTS*
• *METHOD FOR MEASURING AN INTERNAL PRESSURE OF A COMPARTMENT*
• *MÉTHODE DE MESURE DE LA PRESSION INTERNE D'UN COMPARTIMENT*
(73) Compremium AG, Worbstrasse 46, 3074 Muri b. Bern, CH
(72) SELLEI, Richard Martin, 60388 Frankfurt am Main, DE
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2, 3007 Bern, CH

A61B 8/08	→ (51)	*A61B 17/34*
A61B 8/08	→ (51)	*A61B 34/20*
A61B 8/08	→ (51)	*A61B 5/06*
A61B 8/08	→ (51)	*A61B 6/12*
A61B 8/08	→ (51)	*A61B 8/00*
A61B 8/08	→ (51)	*A61B 8/02*
A61B 8/08	→ (51)	*G01S 7/52*

(51) *A61B 8/12* (11) **3 932 325 B1**
A61B 1/00 *A61B 1/07*
A61B 8/00
(52) **A61B 8/12; A61B 1/00154; A61B 8/445; A61B 8/4455; A61B 8/4494;** A61B 1/00087; A61B 1/00096; A61B 1/00177; A61B 1/07
(25) Ja (26) En
(21) 20784417.6 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/012777 23.03.2020
(87) WO 2020/203423 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019068660
(54) • *BILDDIAGNOSEKATHETER*
• *IMAGE DIAGNOSIS CATHETER*
• *CATHÉTER DE DIAGNOSTIC D'IMAGE*
(73) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) SAKAGUCHI Yuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61B 8/12	→ (51)	*A61B 17/34*
A61B 8/12	→ (51)	*A61B 6/12*
A61B 8/12	→ (51)	*A61B 8/08*
A61B 8/12	→ (51)	*B06B 1/02*
A61B 8/14	→ (51)	*A61B 34/20*
A61B 9/00	→ (51)	*A61B 34/20*
A61B 10/00	→ (51)	*A61B 5/20*
A61B 10/02	→ (51)	*A61B 17/34*
A61B 10/02	→ (51)	*A61B 8/08*
A61B 10/06	→ (51)	*A61B 17/22*
A61B 10/06	→ (51)	*A61B 17/29*

(51) *A61B 17/00* (11) **3 468 478 B1**
A61F 2/00 *A61M 1/00*
A61M 5/142 *A61M 5/168*
A61M 25/00 *A61M 1/36*
A61M 5/145 *A61M 5/14*
A61M 5/158
(52) **A61M 5/1452; A61M 1/3659; A61M 1/772; A61M 25/00;** A61M 2005/1403; A61M 2005/1588; A61M 2005/16863; A61M 2025/0019; A61M 2205/3344
(25) En (26) En
(21) 17811123.3 (22) 09.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/036866 09.06.2017
(87) WO 2017/214573 2017/50 14.12.2017
(30) 09.06.2016 US 201662348082 P
(54) • *SYSTEME ZUR KORREKTUR UND VERHINDERUNG VON OKKLUSION IN EINEM KATHETER*
• *SYSTEMS FOR CORRECTING AND PREVENTING OCCLUSION IN A CATHETER*
• *SYSTÈMES DE CORRECTION ET DE PRÉVENTION D'OCCLUSION DANS UN CATHÉTER*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) OFEK, Gidon, Salt Lake City, UT 84109, US
MUSE, Jay A., Salt Lake City, UT 84105, US
HAMATAKE, Bret, Grantsville, UT 84029, US
SMITH, Garrick T., Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *A61B 17/00* (11) **3 700 432 B1**
(52) **A61B 17/0057;** A61B 2017/00606
(25) En (26) En
(21) 18807438.9 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) IN 2018/050642 10.10.2018
(87) WO 2019/073480 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 IN 201741036490
(54) • *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG FÜR DEN VERSCHLUSS EINES VORHOFSEPTUMDEFEKTS MIT GEWEBTEM MITTELABSCHNITT AUF DEM LINKEN VORHOFFLANSCH*
• *IMPLANTABLE ATRIAL SEPTAL DEFECT OCCLUSION DEVICE WITH WOVEN CENTRAL SECTION ON LEFT ATRIAL FLANGE*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION DE COMMUNICATION INTER-AURICULAIRE IMPLANTABLE AYANT UNE SECTION CENTRALE TISSÉE SUR UNE BRIDE AURICULAIRE GAUCHE*
(73) Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences & Technology, Bio Medical Technology Wing Poojappura, Thiruvananthapuram-695012, Kerala, IN
(72) SREEDHARAN, Sujesh, Triruvananthapuram- 695012, Kerala, IN
JERARD, Jijo, Triruvananthapuram- 695012, Kerala, IN
VIJAYAN, Liji Geetha, Triruvananthapuram-695012, Kerala, IN
SASIDHARAN, Bijulal, Triruvananthapuram-695012, Kerala, IN
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *A61B 17/00* (11) **4 108 184 B1**
(52) **A61B 17/00234;** A61B 2017/00287; A61B 2017/0053; A61B 2017/00862
(25) Zh (26) En
(21) 20914761.0 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) CN 2020/111109 25.08.2020
(87) WO 2022/000740 2022/01 06.01.2022
(30) 28.06.2020 CN 202010596955
(54) • *EINFACHES MINIMALINVASIVES CHIRURGISCHES PROBENENTNAHMEGERÄT UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *SIMPLE MINIMALLY INVASIVE SURGERY SPECIMEN EXTRACTION APPARATUS AND USAGE METHOD*
• *APPAREIL D'EXTRACTION D'ÉCHANTILLON CHIRURGICAL MINI-INVASIF SIMPLE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) VHMED (NANTONG) CO. LTD., A1, 173 Ganjiang Road, Tongzhou Bay Jiangsu 226332, CN
(72) WANG, Haiying, Nantong Jiangsu 226332, CN
(74) Williams, Ben, Ben Williams IP Limited St. John's House St. John's Street, Chichester, West Sussex PO19 1UU, GB

A61B 17/00	→ (51)	*A61B 17/12*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 17/16*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 17/3213*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 17/34*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 18/08*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 34/00*
A61B 17/00	→ (51)	*A61B 5/06*
A61B 17/00	→ (51)	*A61F 13/00*
A61B 17/00	→ (51)	*A61F 2/24*
A61B 17/00	→ (51)	*C23C 22/62*
A61B 17/06	→ (51)	*C23C 22/62*

(51) *A61B 17/064* (11) **3 338 650 B1**
A61B 17/072 *A61B 17/00*
A61B 17/28 *A61B 17/29*

A61B 90/00

(52) **A61B 17/07207; A61B 17/0644;** A61B 2017/00393; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00464; A61B 2017/00473; A61B 2017/00526; A61B 2017/00862; A61B 2017/07235; A61B 2017/07242; A61B 2017/07257; A61B 2017/07264; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2825; A61B 2017/2927; A61B 2017/2933; A61B 2017/2934; A61B 2090/0814

(25) En (26) En
(21) 17209263.7 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(30) 21.12.2016 US 201615385931
(54) • *SPERRANORDNUNG BEI KEINER KARTUSCHE UND VERBRAUCHTER KARTUSCHE FÜR CHIRURGISCHE KLAMMERGERÄTE*
• *NO-CARTRIDGE AND SPENT CARTRIDGE LOCKOUT ARRANGEMENTS FOR SURGICAL STAPLERS*
• *AGENCEMENTS DE VERROUILLAGE SANS CARTOUCHE ET DE CARTOUCHE USÉE POUR AGRAFEUSES CHIRURGICALES*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) WEANER, Lauren S., Cincinnati, Ohio 45242, US
HUNTER, Morgan R., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
MORGAN, Jerome R., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/064 →(51) *A61B 17/072*

(51) *A61B 17/068* (11) **3 669 794 B1**
(52) **A61B 17/068; A61B 17/07207; A61B 90/98; G16H 10/60; G16H 40/63;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00199; A61B 2017/00212; A61B 2017/00221; A61B 2017/00225; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00482; A61B 2017/2927; A61B 2090/0805; A61B 2090/0807; A61B 2090/0808; A61B 2090/0811; G16H 20/40; Y10T 29/49826

(25) En (26) En
(21) 20156668.4 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 26.03.2014 US 201414226126
(54) • *SCHNITTSTELLENSYSTEME ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
• *INTERFACE SYSTEMS FOR USE WITH SURGICAL INSTRUMENTS*
• *SYSTÈMES D'INTERFACE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) Overmyer, Mark D., Cincinnati, OH 45236, US
Swensgard, Brett E., West Chester, OH 45069, US
Adams, Shane R., Lebanon, OH 45036, US
Lytle, IV, Thomas W., Liberty Township, OH 45044, US
Leimbach, Richard L., Cincinnati, OH 45209, US
Shelton, IV, Frederick E., Hillsboro, OH 45133, US
Houser, Kevin L., Springboro, OH 45066, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15161139.9 / 2 923 648

(51) *A61B 17/068* (11) **3 669 795 B1**
(52) **A61B 17/068; A61B 17/07207; A61B 90/98; G16H 10/60; G16H 40/63;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00199; A61B 2017/00212; A61B 2017/00221; A61B 2017/00225; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00482; A61B 2017/2927; A61B 2090/0805; A61B 2090/0807; A61B 2090/0808; A61B 2090/0811; G16H 20/40; Y10T 29/49826

(25) En (26) En
(21) 20156695.7 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 26.03.2014 US 201414226126
(54) • *SCHNITTSTELLENSYSTEME ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
• *INTERFACE SYSTEMS FOR USE WITH SURGICAL INSTRUMENTS*
• *SYSTÈMES D'INTERFACE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) Overmyer, Mark D., Cincinnati, OH 45236, US
Swensgard, Brett E., West Chester, OH 45069, US
Adams, Shane R., Lebanon, OH 45036, US
Lytle, IV, Thomas W., Liberty Township, OH 45044, US
Leimbach, Richard L., Cincinnati, OH 45209, US
Shelton, IV, Frederick E., Hillsboro, OH 45133, US
Houser, Kevin L., Springboro, OH 45066, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15161139.9 / 2 923 648

(51) *A61B 17/068* (11) **3 673 817 B1**
(52) **A61B 17/068; A61B 17/07207; A61B 90/98; G16H 10/60; G16H 40/63;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00199; A61B 2017/00212; A61B 2017/00221; A61B 2017/00225; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00482; A61B 2017/2927; A61B 2090/0805; A61B 2090/0807; A61B 2090/0808; A61B 2090/0811; G16H 20/40; Y10T 29/49826

(25) En (26) En
(21) 20156692.4 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 26.03.2014 US 201414226126
(54) • *SCHNITTSTELLENSYSTEME ZUR VERWENDUNG MIT CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN*
• *INTERFACE SYSTEMS FOR USE WITH SURGICAL INSTRUMENTS*
• *SYSTÈMES D'INTERFACE DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS AVEC DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) OVERMYER, Mark D., Cincinnati, OH 45236, US
SWENSGARD, Brett E., West Chester, OH 45069, US
ADAMS, Shane R., Lebanon, OH 45036, US
LYTLE, IV, Thomas W., Liberty Township, OH 45044, US
LEIMBACH, Richard L., Cincinnati, OH 45209, US
SHELTON, IV, Frederick E., Hillsboro, OH 45133, US
HOUSER, Kevin L., Springboro, OH 45066, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15161139.9 / 2 923 648

(51) *A61B 17/072* (11) **3 673 827 B1**
(52) **A61B 17/07292; A61B 17/07207;** A61B 2017/0053

(25) En (26) En
(21) 19219463.7 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 28.12.2018 US 201816235522
(54) • *APPLIKATOR FÜR CHIRURGISCHE KLAMMERVERSTEIFUNG*
• *APPLICATOR FOR SURGICAL STAPLER BUTTRESS*
• *APPLICATEUR DE CONTREFORT D'AGRAFEUSE CHIRURGICALE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, Guaynabo 00969, PR
(72) Vendely, Michael J., Cincinnati, Ohio 45242, US
Barton, Trevor J., Cincinnati, Ohio 45242, US
Schellin, Emily A., Cincinnati, Ohio 45242, US
Zeiner, Mark S., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(51) *A61B 17/072* (11) **3 718 487 B1**
A61B 17/064 *A61B 17/115*
A61B 17/00 *A61B 17/29*
A61B 90/00
(52) **A61B 17/1155; A61B 17/0644; A61B 17/07207; A61B 17/07292;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00128; A61B 2017/00199; A61B 2017/00305; A61B 2017/00398; A61B 2017/00407; A61B 2017/0046; A61B 2017/00464; A61B 2017/00473; A61B 2017/00477; A61B 2017/00734; A61B 2017/00946; A61B 2017/00964; A61B 2017/07221; A61B 2017/07228; A61B 2017/07235; A61B 2017/07242; A61B 2017/07257; A61B 2017/07264; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/291; A61B 2017/2912; A61B 2017/292; A61B 2017/2922; A61B 2017/2923; A61B 2017/2927; A61B 2017/2932; A61B 2090/034; A61B 2090/08021; A61B 2090/0808;

A61B 2090/0811; A61B 2090/0814
(25) En (26) En
(21) 20176510.4 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 01.04.2016 US 201615089326
(54) • *CHIRURGISCHES KLAMMERSYSTEM MIT ANZEIGE MIT UMORIENTIERBAREM ANZEIGEFELD*
• *SURGICAL STAPLING SYSTEM COMPRISING A DISPLAY INCLUDING A RE-ORIENTABLE DISPLAY FIELD*
• *SYSTÈME D'AGRAFAGE CHIRURGICAL COMPRENANT UN ÉCRAN INCLUANT UN CHAMP D'AFFICHAGE RÉ-ORIENTABLE*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
HENSEL, Adam D., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17164426.3 / 3 228 261

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **3 730 070 B1**
(52) **A61B 17/072;** A61B 2017/07271; A61B 2090/034; A61B 2090/0814
(25) En (26) En
(21) 20171330.2 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 US 201916395359
(54) • *KASSETTENBASIERTER SPERRMECHANISMUS FÜR RECHTWINKLIGE CHIRURGISCHE KLAMMERGERÄTE*
• *CARTRIDGE BASED LOCKOUT MECHANISM FOR RIGHT ANGLE SURGICAL STAPLER*
• *MÉCANISME DE VERROUILLAGE BASÉ SUR CARTOUCHE POUR AGRAFEUSE CHIRURGICALE À ANGLE DROIT*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) HONTZ, Jesse L., Cincinnati, OH 45242, US
RECTOR, James M., Cincinnati, OH 45242, US
FANELLI, Nicholas, Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **3 834 745 B1**
A61B 17/115 ***A61B 17/064***
A61B 17/00 *A61B 17/29*
A61B 90/00
(52) **A61B 17/1155; A61B 17/0644; A61B 17/07207; A61B 17/07292;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00128; A61B 2017/00199; A61B 2017/00305; A61B 2017/00398; A61B 2017/00407; A61B 2017/0046; A61B 2017/00464; A61B 2017/00473; A61B 2017/00477; A61B 2017/00734; A61B 2017/00946; A61B 2017/00964; A61B 2017/07221; A61B 2017/07228; A61B 2017/07235; A61B 2017/07242; A61B 2017/07257; A61B 2017/07264; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/291; A61B 2017/2912; A61B 2017/292; A61B 2017/2922; A61B 2017/2923; A61B 2017/2927; A61B 2017/2932; A61B 2090/034; A61B 2090/08021; A61B 2090/0808; A61B 2090/0811; A61B 2090/0814
(25) En (26) En
(21) 21153563.8 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 01.04.2016 US 201615089309
(54) • *KREISFÖRMIGES KLAMMERSYSTEM MIT DREHAUSGABESYSTEM*
• *CIRCULAR STAPLING SYSTEM COMPRISING ROTARY FIRING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'AGRAFAGE CIRCULAIRE COMPRENANT UN SYSTÈME DE DÉCLENCHEMENT ROTATIF*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
GARNER, Dean L., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17164408.1 / 3 225 184

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **3 838 182 B1**
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/00017; A61B 2017/00398; A61B 2017/00526; A61B 2017/07228; A61B 2017/07257; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2017/07285; A61B 2017/2927; A61B 2017/2933; A61B 2017/2936; A61B 2090/064; A61B 2090/0814
(25) En (26) En
(21) 20215729.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 19.12.2019 US 201916720781
(54) • *DURCH MOTOR ANGETRIEBENES CHIRURGISCHES INSTRUMENT*
• *MOTOR DRIVEN SURGICAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT CHIRURGICAL MOTORISÉ*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 110 197 B1**
A61B 18/12 ***A61B 18/14***
(52) **A61B 17/07207; A61B 18/1445;** A61B 18/1233; A61B 2017/00022; A61B 2017/00026; A61B 2017/00398; A61B 2017/07271; A61B 2018/00601; A61B 2018/0063; A61B 2018/00666; A61B 2018/00827; A61B 2018/00875; A61B 2018/00892; A61B 2018/1452
(25) En (26) En
(21) 21819598.0 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2021/061055 29.11.2021
(87) WO 2022/118164 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 US 202017109589
02.12.2020 US 202017109669
(54) • *ANGETRIEBENE CHIRURGISCHE INSTRUMENTE MIT MEHRPHASIGER GEWEBEBEHANDLUNG*
• *POWERED SURGICAL INSTRUMENTS WITH MULTI-PHASE TISSUE TREATMENT*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX MOTORISÉS AVEC TRAITEMENT DE TISSU À PHASES MULTIPLES*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
WORTHINGTON, Sarah A., Cincinnati, Ohio 45242, US
CREAMER, Patrick L., New Orleans, Louisiana 70118, US
BRADY, John E., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 110 199 B1**
A61B 90/70 ***A61B 90/98***
(52) **A61B 17/07207; A61B 90/98;** A61B 17/07292; A61B 90/70; A61B 2017/00017; A61B 2017/00115; A61B 2017/00221; A61B 2017/0023; A61B 2017/00398; A61B 2017/0046; A61B 2017/00473; A61B 2017/00482; A61B 2017/00876; A61B 2017/07271; A61B 2090/0807; A61B 2090/0808; A61B 2090/0814
(25) En (26) En
(21) 21819977.6 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) IB 2021/061058 29.11.2021
(87) WO 2022/118167 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 US 202017109589
02.12.2020 US 202017109645
(54) • *CHIRURGISCHE INSTRUMENTE MIT ELEKTRISCHEN VERBINDERN ZUR ENERGIEÜBERTRAGUNG ÜBER EINE STERILE BARRIERE*
• *SURGICAL INSTRUMENTS WITH ELECTRICAL CONNECTORS FOR POWER TRANSMISSION ACROSS STERILE BARRIER*
• *INSTRUMENTS CHIRURGICAUX À CONNECTEURS ÉLECTRIQUES DE TRANSMISSION DE PUISSANCE À TRAVERS UNE BARRIÈRE STÉRILE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Demetrius N., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 117 542 B1**
G01L 5/22 ***H02J 50/20***
A61B 90/98 *A61B 17/00*
A61B 90/00 *H05K 1/02*
H05K 1/16 *H05K 1/18*
H02J 7/00
(52) **A61B 17/07207; G01L 5/226; H02J 50/20;** A61B 90/98; A61B 2017/00026; A61B 2017/00084; A61B 2017/00221; A61B 2017/00725; A61B 2017/00734; A61B 2017/00929; A61B 2017/07264; A61B 2017/07271; A61B 2017/07278; A61B 2090/037; A61B 2090/038; A61B 2090/065;

H02J 7/0049; H02J 7/0068; H05K 1/0237; H05K 1/165; H05K 1/189; H05K 2201/10098
(25) En (26) En
(21) 22707861.5 (22) 23.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) IB 2022/051581 23.02.2022
(87) WO 2022/180530 2022/35 01.09.2022
(30) 26.02.2021 US 202117186364
(54) • *KLAMMERPATRONE MIT EINER SENSOR-ANORDNUNG*
• *STAPLE CARTRIDGE COMPRISING A SENSOR ARRAY*
• *CARTOUCHE D'AGRAFES COMPRENANT UN RÉSEAU DE CAPTEURS*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, Ohio 45242, US
ADAMS, Shane R., Cincinnati, Ohio 45242, US
HARRIS, Jason L., Cincinnati, Ohio 45242, US
CREAMER, Patrick L., New Orleans, Louisiana 70118, US
YATES, David C., Morrow, Ohio 45152, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 17/072*** (11) **4 153 068 B1**
A61B 17/29
(52) **A61B 17/07207;** A61B 2017/2936; A61B 2017/2937
(25) En (26) En
(21) 21729520.3 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/064434 28.05.2021
(87) WO 2021/239989 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 US 202016886920
(54) • *STIFTFALLENMECHANISMUS FÜR CHIRURGISCHEN LINEAREN SCHNEIDER*
• *PIN TRAP MECHANISM FOR SURGICAL LINEAR CUTTER*
• *MÉCANISME À PIÈGE DE BROCHES POUR LAME LINÉRAIRE CHIRURGICALE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SCHINGS, Brian D., Cincinnati, Ohio 45242, US
JONES, Jason D., Cincinnati, Ohio 45242, US
DECK, Andrew C., Cincinnati, Ohio 45242, US
LAURENT, Ryan J., Cincinnati, Ohio 45242, US
ARNOLD, Bradley A., Cincinnati, Ohio 45242, US
WARD, Andréas N., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/072 → (51) ***A61B 17/064***

A61B 17/072 → (51) ***A61F 2/04***

A61B 17/08 → (51) ***A61F 2/04***

---

(51) ***A61B 17/115*** (11) **3 964 144 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2017/0046; A61B 2017/00473
(25) En (26) En
(21) 21195347.6 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 08.09.2020 US 202063075349 P
12.08.2021 US 202117400285
(54) • *CHIRURGISCHE VORRICHTUNG MIT DICHTUNGSANORDNUNG*
• *SURGICAL DEVICE WITH SEAL ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF CHIRURGICAL DOTÉ D'UN ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) EISINGER, Joseph, North Haven, CT Connecticut 06473, US
VALENTINE, David E., North Haven, CT Connecticut 06473, US
CABRERA, Ramiro D., North Haven, CT Connecticut 06473, US
PAUL, Stephen R., North Haven, CT Connecticut 06473, US
MOZDZIERZ, Patrick D., North Haven, CT Connecticut 06473, US
BOYD, Jorge L., North Haven, CT Connecticut 06473, US
SGROI, Anthony, North Haven, CT Connecticut 06473, US
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 17/115*** (11) **3 975 876 B1**
A61B 90/00
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2090/037
(25) En (26) En
(21) 19931465.9 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2019/089545 31.05.2019
(87) WO 2020/237631 2020/49 03.12.2020
(54) • *KREISFÖRMIGE KLAMMERVORRICHTUNG*
• *CIRCULAR STAPLING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AGRAFAGE CIRCULAIRE*
(73) Covidien LP, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048, US
(72) TAN, Yuandong, Shanghai 201114, CN
ZHANG, Xiliang, Shanghai 201114, CN
(74) Maschio & Soames IP Ltd, 30 Carlton Crescent, Southampton SO15 2EW, GB

---

(51) ***A61B 17/115*** (11) **4 106 640 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/1155;** A61B 2017/00526
(25) En (26) En
(21) 21730170.4 (22) 28.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/064388 28.05.2021
(87) WO 2021/239967 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 US 202016887140
(54) • *MESSER FÜR EIN KREISFÖRMIGES CHIRURGISCHES KLAMMERGERÄT*
• *KNIFE FOR CIRCULAR SURGICAL STAPLER*
• *COUTEAU POUR AGRAFEUSE CHIRURGICALE CIRCULAIRE*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) KIMSEY, John S., Cincinnati, Ohio 45242, US
SAKHARE, Vijay K., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/115 → (51) ***A61B 17/072***

A61B 17/115 → (51) ***A61F 2/04***

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 612 107 B1**
(52) **A61B 17/12109; A61B 17/12145;** A61B 17/12113; A61B 2017/12054; A61B 2090/037; A61B 2090/0803
(25) En (26) En
(21) 18722863.0 (22) 19.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) US 2018/028240 19.04.2018
(87) WO 2018/195236 2018/43 25.10.2018
(30) 19.04.2017 US 201762487269 P
(54) • *GEFÄSSVERSCHLUSSSYSTEM MIT VARIABLER LÄNGE*
• *VARIABLE LENGTH VASCULAR OCCLUSION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'OCCLUSION VASCULAIRE À LONGUEUR VARIABLE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) TASSONI, Nicholas L., Andover Minnesota 55304, US
LE, Khoi, Edina Minnesota 55436, US
JOHNSON, Jeffry D., Crystal Minnesota 55427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

---

(51) ***A61B 17/12*** (11) **3 852 644 B1**
A61B 17/00
(52) **A61B 17/12136; A61B 17/0057; A61B 17/12122; A61B 17/12172;** A61B 17/1227; A61B 2017/00557; A61B 2017/00575; A61B 2017/00592; A61B 2017/00597; A61B 2017/00606; A61B 2017/00619; A61B 2017/00623; A61B 2017/00783; A61B 2017/1205; A61F 2/2418; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 19862977.6 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/024065 26.03.2019
(87) WO 2020/060587 2020/13 26.03.2020
(30) 23.09.2018 PCT/EP2018/075716
(54) • *MEDIZINISCHE OKKLUSIONSVORRICHTUNG*
• *MEDICAL OCCLUSION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OCCLUSION À USAGE MÉDICAL*
(73) Universität Zürich, Prorektorat VNW Rämistrasse 71, 8006 Zürich, CH
(72) MAISANO, Francesco, 8700 Küsnacht, CH
GUIDOTTI, Andrea, 8702 Zollikon, CH
TOBIS, Idan, 9978900 Beth Hashmonai, IL
ZARBATANY, David, Laguna Niguel, California 92677, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

A61B 17/12 → (51) ***A61M 1/02***

A61B 17/132 → (51) ***A61F 13/00***

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **3 720 367 B1**
A61C 3/02 ***A61C 8/00***
A61B 17/00
(52) **A61B 17/1615; A61C 3/02; A61C 8/0089;** A61B 2017/00084; A61C 2201/002
(25) En (26) En
(21) 17838122.4 (22) 08.12.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) EP 2017/082009 08.12.2017
(87) WO 2019/110119 2019/24 13.06.2019
(54) • *KNOCHENBOHRAUFSATZ UND HANDSTÜCK FÜR DESSEN VERWENDUNG*
• *BONE DRILL BIT AND HANDPIECE FOR USING THE BONE DRILL BIT*
• *FORET POUR OS ET PIECE A MAIN POUR SON UTILISATION*
(73) Abboud, Marcus, 32 Gnarled Hollow Road, Setauket, NY 11733, US
(72) Abboud, Marcus, Setauket, NY 11733, US
(74) Hartley, Lucinda Jane, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields, Tyne and Wear NE30 1PW, GB

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **3 858 265 B1**
B23C 5/10
(52) **A61B 17/1615; A61B 17/1695; B23C 5/1009;** B23B 2251/00; B23C 2210/0407; B23C 2210/0428; B23C 2210/0457
(25) En (26) En
(21) 20216038.8 (22) 15.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 16.04.2014 US 201461980102 P
20.03.2015 US 201514664258
(54) • *CHIRURGISCHE BOHRER MIT ENTKOPPELTEN SPANFLÄCHEN UND ZUGEHÖRIGE AXIALE UND RADIALE SPANWINKEL*
• *SURGICAL BURS WITH DECOUPLED RAKE SURFACES AND CORRESPONDING AXIAL AND RADIAL RAKE ANGLES*
• *FRAISES CHIRURGICALES AYANT DES SURFACES DE RÂTEAU DÉCOUPLÉES ET DES ANGLES DE RÂTEAU AXIAUX ET RADIAUX CORRESPONDANTS*
(73) Medtronic PS Medical, Inc., 4620 Beach Street, Fort Worth, Texas 76137, US
(72) KULAS, John W., Euless, TX 76040, US
STEARNS, Donald E., Fort Worth, TX 76137, US
(74) AWA Sweden AB, P.O. Box 11394, 404 28 Göteborg, SE
(62) 15718413.6 / 3 131 476

---

(51) ***A61B 17/16*** (11) **3 876 864 B1**
A61C 3/02 ***A61C 8/00***
(52) **A61C 8/0089; A61B 17/1615;** A61B 2017/1651; A61B 2017/1653; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 19881554.0 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/059964 06.11.2019
(87) WO 2020/097144 2020/20 14.05.2020
(30) 06.11.2018 US 201862756406 P
(54) • *AUTOTRANSPLANTATIONSWERKZEUG FÜR ANWENDUNGEN MIT TIEFER REICHWEITE*
• *AUTOGRAFTING TOOL FOR DEEP REACH APPLICATIONS*
• *OUTIL D'AUTOGREFFE POUR DES APPLICATIONS À PORTÉE PROFONDE*
(73) Huwais IP Holding LLC, 721 17th Street, Jackson, MI 49203, US
(72) HUWAIS, Salah, Jackson, MI 49203, US
(74) Higgs, Jonathan, Lewis Silkin LLP Arbor Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

A61B 17/16 → (51) ***A61B 17/29***

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 076 224 B1**
A61B 17/29 ***A61B 10/06***
(52) **A61B 17/22031; A61B 10/04; A61B 10/06; A61B 17/29;** A61B 2017/2926; A61B 2017/2936; A61B 2017/2939
(25) En (26) En
(21) 20842422.6 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/065542 17.12.2020
(87) WO 2021/127136 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962951170 P
(54) • *MIKROZANGE*
• *MICROFORCEPS*
• *MICROPINCES*
(73) United States Endoscopy Group, Inc., 5976 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) RUSSO, Jessica, Sagamore Hills, Ohio 44067, US
JOHN, Keith R., Chardon, Ohio 44024, US
USPENSKI, Alex, Chardon, Ohio 44024, US
CHIAPPONE, Gerald, Painesville, Ohio 44077, US
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) ***A61B 17/22*** (11) **4 218 627 B1**
A61B 17/32 ***A61B 17/00***
A61B 90/00
(52) **A61B 17/22012; A61B 17/320068;** A61B 2017/32007; A61B 2090/064; A61B 2217/005; A61B 2217/007
(25) En (26) En
(21) 23163592.1 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 15.11.2017 US 201762586585 P
(54) • *TRÜMMERENTFERNUNGSSYSTEM MIT AUTOMATISCHER BESEITIGUNG VON LUMENVERSTOPFUNGEN*
• *DEBRIS REMOVAL SYSTEM WITH AUTOMATED CLEARANCE OF LUMEN OBSTRUCTIONS*
• *SYSTÈME D'ENLÈVEMENT DES DÉBRIS AVEC ÉLIMINATION AUTOMATISÉE DES OBSTRUCTIONS DE LA LUMIÈRE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) PEREIRA, Peter J., Mendon, 01756, US
PHELAN, Martin, Sussex, 07461, US
LAI, Vincent, Newtonwille, 02460, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 25150374.4
(62) 18801192.8 / 3 709 905

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **3 829 462 B1**
A61B 1/00 ***A61B 1/018***
A61B 17/29
(52) **A61B 17/221;** A61B 1/00133; A61B 1/018; A61B 1/307; A61B 2017/0034; A61B 2017/2913; A61B 2017/2915; A61B 2017/2916
(25) En (26) En
(21) 19745441.6 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) US 2019/040561 03.07.2019
(87) WO 2020/027979 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 US 201862712649 P
(54) • *MEDIZINISCHER HANDGRIFF*
• *MEDICAL HANDLE*
• *POIGNÉE MÉDICALE*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) CHU, Michael S. H., Brookline, Massachusetts 02446, US
ADAMS, Kenneth W., Wilmington, Massachusetts 01887, US
JOSHI, Sharmad S., Natick, Massachusetts 01760, US
SUBASIC, John, Boston, Massachusetts 02135, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Joachimsthaler Straße 10-12, 10719 Berlin, DE
(60) 24222363.4 / 4 501 255

---

(51) ***A61B 17/221*** (11) **4 098 214 B1**
(52) **A61B 17/221;** A61B 2017/00526; A61B 2017/22034
(25) En (26) En
(21) 22176611.6 (22) 01.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 04.06.2021 US 202117338830
(54) • *SELBSTAUSRICHTENDE ROTIERENDE STENTRIEVER-QUETSCHZELLEN*
• *SELF-ORIENTING ROTATING STENTRIEVER PINCHING CELLS*
• *CELLULES DE PINCEMENT DE STENTRIEVER ROTATIVES À ORIENTATION AUTOMATIQUE*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) O'MALLEY, Thomas, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61B 17/221 → (51) ***A61B 17/3207***

A61B 17/28 → (51) ***A61B 18/12***

---

(51) ***A61B 17/29*** (11) **4 216 841 B1**
A61B 10/06 ***A61B 17/16***
A61B 17/295 ***A61B 17/32***
A61B 17/34
(52) **A61B 17/320016; A61B 10/0233; A61B 10/06; A61B 17/1608; A61B 17/29; A61B 17/295; A61B 17/3496;** A61B 2017/2929; A61B 2090/0801
(25) En (26) En
(21) 21786254.9 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) GB 2021/052295 07.09.2021
(87) WO 2022/064169 2022/13 31.03.2022
(30) 24.09.2020 GB 202015085
(54) • *SCHNEIDINSTRUMENT MIT SICHERHEITSHÜLSE*
• *CUTTING INSTRUMENT WITH SAFETY SLEEVE*
• *INSTRUMENT DE COUPE POURVU D'UN MANCHON DE SÉCURITÉ*
(73) Jessup, Mark, White House Court Meadowfield Road, Stocksfield, Northumberland NE43 7QX, GB
(72) Jessup, Mark, Stocksfield, Northumberland NE43 7QX, GB
(74) Hartley, Lucinda Jane, Hargreaves Elsworth 26 Northumberland Square, North Shields,

Tyne and Wear NE30 1PW, GB

A61B 17/29 →(51) *A61B 17/22*

A61B 17/29 →(51) *A61B 17/221*

A61B 17/295 →(51) *A61B 17/29*

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/22*

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/29*

A61B 17/32 →(51) *A61B 17/3201*

(51) *A61B 17/3201* (11) 3 503 826 B1
A61B 17/3205 *A61B 18/14*
A61B 17/32
(52) **A61B 18/1492; A61B 17/3201; A61B 17/32056;** A61B 2017/00243; A61B 2017/00287; A61B 2017/00323; A61B 2017/00349; A61B 2017/00353; A61B 2017/00398; A61B 2017/00411; A61B 2017/00477; A61B 2017/00783; A61B 2017/00876; A61B 2017/320028; A61B 2017/320064; A61B 2018/00184; A61B 2018/00369; A61B 2018/00601; A61B 2018/00922; A61B 2018/146; A61B 2018/1475
(25) En (26) En
(21) 17787757.8 (22) 05.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2017/055286 05.10.2017
(87) WO 2018/067790 2018/15 12.04.2018
(30) 05.10.2016 US 201662404558 P
04.10.2017 US 201715724545
(54) • *SCHNEIDEVORRICHTUNG FÜR HERZKLAPPE*
• *CARDIAC VALVE CUTTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUPE DE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Evalve Inc., 3200 Lakeside Drive, Santa Clara, California 95054, US
(72) PRABHU, Santosh V., Sunnyvale, California 94086, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61B 17/3205 →(51) *A61B 17/3201*

A61B 17/3205 →(51) *A61B 8/08*

(51) *A61B 17/3207* (11) 3 773 270 B1
A61B 17/3209 *A61F 2/04*
A61B 17/221 *A61B 17/22*
A61B 17/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 17/320725; A61B 17/3209;** A61B 90/361; A61B 90/92; A61B 2017/00274; A61B 2017/0046; A61B 2017/22038; A61B 2017/22065; A61B 2017/2212; A61B 2017/32096; A61B 2090/062; A61B 2217/007; A61F 2/04; A61F 2002/047
(25) En (26) En
(21) 19771954.5 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) IL 2019/050306 19.03.2019
(87) WO 2019/180711 2019/39 26.09.2019
(30) 19.03.2018 US 201862645024 P
18.03.2019 US 201962819712 P
(54) • *SYSTEM ZUR EINFÜHRUNG EINES HARNRÖHRENIMPLANTATS*
• *URETHRAL IMPLANT DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR LA POSE D'IMPLANT URÉTRAL*
(73) Medi-Tate Ltd., 17 Hauman Street, 3850169 Hadera, IL
(72) KILEMNIK, Ido, 4286500 Haniel, IL
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Alter Wall 32, 20457 Hamburg, DE

A61B 17/3207 →(51) *A61F 2/24*

A61B 17/3209 →(51) *A61B 17/3207*

(51) *A61B 17/3213* (11) 4 119 073 B1
A61B 17/00 *B25G 1/10*
B25G 3/08
(52) **A61B 17/3213; B25G 1/102; B25G 3/08;** A61B 2017/00424; A61B 2017/00429
(25) En (26) En
(21) 22185274.2 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 16.07.2021 US 202117377407
(54) • *GRIFFGESTALTUNG EINES SKALPELLS FÜR EINEN STABILEN BETRIEB DAVON*
• *HANDLE DESIGN OF A SCALPEL FOR STABLE OPERATION THEREOF*
• *CONCEPTION DE POIGNÉE DE SCALPEL POUR SON FONCTIONNEMENT STABLE*
(73) Wawrzyniak, Michael Joseph, 3580 Autumn Rain Ct., Las Vegas, NV 89147, US
(72) Wawrzyniak, Michael Joseph, Las Vegas, NV 89147, US
(74) Auger, Hannah Maria, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate Street, London EC1A 4HD, GB

(51) *A61B 17/34* (11) 3 636 182 B1
A61B 17/00
(52) **A61B 17/3417; A61B 17/3478;** A61B 2017/00247
(25) En (26) En
(21) 19212788.4 (22) 27.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(30) 28.12.2012 CN 201210582505
17.07.2013 CN 201310298360
(54) • *HERZBEUTEL-PUNKTIERUNGSNADELANORDNUNG*
• *PERICARDIUM PUNCTURE NEEDLE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE AIGUILLE DE PONCTION DE PÉRICARDE*
(73) Synaptic Medical Technology (Beijing) Co., Ltd., No. 9 Tongij North Road Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) FENG, Ji, Beijing, 100176, CN
GONG, Jie, Beijing, 100176, CN
HUA, Xin, Beijing, 100176, CN
MA, Changsheng, Beijing, 100176, CN
WANG, Sophia Tong, Beijing, 100176, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE
(62) 13868498.0 / 2 939 619

(51) *A61B 17/34* (11) 3 714 819 B1
(52) **A61B 17/3403;** A61B 17/3494; A61B 2017/00017; A61B 2017/00026; A61B 2017/00039; A61B 2017/00057; A61B 2017/00106; A61B 2017/3409; A61B 2017/3413; A61B 2017/345; A61B 2090/062
(25) En (26) En
(21) 20166758.1 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(30) 29.03.2019 US 201916369442
(54) • *ANTIPERFORATIONSVORRICHTUNG*
• *ANTI-PERFORATION DEVICE*
• *DISPOSITIF ANTIPERFORATION*
(73) Gyrus ACMI, Inc. D.B.A. Olympus Surgical Technologies America, 800 West Park Drive, Westborough MA 01581, US
(72) BATCHELOR, Kester J., Mound, MN 55364, US
MURDESHWAR, Nikhil M., Maple Grove, MN 55311, US
(74) Noack, Andreas, c/o Stolmár & Partner Neuer Wall 71, 20354 Hamburg, DE

(51) *A61B 17/34* (11) 3 937 795 B1
A61B 10/02 *A61B 8/00*
A61B 8/08 *A61B 8/12*
A61B 90/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 8/0841; A61B 8/12; A61B 8/4444; A61B 8/4483; A61B 17/3403;** A61B 10/0241; A61B 2017/00274; A61B 2017/3411; A61B 2017/3413
(25) En (26) En
(21) 20769933.1 (22) 13.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CA 2020/050339 13.03.2020
(87) WO 2020/181388 2020/38 17.09.2020
(30) 13.03.2019 US 201962817684 P
(54) • *NADELFÜHRUNG FÜR EINEN ABGEWINKELTEN ENDOKAVITÄREN WANDLER*
• *NEEDLE GUIDE FOR AN ANGLED ENDOCAVITY TRANSDUCER*
• *GUIDE D'AIGUILLE POUR TRANSDUCTEUR ENDOCAVITAIRE INCLINÉ*
(73) Exact Imaging Inc., 7676 Woodbine Avenue Unit 15, Markham, ON L3R 2N2, CA
(72) WEN, Jerrold, Thornhill, Ontario L3T 5J9, CA
SMOLEN, Jerzy A., York, Ontario M2K 03A, CA
BEVERLY, Emma E., Mississauga, Ontario L5Y 1X9, CA
CERMAK, Craig J., Riverside, Iowa 52327, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *A61B 17/34* (11) 4 225 173 B1
A61M 25/01 *A61M 25/00*
(52) **A61B 17/3417; A61B 17/3421; A61M 25/0147;** A61B 2017/003; A61B 2017/00323; A61M 25/0032; A61M 25/0136; A61M 2025/0037; A61M 2025/0039
(25) It (26) En
(21) 21802419.8 (22) 11.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) IB 2021/059279 11.10.2021
(87) WO 2022/074632 2022/15 14.04.2022
(30) 09.10.2020 IT 202000023836

(54) • *VORRICHTUNG ZUR ENDOSKOPISCHEN ABGABE EINER THERAPEUTISCHEN SUBSTANZ*
• *A DEVICE FOR ENDOSCOPICALLY DELIVERING A THERAPEUTIC SUBSTANCE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION ENDOSCOPIQUE D'UNE SUBSTANCE THÉRAPEUTIQUE*
(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna, Piazza Martiri della Libertà, 33, 56127 Pisa, IT
(72) RICOTTI, Leonardo, 56037 Peccioli (PI), IT
VANNOZZI, Lorenzo, 56024 Pisa, IT
MAZZOCCHI, Tommaso, 51016 Montecatini Terme (PT), IT
SILIBERTO, Alessio, 74023 Grottaglie (TA), IT
GUARNERA, Daniele, 95121 Catania, IT
RESTAINO, Francesco Rocco, 85100 Potenza (PZ), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

A61B 17/34 → (51) *A61B 17/29*

A61B 17/34 → (51) *A61B 5/06*

A61B 17/34 → (51) *A61B 8/08*

A61B 17/42 → (51) *G16H 30/40*

(51) ***A61B 17/70*** (11) **3 998 972 B1**
A61B 17/88 ***A61B 17/86***
A61F 2/46 ***A61B 17/90***
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
A61F 2/30
(52) **A61F 2/30988; A61B 17/7055; A61B 17/7082; A61B 17/864; A61B 17/8645; A61B 34/20; A61F 2/4603;** A61B 34/30; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055; A61B 2090/3762; A61B 2090/3966; A61F 2002/30143; A61F 2002/3085; A61F 2002/30995; A61F 2002/4627; A61F 2002/4629; A61F 2002/4632
(25) En (26) En
(21) 20841084.5 (22) 14.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/041908 14.07.2020
(87) WO 2021/011526 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 US 201916513399
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT RACHIDIEN*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46582, US
(72) WALL, Daniel Paxton, Memphis, TN 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 208 110 B1**
A61B 17/86
(52) **A61B 17/7038;** A61B 17/863
(25) En (26) En
(21) 21778635.9 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(86) US 2021/048621 01.09.2021
(87) WO 2022/051338 2022/10 10.03.2022
(30) 04.09.2020 US 202017012404
(54) • *WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D'IMPLANT RACHIDIEN*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46581, US
(72) REZACH, William, Alan, Covington, TX 38019, US
BALLARD, Rodney, Ray, Lakeland, TN 38002, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) ***A61B 17/70*** (11) **4 262 594 B1**
(52) **A61B 17/7049; A61B 17/7005; A61B 17/7056**
(25) En (26) En
(21) 21840365.7 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) US 2021/063430 15.12.2021
(87) WO 2022/132852 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 US 202017123912
(54) • *EINSTELLBARES WIRBELSÄULENIMPLANTATSYSTEM*
• *ADJUSTABLE SPINAL IMPLANT SYSTEM*
• *SYSTÈME D' IMPLANT RACHIDIEN RÉGLABLE*
(73) Warsaw Orthopedic, Inc., 2500 Silveus Crossing, Warsaw, IN 46581, US
(72) ITALIAIE, Christel, Memphis, TN 38132, US
FOLGER, Leigh A., Memphis, TN 38132, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61B 17/86 → (51) *A61B 17/70*

A61B 17/88 → (51) *A61B 17/70*

A61B 17/90 → (51) *A61B 17/70*

A61B 17/94 → (51) *A61F 2/24*

A61B 18/00 → (51) *A61B 18/08*

(51) ***A61B 18/08*** (11) **4 271 334 B1**
A61B 18/00 ***A61B 17/00***
A61B 90/00 ***A61F 9/007***
(52) **A61F 9/00754; A61B 18/082;** A61B 2017/00973; A61B 2018/00291; A61B 2018/00601; A61B 2090/064; A61B 2090/065
(25) En (26) En
(21) 22893513.6 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2022/049227 08.11.2022
(87) WO 2023/086321 2023/20 19.05.2023
(30) 09.11.2021 US 202163277293 P
07.11.2022 US 202217982195
07.11.2022 US 202217982199
(54) • *LUFTIMPULSUMWANDLUNG FÜR PHAKOMASCHINE FÜR KAPSULOTOMIEVORRICHTUNG*
• *PHACOMACHINE AIR PULSE CONVERSION FOR CAPSULOTOMY DEVICE*
• *CONVERSION D'IMPULSION D'AIR DE MACHINE PHACO POUR DISPOSITIF DE CAPSULOTOMIE*
(73) Centricity Vision, Inc., 1939 Palomar Oaks Way Ste A, Carlsbad, CA 92011, US
(72) LUM, Brandon, Jay, Carlsbad, CA 92011, US
STEEN, Mark, Evan, Carlsbad, CA 92011, US
BORRMANN, Leonard, Richard, Carlsbad, CA 92011, US
WALBRINK, Harold, J., Carlsbad, CA 92011, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(60) 25150287.8

(51) ***A61B 18/12*** (11) **2 944 280 B1**
A61B 17/28 ***A61B 18/14***
(52) **A61B 18/1445;** A61B 2017/2825; A61B 2018/126; A61B 2218/002
(25) Ja (26) En
(21) 13870674.2 (22) 16.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2015
(86) JP 2013/083650 16.12.2013
(87) WO 2014/109181 2014/29 17.07.2014
(30) 10.01.2013 US 201361750942 P
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES HOCHFREQUENZINSTRUMENT FÜR OPERATIONEN UND ELEKTROCHIRURGISCHES HOCHFREQUENZSYSTEM FÜR OPERATIONEN*
• *HIGH-FREQUENCY ELECTROSURGICAL TREATMENT INSTRUMENT FOR OPERATIONS AND HIGH-FREQUENCY ELECTROSURGICAL SYSTEM FOR OPERATIONS*
• *INSTRUMENT D'OPÉRATION ÉLECTROCHIRURGICALE À HAUTE FRÉQUENCE ET SYSTÈME D'OPÉRATION ÉLECTROCHIRURGICALE À HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Olympus Corporation, 2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, JP
Keio University, 15-45 Mita 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-8345, JP
(72) KITAGAWA, Yuko, Tokyo 108-8345, JP
TANABE, Minoru, Tokyo 108-8345, JP
YAMADA, Norihiro, Hachioji-shi Tokyo 192-8507, JP
(74) Schicker, Silvia, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

A61B 18/12 → (51) *A61B 17/072*

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 776 723 B1**
H01Q 1/08 ***A61B 18/18***
A61B 34/20 *A61B 18/24*
A61B 17/00 *A61B 18/00*
(52) **H01Q 1/085; A61B 18/14; A61B 18/1815; A61B 34/20;** A61B 18/24; A61B 2017/00154; A61B 2017/00203; A61B 2018/00196; A61B 2018/00202; A61B 2018/00351; A61B 2018/00404; A61B 2018/00446; A61B 2018/00494; A61B 2018/00511; A61B 2018/00517; A61B 2018/00529; A61B 2018/00541; A61B 2018/00547; A61B 2018/00559; A61B 2018/00577; A61B 2018/00642; A61B 2018/00702; A61B 2018/00714; A61B 2018/00726; A61B 2018/00732; A61B 2018/00738; A61B 2018/00744; A61B 2018/00761; A61B 2018/00875; A61B 2018/00904; A61B 2018/00982; A61B 2018/1405; A61B 2018/1846; A61B 2018/1853; A61B 2018/1861; A61B 2018/1869; A61B 2018/1892; A61B 2034/2051; A61B 2034/2059; A61B 2034/2061
(25) En (26) En
(21) 19774704.1 (22) 28.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024564 28.03.2019
(87) WO 2019/191415 2019/40 03.10.2019

(30) 29.03.2018 US 201862649974 P
(54) • *SYSTEME FÜR FLEXIBLE ANTENNEN*
• *SYSTEMS FOR FLEXIBLE ANTENNAS*
• *SYSTÈMES POUR DES ANTENNES SOUPLES*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) WONG, Serena H., Sunnyvale, CA 94086, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24200755.7 / 4 458 306

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 824 836 B1**
(52) **A61B 18/14; A61B 17/3203;** A61B 2018/00196; A61B 2018/00601; A61B 2018/0091; A61B 2018/00946; A61B 2018/00958; A61B 2018/00982; A61B 2018/1475; A61B 2218/002
(25) De (26) De
(21) 19210911.4 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(54) • *SONDE*
• *PROBE*
• *SONDE*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) Artes, Charlotte, 72411 Bodelshausen, DE
Wandel, Waldemar, 72127 Kusterdingen, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen a. N., DE

---

(51) ***A61B 18/14*** (11) **3 943 031 B1**
A61N 1/375 ***A61B 5/271***
(52) **A61B 18/1485; A61N 1/3752;** A61M 2205/04; A61N 1/05
(25) En (26) En
(21) 21187504.2 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063056242 P
(54) • *KOPFVERBINDUNGSSYSTEM FÜR IMPLANTIERBARE MEDIZINISCHE VORRICHTUNG*
• *HEADER CONNECTION SYSTEM FOR IMPLANTABLE MEDICAL DEVICE*
• *SYSTÈME DE CONNEXION D'EMBASE POUR DISPOSITIF MÉDICAL IMPLANTABLE*
(73) Greatbatch Ltd., 10000 Wehrle Drive, Clarence, New York 14031, US
(72) CARTER, Scott, Orchard Park, NY 14127, US
VILLAMIL, Luis Daniel, CP11400 Montevideo, UY
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61B 18/14 → (51) ***A61B 17/072***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 17/3201***

A61B 18/14 → (51) ***A61B 18/12***

A61B 18/14 → (51) ***A61N 1/32***

A61B 18/18 → (51) ***A61B 18/14***

---

(51) ***A61B 18/20*** (11) **4 267 027 B1**
(52) **A61B 18/20; G02B 6/4204; G02B 6/4292; H01S 3/0071; H01S 3/101; H01S 3/2383;** A61B 18/22; A61B 2018/00779; A61B 2018/2025; A61B 2018/2035; A61B 2018/20553; H01S 3/005; H01S 3/086
(25) En (26) En
(21) 21847908.7 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) US 2021/072869 13.12.2021
(87) WO 2022/147400 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 US 202063131162 P
(54) • *SYSTEM ZUR AUSRICHTUNG VON LASERSTRAHL*
• *SYSTEM FOR LASER BEAM ALIGNMENT*
• *SYSTÈME D'ALIGNEMENT DE FAISCEAU LASER*
(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311-1566, US
(72) YANG, Xirong, Fremont, CA 94539, US
YANG, Baocheng, Fremont, CA 94539, US
CHENG, Brian, San Jose, CA 95127, US
BULL, Peter, San Jose, CA 95124, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 24218837.3

---

(51) ***A61B 18/24*** (11) **4 267 028 B1**
(52) **A61B 18/24;** A61B 2018/00196; A61B 2018/00369; A61B 2018/00577; A61B 2018/00601; A61B 2018/2211
(25) En (26) En
(21) 21840799.7 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/086048 16.12.2021
(87) WO 2022/136079 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 US 202063129458 P
(54) • *SYSTEME ZUR KLAPPENRESEKTION UND UMFORMUNG EINER KATHETER-/LASER-BASIERTEN KLAPPENSEGELENTFERNUNG*
• *SYSTEMS FOR VALVE RESECTION AND RESHAPING CATHETER/LASER-BASED VALVE LEAFLET REMOVAL*
• *SYSTÈMES DE RÉSECTION DE VALVULE ET DE REMODELAGE DE RETRAIT DE FEUILLET DE VALVULE BASÉ SUR CATHÉTER/LASER*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FRANCIS, Nathan C, 5656 AG Eindhoven, NL
ANDERSON, Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
GRACE, Kenneth Peter, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 200 715 B1**
(52) **A61B 34/20;** A61B 2034/2061; A61B 2090/364; A61B 2090/365
(25) En (26) En
(21) 15775818.6 (22) 16.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2017
(86) IB 2015/057111 16.09.2015
(87) WO 2016/051302 2016/14 07.04.2016
(30) 30.09.2014 US 201462057281 P
(54) • *AUSLÖSUNG MIT OPTISCHER FORMERFASSUNGSFASER*
• *TRIGGERING WITH OPTICAL SHAPE SENSING FIBER*
• *DÉCLENCHEMENT À L'AIDE D'UNE FIBRE DE DÉTECTION DE FORME OPTIQUE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) FLEXMAN, Molly Lara, NL-5656 AE Eindhoven, NL
REINSTEIN, Aryeh Leib, NL-5656 AE Eindhoven, NL
HE, Xingchi, NL-5656 AE Eindhoven, NL
THIENPHRAPA, Paul, NL-5656 AE Eindhoven, NL
DIJKKAMP, Dirk, NL-5656 AE Eindhoven, NL
NOONAN, David Paul, NL-5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 515 348 B1**
A61B 34/30 ***A61B 90/00***
A61B 90/50 ***A61B 34/20***
B25J 9/16 ***A61B 50/13***
(52) **A61B 34/30; A61B 50/13; A61B 90/03; A61B 90/50; B25J 9/1664;** A61B 34/37; A61B 2034/2048; A61B 2034/2059
(25) En (26) En
(21) 17851345.3 (22) 07.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) US 2017/050526 07.09.2017
(87) WO 2018/052795 2018/12 22.03.2018
(30) 19.09.2016 US 201662396714 P
(54) • *SOCKELPOSITIONIERUNGSSYSTEM FÜR EINEN STEUERBAREN ARM UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN*
• *BASE POSITIONING SYSTEM FOR A CONTROLLABLE ARM AND RELATED METHODS*
• *SYSTÈME DE POSITIONNEMENT DE BASE POUR UN BRAS POUVANT ÊTRE COMMANDÉ ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) DIMAIO, Simon Peter, Sunnyvale CA 94086, US
BERNSTEIN, Nicholas Leo, Sunnyvale CA 94086, US
MILLMAN, Paul, Sunnyvale CA 94086, US
RABINDRAN, Dinesh, Sunnyvale CA 94086, US
ROBERTSON, Alec Paul, Sunnyvale CA 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 518 802 B1**
A61B 34/30 ***B25J 13/02***
B25J 13/08 ***G06F 3/01***
G06F 3/0346
(52) **A61B 34/74; B25J 13/02; G06F 3/033; G06F 3/0338; G06F 3/0346; G06F 3/03547; G06F 3/0488;** A61B 2017/00207; A61B 2034/2048; A61B 2034/2051; A61B 2034/2055
(25) En (26) En
(21) 17877599.5 (22) 08.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2019
(86) US 2017/065372 08.12.2017
(87) WO 2018/107062 2018/24 14.06.2018
(30) 09.12.2016 US 201662432538 P
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLENVORRICHTUNGEN ZUR VERWENDUNG IN DER ROBOTERCHIRURGIE*
• *USER INTERFACE DEVICES FOR USE IN ROBOTIC SURGERY*

- *DISPOSITIFS D'INTERFACE UTILISATEUR DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS EN CHIRURGIE ROBOTISÉE*

(73) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) SAVALL, Joan, Santa Clara, CA 95054, US
SHUM, Allegra Anna Lenta, Santa Clara, CA 95054, US
CORDOBA, Jose Luis, Santa Clara, CA 95054, US
ZENG, Yiqi, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 658 059 B1**
A61B 34/35 ***A61B 17/00***
(52) **A61B 34/30; A61B 34/32; A61B 34/37; A61B 34/74; A61B 34/76;** A61B 90/361; A61B 2034/2048; A61B 2034/2059; A61B 2034/742; A61B 2090/065; A61B 2090/571
(25) En (26) En
(21) 18838547.0 (22) 18.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/042641 18.07.2018
(87) WO 2019/023014 2019/05 31.01.2019
(30) 27.07.2017 US 201762537782 P
29.08.2017 US 201762551700 P
(54) • *ZUORDNUNGSVERFAHREN UND VERWANDTE SYSTEME FÜR MANIPULATOREN*
• *ASSOCIATION PROCESSES AND RELATED SYSTEMS FOR MANIPULATORS*
• *PROCÉDÉS D'ASSOCIATION ET SYSTÈMES ASSOCIÉS POUR MANIPULATEURS*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) GOMEZ, Daniel H., Sunnyvale, CA 94086, US
MCDOWALL, Ian E., Sunnyvale, CA 94086, US
PAYYAVULA, Govinda, Sunnyvale, California 94086, US
STEGER, John Ryan, Sunnyvale, CA 94086, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(51) ***A61B 34/00*** (11) **3 781 065 B1**
A61B 34/37 ***A61B 34/20***
A61B 34/10 ***A61B 50/13***
A61B 90/50 ***A61B 34/30***
A61B 17/00 *A61B 90/00*
(52) **A61B 34/37; A61B 34/10; A61B 34/20; A61B 34/30; A61B 34/74;** A61B 34/25; A61B 50/13; A61B 2017/00203; A61B 2017/00207; A61B 2017/00221; A61B 2017/00725; A61B 2034/107; A61B 2034/2048; A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2034/2068; A61B 2090/372; A61B 2090/376; A61B 2090/3762
(25) En (26) En
(21) 19788800.1 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/028276 19.04.2019
(87) WO 2019/204699 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 US 201862659981 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN ROBOTERS*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING A SURGICAL ROBOT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR COMMANDER UN ROBOT CHIRURGICAL*
(73) Mobius Imaging, LLC, 2 Shaker Road Building F, Suite 100, Shirley, MA 01464, US
(72) STANTON, Russell, Shirley, MA 01464, US
ROW, Gordon, Shirley, MA 01464, US
DALEY, Edward, Shirley, MA 01464, US
(74) Röthinger, Rainer, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE

A61B 34/00 → (51) ***A61B 5/06***

---

(51) ***A61B 34/10*** (11) **3 297 562 B1**
A61B 34/20 ***G06T 7/12***
G06T 7/155 ***G06T 7/73***
A61B 90/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 34/20; G06T 7/12; G06T 7/155; G06T 7/73;** A61B 2017/00128; A61B 2034/107; A61B 2034/2051; A61B 2034/2061; A61B 2034/2065; A61B 2090/364; A61B 2090/3782; G06T 2207/10132; G06T 2207/20036; G06T 2207/20061; G06T 2207/30021; G06V 2201/034
(25) En (26) En
(21) 16723708.0 (22) 11.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) EP 2016/060545 11.05.2016
(87) WO 2016/184746 2016/47 24.11.2016
(30) 18.05.2015 US 201562162848 P
(54) • *INTRAPROZEDURALE GENAUIGKEITSRÜCKMELDUNG FÜR BILDGEFÜHRTE BIOPSIE*
• *INTRA-PROCEDURAL ACCURACY FEEDBACK FOR IMAGE-GUIDED BIOPSY*
• *RÉTROACTION DE PRÉCISION PENDANT UN PROCESSUS DE BIOPSIE GUIDÉE PAR IMAGE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) YAN, Pingkun, 5656 AE Eindhoven, NL
KRUECKER, Jochen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61B 34/10 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 34/10 → (51) ***A61B 34/30***

---

(51) ***A61B 34/20*** (11) **3 487 410 B1**
A61B 8/08 ***A61B 8/00***
A61B 8/14 ***A61B 9/00***
A61M 37/00 ***A61N 7/00***
A61N 7/02 ***A61B 8/06***
(52) **A61N 7/00; A61B 8/06; A61B 8/08; A61B 8/0816; A61B 8/145; A61B 8/466; A61B 8/481; A61B 8/5261; A61B 9/00; A61N 7/02;** A61B 2034/2063; A61B 2034/2065; A61M 37/0092; A61N 2007/0021; A61N 2007/0039; A61N 2007/0073; A61N 2007/0078; A61N 2007/0086; A61N 2007/0095
(25) En (26) En
(21) 17837489.8 (22) 31.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) US 2017/044763 31.07.2017
(87) WO 2018/026738 2018/06 08.02.2018
(30) 01.08.2016 US 201662369208 P
(54) • *ULTRASCHALLGEFÜHRTE ÖFFNUNG DER BLUT-HIRN-SCHRANKE*
• *ULTRASOUND GUIDED OPENING OF BLOOD-BRAIN BARRIER*
• *OUVERTURE GUIDÉE PAR ULTRASONS DE LA BARRIÈRE HÉMATO-ENCÉPHALIQUE*
(73) Cordance Medical Inc., 200 Delphi Circle, Los Altos, CA 94022, US
(72) RAMAMURTHY, Bhaskar, Los Altos, CA 94022, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

A61B 34/20 → (51) ***A61B 17/70***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 18/14***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/00***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/10***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 34/30***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 5/06***

A61B 34/20 → (51) ***A61B 90/50***

A61B 34/20 → (51) ***A61F 2/24***

A61B 34/20 → (51) ***G16H 30/40***

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 048 184 B1**
A61B 34/37 ***A61B 34/35***
(52) **A61B 34/37; A61B 34/30; A61B 34/35**
(25) En (26) En
(21) 20800250.1 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) GB 2020/052649 21.10.2020
(87) WO 2021/079114 2021/17 29.04.2021
(30) 22.10.2019 GB 201915270
(54) • *STEUERUNG EINES CHIRURGISCHEN INSTRUMENTS*
• *CONTROLLING A SURGICAL INSTRUMENT*
• *COMMANDE D'UN INSTRUMENT CHIRURGICAL*
(73) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) DEANE, Gordon Thomas, Cambridge Cambridgeshire CB24 9NG, GB
VEITCH, Graham John, Cambridge Cambridgeshire CB24 9NG, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 101 411 B1**
A61B 34/10 ***A61B 34/20***
A61B 17/14 *A61B 17/16*
A61B 34/00 *A61B 17/00*
(52) **A61B 34/30; A61B 34/20; A61B 34/74;** A61B 17/14; A61B 17/16; A61B 34/25; A61B 2017/00203; A61B 2034/105; A61B 2034/2055; A61B 2034/258; A61B 2034/742; A61B 2034/743; A61B 2034/744
(25) Zh (26) En
(21) 21913065.5 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) CN 2021/109410 29.07.2021
(87) WO 2022/142316 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 CN 202011631377

(54) • *SYSTEM ZUR STEUERUNG DER BEWEGUNG EINES MECHANISCHEN ARMES UND CHIRURGISCHES BETRIEBSSYSTEM*
• *MECHANICAL ARM MOTION CONTROL SYSTEM AND SURGICAL OPERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DU MOUVEMENT D'UN BRAS MÉCANIQUE ET SYSTÈME D'OPÉRATION CHIRURGICALE*
(73) BEIJING HURWA ROBOT MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD., Room 1301, Floor 13, Building 5 Number 18 Courtyard Kechuang 13 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
BEIJING HURWA ROBOT TECHNOLOGY CO., LTD., 1302, 13th Floor, Building 5 Courtyard 18 Kechuang 13th Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) LI, Shugang, Beijing 100176, CN
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A61B 34/30*** (11) **4 108 202 B1**
A61B 46/10 ***A61B 90/00***
(52) **A61B 46/10; A61B 34/30;** A61B 2017/00455; A61B 2017/00477; A61B 2090/0808
(25) Ja (26) En
(21) 20928986.7 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2020/015234 02.04.2020
(87) WO 2021/199413 2021/40 07.10.2021
(54) • *LAGERSTRUKTUR UND ABDECKTUCHEINHEIT MIT DER LAGERSTRUKTUR*
• *BEARING STRUCTURE AND DRAPE UNIT INCLUDING BEARING STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT ET UNITÉ DE CHAMP COMPRENANT LA STRUCTURE DE SUPPORT*
(73) RIVERFIELD Inc., 8-1-22 Akasaka Minato-ku, 1070052 Tokyo, JP
(72) MORITA, Naoya, Tokyo 160-0017, JP
KURIHARA, Nobuaki, Tokyo 160-0017, JP
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

A61B 34/30	→ (51)	***A61B 34/00***
A61B 34/30	→ (51)	***A61B 90/50***
A61B 34/30	→ (51)	***B25J 9/00***
A61B 34/35	→ (51)	***A61B 34/00***
A61B 34/35	→ (51)	***A61B 34/30***
A61B 34/37	→ (51)	***A61B 34/00***
A61B 34/37	→ (51)	***A61B 34/30***
A61B 34/37	→ (51)	***B25J 9/00***
A61B 46/10	→ (51)	***A61B 34/30***
A61B 50/00	→ (51)	***A61F 15/00***
A61B 50/00	→ (51)	***A61L 2/10***
A61B 50/13	→ (51)	***A61B 34/00***
A61B 50/20	→ (51)	***A61B 5/024***
A61B 50/28	→ (51)	***F16P 7/00***
A61B 50/30	→ (51)	***A61F 15/00***
A61B 50/31	→ (51)	***A61F 15/00***
A61B 90/00	→ (51)	***A61B 17/34***
A61B 90/00	→ (51)	***A61B 17/70***
A61B 90/00	→ (51)	***A61B 18/08***
A61B 90/00	→ (51)	***A61B 34/00***
A61B 90/00	→ (51)	***A61B 5/06***
A61B 90/00	→ (51)	***A61B 90/50***
A61B 90/00	→ (51)	***G16H 30/40***
A61B 90/11	→ (51)	***A61B 5/06***
A61B 90/25	→ (51)	***A61B 90/50***
A61B 90/30	→ (51)	***G16H 30/40***

(51) ***A61B 90/50*** (11) **3 275 393 B1**
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
G02B 7/00 ***G02B 21/00***
A61B 90/25
(52) **A61B 90/25; G02B 7/001;** A61B 2034/2059; A61B 2090/371; A61B 2090/504; A61B 2090/506; G02B 21/0012
(25) Ja (26) En
(21) 16768890.2 (22) 24.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2018
(86) JP 2016/059431 24.03.2016
(87) WO 2016/152987 2016/39 29.09.2016
(30) 25.03.2015 JP 2015062155
19.01.2016 JP 2016007811
(54) • *ÄRZTLICHE BEOBACHTUNGSVORRICHTUNG, CHIRURGISCHE BEOBACHTUNGSVORRICHTUNG UND MEDIZINISCHES BEOBACHTUNGSSYSTEM*
• *MEDICAL OBSERVATION DEVICE, SURGICAL OBSERVATION DEVICE, AND MEDICAL OBSERVATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'OBSERVATION MÉDICALE, DISPOSITIF D'OBSERVATION CHIRURGICALE ET SYSTÈME D'OBSERVATION MÉDICALE*
(73) Sony Olympus Medical Solutions Inc., 4-7-1 Koyasu-machi Hachioji-shi, Tokyo 192-0904, JP
(72) KAMATA, Yoshiyuki, Tokyo 192-0904, JP
KOBAYASHI, Motoaki, Tokyo 192-0904, JP
TAMURA, Shigeru, Tokyo 192-0904, JP
HIROSE, Kenji, Tokyo 192-0904, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) ***A61B 90/50*** (11) **4 205 693 B1**
A61B 34/30 ***A61B 34/20***
A61B 90/00
(52) **A61B 90/50; A61B 34/30;** A61B 2034/2055; A61B 2034/2059; A61B 2090/061; A61B 2090/067
(25) Ja (26) En
(21) 20953238.1 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2020/034138 09.09.2020
(87) WO 2022/054172 2022/11 17.03.2022
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *COMPUTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CALCUL*
(73) RIVERFIELD Inc., 8-1-22 Akasaka Minato-ku, 1070052 Tokyo, JP
(72) TADANO, Kotaro, Tokyo 160-0017, JP
KANAZAWA, Masao, Tokyo 160-0017, JP
KAYASUGA, Hiroki, Tokyo 160-0017, JP
SUZUKI, Masataka, Tokyo 160-0017, JP
NISHIHARA, Teruyuki, Tokyo 160-0017, JP
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

A61B 90/50	→ (51)	***A61B 34/00***
A61B 90/50	→ (51)	***A61G 12/00***
A61B 90/70	→ (51)	***A61B 17/072***
A61B 90/96	→ (51)	***A61B 5/06***
A61B 90/98	→ (51)	***A61B 17/072***
A61B 90/98	→ (51)	***A61B 5/06***

(51) ***A61C 1/00*** (11) **3 222 243 B1**
A61C 5/50 ***A61C 17/02***
(52) **A61C 17/02; A61C 1/0046; A61C 5/50; A61C 5/55**
(25) En (26) En
(21) 16184965.8 (22) 19.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2017
(30) 22.03.2016 EP 16161539
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ABDICHTEN EINES KANALS*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEALING OF A CANAL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ÉTANCHÉIFICATION D'UN CANAL*
(73) Dentsply Sirona Inc., Susquehanna Commerce Center 221 West Philadelphia Street, Suite 60, York, PA 17401, US
(72) Ertl, Thomas, 63691 Ranstadt, DE
Diebolder, Rolf, 89091 Ulm, DE
(74) Venner Shipley LLP, 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) ***A61C 1/18*** (11) **3 917 443 B1**
A61C 15/04
(52) **A61C 15/04; A61C 1/18**
(25) NI (26) En
(21) 18847255.9 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) NL 2018/050817 06.12.2018
(87) WO 2020/117040 2020/24 11.06.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG EINES ZAHNSATZES*
• *DEVICE FOR CLEANING A SET OF TEETH*
• *DISPOSITIF POUR NETTOYER UN ENSEMBLE DE DENTS*
(73) Lodde, Marius, Acaciaplein 26, 7606 ET Almelo, NL
(72) Lodde, Marius, 7606 ET Almelo, NL
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

A61C 3/02	→ (51)	***A61B 17/16***

(51) ***A61C 5/42*** (11) **4 236 859 B1**
C21D 9/00 ***C22C 14/00***
C22C 19/05 ***C22F 1/18***
C22C 19/03 ***C22F 1/10***

C21D 1/60
(52) **A61C 5/42; C21D 1/60; C21D 9/0068; C22C 19/03; C22C 19/05; C22C 30/00; C22F 1/00; C22F 1/10;** A61C 2201/007; C21D 9/26
(25) De (26) De
(21) 21783165.0 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) EP 2021/076044 22.09.2021
(87) WO 2022/089845 2022/18 05.05.2022
(30) 30.10.2020 DE 102020128671
(54) • *WURZELKANALINSTRUMENT*
• *ROOT CANAL INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT RADICULAIRE*
(73) Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG, Trophagener Weg 25, 32657 Lemgo, DE
(72) KRUMSIEK, Michael, 32657 Lemgo, DE
KÜLLMER, Michael, 32657 Lemgo, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

A61C 5/50 → (51) *A61C 1/00*

(51) *A61C 7/00* (11) **3 636 205 B1**
A61C 7/08
(52) **A61C 7/002; A61C 7/00; A61C 7/08;** B33Y 80/00
(25) En (26) En
(21) 19193261.5 (22) 29.01.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 15.04.2020
(30) 29.01.2008 US 2452608 P
29.01.2008 US 2453408 P
30.12.2008 US 346735
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER GEOMETRIE EINER ZAHNREGULIERUNG*
• *METHOD FOR OPTIMISING DENTAL ALIGNER GEOMETRY*
• *PROCÉDÉ POUR OPTIMISER UNE GÉOMÉTRIE DE DISPOSITIF D'ALIGNEMENT DENTAIRE*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) MATOV, Vadim, San Jose, CA California 95118, US
MORTON, John Y., San Jose, CA California 95134, US
KUO, Eric, Foster City, CA California 94404, US
CAO, Heng, San Jose, CA California 95118, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB
(62) 09705813.5 / 2 242 440

(51) *A61C 7/08* (11) **3 545 900 B1**
(52) **A61C 7/08**
(25) En (26) En
(21) 19175685.7 (22) 21.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 21.05.2014 US 201462001489 P
19.05.2015 US 201514716607
(54) • *FORM MIT TRENNBAREN FEATURES*
• *MOLD WITH SEPARABLE FEATURES*
• *MOULE AYANT DES ÉLÉMENTS SÉPARABLES*
(73) Align Technology, Inc., 2820 Orchard Parkway, San Jose, CA 95134, US
(72) WEBBER, Peter, Lafayette, CA 94549, US
TANUGULA, Rohit, San Jose, CA 95132, US
SAMBU, Shiva, Milpitas, CA 95035, US
TJHIA, Crystal, Sunnyvale, CA 94087, US
TE, Dennis, San Jose, CA 95051, US
(74) Hancox, Jonathan Christopher, Venner Shipley LLP Windsor House 6-10 Mount Ephraim Road, Tunbridge Wells, Kent TN1 1EE, GB
(62) 15726681.8 / 3 145 438

A61C 7/08 → (51) *A61C 7/00*

(51) *A61C 7/20* (11) **4 284 293 B1**
B21F 1/00
(52) **A61C 7/20; B21F 1/008; B21F 23/00**
(25) En (26) En
(21) 22719238.2 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA TN
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/058029 25.03.2022
(87) WO 2022/200620 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 EP 21305387
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BIEGEN VON KIEFERORTHOPÄDISCHEN DRÄHTEN*
• *ORTHODONTIC WIRE BENDING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PLIAGE DE FIL ORTHODONTIQUE*
(73) Winnove Medical SAS, 1 Rue de Paris, 35510 Cesson-Sévigné, FR
(72) HARRABI, Firas, 35700 Rennes, FR
(74) Icosa, 83 avenue Denfert-Rochereau, 75014 Paris, FR

A61C 8/00 → (51) *A61B 17/16*

(51) *A61C 13/00* (11) **4 181 820 B1**
A61C 13/09 *A61C 13/08*
(52) **A61C 13/0004; A61C 13/082; A61C 13/09**
(25) De (26) De
(21) 21740044.9 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2021/068795 07.07.2021
(87) WO 2022/017788 2022/04 27.01.2022
(30) 20.07.2020 EP 20186640
(54) • *VERFAHREN ZUR DEFINITION UNTERSCHIEDLICHER SCHICHTELEMENTE EINES KÜNSTLICHEN ZAHNELEMENTS*
• *METHOD FOR DEFINING DIFFERENT LAYER ELEMENTS OF AN ARTIFICIAL TOOTH ELEMENT*
• *PROCESSUS DE DÉFINITION DES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE COUCHE D'UN ÉLÉMENT DENTAIRE ARTIFICIEL*
(73) VITA-ZAHNFABRIK H. Rauter GmbH & Co. KG, Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen, DE
(72) KIRSTEN, Armin, 79713 Bad Säckingen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61C 13/08 → (51) *A61C 13/00*

A61C 13/09 → (51) *A61C 13/00*

A61C 15/04 → (51) *A61C 1/18*

A61C 17/02 → (51) *A61C 1/00*

A61D 3/00 → (51) *A01K 1/06*

A61F 2/00 → (51) *A61B 17/00*

(51) *A61F 2/01* (11) **3 397 178 B1**
A61F 2/24
(52) **A61F 2/011; A61F 2/014;** A61F 2/2427; A61F 2002/016; A61F 2230/0069; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 16882367.2 (22) 20.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(86) US 2016/067686 20.12.2016
(87) WO 2017/116828 2017/27 06.07.2017
(30) 29.12.2015 US 201562272643 P
11.02.2016 US 201662294018 P
18.02.2016 US 201662297053 P
25.04.2016 US 201615137924
(54) • *INTRAPROZEDURALE EMBOLIESCHUTZVORRICHTUNG MIT MEHRFACHZUGANG*
• *MULTI-ACCESS INTRAPROCEDURAL EMBOLIC PROTECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION EMBOLIQUE INTRA-OPÉRATOIRE MULTI-ACCÈS*
(73) Emboline, Inc., 2901 Mission Street, Bldg 2, Santa Cruz, CA 95060, US
(72) KLESHINSKI, Stephen, J., Santa Rosa, CA 94404, US
RUSSELL, Scott, M., Santa Cruz, CA 95060, US
BELSON, Amir, 5651420 Savyon, IL
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(60) 24209719.4 / 4 491 157

(51) *A61F 2/04* (11) **3 932 365 B1**
A61B 17/08 *A61B 17/115*
A61B 17/072
(52) **A61B 17/07292;** A61B 17/1155; A61B 2017/00884; A61F 2/0063; A61F 2220/0016
(25) Ja (26) En
(21) 20778484.4 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/014071 27.03.2020
(87) WO 2020/196841 2020/40 01.10.2020
(30) 28.03.2019 JP 2019064724
(54) • *ANHAFTUNGSFÖRDERNDE VORRICHTUNG*
• *ADHESION-PROMOTING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROMOTION D'ADHESION*
(73) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) OOSAWA, Yuu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
HARA, Yuuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
KARINO, Wataru, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
CHINO, Naotaka, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
HONDA, Kei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
UCHIDA, Takayuki, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
IKEGAMI, Masaru, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
LU, Xiaowei, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *A61F 2/04* (11) **4 326 190 B1**
(52) **A61F 2/04; A61F 2/482;** A61B 5/4233; A61B 5/4851; A61B 2562/0247; A61F 2002/044; A61F 2250/0003; A61F 2250/0008; A61F 2250/006; A61F 2250/0063
(25) Fr (26) Fr
(21) 22727264.8 (22) 20.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/060355 20.04.2022
(87) WO 2022/223578 2022/43 27.10.2022
(30) 20.04.2021 BE 202105309
(54) • *IMPLANTIERBARE ÖSOPHAGUSPROTHESE*
• *IMPLANTABLE OESOPHAGEAL PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE D'OESOPHAGE IMPLANTABLE*
(73) Voigt, Kerstin-Evelyne, 45, Clos de la plage, 66700 Argelès sur mer, FR
(72) Voigt, Kerstin-Evelyne, 66700 Argelès sur mer, FR
(74) Quintelier, Claude, Koala s.p.r.l. Avenue de Calabre 53/9, 1200 Woluwe-Saint-Lambert, BE

A61F 2/04 → (51) *A61B 17/3207*

(51) *A61F 2/06* (11) **3 616 650 B1**
A61F 2/07
(52) **A61F 2/06; A61F 2/07;** A61F 2002/065; A61F 2240/001; A61F 2250/0039
(25) En (26) En
(21) 19194707.6 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(30) 30.08.2018 US 201862725097 P
(54) • *TRANSPLANTAT MIT MINDESTENS EINEM WEBKEGEL*
• *GRAFT HAVING AT LEAST ONE WOVEN TAPER*
• *GREFFE DOTÉE D'AU MOINS UN CÔNE TISSÉ*
(73) Cook Medical Technologies LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
(72) SUMANASINGHE, Ruwan, Carmel, Indiana 46032, US
(74) Warren, Caroline Elisabeth, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61F 2/06* (11) **4 037 609 B1**
A61F 2/856 *A61F 2/915*
A61F 2/82 *A61F 2/07*
(52) **A61F 2/856; A61F 2/064; A61F 2/915;** A61F 2/07; A61F 2002/065; A61F 2002/075; A61F 2002/825; A61F 2002/91566
(25) En (26) En
(21) 20797039.3 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077893 05.10.2020
(87) WO 2021/064256 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 EP 19306279
(54) • *GEFÄSSPROTHESE*
• *VASCULAR PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE VASCULAIRE*
(73) Universite d'Aix Marseille, Jardin du Pharo 58 Boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, 80 Rue Brochier, 13005 Marseille, FR
Université Gustave Eiffel, Campus de Marne-la-Vallée 5 Boulevard Descartes, 77420 Champs-sur-Marne, FR
(72) ALIMI, Yves Simon, 13012 Marseille, FR
MOURET, Frédéric, 34170 Castelnau le Lez, FR
GARITEY, Vincent, 13016 Marseille, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

A61F 2/06 → (51) *A61F 2/90*

A61F 2/07 → (51) *A61F 2/06*

(51) *A61F 2/16* (11) **4 112 007 B1**
(52) **A61F 9/00736; A61F 2/167;** A61F 2002/1681
(25) Ja (26) En
(21) 20921255.4 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2020/048495 24.12.2020
(87) WO 2021/171770 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 JP 2020033060
28.02.2020 JP 2020033061
(54) • *INSTRUMENT ZUM EINSETZEN EINER INTRAOKULARLINSE*
• *INTRAOCULAR LENS INSERTION INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT D'INSERTION DE LENTILLE INTRAOCULAIRE*
(73) HOYA CORPORATION, 6-10-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku Tokyo 160-8347, JP
(72) WATANABE, Yoshitaka, Tokyo 160-8347, JP
ITO, Tadashi, Tokyo 160-8347, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *A61F 2/24* (11) **3 755 271 B1**
A61B 17/00 *A61B 17/3207*
A61B 17/94 *A61M 25/01*
A61B 34/20 *A61B 17/22*
A61B 17/32
(52) **A61B 17/320016;** A61B 17/320725; A61B 2017/00243; A61B 2017/00358; A61B 2017/00867; A61B 2017/22035; A61B 2017/22097; A61F 2/24
(25) En (26) En
(21) 19753938.0 (22) 19.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) CA 2019/050199 19.02.2019
(87) WO 2019/157604 2019/34 22.08.2019
(30) 19.02.2018 US 201862632198 P
09.03.2018 US 201862641148 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEIM ERSETZEN VON MITRALKLAPPEN*
• *APPARATUS FOR USE IN REPLACING MITRAL VALVES*
• *APPAREILS DESTINÉS À ÊTRE UTILISÉS POUR REMPLACER DES VALVULES MITRALES*
(73) Vesalius Cardiovascular Inc., 506 - 2525 Willow Street, Vancouver, British Columbia V5Z 3N8, CA
(72) SKARSGARD, Peter, Vancouver, British Columbia V6J 4E6, CA
(74) Hobson, David James, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61F 2/24* (11) **3 799 836 B1**
(52) **A61F 2/2427; A61F 2/9517;** A61F 2/2418
(25) En (26) En
(21) 20202691.0 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 03.11.2016 US 201662417207 P
27.10.2017 US 201715796147
(54) • *HALTER VON PROTHETISCHEN MITRALKLAPPEN*
• *PROSTHETIC MITRAL VALVE HOLDERS*
• *SUPPORTS DE VALVULE MITRALE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) Conklin, Brian S., Irvine, CA 92614, US
Johnson, Derrick, Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 17890416.5 / 3 534 845

(51) *A61F 2/24* (11) **3 848 003 B1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2412; A61F 2/2415;** A61F 2210/0014; A61F 2220/0025; A61F 2220/0075; A61F 2230/0069; A61F 2230/0093; A61F 2240/001; A61F 2250/0039; A61F 2250/0063
(25) En (26) En
(21) 21157988.3 (22) 08.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(30) 10.08.2016 US 201662372861 P
(54) • *KLAPPENPROTHESE MIT KONZENTRISCHEN RAHMEN*
• *PROSTHETIC VALVE WITH CONCENTRIC FRAMES*
• *VALVE PROTHÉTIQUE AVEC CADRES CONCENTRIQUES*
(73) Cardiovalve Ltd., 1 Yahadut Canada Street, 6037501 Or Yehuda, IL
(72) HARITON, Ilia, 30900 Zichron Yaackov, IL
HARARI, Boaz, 5592535 Ganey Tikva, IL
IAMBERGER, Meni, 4441506 Kfar Saba, IL
BAUM, Aviram, 6713344 Tel Aviv, IL
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB
(62) 17752184.6 / 3 496 664

(51) *A61F 2/24* (11) **3 964 174 B1**
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/2409; A61F 2/2433; A61F 2/2436; A61F 2210/0014; A61F 2220/0008; A61F 2220/0025; A61F 2220/0075; A61F 2230/001; A61F 2230/0019; A61F 2230/0054; A61F 2250/0039; A61F 2250/0063; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 21197849.9 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 21.08.2017 US 201762548280 P
16.08.2018 US 201816103985
(54) • *DICHTUNGSELEMENT FÜR EINE HERZKLAPPENPROTHESE*
• *SEALING MEMBER FOR PROSTHETIC HEART VALVE*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ POUR UNE VALVE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) LEVI, Tamir S., Irvine, CA, 92614, US

(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 18847497.7 / 3 672 528

---

(51) *A61F 2/24* (11) **3 972 533 B1**
(52) **A61F 2/246;** A61F 2/2466
(25) En (26) En
(21) 20731671.2 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033437 18.05.2020
(87) WO 2020/236735 2020/48 26.11.2020
(30) 20.05.2019 US 201962850458 P
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUM ABDICHTEN VON HERZKLAPPEN, ABGABEVORRICHTUNGEN DAFÜR UND RÜCKHOLVORRICHTUNGEN*
• *HEART VALVE SEALING DEVICES, DELIVERY DEVICES THEREFOR, AND RETRIEVAL DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'ÉTANCHÉITÉ DE VALVULE CARDIAQUE, DISPOSITIFS DE MISE EN PLACE POUR CEUX-CI, ET DISPOSITIFS DE RÉCUPÉRATION*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) DIXON, Eric, Robert, Irvine, CA 92614, US
METCHIK, Asher, L., Irvine, CA 92614, US
GOHRES, Rachel, Ann, Irvine, CA 92614, US
NGUYEN, Tam, Van, Irvine, CA 92614, US
MONTOYA, Daniel, James, Redmond, WA 98052, US
KWON, Rhayoung, Irvine, CA 92614, US
FRESCHAUF, Lauren, R., Irvine, CA 92614, US
STEARNS, Grant, Matthew, Irvine, CA 92614, US
TYLER, Gregory, Scott, II, Irvine, CA 92614, US
OBERWISE, Eric, Michael, Irvine, CA 92614, US
FORD, Steven, M., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 021 348 B1**
A61F 2/844
(52) **A61F 2/2418;** A61F 2/844; A61F 2220/0091
(25) En (26) En
(21) 20767676.8 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/047593 24.08.2020
(87) WO 2021/041294 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 US 201962893621 P
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESEN*
• *PROSTHETIC HEART VALVES*
• *VALVES CARDIAQUES PROTHÉTIQUES*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) NIR, Noam, 30889 Caesarea, IL
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 137 093 B1**
(52) **A61F 2/2415;** A61F 2/2412; A61L 2430/20
(25) Zh (26) En
(21) 21788092.1 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) CN 2021/087826 16.04.2021
(87) WO 2021/209046 2021/42 21.10.2021
(30) 17.04.2020 CN 202010306006
(54) • *HERZKLAPPENPROTHESE, DAMIT HERGESTELLTE KÜNSTLICHE KLAPPE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *HEART VALVE PROSTHESIS, ARTIFICIAL VALVE FORMED BY SAME, AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *PROTHÈSE DE VALVULE CARDIAQUE, VALVULE ARTIFICIELLE FORMÉE PAR CETTE DERNIÈRE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ*
(73) Shanqian (Zhuhai) Biomaterials Technology Co., Ltd., (Centralized Office Area) Room 110-397 Building 18 Creative Valley No. 1889, East Huandao Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(72) HENIFORD, Ryan, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
XIAO, Jiahua, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
(74) Schlich, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 212 130 B1**
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2436;** A61F 2210/0014; A61F 2210/0076; A61F 2220/0008; A61F 2230/0013; A61F 2230/0054; A61F 2250/0003; A61F 2250/0014; A61F 2250/0018; A61F 2250/0036; A61F 2250/0039; A61F 2250/0063; A61F 2250/0069
(25) En (26) En
(21) 23152772.2 (22) 20.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(30) 21.07.2016 US 201662365070 P
14.03.2017 US 201762471213 P
18.07.2017 US 201715653390
(54) • *ERSATZHERZKLAPPENPROTHESE*
• *REPLACEMENT HEART VALVE PROSTHESIS*
• *PROTHÈSE DE VALVULE CARDIAQUE DE REMPLACEMENT*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
(72) PETERSON, Matthew A., Irvine, CA 92614, US
YI, Seung-Beom, Irvine, CA 92614, US
VAD, Siddharth, Irvine, CA 92614, US
OBA, Travis Zenyo, Irvine, CA 92614, US
FRESCHAUF, Lauren R., Irvine, CA 92614, US
FRENCH, Amanda, Irvine, CA 92614, US
KEIDAR, Yaron, Irvine, CA 92614, US
DU, Yuanlong, Irvine, CA 92614, US
BAK-BOYCHUK, Gregory, Irvine, CA 92614, US
GOLEMO, Kevin M., Irvine, CA 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE
(62) 17831907.5 / 3 487 452

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 248 917 B1**
A61F 2/915 *A61F 2/82*
(52) **A61F 2/2418; A61F 2/2415;** A61F 2/2436; A61F 2/2439; A61F 2/9517; A61F 2220/0075; A61F 2220/0091
(25) En (26) En
(21) 23191760.0 (22) 05.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 10.01.2020 US 202062959433 P
(54) • *PROTHETISCHE HERZKLAPPENSEGELANORDNUNGEN UND VERFAHREN*
• *PROSTHETIC HEART VALVE LEAFLET ASSEMBLIES AND METHODS*
• *ENSEMBLES FEUILLETS DE VALVULE CARDIAQUE PROTHÉTIQUE ET PROCÉDÉS*
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614-5688, US
(72) NIR, Noam, 30889 Caesarea, IL
BUKIN, Michael, 30889 Caesarea, IL
SHERMAN, Elena, 30889 Caesarea, IL
(74) Venner, Julia Ann, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 21702341.5 / 4 065 048

---

(51) *A61F 2/24* (11) **4 326 196 B1**
(52) **A61F 2/2436;** A61F 2/2466
(25) En (26) En
(21) 22723473.9 (22) 10.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) IB 2022/053342 10.04.2022
(87) WO 2022/224071 2022/43 27.10.2022
(30) 22.04.2021 US 202163178447 P
(54) • *KATHETERSTABILISIERUNGSVORRICHTUNGEN*
• *CATHETER STABILIZATION DEVICES*
• *DISPOSITIFS DE STABILISATION DE CATHÉTER*
(73) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd., 17 HaTochen St. Granit Campus Caesarea Buisness Park, 3079892 Caesarea, IL
(72) AVIV, Ehud, Irvine, California 92614, US
CHEN, Philip Jiun-An, Irvine, California 92614, US
SHAOLIAN, Eyal, Irvine, California 92614, US
HEFLIN, Ernest William, Irvine, California 92614, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE

A61F 2/30 → (51) *A61B 17/70*

A61F 2/46 → (51) *A61B 17/70*

---

(51) *A61F 2/50* (11) **4 125 736 B1**
(52) **A61F 2/5044;** A61F 2002/5049; A61F 2002/505
(25) De (26) De
(21) 21716372.4 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058515 31.03.2021
(87) WO 2021/198378 2021/40 07.10.2021
(30) 31.03.2020 DE 102020108877
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES VERBINDUNGSELEMENTES*
• *METHOD FOR PRODUCING A CONNECTION ELEMENT*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRODUIRE UN ÉLÉMENT DE LIAISON*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Straße 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) LEINIGER, Andreas, 37327 Leinefeld OT Birkungen, DE
VOLKMAR, Julia, 37115 Duderstadt, DE
PAHL, Erik, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/24*

A61F 2/82 → (51) *A61F 2/90*

A61F 2/856 → (51) *A61F 2/06*

(51) *A61F 2/90* *A61F 2/06* (11) **2 663 266 B1** *A61F 2/82*
(52) **A61F 2/88; A61F 2/07; A61F 2/915; A61F 2/966;** A61F 2002/075; A61F 2002/91558; A61F 2002/91575; A61F 2002/9583; A61F 2220/005; A61F 2220/0075; A61F 2230/0054
(25) En (26) En
(21) 11791383.0 (22) 17.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2013
(86) US 2011/061165 17.11.2011
(87) WO 2012/096716 2012/29 19.07.2012
(30) 16.11.2011 US 201113298060
12.08.2011 US 201161523115 P
14.01.2011 US 201161433069 P
(54) • *STENT*
• *STENT*
• *ENDOPROTHÈSE*
(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) ARMSTRONG, Joseph R., Flagstaff AZ 86001, US
CULLY, Edward H., Flagstaff AZ 86004, US
FRANKLIN, Michael W., Flagstaff AZ 86001, US
HANSEN, Mark Y., Flagstaff AZ 86004, US
LURIE, Brandon A., Flagstaff AZ 86001, US
MCMURRAY, Craig, Flagstaff AZ 86001, US
MONTGOMERY, William D., Flagstaff AZ 86001, US
TERRY, Wendy J., Anthem AZ 85056, US
TITTELBAUGH, Eric M., Flagstaff AZ 86004, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

A61F 2/915 → (51) *A61F 2/06*

A61F 2/915 → (51) *A61F 2/24*

(51) *A61F 2/954* *A61F 2/97* (11) **3 592 303 B1**
(52) **A61F 2/954;** A61F 2/97; A61F 2002/9665
(25) En (26) En
(21) 18713111.5 (22) 09.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) US 2018/021731 09.03.2018
(87) WO 2018/165542 2018/37 13.09.2018
(30) 10.03.2017 US 201762469566 P
(54) • *TRÄGERSYSTEM FÜR VERZWEIGTES IMPLANTAT*
• *A BIFURCATED IMPLANT DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION D'IMPLANT BIFURQUÉ*
(73) The Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195, US
(72) KARUPPASAMY, Karunakaravel, Cleveland, Ohio 44195, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *A61F 5/01* (11) **3 515 376 B1**
(52) **A61F 5/0111**
(25) En (26) En
(21) 17785039.3 (22) 21.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2019
(86) NL 2017/050625 21.09.2017
(87) WO 2018/056812 2018/13 29.03.2018
(30) 22.09.2016 NL 2017512
(54) • *SPRUNGGELENKSTÜTZE*
• *ANKLE SUPPORT*
• *SUPPORT DE CHEVILLE*
(73) Nea International B.V., Europalaan 31, 6199 AB Maastricht-Airport, NL
(72) VOSKUILEN, Agnes Theodora Maria, 6199 AB Maastricht-Airport, NL
KOESLAG, Jeroen Hendrik Johan, 6199 AB Maastricht-Airport, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

(51) *A61F 5/01* (11) **4 193 970 B1**
(52) **A61F 5/01; A61F 5/0102; A61F 5/0104**
(25) De (26) De
(21) 22212115.4 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 DE 102021006129
(54) • *ORTHOPÄDIETECHNISCHE EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN*
• *ORTHOPEDIC DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *DISPOSITIF ORTHOPÉDIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Plus Medica OT GmbH, Willstätterstrasse 13, 40549 Düsseldorf, DE
(72) PIEPER, Tobias, 40549 Düsseldorf, DE
HÜLK, Alexander, 40549 Düsseldorf, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3 C, 38122 Braunschweig, DE

(51) *A61F 5/01* (11) **4 312 902 B1**
(52) **A61F 5/019**
(25) De (26) De
(21) 22717567.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057523 22.03.2022
(87) WO 2022/200368 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 DE 102021107082
(54) • *FUSSORTHESE MIT ZEHENSEGMENT IN FORM EINES BÜGELS ZUR KORREKTUR VON FUSSFEHLSTELLUNGEN*
• *FOOT ORTHOSIS WITH BRACKET-SHAPED TOE SEGMENT FOR CORRECTING MALPOSITIONS OF THE FOOT*
• *ORTHÈSE DE PIED AVEC SEGMENT D'ORTEIL EN FORME DE SUPPORT POUR CORRIGER LES MALPOSITIONS DU PIED*
(73) Elsa Vermögens- und Beteiligungs AG, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, DE
(72) BRASS, Manfred, 82031 Grünwald, DE
OSTENRIEDER, Jörg, 82067 Ebenhausen, DE
(74) Bulat, Branimir, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) *A61F 5/01* (11) **4 312 903 B1**
(52) **A61F 5/019**
(25) De (26) De
(21) 22717568.4 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057525 22.03.2022
(87) WO 2022/200369 2022/39 29.09.2022
(30) 22.03.2021 DE 102021107084
(54) • *FUSSORTHESE MIT DREHGELENK ZUR KORREKTUR VON FUSSFEHLSTELLUNGEN*
• *FOOT ORTHOSIS WITH PIVOT JOINT, FOR CORRECTING MALPOSITIONS OF THE FOOT*
• *ORTHÈSE DE PIED À ARTICULATION ROTOÏDE POUR CORRIGER LES MALPOSITIONS DU PIED*
(73) Hallufix AG, Bavariafilmplatz 3, 82031 Grünwald, DE
(72) BRASS, Manfred, 82031 Grünwald, DE
OSTENRIEDER, Jörg, 82067 Ebenhausen, DE
(74) Bulat, Branimir, Df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(51) *A61F 5/44* (11) **4 267 051 B1**
(52) **A61F 5/4405**
(25) En (26) En
(21) 21836342.2 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) DK 2021/050379 21.12.2021
(87) WO 2022/135644 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 DK PA202070867
(54) • *VENTIL FÜR EINE UROSTOMIEVORRICHTUNG*
• *A VALVE FOR A UROSTOMY APPLIANCE*
• *VALVE POUR APPAREIL D'UROSTOMIE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HAGSTROEM, Christen, 2600 Glostrup, DK
JAEPELT, Jakob Bak, 2800 Kgs. Lyngby, DK

A61F 5/44 → (51) *A61F 5/445*

A61F 5/443 → (51) *A61F 5/445*

(51) *A61F 5/445* *A61F 5/44* (11) **4 042 987 B1** *A61F 5/443*
(52) **A61F 5/4404; A61F 5/443; A61F 5/445; A61F 5/448**
(25) En (26) En
(21) 22160616.3 (22) 20.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(30) 22.12.2017 DK PA201771001
(54) • *ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN STOMASYSTEM MIT EINEM VERBINDER ZUR VERBINDUNG MIT EINER GRUNDPLATTE UND EINER ZUBEHÖRVORRICHTUNG*
• *MONITOR DEVICE OF AN OSTOMY SYSTEM HAVING A CONNECTOR FOR COUPLING TO BOTH A BASE PLATE AND AN ACCESSORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'UN SYSTÈME DE STOMIE DOTÉ D'UN CONNECTEUR DESTINÉ À ÊTRE COUPLÉ À LA FOIS À UNE PLAQUE DE BASE ET À UN DISPOSITIF ACCESSOIRE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) HANSEN, Jais Ask, Jaegerspris, DK
HVID, Niels, Vedbæk, DK
SPEIERMANN, Finn, Virum, DK
LARSEN, Lars Erup, Stenloese, DK
(62) 18830377.0 / 3 727 242

(51) *A61F 5/451* (11) **4 124 322 B1**

(52) **A61F 5/451;** A61F 2005/418
(25) En (26) En
(21) 22187766.5 (22) 29.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 30.07.2021 TW 110128195
10.02.2022 TW 111104983
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM REINIGEN VON EXKREMENTEN*
• *DEVICES AND METHODS FOR CLEANING EXCREMENT*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE NETTOYAGE DES EXCRÉMENTS*
(73) Ho, Chin-Hsuan, 5F., No. 236, Xuecheng Rd. Sanxia Dist., New Taipei City 237020, TW
(72) Ho, Chin-Hsuan, New Taipei City 237020, TW
(74) Friese Goeden Patentanwälte PartGmbB, Widenmayerstraße 49, 80538 München, DE

---

(51) ***A61F 5/56*** (11) **4 021 356 B1**
(52) **A61F 5/56**
(25) En (26) En
(21) 20776260.0 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) US 2020/048633 28.08.2020
(87) WO 2021/041987 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 US 201962894404 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER BENUTZERPOSITION UNTER VERWENDUNG VON MEHRKAMMERBLASEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ADJUSTING USER POSITION USING MULTI-COMPARTMENT BLADDERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE RÉGLAGE DE LA POSITION D'UN UTILISATEUR À L'AIDE DE VESSIES À PLUSIEURS COMPARTIMENTS*
(73) Resmed Corp., 9001 Spectrum Center Blvd., San Diego, CA 92123, US
ResMed Sensor Technologies Limited, Termini 3 Arkle Rd, Sandyford D18 T6T7 Dublin, IE
ResMed Pty Ltd, 1 Elizabeth Macarthur Drive, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(72) PINCZUK, Michael, San Diego, California 92123, US
GRENNAN, Kieran, Dublin D18 T6T7, IE
LAW, Ian, Bella Vista, New South Wales 2153, AU
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A61F 5/56 → (51) ***G10K 11/178***

A61F 9/007 → (51) ***A61B 18/08***

---

(51) ***A61F 9/008*** (11) **3 975 952 B1**
G02B 27/10 ***G02B 6/02***
(52) **A61F 9/00823; G02B 27/1006; G02B 27/146; G02B 27/425; G02B 27/4294;** A61F 2009/00863; G02B 6/02042; G02B 6/4215; G02B 6/4221; G02B 6/4292
(25) En (26) En
(21) 20729834.0 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) IB 2020/055032 27.05.2020
(87) WO 2020/245705 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856377 P
(54) • *AUSRICHTUNG VON LASERSTRAHLEN MIT MEHREREN WELLENLÄNGEN MIT ADERN EINER MEHRADRIGEN FASER*
• *ALIGNING MULTI-WAVELENGTH LASER BEAMS WITH CORES OF A MULTI-CORE FIBER*
• *ALIGNEMENT DE FAISCEAUX LASER À LONGUEURS D'ONDE MULTIPLES AVEC LES COEURS D'UNE FIBRE MULTI-COEUR*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) LASSALAS, Bruno, Lake Forest, California 92630, US
FARLEY, Mark Harrison, Lake Forest, California 92630, US
MIRSEPASSI, Alireza, Lake Forest, California 92630, US
SMITH, Ronald T., Lake Forest, California 92630, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***A61F 9/06*** (11) **3 146 948 B1**
B23K 9/095 ***B23K 9/32***
(52) **A61F 9/06; B23K 9/0953; B23K 9/322**
(25) En (26) En
(21) 16002307.3 (22) 13.10.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(30) 13.10.2009 US 577824
(54) • *SCHWEISSHELM MIT INTEGRIERTER BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *WELDING HELMET WITH INTEGRAL USER INTERFACE*
• *CASQUE DE SOUDAGE À INTERFACE UTILISATEUR INTÉGRÉE*
(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) Cole, Stephen R., Chula Vista, CA 91913, US
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Schloss Schellenberg - Backhaus Renteilichtung 1, 45134 Essen, DE
(62) 10773976.5 / 2 488 135

---

(51) ***A61F 13/00*** (11) **3 773 385 B1**
A61F 13/02 ***A61M 1/00***
A61M 39/10
(52) **A61M 39/105; A61F 13/05; A61M 1/85; A61M 1/913; A61M 1/94;** A61M 1/784; A61M 2205/75
(25) En (26) En
(21) 19774799.1 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024049 26.03.2019
(87) WO 2019/191077 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 US 201862647973 P
(54) • *MEHRLUMIGE BRÜCKE FÜR EIN UNTERDRUCKWUNDTHERAPIESYSTEM*
• *MULTI-LUMEN BRIDGE FOR NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY SYSTEM*
• *PONT À LUMIÈRES MULTIPLES POUR SYSTÈME DE THÉRAPIE DE PLAIE À PRESSION NÉGATIVE*
(73) DeRoyal Industries, Inc., 200 Debusk Lane, Powell, TN 37849, US
(72) JARDRET, Vincent, Denis, Powell, TN 37849, US
CAYCE, Jonathan, Matthew, Knoxville, TN 37931, US
(74) Barnes IP Limited, Castle Hill House 12 Castle Hill, Windsor, Berkshire SL4 1PD, GB

---

(51) ***A61F 13/00*** (11) **3 860 471 B1**
A61F 13/06 ***A61F 13/10***
A61F 13/12 ***A61F 13/01***
A61F 13/05 ***A61B 17/132***
A61B 17/00
(52) **A61F 13/01029; A61F 13/05; A61F 13/06; A61F 13/10; A61F 13/12;** A61B 17/132; A61B 2017/00022; A61B 2017/00221
(25) En (26) En
(21) 19868270.0 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/053405 27.09.2019
(87) WO 2020/072295 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201816153384
(54) • *MEDIZINISCHE BANDAGE FÜR DEN KOPF, EINE GLIEDMASSE, EINEN STUMPF, EINEN FINGER ODER EIN ANDERES KÖRPERTEIL*
• *MEDICAL BANDAGE FOR THE HEAD, A LIMB, A STUMP, A FINGER OR OTHER BODY PART*
• *BANDAGE MÉDICAL POUR LA TÊTE, UN MEMBRE, UN MOIGNON, UN DOIGT OU UNE AUTRE PARTIE DU CORPS*
(73) Kantor, Deborah E., 220 Clearwater Drive, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
Whiteman, Sherrin, 220 Clearwater Drive, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
(72) Kantor, Deborah E., Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
Whiteman, Sherrin, Ponte Vedra Beach, FL 32082, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A61F 13/00 → (51) ***A61F 13/01***

A61F 13/00 → (51) ***A61F 13/36***

---

(51) ***A61F 13/01*** (11) **4 003 253 B1**
B32B 5/24 ***A61F 13/00***
D04H 1/485 ***D04H 1/498***
D04H 3/105 ***B32B 5/06***
B32B 5/18 ***B32B 5/08***
(52) **A61F 13/01008; A61F 13/01021; A61F 13/01029; B32B 5/06; B32B 5/08; B32B 5/18; B32B 5/245; D04H 1/485; D04H 1/498; D04H 3/105;** A61F 2013/00531; B32B 2250/02; B32B 2260/021; B32B 2260/046; B32B 2262/0246; B32B 2262/0253; B32B 2262/0261; B32B 2262/0276; B32B 2262/062; B32B 2262/12; B32B 2266/0221; B32B 2266/0264; B32B 2266/0278; B32B 2266/06; B32B 2307/54; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/73; B32B 2535/00
(25) De (26) De
(21) 20740573.9 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/069478 10.07.2020
(87) WO 2021/018544 2021/05 04.02.2021
(30) 31.07.2019 DE 102019120712
(54) • *WUNDREINIGUNGSARTIKEL*
• *WOUND CLEANING PRODUCT*
• *PRODUIT DE NETTOYAGE DE PLAIE*
(73) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) PEHR, Marc, 69514 Laudenbach, DE
LANG, Birthe, 69469 Weinheim, DE

SCHLESSELMANN, Bernd, 69469 Weinheim, DE

A61F 13/01 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/02 → (51) *A61B 5/024*

A61F 13/02 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/0203 → (51) *A61F 13/05*

A61F 13/0206 → (51) *A61F 13/05*

(51) *A61F 13/05* *A61F 13/0206* (11) **4 017 446 B1** *A61F 13/0203*
(52) **A61F 13/05; A61F 13/0209; A61F 13/022**
(25) En (26) En
(21) 20757412.0 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) IB 2020/057545 11.08.2020
(87) WO 2021/033077 2021/08 25.02.2021
(30) 20.08.2019 US 201962889454 P
(54) • *GEL-BLOCKIERENDE VERBINDUNGSANORDNUNG FÜR EINEN ABSORBIERENDEN UNTERDRUCKVERBAND*
• *GEL-BLOCKING CONNECTION ASSEMBLY FOR ABSORBENT NEGATIVE PRESSURE DRESSING*
• *ENSEMBLE DE RACCORDEMENT À BLOCAGE PAR GEL POUR PANSEMENT ABSORBANT À PRESSION NÉGATIVE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) LOCKE, Christopher Brian, San Antonio, Texas 78265, US
ROBINSON, Timothy Mark, San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

A61F 13/05 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/05 → (51) *A61M 27/00*

A61F 13/06 → (51) *A61F 13/00*

(51) *A61F 13/08* *A41F 9/00* *A41D 1/00* (11) **4 005 539 B1** *A41D 1/06*
(52) **A41D 1/067; A41F 9/002; A61F 13/08;** A41D 1/007; A41D 2400/32; A41D 2400/38
(25) Ko (26) En
(21) 19940124.1 (22) 10.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) KR 2019/011679 10.09.2019
(87) WO 2021/020641 2021/05 04.02.2021
(30) 29.07.2019 KR 20190091646
(54) • *KOMPRESSIONSKLEIDUNG ZUR KORREKTUR DER FORM DES UNTERKÖRPERS UND DES GANGBILDES BEI WINKELVERFORMUNG DER BEINE*
• *COMPRESSION GARMENT FOR CORRECTING LOWER BODY SHAPE AND WALKING GAIT FOR ANGULAR DEFORMITY OF LEGS*
• *VÊTEMENT DE COMPRESSION POUR CORRIGER LA FORME DU BAS DU CORPS ET LA DÉMARCHE POUR LA DÉFORMATION ANGULAIRE DES JAMBES*
(73) Slimminggo Group, 1st Fl., 36, Gwawon-ro Jeju-si, Jeju-do 63141, KR
(72) EOM, Tae Ho, Seoul 05693, KR
LEE, Seung Ah, Seoul 05578, KR
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

A61F 13/10 → (51) *A61F 13/00*

A61F 13/12 → (51) *A61F 13/00*

(51) *A61F 13/36* *A61F 13/84* *A61F 13/42* (11) **3 028 686 B1** *A61F 13/00*
(52) **A61F 13/36; A61F 13/42; A61F 13/84;** A61F 2013/422
(25) En (26) En
(21) 15191509.7 (22) 26.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2016
(54) • *CHIRURGISCHER SCHWAMM*
• *A SURGICAL SPONGE*
• *ÉPONGE CHIRURGICALE*
(73) Multigate Medical Products Pty Ltd, 27 Llewellyn Avenue, Villawood, New South Wales 2163, AU
(72) Chen, Ben, New South Wales 2178, AU
(74) Cummings, Sean Patrick, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A61F 13/42 → (51) *A61F 13/36*

A61F 13/49 → (51) *D04H 1/4274*

A61F 13/514 → (51) *A61F 13/58*

(51) *A61F 13/532* *A61F 13/537* (11) **3 569 208 B1** *A61F 13/535*
(52) **A61F 13/53756; A61F 13/5323; A61F 13/535; A61F 13/537; A61F 13/53747**
(25) En (26) En
(21) 18172153.1 (22) 14.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(54) • *ABSORBIERENDER ARTIKEL MIT ABSTANDSELEMENT*
• *ABSORBENT ARTICLE WITH SPACER ELEMENT*
• *ARTICLE ABSORBANT COMPORTANT UN ÉLÉMENT D'ESPACEMENT*
(73) Drylock Technologies NV, Spinnerijstraat 12, 9240 Zele, BE
(72) VAN MALDEREN, Bart, 9240 Zele, BE
SMET, Steven, 9240 Zele, BE
VAN INGELGEM, Werner, 9240 Zele, BE
(74) D'Halleweyn, Nele Veerle Trees Gertrudis, et al, Arnold & Siedsma Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

A61F 13/535 → (51) *A61F 13/532*

A61F 13/537 → (51) *A61F 13/532*

(51) *A61F 13/58* *A61F 13/62* (11) **4 085 886 B1** *A61F 13/514*
(52) **A61F 13/581; A61F 13/51476; A61F 13/51484; A61F 13/625;** A61F 2013/51441; A61F 2013/51452
(25) De (26) De
(21) 22163411.6 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 DE 102021111498
(54) • *WEGWERFBARE WINDEL*
• *DISPOSABLE DIAPER*
• *COUCHE JETABLE*
(73) LK Mahnke GmbH & Co., KG, Steineshoffweg 2, 45479 Mühlheim and der Ruhr, DE
(72) Haas, Alexandra, 42781 Haan, DE
Paz, Rui Miguel, 47800 Krefeld, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

A61F 13/62 → (51) *A44B 18/00*

A61F 13/62 → (51) *A61F 13/58*

A61F 13/84 → (51) *A61F 13/36*

(51) *A61F 15/00* *A61F 17/00* *A61B 50/00* *A61B 50/31* (11) **3 784 191 B1** *B65D 83/00* *A61B 50/30*
(52) **A61F 15/001; A61F 17/00;** A61B 50/30; A61B 2050/0056; A61B 2050/006; A61B 2050/0065; A61B 2050/3008; A61B 2050/3011; A61B 2050/311; A61B 2050/314
(25) De (26) De
(21) 19717805.6 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) EP 2019/058894 09.04.2019
(87) WO 2019/206615 2019/44 31.10.2019
(30) 23.04.2018 DE 102018109741
(54) • *NOTHILFEMATERIALEINHEIT*
• *EMERGENCY AID MATERIAL UNIT*
• *UNITÉ DE MATÉRIEL D'AIDE D'URGENCE*
(73) IVF Hartmann AG, Victor von Bruns-Strasse 28, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) ROTHMAIER, Markus, 8308 Illnau, CH
ETTLIN, Karin, 5430 Wettingen, CH
BERNET, Claudia, 8460 Marthalen, CH
GERBER, Thomas, 3007 Bern, CH
VOGT, Rainer, 4104 Oberwil, CH
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

A61F 17/00 → (51) *A61F 15/00*

A61G 7/00 → (51) *G16H 40/63*

(51) *A61G 12/00* *A61B 90/50* (11) **4 274 532 B1** *F16D 49/08*
(52) **A61G 12/004; A61B 90/50; E05D 11/06; E05F 3/20; F16D 49/08;** A61B 2090/508; E05Y 2999/00
(25) En (26) En
(21) 21843832.3 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) US 2021/063478 15.12.2021
(87) WO 2022/150159 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 US 202163134248 P
06.01.2021 US 202163134254 P
06.01.2021 US 202163134263 P
(54) • *STÜTZSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT DREHSTEUERUNGSMECHANISMUS*
• *MEDICAL DEVICE SUPPORT SYSTEM INCLUDING ROTATIONAL CONTROL MECHANISM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE DISPOSITIF MÉDICAL COMPRENANT UN MÉCANISME DE COMMANDE ROTATIF*

(73) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) HESER, Michael Joseph, Willoughby, Ohio 44094, US
PICHLER, Jerime Josef, Painesville, Ohio 44077, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(51) *A61G 12/00* (11) **4 274 533 B1**
A61B 90/50 *F16D 49/08*
(52) **A61G 12/004; A61B 90/50; E05D 11/06; E05F 3/20; F16D 49/08;** A61B 2090/508; E05Y 2999/00
(25) En (26) En
(21) 21844492.5 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) US 2021/063972 17.12.2021
(87) WO 2022/150172 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 US 202163134248 P
06.01.2021 US 202163134254 P
06.01.2021 US 202163134263 P
(54) • *STÜTZSYSTEM FÜR MEDIZINISCHE VORRICHTUNG MIT DREHSTEUERUNGSMECHANISMUS*
• *MEDICAL DEVICE SUPPORT SYSTEM INCLUDING ROTATIONAL CONTROL MECHANISM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE DISPOSITIF MÉDICAL COMPRENANT UN MÉCANISME DE COMMANDE DE ROTATION*
(73) American Sterilizer Company, 5960 Heisley Road, Mentor, OH 44060, US
(72) HESER, Michael Joseph, Willoughby, Ohio 44094, US
PICHLER, Jerime Josef, Painesville, Ohio 44077, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

A61G 12/00 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) *A61H 1/00* (11) **4 262 668 B1**
A61H 7/00 *A63B 24/00*
A63B 26/00
(52) **A63B 21/00178; A61H 1/005; A61H 7/001; A63B 21/0023; A63B 21/4034; A63B 21/4039; A63B 24/0087; A63B 26/003;** A61H 2201/0184; A61H 2201/0192; A61H 2201/1284; A61H 2201/164; A61H 2201/168; A61H 2201/5007; A61H 2201/5043; A61H 2201/5048; A61H 2201/5064; A61H 2201/5071; A61H 2203/0406; A61H 2205/081; A61H 2205/088; A61H 2205/12; A61H 2230/80; A63B 2023/006; A63B 2024/0093; A63B 2071/063; A63B 2071/065; A63B 2208/0204; A63B 2220/13; A63B 2220/52; A63B 2225/09; A63B 2225/093
(25) En (26) En
(21) 21836167.3 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085660 14.12.2021
(87) WO 2022/129030 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 NL 2027107
(54) • *SYSTEM ZUR ZUMINDEST UNTERSTÜTZENDEN BEHANDLUNG EINER PERSON UND VERWENDUNG EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *SYSTEM FOR AT LEAST SUPPORTING A TREATMENT OF A PERSON AND USE OF SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR AU MOINS SUPPORTER UN TRAITEMENT D'UNE PERSONNE ET UTILISER UN TEL SYSTÈME*
(73) REFLEX SCIENCES B.V., 's-Gravenpolderseweg 37, 4462 RA Goes, NL
(72) PIEKE, Justus Johannes, 4462 RA Goes, NL
(74) Custos IPC Coöperatie U.A., Molenstraat 20, 7551 DC Hengelo, NL

---

(51) *A61H 3/02* (11) **4 134 060 B1**
A61H 3/00
(52) **A61H 3/0288; A61H 3/02;** A61H 2003/005; A61H 2003/007
(25) En (26) En
(21) 22189498.3 (22) 19.12.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 20.12.2011 US 201161577892 P
(54) • *FREIHÄNDIGE KRÜCKE*
• *HANDS-FREE CRUTCH*
• *BÉQUILLE MAINS-LIBRES*
(73) iWALKFree, Inc., 130 N Marina Drive, Long Beach, CA 90803, US
(72) HUNTER, Bradly, Long Beach, CA 90803, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 12815921.7 / 2 793 794

---

(51) *A61H 3/04* (11) **4 035 642 B1**
B60B 33/02
(52) **A61H 3/04; B60B 33/026;** A61H 2003/046; A61H 2201/0161; A61H 2201/1633; B60B 2200/20
(25) De (26) De
(21) 22153816.8 (22) 28.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 28.01.2021 DE 102021101944
(54) • *ROLLATOR MIT SCHWENKROLLEN*
• *ROLLING WALKER WITH PIVOTING ROLLERS*
• *DÉAMBULATEUR À ROULETTES PIVOTANTES*
(73) Dietz GmbH, Reutäckerstr. 12, 76307 Karlsbad-Ittersbach, DE
(72) SOHLMANN, Gunnar, 22761 Hamburg, DE
(74) Onsagers AS, Stefan Sasse Neuer Wall 1, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *A61H 3/04* (11) **4 248 933 B1**
(52) **A61H 3/04;** A61H 2201/0161; A61H 2201/1207; A61H 2201/1635; A61H 2201/164
(25) De (26) De
(21) 23163929.5 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 25.03.2022 DE 102022107067
(54) • *ROLLATOR MIT VERBESSERTER NUTZBARKEIT*
• *ROLLATOR WITH IMPROVED USABILITY*
• *DÉAMBULATEUR PLUS FACILE D'UTILISATION*
(73) Hochschule Ruhr West, Duisburger Straße 100, 45479 Mülheim an der Ruhr, DE
(72) Lesch, Uwe, 50933 Köln, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

A61H 7/00 → (51) *A61H 1/00*

A61H 9/00 → (51) *A61M 1/02*

A61H 15/00 → (51) *A61M 1/02*

A61H 15/02 → (51) *A61M 1/02*

A61H 23/02 → (51) *A47K 7/04*

A61J 1/03 → (51) *G06K 19/07*

A61J 1/18 → (51) *G06K 19/07*

---

(51) *A61J 3/07* (11) **3 167 869 B1**
(52) **A61J 3/072; C09J 5/00; C09J 103/02; C09J 105/00;** C09J 2403/00; C09J 2405/00
(25) En (26) En
(21) 15194818.9 (22) 16.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2017
(54) • *MANIPULATIONSSICHERE ORALE DOSIERFORM*
• *TAMPERPROOF ORAL DOSAGE FORM*
• *FORME POSOLOGIQUE ORALE INVIOLABLE*
(73) Capsugel Belgium NV, Rijksweg 11, 2880 Bornem, BE
(72) Huysmans, Tom, 9100 Sint-Niklaas, BE
Dierckx, Tarryn, 2100 Deurne, BE
Vanquickenborne, Stefaan Jaak, 2820 Rijmenam, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A61J 15/00 → (51) *F04B 49/06*

---

(51) *A61K 6/20* (11) **3 370 681 B1**
A61K 6/30 *A61K 6/61*
A61K 6/71 *A61K 6/80*
A61K 6/887
(52) **A61K 6/61; A61K 6/20; A61K 6/30; A61K 6/71; A61K 6/80; A61K 6/887**
(25) En (26) En
(21) 16809219.5 (22) 02.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.09.2018
(86) US 2016/059977 02.11.2016
(87) WO 2017/079189 2017/19 11.05.2017
(30) 06.11.2015 US 201562251935 P
(54) • *POLYMERISIERBARE DENTALE REDOX-ZUSAMMENSETZUNG MIT PHOTOLABILEN ÜBERGANGSMETALLKOMPLEXEN*
• *REDOX POLYMERIZABLE DENTAL COMPOSITION WITH PHOTOLABILE TRANSITION METAL COMPLEXES*
• *COMPOSITION DENTAIRE POLYMÉRISABLE REDOX AVEC DES COMPLEXES DE MÉTAUX DE TRANSITION PHOTOLABILES*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) MOSER, William H., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TOWNSEND, Erik M., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KROPP, Michael A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BEHLING, Ross E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CLAPPER, Jason D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Mathys & Squire, Theatinerstraße 7, 80333 München, DE

A61K 6/30	→(51) *A61K 6/20*
A61K 6/61	→(51) *A61K 6/20*
A61K 6/71	→(51) *A61K 6/20*
A61K 6/80	→(51) *A61K 6/20*
A61K 6/887	→(51) *A61K 6/20*
A61K 8/02	→(51) *A23L 33/15*
A61K 8/02	→(51) *A61Q 11/00*
A61K 8/02	→(51) *A61Q 15/00*
A61K 8/04	→(51) *A61K 8/31*
A61K 8/06	→(51) *A23L 5/44*
A61K 8/11	→(51) *B01J 13/16*
A61K 8/19	→(51) *A61Q 15/00*
A61K 8/20	→(51) *A61K 8/898*
A61K 8/23	→(51) *A61K 8/898*

(51) *A61K 8/31* *A61K 8/34* *A61K 8/04* (11) 4 452 195 B1 *A61K 8/37* *A61Q 15/00*
(52) **A61K 8/31; A61K 8/046; A61K 8/342; A61K 8/375; A61Q 15/00;** A61K 2800/30; A61K 2800/34
(25) En (26) En
(21) 22834970.0 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2024
(86) EP 2022/085123 09.12.2022
(87) WO 2023/117480 2023/26 29.06.2023
(30) 22.12.2021 EP 21217099
(54) • *KOSMETISCHE SCHWEISSREGULIERENDE ZUSAMMENSETZUNGEN*
• *COSMETIC SWEAT MANAGEMENT COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS COSMÉTIQUES POUR LA REGULATION DE LA SUEUR*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED, Port Sunlight, Wirral Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) CROPPER, Martin Peter, 6708 WH Wageningen, NL
FLETCHER, Neil Robert, 6708 WH Wageningen, NL
JONES, Kimberley Ann, 6708 WH Wageningen, NL
MUNIER, Veronique Sandrine, 6708 WH Wageningen, NL
STOCKTON, Joanne Elizabeth, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Whaley, Christopher, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

A61K 8/34	→(51) *A61K 8/31*
A61K 8/36	→(51) *A61K 8/898*
A61K 8/365	→(51) *A61K 8/898*
A61K 8/37	→(51) *A61K 8/31*
A61K 8/41	→(51) *A61Q 11/00*
A61K 8/44	→(51) *A23L 33/15*
A61K 8/46	→(51) *A61K 8/898*
A61K 8/46	→(51) *C11D 1/83*
A61K 8/55	→(51) *A61K 8/898*
A61K 8/60	→(51) *A61Q 11/00*
A61K 8/60	→(51) *C07H 3/06*
A61K 8/67	→(51) *A61L 27/20*
A61K 8/73	→(51) *A23L 5/44*
A61K 8/73	→(51) *A61Q 11/00*
A61K 8/73	→(51) *C08B 37/08*
A61K 8/81	→(51) *A61K 8/898*
A61K 8/86	→(51) *A61K 47/36*

(51) *A61K 8/898* *A61K 8/81* *A61K 8/365* *A61K 8/55* *A61K 8/20* *A61Q 5/06* (11) 3 897 565 B1 *A61K 8/36* *A61K 8/46* *A61K 8/23* *A61Q 5/10*
(52) **A61K 8/898; A61K 8/20; A61K 8/23; A61K 8/36; A61K 8/365; A61K 8/463; A61K 8/466; A61K 8/55; A61K 8/8176; A61Q 5/065; A61Q 5/10**
(25) De (26) De
(21) 19801536.4 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/080583 07.11.2019
(87) WO 2020/126204 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 DE 102018222024
(54) • *SCHNELLES FÄRBESYSTEM AMODIMETHICON + POLYMER*
• *QUICK COLOR SYSTEM AMODIMETHICONE + POLYMER*
• *SYSTÈME DE COULEUR RAPIDE AMODIMÉTHICONE + POLYMÈRE*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) NOWOTTNY, Marc, 41069 Mönchengladbach, DE
LECHNER, Torsten, 40764 Langenfeld, DE
BAUMANN, Sofie, 42859 Remscheid, DE

(51) *A61K 8/9728* *A61K 8/9789* *A61K 35/747* *A61P 17/00* *A61P 43/00* *A61Q 19/02* *C12P 1/04* *C12R 1/225* (11) 4 134 440 B1 *A61K 35/744* *A61K 36/185* *A61P 17/18* *A61Q 17/04* *C12N 1/20* *C12R 1/01* *C12R 1/46*
(52) **A61P 17/00; A61K 8/9789; A61K 35/744; A61K 35/747; A61K 36/185; A61P 17/18; A61P 43/00; A61Q 19/02; C12N 1/20; C12P 1/04;** A61K 2236/19; A61K 2800/85; C12R 2001/01; C12R 2001/225; C12R 2001/46
(25) Ja (26) En
(21) 21784192.3 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) JP 2021/014617 06.04.2021
(87) WO 2021/206086 2021/41 14.10.2021
(30) 09.04.2020 JP 2020070364
(54) • *MALVA SYLVESTRIS FERMENTATIONSPRODUKT UND VERWENDUNG DAVON*
• *MALVA SYLVESTRIS FERMENTATION PRODUCT AND USE THEREOF*
• *PRODUIT DE FERMENTATION DE MALVA SYLVESTRIS ET SON UTILISATION*
(73) Kabushiki Kaisha Yakult Honsha, 1-10-30, Kaigan, Minato-ku, Tokyo, 105-8660, JP
(72) KURASAWA, Tomoko, Tokyo 105-8660, JP
SHIBATA, Shinya, Tokyo 105-8660, JP
IZAWA, Naoki, Tokyo 105-8660, JP
ITO, Masahiko, Tokyo 105-8660, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 8/9789	→(51) *A61K 8/9728*
A61K 8/99	→(51) *A61Q 19/00*

(51) *A61K 9/00* *A61K 9/50* *A61K 9/16* *A61K 47/32* *A61K 9/107* (11) 3 313 374 B1 *A61K 47/34* *A61K 31/536* *A61K 47/36*
(52) **A61K 9/1075; A61K 9/167; A61K 9/1676; A61K 31/536; A61K 47/32; A61K 47/36**
(25) En (26) En
(21) 16817377.1 (22) 29.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) IL 2016/050692 29.06.2016
(87) WO 2017/002114 2017/01 05.01.2017
(30) 29.06.2015 US 201562185777 P
(54) • *IN AMPHIPHILEN POLYMEREN VERKAPSELTE WIRKSTOFFE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON UND VERWENDUNG DAVON*
• *AMPHIPHILIC POLYMERS ENCAPSULATING THERAPEUTICALLY ACTIVE AGENTS, PROCESS OF PREPARING SAME AND USE THEREOF*
• *POLYMÈRES AMPHIPHILES ENCAPSULANT DES AGENTS THÉRAPEUTIQUEMENT ACTIFS, LEUR PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Technion Research & Development Foundation Limited, Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) SOSNIK, Alejandro Dario, 3299414 Haifa, IL
MENAKER RASKIN, Maya, 3522221 Haifa, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *A61K 9/00* *A61M 25/00* *A61M 31/00* (11) 3 799 863 B1 *A61M 27/00*
(52) **A61M 27/008; A61L 31/022; A61L 31/148; A61L 31/16; A61L 31/18; A61M 25/0017; A61M 31/002;** A61K 9/0036; A61L 2300/402; A61L 2400/16; A61M 2210/1089
(25) En (26) En
(21) 20208452.1 (22) 20.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 19.05.2012 US 201261649253 P
(54) • *IMPLANTIERBARE UROLOGISCHE VORRICHTUNG MIT RÜCKHOLELEMENT*

- *IMPLANTABLE UROLOGICAL DEVICE WITH RETRIEVAL FEATURE*
- *DISPOSITIF UROLOGIQUE IMPLANTABLE POURVU D'UN ÉLÉMENT D'EXTRACTION*

(73) TARIS Biomedical LLC, 113 Hartwell Avenue, Lexington, Massachusetts 02421, US
(72) LEE, Heejin, Bedford, MA 01730, US
HO DUC, Hong Linh, Watertown, MA 02472, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 13726371.1 / 2 849 725

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 838 262 B1**
A61K 47/14 ***A61K 47/34***
A61K 9/50 ***A61K 9/51***
(52) **A61K 9/0051; A61K 9/0024; A61K 9/5031; A61K 9/5153; A61K 47/14; A61K 47/34; C08G 63/64; C08G 64/0208**
(25) En (26) En
(21) 21154867.2 (22) 27.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(30) 27.03.2017 US 201762476900 P
26.03.2018 US 201815935692
(54)
- *INJIZIERBARE UND BIOLOGISCH ABBAUBARE POLYMERFORMULIERUNGEN ZUR KONTROLLIERTEN FREISETZUNG VON BIOAKTIVEN WIRKSTOFFEN*
- *INJECTABLE AND BIODEGRADABLE POLYMER FORMULATIONS FOR CONTROLLED RELEASE OF BIOACTIVE AGENTS*
- *FORMULATIONS DE POLYMÈRES INJECTABLES ET BIODÉGRADABLES POUR LA LIBÉRATION CONTRÔLÉE D'AGENTS BIOACTIFS*

(73) W. L. Gore & Associates, Inc., 555 Paper Mill Road, Newark, DE 19711, US
(72) BEGOVAC, Paul C., Flagstaff, AZ 86018, US
CLEEK, Robert L., Flagstaff, AZ 86004, US
LI, Mei, Flagstaff, AZ 86005, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 18719345.3 / 3 600 248

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 842 034 B1**
A61K 9/14 ***A61K 9/20***
A61P 13/08 ***A61K 31/4439***
A61P 35/04 ***A61P 35/00***
(52) **A61K 9/141; A61K 9/0053; A61K 9/146; A61K 9/2027; A61K 31/4439; A61P 13/08; A61P 35/00; A61P 35/04**
(25) En (26) En
(21) 20209559.2 (22) 03.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 30.06.2021
(30) 05.12.2014 EP 14196591
(54)
- *ANTIKREBSZUSAMMENSETZUNGEN*
- *ANTICANCER COMPOSITIONS*
- *COMPOSITIONS ANTICANCÉREUSES*

(73) Aragon Pharmaceuticals, Inc., 10990 Wilshire Blvd. Suite 440, Los Angeles, CA 90024, US
(72) VERRECK, Geert, 2340 Beerse, BE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15817642.0 / 3 226 842

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 925 598 B1**
A61K 9/14 ***A61K 9/20***
A61K 31/4439 ***A61P 35/00***
A61P 35/04
(52) **A61K 9/2054; A61K 9/146; A61K 9/2027; A61K 31/4439; A61P 35/00; A61P 35/04;** A61K 9/0053; A61K 9/141
(25) En (26) En
(21) 21175525.1 (22) 03.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA MD
(43) 22.12.2021
(30) 05.12.2014 EP 14196605
(54)
- *ANTIKREBSZUSAMMENSETZUNGEN*
- *ANTICANCER COMPOSITIONS*
- *COMPOSITIONS ANTICANCÉREUSES*

(73) Aragon Pharmaceuticals, Inc., 10990 Wilshire Blvd. Suite 440, Los Angeles, CA 90024, US
(72) VERRECK, Geert, Beerse, BE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 15820351.3 / 3 226 843

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 954 360 B1**
A61K 9/127 ***A61K 31/7028***
(52) **A61K 9/1271; A61K 9/127; A61K 31/7028**
(25) En (26) En
(21) 21185152.2 (22) 16.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 16.09.2013 US 201361878591 P
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE ZUBEREITUNG VON KOHLENHYDRATEN ZUR THERAPEUTISCHEN VERWENDUNG*
- *PHARMACEUTICAL PREPARATION OF CARBOHYDRATES FOR THERAPEUTIC USE*
- *PRÉPARATION PHARMACEUTIQUE DE GLUCIDES À USAGE THÉRAPEUTIQUE*

(73) Glycomine, Inc., 733 Industrial Road, San Carlos, CA 94070, US
(72) RAFALKO, Agnes, San Carlos, 94070, US
CHERNENKO, Tatyana, San Carlos, 94070, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 14851464.9 / 3 046 537

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **3 970 692 B1**
A61K 31/775 ***A61K 47/10***
A61K 47/26 ***A61K 47/32***
(52) **A61K 9/0048; A61K 47/10; A61K 47/26; A61K 47/32**
(25) En (26) En
(21) 20196886.4 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(54)
- *LIPIDBASIERTE OPHTHALMISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON TROCKENEM AUGE*
- *LIPID-BASED OPHTHALMIC COMPOSITION FOR THE TREATMENT OF DRY EYE*
- *COMPOSITION OPHTALMIQUE À BASE DE LIPIDES POUR LE TRAITEMENT DE LA SÉCHERESSE OCULAIRE*

(73) Omnivision GmbH, Lindberghstrasse 9, 82178 Puchheim, DE
(72) KOHL, Tobias, 82178 Puchheim, DE
HOFFMANN, Patrick, 82178 Puchheim, DE
HOFFMANN, Burkhardt, 82178 Puchheim, DE
MÜLLER, Saskia, 82178 Puchheim, DE
GASCO, Paolo, 10144 Torino, IT
(74) Wächtershäuser & Hartz Patentanwaltspartnerschaft mbB, Weinstraße 8, 80333 München, DE

---

(51) ***A61K 9/00*** (11) **4 188 332 B1**
A61M 15/00
(52) **A61K 9/008; A61K 31/137; A61M 11/003; A61M 15/009;** A61M 2209/02
(25) En (26) En
(21) 22716648.5 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2022/021612 23.03.2022
(87) WO 2022/204328 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 US 202163165102 P
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ANAPHYLAXIS*
- *DEVICE FOR TREATING ANAPHYLAXIS*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE L'ANAPHYLAXIE*

(73) KOKUA PHARMA INC., 850-6091 Gilbert Road, Richmond, British Columbia V7C 5L9, CA
(72) LUCIUK, George Harry, Richmond, British Columbia V7C 5L9, CA
MARTIN, Andrew Robert, Edmonton, Alberta T6G 1H9, CA
RUZYCKI, Conor Aidan, Edmonton, Alberta T6G 1H9, CA
FINLAY, Warren Hugh, Edmonton, Alberta T6G 1H9, CA
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24223644.6

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/135***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 31/4412***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 35/745***

A61K 9/00 → (51) ***A61K 38/14***

---

(51) ***A61K 9/02*** (11) **4 247 335 B1**
A61K 47/36 ***A61P 1/00***
A61K 31/05 ***A61K 31/728***
A61P 15/02
(52) **A61K 9/02; A61K 9/0031; A61K 9/0034; A61K 31/05; A61K 31/728; A61K 47/36; A61P 1/00; A61P 15/02**
(25) En (26) En
(21) 21815896.2 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) CZ 2021/050136 17.11.2021
(87) WO 2022/105952 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 CZ 20200620
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT CANNABIDIOL UND HYALURONSÄURE*
- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING CANNABIDIOL AND HYALURONIC ACID*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DU CANNABIDIOL ET DE L'ACIDE HYALURONIQUE*

(73) CB21 Pharma, S.R.O., Purkynova 648/125, 61200 Brno, CZ
(72) STORCH, Jan, 10000 Praha 10, CZ

PRUSOVA, Lenka, 27201 Kladno, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

A61K 9/02 → (51) *A61K 35/745*

A61K 9/06 → (51) *A61K 31/4412*

(51) *A61K 9/08* *A61K 47/18* *A61P 35/00* (11) **3 506 898 B1** *A61K 31/4184* *A61P 35/02*
(52) **A61K 31/4184; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 47/18; A61P 35/00; A61P 35/02**
(25) En (26) En
(21) 17847529.9 (22) 31.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049548 31.08.2017
(87) WO 2018/045136 2018/10 08.03.2018
(30) 31.08.2016 US 201662381906 P
02.03.2017 US 201762465918 P
29.08.2017 US 201715689895
(54) • *BENDAMUSTINLÖSUNGSFORMULIERUNGEN*
• *BENDAMUSTINE SOLUTION FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE SOLUTION DE BENDAMUSTINE*
(73) Navinta, LLC, 1499 Lower Ferry Road, Ewing, NJ 08618, US
(72) PATEL, Mahendra R., Delray Beach, Florida 33446, US
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *A61K 9/08* *A61K 31/167* *A61P 29/00* *A61K 47/20* *A61P 19/02* (11) **3 656 377 B1** *A61K 31/192* *A61K 47/26* *A61P 15/00*
(52) **A61K 31/192; A61K 9/0019; A61K 9/08; A61K 31/167; A61K 47/20; A61K 47/26; A61P 15/00; A61P 19/02; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 19215735.2 (22) 17.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 18.07.2014 PCT/EP2014/065544
(54) • *WÄSSRIGE FORMULIERUNG MIT PARACETAMOL UND IBUPROFEN*
• *AQUEOUS FORMULATION COMPRISING PARACETAMOL AND IBUPROFEN*
• *FORMULATION AQUEUSE COMPRENANT DU PARACÉTAMOL ET DE L'IBUPROFÈNE*
(73) Hyloris Pharmaceuticals sa, Boulevard Patience et Beaujonc N°3/1, 4000 Liège, BE
(72) JACOBSEN, Thomas, 4000 Liège, BE
(74) Mellet, Valérie Martine, et al, Patent 42 5, rue Dicks, 4081 Esch-sur-Alzette, LU
(62) 15738918.0 / 3 169 307

(51) *A61K 9/08* *A61K 31/5575* *A61K 47/26* (11) **4 289 446 B1** *A61K 47/10* *A61K 47/18*
(52) **A61K 9/0048; A61K 9/08; A61K 31/5575; A61K 47/10; A61K 47/183; A61K 47/26; A61P 9/12; A61P 27/02; A61P 27/06; A61P 43/00;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 23202597.3 (22) 28.05.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 13.12.2023
(30) 30.05.2008 EP 08397513
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR BEHANDLUNG VON AUGENHOCHDRUCK UND GLAUKOM*
• *METHOD AND COMPOSITION FOR TREATING OCULAR HYPERTENSION AND GLAUCOMA*
• *PROCÉDÉ ET COMPOSITION POUR LE TRAITEMENT DE L'HYPERTENSION OCULAIRE ET DU GLAUCOME*
(73) Santen Pharmaceutical Co., Ltd., 4-20, Ofuka-cho, Kita-ku Osaka-shi Osaka 530-8552, JP
AGC INC., 5-1, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008405, JP
(72) Reunamaki, Timo, 33820 Tampere, FI
Pellinen, Pertti, 33880 Lempaala, FI
Oksala, Olli, 33240 Tampere, FI
Lehmussaari, Kari, 33580 Tampere, FI
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(60) 25150453.6
(62) 21217057.5 / 4 035 656
20164602.3 / 3 714 877
17000440.2 / 3 205 334
14001862.3 / 2 772 249
09754864.8 / 2 306 977

(51) *A61K 9/08* *A61K 38/095* *A61K 47/12* *A61K 47/20* (11) **4 374 878 B1** *A61K 38/12* *A61K 47/18* *A61P 15/04*
(52) **A61K 38/095; A61K 9/0019; A61K 9/0043; A61K 9/08; A61K 38/12; A61K 47/12; A61K 47/183; A61K 47/20; A61P 15/04**
(25) En (26) En
(21) 24166417.6 (22) 29.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 30.09.2010 EP 10251690
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND CARBETOCIN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION COMPRISING CARBETOCIN*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT CARBÉTOCINE*
(73) Ferring B.V., Polaris Avenue 144, 2132 JX Hoofddorp, NL
(72) NILSSON, Anders, 2300 Copenhagen, DK
MALM, Mattias, 2300 Copenhagen, DK
WISNIEWSKI, Kazimierz, San Diego, 92127, US
SIEKMANN, Britta, 23433 Lomma, SE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 21192651.4 / 3 936 117
17169328.6 / 3 222 272
11776530.5 / 2 621 468

A61K 9/10 → (51) *A61K 31/165*

A61K 9/107 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/107 → (51) *C07C 401/00*

A61K 9/127 → (51) *A61K 31/137*

A61K 9/127 → (51) *A61K 31/436*

A61K 9/127 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/14 → (51) *A61K 35/745*

A61K 9/14 → (51) *A61K 38/14*

A61K 9/14 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/16* *A61K 9/50* (11) **3 362 052 B1**
(52) **A61K 9/5026; A61K 9/5042; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 1/12; A61P 31/04;** A61K 9/1652
(25) En (26) En
(21) 16856011.8 (22) 11.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.08.2018
(86) US 2016/056322 11.10.2016
(87) WO 2017/066134 2017/16 20.04.2017
(30) 16.10.2015 US 201562242718 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FORMULIERUNGEN FÜR GASTROINTESTINALE THERAPIEN*
• *PROCESSES FOR PREPARING FORMULATIONS FOR GASTROINTESTINAL-TARGETED THERAPIES*
• *PROCÉDÉS POUR PRÉPARER DES PRÉPARATIONS POUR THÉRAPIES CIBLANT LE TRACTUS GASTRO-INTESTINAL*
(73) Merck Sharp & Dohme LLC, 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, US
(72) BHAMBHANI, Akhilesh, West Point, Pennsylvania 19486, US
EVANS, Robert, K., Bangor, Maine 04401, US
GUPTA, Pranav, Kenilworth, New Jersey 07033, US
SMITH, Ronald, L., West Point, Pennsylvania 19486, US
WILLIAMS, Donna. M., West Point, Pennsylvania 19486, US
(74) Merck Sharp & Dohme LLC, 120 Moorgate, London EC2M 6UR, GB

A61K 9/16 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61K 9/18* *A61K 31/704* *A61K 31/713* *A61K 45/06* *A61P 3/08* *A61P 35/00* (11) **3 297 610 B1** *A61K 38/28* *A61K 33/10* *A61P 29/00* *A61P 31/00*
(52) **A61K 38/28; A61K 31/704; A61K 31/713; A61K 33/10; A61K 45/06; A61P 3/08; A61P 29/00; A61P 31/00; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 16796025.1 (22) 19.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) IL 2016/050533 19.05.2016
(87) WO 2016/185480 2016/47 24.11.2016
(30) 21.05.2015 US 201562164667 P
(54) • *KRISTALLE ALS WIRTE FÜR DEN EINSCHLUSS UND DIE LANGSAME FREISETZUNG VON VERBINDUNGEN*
• *CRYSTALS AS HOSTS FOR ENTRAPMENT AND SLOW RELEASE OF COMPOUNDS*
• *CRISTAUX UTILISÉS EN TANT QU'HÔTES POUR LE PIÉGEAGE ET LA LIBÉRATION PROLONGÉE DE COMPOSÉS*
(73) Technion Research & Development Foundation Ltd., Senate House Technion City, 3200004 Haifa, IL
(72) POKROY, Boaz, 3478610 Haifa, IL
CALVARESI, Matteo, 63082 Castel di Lama (AP), IT
FALINI, Giuseppe, Italy Bologna, IT

POLISHCHUK, Iryna, 3298338 Haifa, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61K 9/19 → (51) *A61K 38/14*

A61K 9/20 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 9/20 → (51) *A61K 35/745*

A61K 9/20 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/20 → (51) *C08L 1/02*

(51) *A61K 9/50* *A61K 39/00* (11) **3 148 713 B1** *B01J 2/00*
(52) **A61K 9/5031; A61K 39/00; B01J 2/006**
(25) En (26) En
(21) 15800637.9 (22) 22.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(86) US 2015/032108 22.05.2015
(87) WO 2015/183716 2015/48 03.12.2015
(30) 27.05.2014 US 201462003242 P
(54) • *AUTOMATISCHER SCHICHT-FÜR-SCHICHT-AUFBAU VON MEHRSCHICHTIGEN ÜBERZOGENEN KERNEN DURCH TFF*
• *AUTOMATED LAYER BY LAYER CONSTRUCTION OF MULTILAYER COATED CORES BY TFF*
• *CONSTRUCTION COUCHE PAR COUCHE AUTOMATISÉE DE NOYAUX ENROBÉS MULTICOUCHE PAR TFF*
(73) Artificial Cell Technologies, Inc., 5 Science Park, Suite 13, New Haven, CT 06511, US
(72) BOYD, James Gorham, Madison, CT 06443, US
PALATH, Naveen, Cheshire, CT 06410, US
CARDENAS, Edwin Jonathan, Waterford, CT 06320, US
(74) Harris, Oliver John Richard, Novagraaf UK Centrum Norwich Research Park Colney Lane, Norwich NR4 7UG, GB

A61K 9/50 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/50 → (51) *A61K 9/16*

A61K 9/50 → (51) *B01J 13/04*

A61K 9/51 → (51) *A61K 31/165*

A61K 9/51 → (51) *A61K 31/436*

A61K 9/51 → (51) *A61K 38/14*

A61K 9/51 → (51) *A61K 9/00*

A61K 9/70 → (51) *A61K 31/473*

(51) *A61K 31/00* *A61K 31/12* *A61K 31/255* *A61K 45/06* *A61P 31/14* (11) **4 196 099 B1** *A61K 31/136* *A61K 31/7012* *A61P 31/12* *A61P 31/18*
(52) **A61K 31/136; A61K 31/00; A61K 31/12; A61K 31/255; A61K 31/7012; A61K 45/06; A61P 31/14**
(25) De (26) De
(21) 21773526.5 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) EP 2021/074443 06.09.2021
(87) WO 2022/063549 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 DE 102020125125
01.10.2020 DE 102020125641
(54) • *DIPHENYLDERIVATE FÜR DIE VERWENDUNG IN DER THERAPIE VON VIRUSERKRANKUNGEN, INSBESONDERE CORONA-INFEKTIONEN, INSBESONDERE COVID-19*
• *DIPHENYL DERIVATIVES FOR THE USE IN THE THERAPY OF VIRAL DISEASES, IN PARTICULAR CORONA INFECTIONS, IN PARTICULAR COVID-19*
• *DÉRIVÉS DIPHÉNYLIQUES POUR L'UTILISATION DANS LA THÉRAPIE DE MALADIES VIRALES, EN PARTICULIER D'INFECTIONS CORONA, EN PARTICULIER DE COVID-19*
(73) Creative Therapeutics GmbH, Am Rohm 86, 42113 Wuppertal, DE
(72) ZEILER, Hans-Joachim, 42113 Wuppertal, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

A61K 31/00 → (51) *A61K 31/366*

(51) *A61K 31/05* *A61P 25/24* *A61P 25/18* *A61P 25/06* *A61P 25/02* (11) **3 845 225 B1** *A61P 25/20* *A61P 25/08* *A61P 1/08* *A61P 25/22*
(52) **A61P 1/08; A61K 31/05; A61P 25/02; A61P 25/06; A61P 25/08; A61P 25/18; A61P 25/20; A61P 25/22; A61P 25/24**
(25) Zh (26) En
(21) 19856003.9 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) CN 2019/095395 10.07.2019
(87) WO 2020/042767 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 CN 201811011320
(54) • *GABAA-REZEPTOR-ALLOSTERISCHER ENHANCER ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON EPILEPSIE*
• *GABAA RECEPTOR ALLOSTERIC ENHANCER FOR USE IN THE TREATMENT OF EPILEPSY*
• *ACTIVATEUR ALLOSTÉRIQUE DU RÉCEPTEUR GABAA POUR UNE UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE*
(73) Xi'an Libang Zhaoxin Biotechnology Co., Ltd., Room 201, Block A, Gazelle Valley 69 Jinye Road High-Tech Zone, Xi'an, Shaanxi 710069, CN
(72) WANG, Rutao, Xi'an, Shaanxi 710069, CN
AN, Long, Xi'an, Shaanxi 710069, CN
ZHAO, Yi, Xi'an, Shaanxi 710069, CN
PANG, Jinghua, Xi'an, Shaanxi 710069, CN
CHEN, Tao, Xi'an, Shaanxi 710069, CN
WANG, Weijiao, Xi'an, Shaanxi 710069, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 31/05 → (51) *A61K 47/14*

A61K 31/05 → (51) *A61K 9/02*

A61K 31/12 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/122 → (51) *A61K 36/195*

(51) *A61K 31/135* *A61K 9/00* (11) **3 628 313 B1** *A61P 25/24*
(52) **A61K 31/135; A61K 9/0075; A61P 25/24**
(25) En (26) En
(21) 18461615.9 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(54) • *KETAMINZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON DEPRESSION MITTELS PULMONALER VERABREICHUNG*
• *KETAMINE COMPOSITION FOR USE IN A METHOD OF TREATMENT OF DEPRESSION BY PULMONARY ADMINISTRATION*
• *COMPOSITION DE KÉTAMINE POUR UTILISATION DANS UN PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE LA DÉPRESSION PAR ADMINISTRATION PULMONAIRE*
(73) Novohale Therapeutics, LLC, 4747 Executive Dr., Suite 210, San Diego, CA 92121, US
(72) WIECZOREK, Maciej, 05-092 Kielpin, PL
JANOWSKA, Sylwia, 03-287 Warszawa, PL
(74) Augustyniak, Magdalena Anna, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

A61K 31/136 → (51) *A61K 31/00*

(51) *A61K 31/137* *A61K 31/275* *A61P 9/00* (11) **3 448 374 B1** *A61K 9/127*
(52) **A61K 31/137; A61K 31/277; A61K 31/4709; A61K 31/685; A61K 49/0008; A61P 9/00;** A61K 9/127; A61K 47/24
(25) En (26) En
(21) 17790184.0 (22) 24.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) US 2017/029114 24.04.2017
(87) WO 2017/189424 2017/44 02.11.2017
(30) 27.04.2016 US 201662328307 P
(54) • *PROPHYLAXE VON ARZNEIMITTELBEDINGTEM ATRIOVENTRIKULÄREM BLOCK*
• *PREVENTION OF DRUG-INDUCED ATRIOVENTRICULAR BLOCK*
• *PRÉVENTION D'UN BLOC ATRIO-VENTRICULAIRE INDUIT PAR DES MÉDICAMENTS*
(73) Signpath Pharma Inc., 9710 Ruskin Circle, Sandy, UT 84092, US
(72) HELSON, Lawrence, Quakertown, PA 18951, US
BOUCHARD, Annie, Stoke, Quebec JOB 3GO, CA
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(51) *A61K 31/145* *A61K 47/54* *C07H 15/203* *A61K 31/355* *A61K 45/06* *C07C 323/25* (11) **3 684 418 B1** *C07C 323/41* *A61K 31/164* *A61K 31/375* *A61P 25/00*
(52) **C07C 323/25; A61K 31/145; A61K 31/164; A61K 31/355; A61K 31/375; A61K 45/06; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 18858763.8 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) US 2018/052080 20.09.2018
(87) WO 2019/060634 2019/13 28.03.2019
(30) 20.09.2017 US 201762561101 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON CYSTEAMINEMPFINDLICHEN ERKRANKUNGEN*

- *COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF CYSTEAMINE SENSITIVE DISORDERS*
- *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DES TROUBLES SENSIBLES À LA CYSTÉAMINE*

(73) Thiogenesis Therapeutics, Inc., 32 Royal Road, Belmont, MA 02478, US
(72) STANTON, Vincent, P., Jr., Belmont MA 02478, US
RIOUX, Patrice, P., San Diego CA 92130, US
BARSKI, Piotr, PL-81-823 Sopot, PL
WITT, Dariusz, PL-80-299 Gdansk, PL
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61K 31/164 → (51) *A61K 31/145*

(51) *A61K 31/165* *A61K 31/416* *A61K 47/30* *A61K 47/38* (11) **3 310 339 B1** *A61K 31/506* *A61K 9/10* *A61K 9/51*
(52) **A61K 31/496; A61K 9/0048; A61K 9/10; A61K 9/5146; A61K 31/44; A61K 31/4439; A61K 31/506; A61K 47/38; A61P 27/02; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 16814997.9 (22) 27.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) US 2016/034822 27.05.2016
(87) WO 2016/209555 2016/52 29.12.2016
(30) 22.06.2015 US 201562183180 P
(54) • *OPHTHALMISCHE FORMULIERUNGEN VON TYROSIN-KINASE-INHIBITOREN, VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *OPHTHALMIC FORMULATIONS OF TYROSINE KINASE INHIBITORS, METHODS OF USE THEREOF, AND PREPARATION METHODS THEREOF*
• *FORMULATIONS OPHTALMIQUES D'INHIBITEURS DE TYROSINE KINASE, LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION, ET LEURS PROCÉDÉS DE PRÉPARATION*
(73) Allgenesis Biotherapeutics Inc., 7F.1 No.760 Sec.4 Bade Rd. Songshan Dist., Taipei City 105, TW
(72) NGUYEN, Tan, Fullerton, CA 92835, US
LAI, Chin-yu, Taipei City 105, TW
(74) Straus, Alexander, et al, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

A61K 31/165 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/167 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/192 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/192 → (51) *C07C 51/41*

(51) *A61K 31/194* *A61K 31/282* *A61K 36/484* *A61K 36/725* *A61K 39/00* *A61K 36/65* (11) **3 463 329 B1** *A61K 31/454* *A61K 36/539* *A61K 39/39* *A61P 35/00*
(52) **A61K 36/539; A61K 36/484; A61K 36/65; A61K 36/725; A61K 39/39; A61P 35/00;** A61K 2039/505; A61K 2039/55588
(25) En (26) En
(21) 17803433.6 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) US 2017/034025 23.05.2017
(87) WO 2017/205389 2017/48 30.11.2017
(30) 23.05.2016 US 201662340164 P
(54) • *VERBESSERTER THERAPEUTISCHER INDEX VON ANTI-IMMUN-CHECKPOINT-INHIBITOREN UNTER VERWENDUNG EINER KOMBINATIONSTHERAPIE MIT EINEM PHY906-EXTRAKT ODER EINEM SCUTELLARIA BAICALENSIS GEORGI (S) EXTRAKT*
• *IMPROVED THERAPEUTIC INDEX OF ANTI-IMMUNE CHECKPOINT INHIBITORS USING COMBINATION THERAPY COMPRISING A PHY906 EXTRACT OR A SCUTELLARIA BAICALENSIS GEORGI (S) EXTRACT*
• *AMÉLIORATION DE L'INDICE THÉRAPEUTIQUE D'INHIBITEURS DES POINTS DE CONTRÔLE ANTI-IMMUNITAIRE PAR UTILISATION D'UN TRAITEMENT D'ASSOCIATION COMPRENANT UN EXTRAIT DE PHY906 OU UN EXTRAIT DE SCUTELLARIA BAICALENSIS GEORGI (S)*
(73) Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven, CT 06511, US
(72) CHENG, Yung-Chi, Woodbridge Connecticut 06525, US
CHEN, Lieping, Hamden Connecticut 06514, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

A61K 31/194 → (51) *A23L 33/15*

(51) *A61K 31/195* *A61K 31/198* *A61K 31/7008* *A61P 25/28* (11) **4 192 444 B1** *A61K 31/661* *A61K 31/7084*
(52) **A61P 25/28; A61K 31/195; A61K 31/198; A61K 31/661; A61K 31/7008; A61K 31/7084**
(25) En (26) En
(21) 21759264.1 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2021/071785 04.08.2021
(87) WO 2022/029184 2022/06 10.02.2022
(30) 04.08.2020 PCT/EP2020/071903
(54) • *AMINOSÄURE ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN KRANKHEITEN*
• *AMINOACIDS FOR THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISORDERS*
• *ACIDES AMINÉS POUR LE TRAITEMENT DE DÉSORDRES NÉUROLOGIQUES*
(73) ScandiBio Therapeutics AB, Nanna Svartz väg 4, 171 65 Solna, SE
(72) MARDINOGLU, Adil, 412 60 Göteborg, SE
BORÉN, Jan, 414 67 Göteborg, SE
UHLÉN, Mathias, 181 90 Lidingö, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

A61K 31/198 → (51) *A23L 33/15*

A61K 31/198 → (51) *A61K 31/195*

A61K 31/198 → (51) *A61K 31/714*

A61K 31/255 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/275 → (51) *A61K 31/137*

A61K 31/282 → (51) *A61K 31/194*

A61K 31/337 → (51) *A61K 36/899*

A61K 31/355 → (51) *A61K 31/145*

A61K 31/365 → (51) *A61K 38/14*

(51) *A61K 31/366* *A61K 45/06* *C07D 493/00* *A61P 9/00* *A61P 25/00* *A61P 3/06* *A61P 35/00* (11) **4 233 858 B1** *A61K 31/00* *C07D 493/06* *A61P 29/00* *A61P 3/04* *A61P 3/10* *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/37; A61K 31/00; A61K 31/366; A61K 31/7048; A61K 45/06; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 3/06; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 9/10; A61P 11/00; A61P 13/12; A61P 17/00; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 21/00; A61P 21/02; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 25/16; A61P 25/18; A61P 25/22; A61P 25/28; A61P 25/32; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 43/00; C07D 311/80**
(25) En (26) En
(21) 23175506.7 (22) 27.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 27.06.2012 US 201261665137 P
12.10.2012 US 201261712886 P
15.03.2013 US 201361791137 P
(54) • *AUTOPHAGIEVERBESSERUNG ODER -VERLÄNGERUNG DURCH VERABREICHUNG VON UROLITHINEN ODER VORLÄUFERN DAVON*
• *ENHANCING AUTOPHAGY OR INCREASING LONGEVITY BY ADMINISTRATION OF UROLITHINS OR PRECURSORS THEREOF*
• *AMÉLIORATION DE L'AUTOPHAGIE OU AUGMENTATION DE LA LONGÉVITÉ PAR L'ADMINISTRATION D'UROLITHINES OU DE PRÉCURSEURS DE CELLES-CI*
(73) Amazentis SA, EPFL Innovation Park Bâtiment C, 1015 Lausanne, CH
(72) RINSCH, Christopher L., 1015 Lausanne, CH
BLANCO-BOSE, William, 1015 Lausanne, CH
SCHNEIDER, Bernard, 1015 Lausanne, CH
MOUCHIROUD, Laurent, 1015 Lausanne, CH
RYU, Dongryeol, 1015 Lausanne, CH
ANDREUX, Penelope, 1015 Lausanne, CH
AUWERX, Johan, 1015 Lausanne, CH
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB
(62) 13735543.4 / 2 866 804

A61K 31/366 → (51) *C07D 493/04*

A61K 31/375 → (51) *A61K 31/145*

(51) *A61K 31/381* *A61K 31/5377* *A61K 31/4015* *A61K 31/4725* *C07D 307/52* *C07D 307/79* *A61P 29/00* *A61P 1/00* *A61P 11/00* *A61P 17/04* (11) **3 838 900 B1** *A61K 31/496* *A61K 31/4525* *C07D 277/28* *A61P 25/00* *C07D 307/86* *C07D 407/12* *C07D 409/12* *A61P 13/02* *C07D 409/14*
(52) **C07D 333/20; A61K 31/381; A61K 31/4015; A61K 31/4525; A61K 31/4725; A61K 31/496; A61K 31/5377; A61P 1/00; A61P 1/04; A61P 11/00; A61P 13/02; A61P 17/04; A61P 25/00; A61P 25/04; A61P 29/00; C07D 277/28; C07D 307/52; C07D 307/79; C07D 307/86; C07D 333/54; C07D 407/12;**

C07D 409/12; C07D 409/14; C07D 413/12; C07D 417/12; C07D 471/04
(25) Zh (26) En
(21) 19849974.1 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) CN 2019/101197 16.08.2019
(87) WO 2020/035070 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 CN 201810942562
(54) • *3-ARYLOXY-3-ARYL-PROPYLAMIN-VERBINDUNG UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *3-ARYLOXY-3-ARYL-PROPYLAMINE COMPOUND AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS DE 3-ARYLOXY-3-ARYL-PROPYLAMINE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Zhangzhou Pien Tze Huang Pharmaceutical Co., Ltd., No. 1, Hupo Road Xiangcheng District Zhangzhou, Fujian Province, 363000, CN
Shanghai Leado Pharmatech Co. Ltd., Room 301, Building 12 No.999 Jiangyue Road Minhang District, Shanghai 201114, CN
(72) WANG, Youxin, Shanghai 201114, CN
LIN, Jinxia, Zhangzhou, Fujian 363000, CN
CHEN, Zhiliang, Zhangzhou, Fujian 363000, CN
LAN, Wenliang, Zhangzhou, Fujian 363000, CN
ZHANG, Lingling, Shanghai 201114, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/395 → (51) *C07D 498/22*

(51) *A61K 31/40* *A61K 31/4704* *A61K 45/06* (11) 3 603 634 B1 *A61P 11/00*
(52) A61K 31/4704; A61K 9/4858; A61K 31/40; A61K 45/06; A61P 11/00
(25) En (26) En
(21) 19180535.7 (22) 17.05.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 05.02.2020
(30) 18.05.2004 GB 0411056
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND GLYKOPYRROLAT UND EINEN BETA2-ADRENOCEPTOR ANTAGONISTEN*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING GLYCOPYRROLATE AND A BETA2 ADRENOCEPTOR AGONIST*
• *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE COMPRENANT DU GLYCOPYRROLATE ET UN AGONISTE DU RÉCEPTEUR BETA2 ADRÉNERGIQUE*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(84) BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(73) Novartis Pharma GmbH, Brunner Strasse 59, 1230 Wien, AT
(84) AT
(72) Collingwood, Stephen Paul, Sussex, Horsham RH12 5 AB, GB
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 10164976.2 / 2 228 064
05749635.8 / 1 755 590

A61K 31/401 → (51) *A23L 33/15*

A61K 31/401 → (51) *A61K 31/4015*

(51) *A61K 31/4015* (11) 3 965 759 B1
A61K 31/455 *A61K 9/20*
A61K 31/401 *A61K 31/4422*
A61K 38/05 *A61K 38/55*
(52) A61K 9/2059; A61K 9/2009; A61K 9/2013; A61K 9/2018; A61K 9/2027; A61K 31/401; A61K 31/4422; A61K 38/05; A61K 38/556
(25) En (26) En
(21) 20806518.5 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) TR 2020/050280 07.04.2020
(87) WO 2020/231367 2020/47 19.11.2020
(30) 10.05.2019 TR 201907094
(54) • *TABLETTENFORMULIERUNG MIT LERCANIDIPIN UND ENALAPRIL*
• *A TABLET FORMULATION COMPRISING LERCANIDIPINE AND ENALAPRIL*
• *FORMULATION DE COMPRIMÉ COMPRENANT DE LA LERCANIDIPINE ET DE L'ÉNALAPRIL*
(73) Sanovel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S., Esentepe Mahallesi, Bahar Sokak Ozdilek River Plaza Vyndham Grand No:13/10, Sisli - Istanbul, TR
(72) TOMBAYOGLU, Vildan, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
PACALI, Mustafa, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
PALANTOKEN, Arzu, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
TURKYILMAZ, Ali, 34460 Sar yer/Istanbul, TR
(74) Genç Ilhan, Oznur, Istanbul Patent A.S. Plaza 33, Buyukdere Cad. No: 33/16 Sisli, 34381 Istanbul, TR

A61K 31/4015 → (51) *A61K 31/381*

A61K 31/407 → (51) *C07D 487/10*

A61K 31/416 → (51) *A61K 31/165*

(51) *A61K 31/4184* *A61K 35/28* (11) 3 672 590 B1 *A61K 38/18*
(52) A61K 35/545; A61K 31/404; A61K 31/426; A61K 31/444; A61K 31/5513; A61K 35/50; C12N 5/0647; A61K 35/28; C12N 2501/60
(25) En (26) En
(21) 18849339.9 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(86) US 2018/047242 21.08.2018
(87) WO 2019/040448 2019/09 28.02.2019
(30) 22.08.2017 US 201762548436 P
(54) • *VERFAHREN ZUR INDUKTION HÄMATOPOETISCHER STAMMZELLENSPEZIFITÄT*
• *METHODS FOR INDUCING HEMATOPOIETIC STEM CELL SPECIFICITY*
• *PROCÉDÉS POUR INDUIRE UNE SPÉCIFICITÉ DE CELLULE SOUCHE HÉMATOPOÏÉTIQUE*
(73) The Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, Massachusetts 02115, US
(72) ZON, Leonard I., Brookline, Massachusetts 02446, US
MANDELBAUM, Joseph, Princeton, NJ 08540, US
(74) Sweetinburgh, Mark Roger, et al, Sweetinburgh & Windsor Churchill Court 3 Manor Royal, Crawley, West Sussex RH10 9LU, GB

(51) *A61K 31/4184* *A61P 21/04* *A61P 25/14* (11) 4 225 306 B1 *A61P 25/02* *A61P 25/28*
(52) A61K 31/4184; A61P 21/04; A61P 25/02; A61P 25/14; A61P 25/28; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 21782766.6 (22) 07.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) EP 2021/077641 07.10.2021
(87) WO 2022/074093 2022/15 14.04.2022
(30) 07.10.2020 EP 20306168
(54) • *N-(3-(4-(3-(3-(DIISOBUTYLAMINO)PROPYL)PIPERAZIN-1-YL)PROPYL)-1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-AMIN-SULFATSALZE UND DEREN SOLVATE ZUR BEHANDLUNG VON MOTONEURONERKRANKUNGEN UND NEUROMUSKULÄREN VERBINDUNGSSTÖRUNGEN*
• *USE OF N-(3-(4-(3-(DIISOBUTYLAMINO)PROPYL)PIPERAZIN-1-YL)PROPYL)-1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-AMINE SULPHATE SALTS AND SOLVATES THEREOF FOR THE TREATMENT OF MOTOR NEURON DISEASES AND NEUROMUSCULAR JUNCTION DISORDERS*
• *SELS DE SULFATE DE N-(3-(4-(3-(DIISOBUTYLAMINO)PROPYL)PIPÉRAZIN-1-YL)PROPYL)-1H-BENZO[D]IMIDAZOL-2-AMINE ET DE LEURS SOLVATES POUR LE TRAITEMENT DES MALADIES DES MOTONEURONES ET DES TROUBLES DE LA JONCTION NEUROMUSCULAIRE*
(73) Alzprotect, Parc Eurasanté - Le Galenis 85 C rue Nelson Mandela, 59120 Loos, FR
(72) CALLIZOT, Noëlle, 13100 AIX-EN-PROVENCE, FR
ESTRELLA, Cécilia, 59800 LILLE, FR
BARRIER, Mathieu, 45240 LIGNY LE RIBAULT, FR
VERWAERDE, Philippe, 59211 SANTES, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

A61K 31/4184 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/424 → (51) *C07D 487/10*

(51) *A61K 31/4245* *A61P 35/02* *C07D 271/06* (11) 3 810 285 B1 *C07C 215/28*
(52) C07D 271/06; A61K 31/4245; A61P 35/02
(25) En (26) En
(21) 18924932.9 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2018/067131 21.12.2018
(87) WO 2020/005313 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 US 201816017303
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR MODULIERUNG DES SPHINGOSIN-SIGNALWEGS FÜR DIE BEHANDLUNG VON KREBS*
• *SPHINGOSINE PATHWAY MODULATING COMPOUNDS FOR THE TREATMENT OF CANCERS*
• *COMPOSÉS MODULANT LA VOIE DE LA SPHINGOSINE POUR LE TRAITEMENT DE CANCERS*
(73) Enzo Biochem, Inc., 21 Executive Blvd, Farmingdale, NY 11735, US
Elazar, Rabbani, 69 Fifth Avenue Apartment

19a, New York, NY 10003, US
Donegan, James J., 210 East Broadway Apartment 4E, Long Beach, NY 11561, US
Diamond, Paul, 248 West 105th Street, New York, NY 10025, US
(72) RABBANI, Elazar, New York, NY 10003, US
DONEGAN, James J., NY 11561, US
DIAMOND, Paul, New York, NY 10025, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 31/436* *A61K 39/395* *A61P 19/02* *A61K 38/13* *A61K 39/39* *A61K 9/51* *C07K 16/18* (11) **3 858 348 B1** *A61K 48/00* *A61P 37/00* *A61K 39/00* *A61K 9/127* *C07K 14/575* *C07K 14/47*
(52) **A61K 38/13; A61K 9/127; A61K 9/5153; A61K 39/001; A61K 39/39; A61K 47/593; A61K 47/60; A61K 47/646; A61K 47/6903; A61K 47/6923; A61K 47/6933; A61K 47/6935; A61K 47/6937; A61P 1/04; A61P 1/16; A61P 1/18; A61P 3/10; A61P 5/14; A61P 7/00; A61P 7/06; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 15/08; A61P 17/00; A61P 17/04; A61P 17/06; A61P 17/14; A61P 19/02; A61P 19/08; A61P 21/00; A61P 21/04; A61P 25/00; A61P 27/02; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; A61P 37/02; A61P 37/06; C07K 14/4713;** A61K 2039/53; A61K 2039/545; A61K 2039/55555; A61K 2039/6093
(25) En (26) En
(21) 20186198.6 (22) 04.06.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 04.06.2013 US 201361831128 P
(54) • *WIEDERHOLTE VERABREICHUNG VON NICHT-IMMUNOSUPRESSIVEN ANTIGEN-SPEZIFISCHEN IMMUNTHERAPEUTIKA*
• *REPEATED ADMINISTRATION OF NON-IMMUNOSUPRESSIVE ANTIGEN SPECIFIC IMMUNOTHERAPEUTICS*
• *ADMINISTRATION RÉPÉTÉE D'AGENTS IMMUNOTHÉRAPEUTIQUES SPÉCIFIQUES DE L'ANTIGÈNE NON IMMUNOSUPPRESSEURS*
(73) Cartesian Therapeutics, Inc., 704 Quince Orchard Road Suite 210A, Gaithersburg, MD 20878, US
(72) MALDONADO, Roberto A., Berkeley, CA 94705, US
KISHIMOTO, Takashi Kei, Lexington, MA 02420, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB
(62) 14807186.3 / 3 003 306

A61K 31/4365 → (51) *C07D 217/06*

(51) *A61K 31/437* *A61K 31/444* *A61K 45/06* *A61P 37/00* *C07H 21/02* (11) **4 233 864 B1** *A61K 31/7084* *A61P 35/00* *C07D 471/04*
(52) **A61P 35/00; A61K 31/437; A61K 31/444; A61K 45/06; C07H 21/02;** C07D 471/04
(25) Ko (26) En
(21) 21883327.5 (22) 22.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) KR 2021/014889 22.10.2021
(87) WO 2022/086260 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 KR 20200138399
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND EIN INDOLIZIN-DERIVAT UND EIN ZYKLISCHES DINUKLEOTID ALS AKTIVE WIRKSTOFFE*
• *COMPOSITION COMPRISING AN INDOLIZINE DERIVATIVE AND A CYCLIC DINUCLEOTIDE AS ACTIVE AGENTS*
• *COMPOSITION COMPRENANT UN DERIVE D'INDOLIZINE ET UN DINUCLEOTIDE CYCLIQUE COMME PRINCIPES ACTIFS*
(73) Ajou University Industry-Academic Cooperation Foundation, 106, 206, World cup-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16499, KR
Korea Institute of Science and Technology, 5 Hwarang-ro 14-gil Seongbuk-gu, Seoul 02792, KR
(72) KIM, Eunha, Seoul 02794, KR
LEE, Sanghee, Seoul 02794, KR
CHOI, Sang-Kee, Yongin-si Gyeonggi-do 16910, KR
KIM, Hyungi, Seoul 08704, KR
JUNG, Hee Ra, Seongnam-si Gyeonggi-do 13565, KR
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/437 → (51) *C07D 217/06*

A61K 31/437 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 217/06*

A61K 31/4375 → (51) *C07D 471/04*

(51) *A61K 31/4412* *A61K 31/45* *A61K 45/06* *A61K 9/00* *A61P 35/00* (11) **3 684 359 B1** *G01N 33/574* *A61K 47/69* *A61K 9/06*
(52) **A61K 31/4412; A61K 9/0085; A61K 9/06; A61K 31/45; A61K 45/06; A61K 47/6903; A61K 47/6951; A61P 35/00; G01N 33/57492;** G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 18855917.3 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) PT 2018/050035 14.09.2018
(87) WO 2019/054891 2019/12 21.03.2019
(30) 18.09.2017 GB 201715008
(54) • *TRPV2-ANTAGONISTEN*
• *TRPV2 ANTAGONISTS*
• *ANTAGONISTES DE TRPV2*
(73) Fundação GIMM - Gulbenkian Institute for Molecular Medicine, Avenida Professor Egas Moniz, 1649-035 Alvalade, Lisboa, PT
(72) BERNARDES, Gonçalo, 1649-028 Lisbon, PT
RODRIGUES, Tiago, 1649-028 Lisbon, PT
CONDE,João, Lisbon, PT
BAKER, Charlotte, 1649-028 Lisbon, PT
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

A61K 31/4422 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 31/4439 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/444 → (51) *A61K 31/437*

A61K 31/45 → (51) *A61K 31/4412*

A61K 31/4525 → (51) *A61K 31/381*

A61K 31/454 → (51) *A61K 31/194*

A61K 31/454 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/4545 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/455 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 31/4704 → (51) *A61K 31/40*

A61K 31/472 → (51) *C07D 217/06*

A61K 31/4725 → (51) *A61K 31/381*

A61K 31/4725 → (51) *C07D 217/06*

(51) *A61K 31/473* *A61K 9/70* *A61K 47/14* *A61K 47/36* (11) **3 285 771 B1** *A61K 47/02* *A61K 47/26*
(52) **A61K 47/02; A61K 9/7007; A61K 31/473; A61K 45/06; A61K 47/14; A61K 47/26; A61K 47/36; A61P 25/16**
(25) En (26) En
(21) 16783684.0 (22) 19.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2018
(86) US 2016/028265 19.04.2016
(87) WO 2016/172095 2016/43 27.10.2016
(30) 21.04.2015 US 201562150624 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS PARKINSON DURCH VERABREICHUNG VON APOMORPHIN AN EINE MUNDSCHLEIMHAUT*
• *METHODS OF TREATING PARKINSON'S DISEASE BY ADMINISTRATION OF APOMORPHINE TO AN ORAL MUCOSA*
• *MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE PARKINSON PAR L'ADMINISTRATION D'APOMORPHINE À UNE MUQUEUSE ORALE*
(73) Sunovion Pharmaceuticals Inc., 84 Waterford Drive, Marlborough, MA 01752, US
(72) DUBOW, Jordan, Glencoe, IL 60022, US
BARNHART, Scott David, York, PA 17406, US
KOONS, Michael Clinton, York, PA 17406, US
HARIHARAN, Madhu Sudan, Greensboro, NC 27410, US
BILBAULT, Thierry, Toronto, ON M5V 0K3, CA
GIOVINAZZO, Anthony John, Caledon, ON L7C 3S8, CA
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

(51) *A61K 31/496* *A61K 45/06* *A61P 31/14* (11) **4 340 839 B1** *A61P 31/12*
(52) **A61K 31/496; A61K 45/06; A61P 31/12; A61P 31/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22732295.5 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) FR 2022/050979 23.05.2022
(87) WO 2022/243650 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 FR 2105359
(54) • *NEUE AZAINDOLDERIVATE ALS ANTIVIRALE MITTEL*

- *NOVEL AZAINDOLE DERIVATIVES AS ANTIVIRAL AGENTS*
- *NOUVEAUX DERIVES AZAINDOLE EN TANT QU'AGENTS ANTIVIRAUX*

(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Universite de Montpellier (UM), 163 Rue Auguste Broussonnet, 34090 Montpellier, FR
(72) BRIANT, Laurence, 30660 GALLARGUES-LE-MONTUEUX, FR
BERNARD, Eric, 34090 MONTPELLIER, FR
CLOP, Camille, 30210 FOURNÈS, FR
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

A61K 31/496 → (51) *A61K 31/381*

A61K 31/496 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/497 → (51) *C07D 405/14*

(51) *A61K 31/498* *A61K 31/4985* *A61K 45/06* *A61P 43/00* (11) **3 848 034 B1** *A61K 31/5025* *A61P 35/00*
(52) **A61K 31/4985; A61K 31/498; A61K 31/5025; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 20213964.8 (22) 26.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA
(43) 14.07.2021
(30) 26.03.2014 EP 14161835
(54)
- *CMET-HEMMER ZUR VERZÖGERUNG DER ENTSTEHUNG VON RESISTENZ GEGEN FGFR-INHIBITOREN*
- *CMET-INHIBITORS FOR USE IN DELAYING THE EMERGENCE IN RESISTANCE TO FGFR INHIBITORS*
- *INHIBITEURS DU CMET DESTINÉS L'ÉMERGENCE DE LA RÉSISTENCE AUX INHIBITEURS DE FGFR*

(73) Astex Therapeutics Limited, 436 Cambridge Science Park, Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire, CB4 0QA, GB
(72) Jovcheva, Eleonora, 2340 Beerse, BE
Perera, Timothy Pietro Suren, 2340 Beerse, BE
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB
(62) 15721129.3 / 3 122 358

(51) *A61K 31/4985* *A61K 31/573* *A61K 45/06* (11) **4 178 579 B1** *A61P 43/00*
(52) **A61K 31/4985; A61K 31/573; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 21755360.1 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 17.05.2023
(86) EP 2021/000078 08.07.2021
(87) WO 2022/008093 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 EP 20000248
(54)
- *5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINDION ALS GLUCOCORTICOID-SPARENDES MITTEL*
- *5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDIONE AS GLUCOCORTICOID-SPARING AGENT*
- *5-AMINO-2,3-DIHYDRO-1,4-PHTHALAZINEDIONE COMME AGENT D'ÉPARGNE GLUCOCORTICOÏDE*

(73) MetrioPharm AG, Europaallee 41, 8021 Zürich, CH
(72) BRYSCH, Wolfgang, 13505 Berlin, DE
VON WEGERER, Jörg, 13597 Berlin, DE
LUDESCHER, Beate, 13439 Berlin, DE
SCHUMANN, Sara, 14554 Seddiner See, DE
KAISER, Astrid, 12305 Berlin, DE
SCHULZ, Petra, 13158 Berlin, DE
(74) Gruber, Daniel, et al, c/o SSM Sandmair Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

A61K 31/4985 → (51) *A61K 31/498*

A61K 31/4985 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/502 → (51) *C07D 237/34*

A61K 31/5025 → (51) *A61K 31/498*

A61K 31/506 → (51) *A61K 31/165*

A61K 31/506 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/519 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/519 → (51) *C07D 471/04*

A61K 31/519 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/522 → (51) *A61K 38/29*

A61K 31/53 → (51) *C07D 403/12*

A61K 31/536 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/5365 → (51) *C07D 405/14*

A61K 31/5375 → (51) *C07D 413/14*

A61K 31/5377 → (51) *A61K 31/381*

A61K 31/5377 → (51) *A61P 35/00*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 217/06*

A61K 31/5377 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/5383 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/541 → (51) *C07D 487/04*

A61K 31/554 → (51) *C07D 513/20*

A61K 31/555 → (51) *C07D 257/02*

A61K 31/5575 → (51) *A61K 9/08*

A61K 31/56 → (51) *C07J 41/00*

A61K 31/57 → (51) *C07J 41/00*

A61K 31/573 → (51) *A61K 31/4985*

A61K 31/575 → (51) *C07J 9/00*

A61K 31/58 → (51) *C07J 41/00*

A61K 31/58 → (51) *C07J 9/00*

A61K 31/585 → (51) *C07J 9/00*

A61K 31/593 → (51) *C07C 401/00*

A61K 31/661 → (51) *A61K 31/195*

A61K 31/662 → (51) *C07F 9/38*

A61K 31/7008 → (51) *A61K 31/195*

A61K 31/7012 → (51) *A61K 31/00*

A61K 31/702 → (51) *A61K 35/745*

A61K 31/7028 → (51) *A61K 9/00*

A61K 31/704 → (51) *A61K 9/18*

A61K 31/7084 → (51) *A61K 31/195*

A61K 31/7084 → (51) *A61K 31/437*

(51) *A61K 31/7088* *A61K 38/00* *A61P 9/04* (11) **3 678 674 B1** *A61K 38/16*
(52) **A61K 38/53; A61K 31/7105; A61K 48/005; C12N 15/113; C12Y 603/02;** A01K 2217/075; A01K 2227/105; A01K 2267/0375; C12N 2310/14
(25) En (26) En
(21) 18854757.4 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) US 2018/049792 06.09.2018
(87) WO 2019/051117 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 US 201762554627 P
(54)
- *PARK2 NUKLEINSÄURE UND/ODER PARK2 POLYPEPTID UND SALVADOR SHRNA ZUR VERWENDUNG IN DER BEHANDLUNG VON HERZERKRANKUNGEN*
- *PARK2 NUCLEIC ACID AND/OR PARK2 POLYPEPTIDE AND SALVADOR SHRNA FOR USE IN THE TREATMENT OF CARDIAC CONDITIONS*
- *PARK2 ACID NUCLÉIQUE ET/OU PARK2 POLYPEPTIDE ET SALVADOR SHARN POUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES CARDIAQUES*

(73) Baylor College of Medicine, One Baylor Plaza, Houston, TX 77030, US
(72) MARTIN, James, F., Pearland TX 77584, US
LEACH, John, Houston TX 77004, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

A61K 31/7088 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/7105 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/711 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/7115 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/7125 → (51) *A61K 38/17*

A61K 31/713 → (51) *A61K 9/18*

A61K 31/713 → (51) *C12N 15/113*

(51) *A61K 31/714* *A61K 31/198* *A61K 33/30* *A61K 33/34* *A23K 50/10* *A23K 20/174* (11) **3 996 720 B1** *A61K 33/24* *A61K 33/32* *A61K 47/10* *A23K 20/20*
(52) **A23K 20/105; A23K 20/174; A23K 20/30; A23K 50/10; A61K 31/198; A61K 31/714; A61K 33/04; A61K 33/06; A61K 33/24; A61K 33/30; A61K 33/32;**

A61K 33/34
(25) En (26) En
(21) 20838886.8 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) AU 2020/050710 07.07.2020
(87) WO 2021/007610 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 AU 2019902471
(54) • *INJIZIERBARE NAHRUNGSERGÄNZUNG*
• *INJECTABLE NUTRITIONAL SUPPLEMENT*
• *SUPPLÉMENT NUTRITIONNEL INJECTABLE*
(73) Chemvet Australia Pty Ltd, 1/8 Rocklea Drive, Port Melbourne VIC 3207, AU
(72) GRANT, Murray, Graham, Melbourne, Victoria 3207, AU
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61K 31/728 → (51) *A61K 36/9068*

A61K 31/728 → (51) *A61K 9/02*

A61K 31/775 → (51) *A61K 9/00*

A61K 33/10 → (51) *A61K 9/18*

A61K 33/24 → (51) *A61K 31/714*

A61K 33/244 → (51) *C07D 257/02*

A61K 33/30 → (51) *A61K 31/714*

A61K 33/32 → (51) *A61K 31/714*

A61K 33/34 → (51) *A61K 31/714*

A61K 35/12 → (51) *C12N 5/22*

A61K 35/17 → (51) *C07K 14/725*

(51) *A61K 35/20* *A61K 38/01* *A61K 38/39* *A61P 21/00* (11) **4 203 982 B1** *A61K 38/17* *A61P 19/00* *A61P 29/00*
(52) **A61K 38/39; A61K 35/20; A61K 38/018; A61K 38/17; A61P 19/00; A61P 21/00; A61P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 21772984.7 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/073700 27.08.2021
(87) WO 2022/043476 2022/09 03.03.2022
(30) 27.08.2020 JP 2020143653
(54) • *KOMBINATION AUS KOLLAGENPEPTID UND MOLKEPROTEIN ZUR VERWENDUNG IN SKELETTGEWEBE*
• *COMBINATION OF COLLAGEN PEPTIDE AND WHEY PROTEIN FOR USE IN A CONDITION OF THE SKELETAL TISSUE*
• *COMBINAISON DE PEPTIDE DE COLLAGÈNE ET DE PROTÉINE DE LACTOSÉRUM DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS UNE AFFECTION DU TISSU SQUELETTIQUE*
(73) Rousselot B.V., Kanaaldijk Noord 20, 5691 NM Son, NL
(72) NOGUCHI, Miwa, TOKYO, 103-0001, JP
ASANO, Momoko, TOKYO, 103-0001, JP
SUGIMOTO, Tetsuya, TOKYO, 103-0001, JP
OSA, Shukichi, TOKYO, 103-0001, JP
PRAWITT, Janne, 9000 GENT, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61K 35/20 → (51) *A61K 35/35*

A61K 35/28 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 35/28 → (51) *A61K 38/29*

(51) *A61K 35/35* *A61P 21/00* *A61K 35/20* (11) **2 774 615 B1** *A23L 33/10* *C12N 15/09*
(52) **A61K 35/35; A23K 20/10; A23L 33/10; A61P 21/00; A61P 21/06;** A61K 35/20
(25) Ja (26) En
(21) 12842024.7 (22) 16.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.09.2014
(86) JP 2012/076674 16.10.2012
(87) WO 2013/058229 2013/17 25.04.2013
(30) 17.10.2011 JP 2011228089
(54) • *MILCHFETTKÜGELCHENMEMBRAN-BESTANDTEIL ZUR ERHÖHUNG DER MUSKELMASSE*
• *MILK FAT GLOBULE MEMBRANE COMPONENT FOR INCREASING MUSCLE MASS*
• *COMPOSANT DE MEMBRANE DU GLOBULE GRAS DU LAIT POUR L'AUGMENTATION DE LA MASSE MUSCULAIRE*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-Ku Tokyo 103-8210, JP
(72) HARAMIZU, Satoshi, Tochigi 321-3497, JP
MORI, Takuya, Tochigi 321-3497, JP
OTA, Noriyasu, Tochigi 321-3497, JP
SHIMOTOYODOME, Akira, Tochigi 321-3497, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

A61K 35/407 → (51) *C12N 5/22*

A61K 35/42 → (51) *A01N 63/00*

(51) *A61K 35/74* *A61P 1/16* (11) **3 661 532 B1** *A61P 1/00*
(52) **A61K 35/74; A61P 1/00; A61P 1/16**
(25) En (26) En
(21) 18752125.7 (22) 02.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) EP 2018/071076 02.08.2018
(87) WO 2019/025573 2019/06 07.02.2019
(30) 02.08.2017 GB 201712459
(54) • *METHYLOCOCCUS CAPSULATUS ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG ODER VORBEUGUNG VON GASTROINTESTINALER DYSBIOSE*
• *METHYLOCOCCUS CAPSULATUS FOR USE IN THE TREATMENT OR PREVENTION OF GASTROINTESTINAL DYSBIOSIS*
• *METHYLOCOCCUS CAPSULATUS POUR LE TRAITEMENT OU LA PRÉVENTION DE LA DYSBIOSE GASTRO-INTESTINALE*
(73) Norges Miljø - OG Biovitenskapelige Universitet (NMBU), Postboks 5003, 1433 Ås, NO
Sykehuset Østfold HF, Postboks 300, 1714 Grålum, NO
University of Copenhagen, Nørregade 10, 1165 Copenhagen, DK
(72) LEA, Tor, 0495 Oslo, NO
KLEIVELAND, Charlotte, 1540 Vestby, NO
KRISTIANSEN, Karsten, 2100 Copenhagen Ø, DK
JENSEN, Benjamin Anderschou Holbech, Québec G1V 4G5, CA
HOLM, Jacob Bak, 2200 Copenhagen, DK
LARSEN, Ida Søgaard, G1R 3T5 Quebec, CA
JACOBSEN, Morten, 1519 Moss, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 35/744 → (51) *A61K 8/9728*

(51) *A61K 35/745* *A61K 31/702* *A61K 9/02* *A61K 9/14* *A61P 1/00* (11) **3 723 778 B1** *A61K 9/00* *A61K 47/36* *A61K 9/20*
(52) **A61K 35/745; A61K 9/0095; A61K 9/145; A61K 31/702; A61K 47/36; A61P 1/00;** A61K 9/02
(25) En (26) En
(21) 18816023.8 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) EP 2018/083949 07.12.2018
(87) WO 2019/115382 2019/25 20.06.2019
(30) 11.12.2017 EP 17206447
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERWENDUNG ZUR BEHANDLUNG VON VERZÖGERTER KOLONISATION DURCH BIFIDOBACTERIUM NACH DER GEBURT*
• *COMPOSITION FOR USE FOR TREATING DELAYED COLONIZATION BY BIFIDOBACTERIUM AFTER BIRTH*
• *COMPOSITION POUR L'UTILISATION POUR TRAITER LA COLONISATION RETARDÉE PAR BIFIDOBACTERIUM APRÈS LA NAISSANCE*
(73) N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(72) LAY, Christophe, Singapore 689676, SG
KNOL, Jan, 3584 CT Utrecht, NL
BEN AMOR, Kaouther, 3584 CT Utrecht, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *A61K 35/747* *C12N 1/20* (11) **3 651 783 B1** *A61P 15/02*
(52) **A61K 35/747; A61P 15/02; C12N 1/20; C12N 1/205;** C12R 2001/225
(25) En (26) En
(21) 18749188.1 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) NL 2018/050479 12.07.2018
(87) WO 2019/013637 2019/03 17.01.2019
(30) 12.07.2017 EP 17181005
(54) • *NEUE PROBIOTISCHE ZUSAMMENSETZUNG ZUR PRÄVENTION VON BAKTERIELLER VAGINOSE*
• *NEW PROBIOTIC COMPOSITION FOR PREVENTION OF BACTERIAL VAGINOSIS*
• *NOUVELLE COMPOSITION DE PROBIOTIQUES POUR LA PRÉVENTION DE LA VAGINOSE BACTÉRIENNE*
(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO, Anna van Buerenplein 1, 2595 DA 's-Gravenhage, NL
(72) KORT, Remco, 2595 DA ' s-Gravenhage, NL
VAN DER VEER, Charlotte, 2595 DA ' s-Gravenhage, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61K 35/747 → (51) *A61K 8/9728*

A61K 35/76 → (51) *C07K 14/47*

A61K 35/76 → (51) *C12N 15/65*

A61K 35/761 →(51) *A61K 39/12*

A61K 35/761 →(51) *C07K 14/47*

A61K 35/768 →(51) *A61K 39/12*

A61K 35/768 →(51) *C07K 14/47*

A61K 36/00 →(51) *C12Q 1/68*

A61K 36/185 →(51) *A61K 36/9068*

A61K 36/185 →(51) *A61K 8/9728*

(51) *A61K 36/195* *A61K 31/122* *A61P 25/00* (11) **3 443 973 B1** *A61P 25/28*
(52) **A61P 25/00; A61K 31/122; A61K 36/195**
(25) Ja (26) En
(21) 17782172.5 (22) 14.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.02.2019
(86) JP 2017/010083 14.03.2017
(87) WO 2017/179354 2017/42 19.10.2017
(30) 12.04.2016 JP 2016079304
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG VON ERKENNUNGSFUNKTIONEN*
• *COMPOSITION FOR IMPROVING RECOGNITION FUNCTIONS*
• *COMPOSITION POUR AMÉLIORER LES FONCTIONS DE RECONNAISSANCE*
(73) Kirin Holdings Kabushiki Kaisha, Nakano Central Park South 10-2, Nakano 4-chome Nakano-ku, Tokyo 164-0001, JP
(72) KANAYAMA, Masaya, Tokyo 164-0001, JP
ANO, Yasuhisa, Tokyo 164-0001, JP
AYABE, Tatsuhiro, Tokyo 164-0001, JP
TANIGUCHI, Yoshimasa, Tokyo 164-0001, JP
MATSUKURA, Yasuko, Tokyo 164-0001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

A61K 36/22 →(51) *A23L 2/44*

A61K 36/258 →(51) *C12Q 1/68*

A61K 36/45 →(51) *A61K 36/9068*

A61K 36/484 →(51) *A61K 31/194*

A61K 36/539 →(51) *A61K 31/194*

A61K 36/65 →(51) *A61K 31/194*

A61K 36/725 →(51) *A61K 31/194*

(51) *A61K 36/899* *A23L 33/105* *A61K 45/06* *A61P 43/00* *A23L 2/52* (11) **3 417 869 B1** *A61K 31/337* *A61P 7/06* *A23L 2/02*
(52) **A23L 33/105; A23L 2/02; A23L 2/52; A61K 36/899; A61P 7/06; A61P 43/00**
(25) Ko (26) En
(21) 17753532.5 (22) 17.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) KR 2017/001813 17.02.2017
(87) WO 2017/142371 2017/34 24.08.2017
(30) 18.02.2016 KR 20160019339
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT PHRAGMITIS-RHIZOMA-EXTRAKT ALS WIRKSTOFF ZUR VERHINDERUNG, LINDERUNG, ODER BEHANDLUNG VON KRANKHEITEN IM ZUSAMMENHANG MIT NEBENWIRKUNGEN EINES ANTIKREBSMITTELS*
• *COMPOSITION CONTAINING PHRAGMITIS RHIZOMA EXTRACT AS ACTIVE INGREDIENT FOR PREVENTING, AMELIORATING, OR TREATING DISEASE ATTRIBUTED TO SIDE EFFECT OF ANTICANCER AGENT*
• *COMPOSITION CONTENANT UN EXTRAIT DE PHRAGMITIS RHIZOMA EN TANT QUE PRINCIPE ACTIF SERVANT À PRÉVENIR, AMÉLIORER OU TRAITER UNE MALADIE ATTRIBUÉE À UN EFFET SECONDAIRE D'AGENT ANTICANCÉREUX*
(73) Korea Institute of Oriental Medicine, 1672 Yuseong-daero Yuseong-gu, Daejeon 34054, KR
(72) KIM, Jinhee, Daejeon 34069, KR
CHO, Eun Sang, Daejeon 35282, KR
KIM, No Soo, Daejeon 34053, KR
BANG, Ok-Sun, Daejeon 34033, KR
LEE, You Jin, Daejeon 34679, KR
KIM, Young-Ah, Daegu 41965, KR
HUH, Eunna, Gimpo-si Gyeonggi-do 10089, KR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

(51) *A61K 36/9068* *A61K 36/45* *A61K 31/728* (11) **4 106 771 B1** *A61K 36/185* *A61P 1/04*
(52) **A61P 1/04; A61K 31/728; A61K 36/185; A61K 36/9068**
(25) It (26) En
(21) 21711957.7 (22) 17.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) IB 2021/051329 17.02.2021
(87) WO 2021/165846 2021/34 26.08.2021
(30) 17.02.2020 IT 202000003092
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUM SCHUTZ DER GASTOINTESTINALEN SCHLEIMHAUT AND ZUR VORBEUGUNG UND BEHANDLUNG VON DAMIT VERBUNDENEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION FOR THE PROTECTION OF THE GASTROINTESTINAL MUCOSA AND FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF DISEASES ASSOCIATED THEREWITH*
• *COMPOSITION POUR LA PROTECTION DE LA MUQUEUSE GASTRO-INTESTINALE ET POUR LA PRÉVENTION ET LE TRAITEMENT DE MALADIES ASSOCIÉES À CELLE-CI*
(73) Neilos S.r.l., Via Bagnulo,95, 80063 Piano di Sorrento (NA), IT
(72) DI MAIO, Umberto, 80065 Sant'Agnello (Napoli), IT
(74) Di Giovine, Paolo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 38-39, 00186 Roma, IT

A61K 38/00 →(51) *A61K 31/7088*

A61K 38/00 →(51) *C07K 14/47*

A61K 38/00 →(51) *C07K 5/02*

(51) *A61K 38/01* *A61P 43/00* (11) **4 392 050 B1**
(52) **A61K 38/014; A61P 43/00**
(25) En (26) En
(21) 23764306.9 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2023/073847 30.08.2023
(87) WO 2024/047134 2024/10 07.03.2024
(30) 31.08.2022 BE 202205691
(54) • *KOLLAGENHYDROLYSAT ZUR VERWENDUNG BEI DER VORBEUGUNG UND/ODER BEHANDLUNG DES POST-INTENSIVE-CARE-SYNDROMS (PICS)*
• *COLLAGEN HYDROLYSATE FOR USE IN PREVENTION AND/OR TREATMENT OF POST INTENSIVE CARE SYNDROME (PICS)*
• *HYDROLYSAT DE COLLAGÈNE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA PRÉVENTION ET/OU LE TRAITEMENT DU SYNDROME DE SOINS POST-INTENSIFS (PICS)*
(73) Rousselot BV, Meulestedekaai 81, 9000 Gent, BE
(72) DE KLERK - ENGELS, Barbara, 9000 GENT, BE
GEVAERT, Elien Monique, 9000 GENT, BE
KUNINTY, Praneeth Reddy, 9000 GENT, BE
PRAWITT, Janne, 9000 GENT, BE
VIRGILIO, Nicolina, 9000 GENT, BE
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

A61K 38/01 →(51) *A61K 35/20*

A61K 38/04 →(51) *C07K 7/08*

A61K 38/05 →(51) *A61K 31/4015*

A61K 38/08 →(51) *C07K 16/18*

A61K 38/08 →(51) *C07K 5/02*

A61K 38/095 →(51) *A61K 9/08*

A61K 38/10 →(51) *C07K 16/18*

A61K 38/12 →(51) *A61K 9/08*

A61K 38/13 →(51) *A61K 31/436*

(51) *A61K 38/14* *A61K 49/00* *A61K 9/19* *A61K 31/365* *A61P 35/00* (11) **3 595 697 B1** *A61K 9/14* *A61K 9/51* *A61K 47/55* *A61K 9/00*
(52) **A61K 9/5146; A61K 9/0019; A61K 9/19; A61K 9/5123; A61K 9/5153; A61K 9/5161; A61K 31/365; A61K 47/55; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 18767318.1 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022146 13.03.2018
(87) WO 2018/169934 2018/38 20.09.2018
(30) 14.03.2017 US 201762471027 P
(54) • *SPALTBARE ESTER ZUR KREBSTHERAPIE AUF NANOTRÄGERBASIS*
• *CLEAVABLE ESTERS FOR NANOCARRIER-BASED CANCER THERAPY*
• *ESTERS CLIVABLES POUR UNE THÉRAPIE ANTICANCÉREUSE BASÉE SUR DES NANO-VECTEURS*
(73) The Children's Hospital of Philadelphia, 3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, PA 19104, US
(72) ALFERIEV, Ivan, Clementon, NJ 08021, US
CHORNY, Michael, Huntingdon Valley, PA 19006, US
BRODEUR, Garrett M., Wynnewood, PA 19096, US
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

A61K 38/16 → (51) *A61K 31/7088*

(51) *A61K 38/17* *A61K 48/00* *A61K 31/7105* *A61K 31/7125* *A61P 21/00* *A61K 31/711* (11) **3 657 168 B1** *A61K 31/7088* *A61K 31/7115* *A61P 3/00* *G01N 33/50* *A61P 25/28*
(52) **A61K 38/17; A61P 3/00; A61P 21/00; A61P 25/28; G01N 33/5058;** A61K 31/7088; A61K 31/7105; A61K 31/711; A61K 31/7115; A61K 31/7125; A61K 38/1709; A61K 48/00
(25) En (26) En
(21) 20151219.1 (22) 08.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 27.05.2020
(30) 11.10.2012 US 201261712322 P
(54) • *BEHANDLUNG VON AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE*
• *TREATMENT OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS*
• *TRAITEMENT DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE*
(73) Brandeis University, 415 South Street, MS 115, Waltham, MA 02454, US
(72) PETSKO, Greg, West Newton, Massachusetts 02465, US
RINGE, Dagmar, Cambridge, Massachusetts 02138, US
JU, Shulin, Beavercreek, Ohio 45440, US
(74) Tostmann, Holger Carl, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE
(62) 13845040.8 / 2 906 580

A61K 38/17 → (51) *A61K 35/20*

A61K 38/17 → (51) *A61K 39/12*

A61K 38/17 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/18 → (51) *A61K 31/4184*

A61K 38/19 → (51) *A61K 39/12*

A61K 38/20 → (51) *A61K 39/12*

A61K 38/20 → (51) *C07K 14/47*

A61K 38/22 → (51) *A61K 47/36*

A61K 38/28 → (51) *A61K 47/36*

A61K 38/28 → (51) *A61K 9/18*

(51) *A61K 38/29* *A61P 9/04* *A61K 35/28* (11) **3 544 624 B1** *A61K 31/522* *A61P 9/00*
(52) **A61K 31/522; A61K 35/28; A61K 38/29; A61P 9/00; A61P 9/04**
(25) En (26) En
(21) 17817018.9 (22) 17.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) GB 2017/053473 17.11.2017
(87) WO 2018/096319 2018/22 31.05.2018
(30) 24.11.2016 GB 201619861
(54) • *BEHANDLUNGEN VON HERZVERSAGEN UND HERZISCHÄMIE/REPERFUSIONSSCHÄDEN*
• *TREATMENTS FOR HEART FAILURE AND CARDIAC ISCHAEMIC REPERFUSION INJURY*
• *TRAITEMENTS POUR INSUFFISANCE CARDIAQUE ET LÉSION ISCHÉMIQUE/ DE REPERFUSION CARDIAQUE*
(73) Narodden, Salomon, Flat 13 Broomhouse Dock Carnwath Road, London, Greater London SW6 3EH, GB
(72) Narodden, Salomon, London, Greater London SW6 3EH, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A61K 38/39 → (51) *A61K 35/20*

A61K 38/43 → (51) *C12N 9/10*

A61K 38/44 → (51) *C12Q 1/68*

A61K 38/45 → (51) *C12N 9/10*

A61K 38/46 → (51) *C07K 16/12*

A61K 38/54 → (51) *C07K 16/12*

A61K 38/55 → (51) *A61K 31/4015*

A61K 39/00 → (51) *A61K 31/194*

A61K 39/00 → (51) *A61K 31/436*

A61K 39/00 → (51) *A61K 39/12*

A61K 39/00 → (51) *A61K 9/50*

A61K 39/00 → (51) *C07K 14/725*

A61K 39/00 → (51) *C07K 16/28*

A61K 39/00 → (51) *C07K 16/32*

(51) *A61K 39/12* *A61K 39/00* *C07K 16/28* *A61K 35/761* *A61K 38/19* *A61P 35/00* (11) **3 256 156 B1** *A61K 35/768* *A61K 39/395* *A61K 38/17* *A61K 38/20*
(52) **A61K 39/00; A61K 35/761; A61K 38/1709; A61K 38/193; A61K 38/2013; A61K 39/0011; A61K 39/001139; A61K 39/00114; A61K 39/00117; A61K 39/12; A61P 35/00; C07K 16/2818;** A61K 2039/505; A61K 2039/5256; A61K 2039/545; C07K 2317/73; C07K 2317/76; C12N 2710/24132; C12N 2710/24143; C12N 2710/24171
(25) En (26) En
(21) 16704208.4 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) EP 2016/052991 12.02.2016
(87) WO 2016/128542 2016/33 18.08.2016
(30) 13.02.2015 EP 15305215
16.04.2015 EP 15305570
(54) • *IMMUNOTHERAPEUTISCHER IMPFSTOFF UND ANTIKÖRPERKOMBINATIONSTHERAPIE*
• *IMMUNOTHERAPEUTIC VACCINE AND ANTIBODY COMBINATION THERAPY*
• *VACCIN IMMUNOTHÉRAPEUTIQUE ET THÉRAPIE COMBINÉE À BASE D'ANTICORPS*
(73) TRANSGENE, Parc d'Innovation Boulevard Gonthier d'Andernach, 67400 Illkirch Graffenstaden, FR
(72) SLOS, Philippe, 67340 Ingwiller, FR
HORTELANO, Julie, 67400 Illkirch, FR
RITTNER, Karola, 67100 Strasbourg, FR
PREVILLE, Xavier, 68300 Saint Louis, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR
(60) 24223260.1

A61K 39/39 → (51) *A61K 31/194*

A61K 39/39 → (51) *A61K 31/436*

A61K 39/395 → (51) *A61K 31/436*

A61K 39/395 → (51) *A61K 39/12*

A61K 39/395 → (51) *C07K 14/47*

A61K 39/395 → (51) *C07K 16/18*

A61K 39/395 → (51) *C12N 9/10*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/00*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/145*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/366*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/40*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/437*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/4412*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/496*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/498*

A61K 45/06 → (51) *A61K 31/4985*

A61K 45/06 → (51) *A61K 36/899*

A61K 45/06 → (51) *A61K 9/18*

A61K 45/06 → (51) *C07F 9/38*

A61K 45/06 → (51) *C07J 9/00*

A61K 47/02 → (51) *A61K 31/473*

A61K 47/10 → (51) *A61K 31/714*

A61K 47/10 → (51) *A61K 47/14*

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/00*

A61K 47/10 → (51) *A61K 9/08*

A61K 47/12 → (51) *A61K 9/08*

A61K 47/12 → (51) *C08L 1/02*

(51) *A61K 47/14* *A61K 31/05* *A61K 47/44* *A61P 3/04* (11) **3 615 079 B1** *A61K 47/10* *A61P 3/00* *A61P 25/08*
(52) **A61K 9/0053; A61K 9/08; A61K 31/05; A61K 47/10; A61K 47/14; A61K 47/44; A61P 3/00; A61P 3/04; A61P 25/08**
(25) En (26) En
(21) 17907335.8 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020

(86) US 2017/052897 22.09.2017
(87) WO 2018/200024 2018/44 01.11.2018
(30) 27.04.2017 US 201715499178
(54) • *STABILE CANNABINOIDFORMULIERUNGEN*
• *STABLE CANNABINOID FORMULATIONS*
• *FORMULATIONS DE CANNABINOÏDES STABLES*
(73) Fresh Cut Development, LLC, 3950 N. Mays Street, Round Rock, TX 78655, US
(72) VANGARA, Kiran, Kumar, Chandler, AZ 85286, US
LI, Huaguang, Chandler, AZ 85286, US
YAN, Ningxin, Chandler, AZ 85286, US
NGUYEN, Hung Q., Chandler, AZ 85286, US
GOSKONDA, Venkat, R., Chandler, AZ 85286, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61K 47/14	→ (51)	*A61K 31/473*
A61K 47/14	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/18	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/20	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 31/473*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/26	→ (51)	*A61K 9/08*
A61K 47/26	→ (51)	*C07C 401/00*
A61K 47/26	→ (51)	*C07H 3/06*
A61K 47/26	→ (51)	*C08L 1/02*
A61K 47/30	→ (51)	*A61K 31/165*
A61K 47/32	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/34	→ (51)	*A61K 9/00*

(51) *A61K 47/36* *A61K 8/86* *A61K 38/28* *A61Q 19/00* (11) **3 323 429 B1** *A61K 38/22* *A61P 3/10*
(52) **A61K 47/36; A61K 8/86; A61K 9/0019; A61K 38/22; A61K 38/28; A61P 3/10; A61Q 19/00;** B01J 20/291
(25) Ja (26) En
(21) 16824498.6 (22) 13.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) JP 2016/070704 13.07.2016
(87) WO 2017/010518 2017/03 19.01.2017
(30) 13.07.2015 JP 2015139806
(54) • *TRÄGER MIT VERZÖGERTER ARZNEIMITTELABGABE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *DRUG SUSTAINED-RELEASE CARRIER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *SUPPORT À LIBÉRATION PROLONGÉE DE MÉDICAMENT ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Cosmed Pharmaceutical Co., Ltd., 32 Kawanishi-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8014, JP
National University Corporation Kobe University, 1-1 Rokkodai-cho, Nada-ku, Kobe-city, Hyogo 657-8501, JP
(72) QUAN, Ying-shu, Kyoto-shi Kyoto 601-8014, JP
OOYA, Tooru, Kobe-shi Hyogo 657-0013, JP
JIANG, Rongrong, Kyoto-shi Kyoto 601-8014, JP
KAMIYAMA, Fumio, Kyoto-shi Kyoto 601-8014, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

A61K 47/36	→ (51)	*A61K 31/473*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 35/745*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/00*
A61K 47/36	→ (51)	*A61K 9/02*
A61K 47/38	→ (51)	*A61K 31/165*
A61K 47/38	→ (51)	*C08L 1/02*
A61K 47/44	→ (51)	*A61K 47/14*
A61K 47/54	→ (51)	*A61K 31/145*
A61K 47/55	→ (51)	*A61K 38/14*
A61K 47/64	→ (51)	*C07K 14/47*
A61K 47/64	→ (51)	*C07K 5/02*
A61K 47/68	→ (51)	*C07K 16/32*
A61K 47/68	→ (51)	*C12N 9/10*
A61K 47/69	→ (51)	*A61K 31/4412*

(51) *A61K 48/00* *G01N 33/68* (11) **3 639 860 B1**
(52) **A61K 38/195; A61K 38/1841; A61K 38/45; A61P 9/10; G01N 33/6887;** A61K 48/005; C12Y 207/10001; G01N 2800/325; G01N 2800/50
(25) En (26) En
(21) 19200268.1 (22) 03.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(30) 03.09.2013 US 201361873122 P
(54) • *VERRINGERUNG DES RISIKOS SCHWERER UNERWÜNSCHTER HERZEREIGNISSE*
• *REDUCING THE RISK OF MAJOR ADVERSE CARDIAC EVENTS*
• *RÉDUCTION DU RISQUE DE PROBLÈMES CARDIAQUES MAJEURS*
(73) Mayo Foundation for Medical Education and Research, 200 First Street S.W., Rochester, MN 55905, US
(72) Behfar, Atta, Rochester, MN 55902, US
Terzic, Andre, Rochester, MN 55904, US
Crespo-Diaz, Ruben Jose, Rochester, MN 55904-4602, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24222486.3
(62) 14842064.9 / 3 041 514

A61K 48/00	→ (51)	*A61K 31/436*
A61K 48/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61K 49/00	→ (51)	*A61K 38/14*
A61K 49/10	→ (51)	*C07D 257/02*

(51) *A61L 2/00* *A61L 2/18* *A47K 5/14* *B05B 11/02* (11) **3 479 847 B1** *A61L 2/26* *A47K 5/12*
(52) **A47K 5/14; A61L 2/0088; A61L 2/18; A61L 2/26;** A47K 5/1207; A61L 2202/12; A61L 2202/17; B05B 11/027
(25) En (26) En
(21) 18202883.7 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(30) 06.11.2017 CA 2984761
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPEICHERBEHÄLTER*
• *FLUID STORAGE RESERVOIR*
• *RÉSERVOIR DE STOCKAGE DE FLUIDE*
(73) OP-Hygiene IP GmbH, Herrenmattweg 1, 4704 Niederbipp, CH
(72) OPHARDT, Heiner, 4422 Arisdorf, CH
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24222950.8

(51) *A61L 2/00* *A61L 2/10* *E05B 1/00* *A47K 13/00* (11) **4 277 669 B1** *A61L 2/24* *E03D 9/00*
(52) **A61L 2/24; A61L 2/10; E05B 1/0069;** H05B 47/105
(25) En (26) En
(21) 21844777.9 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2021/087824 30.12.2021
(87) WO 2022/152568 2022/29 21.07.2022
(30) 13.01.2021 EP 21151294
(54) • *ANWENDUNG EINES SICHERHEITSALGORITHMUS IN EINEM SYSTEM MIT EINEM STRAHLUNGSKÖRPER UND MINDESTENS EINER STRAHLUNGSQUELLE*
• *APPLYING A SAFETY ALGORITHM IN A SYSTEM COMPRISING A RADIATION BODY AND AT LEAST ONE RADIATION SOURCE*
• *APPLICATION D'UN ALGORITHME DE SÉCURITÉ DANS UN SYSTÈME COMPRENANT UN CORPS DE RAYONNEMENT ET AU MOINS UNE SOURCE DE RAYONNEMENT*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) HIETBRINK, Roelant, Boudewijn, 5656 AE Eindhoven, NL
SALTERS, Bart, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
NIESSEN, Eduard, Matheus, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
MARTENS, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

A61L 2/00	→ (51)	*B64F 5/30*
A61L 2/08	→ (51)	*B64F 5/30*

(51) *A61L 2/10* *A61B 50/00* (11) **3 738 617 B1** *A61L 2/26*
(52) **A61L 2/10; A61B 50/20; A61B 50/33; A61L 2/26;** A61B 2050/0056; A61B 2050/3008; A61L 2202/122; A61L 2202/14; A61L 2202/18; A61L 2202/24
(25) En (26) En
(21) 20174488.5 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 18.11.2020
(30) 16.05.2019 PCT/IB2019/000567
(54) • *DESINFEKTIONSSYSTEM FÜR WIEDERVERWENDBARE MEDIZINISCHE INSTRUMENTE*
• *DISINFECTION SYSTEM FOR REUSABLE MEDICAL INSTRUMENTS*
• *SYSTÈME DE DÉSINFECTION POUR INSTRUMENTS MÉDICAUX RÉUTILISABLES*
(73) Germitec, Immeuble Paryseine 3-5 allée de la Seine, 94200 Ivry Sur Seine, FR
(72) NEVEU, Cédric, 92120 MONTROUGE, FR
LEPINE, Frédéric, 95210 SAINT-GRATIEN, FR
DESHAYS, Clément, 75006 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(60) 24209947.1

A61L 2/10 → (51) *A61L 2/00*

A61L 2/10 → (51) *A61L 9/20*

A61L 2/10 → (51) *A61M 39/16*

A61L 2/10 → (51) *B61D 29/00*

A61L 2/10 → (51) *B64F 5/30*

A61L 2/10 → (51) *H05B 45/10*

(51) *A61L 2/18* *A61L 2/20* (11) **4 313 178 B1**
(52) **A61L 2/186; A61L 2/208;** A61L 2202/122; A61L 2202/14
(25) It (26) En
(21) 22718785.3 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/053054 01.04.2022
(87) WO 2022/208456 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 IT 202100008180
(54) • *DEKONTAMINATIONSMASCHINE UND KATALYSATORVORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG CHEMISCHER DÄMPFE*
• *DECONTAMINATION MACHINE AND CATALYSER DEVICE FOR THE TREATMENT OF CHEMICAL VAPOURS*
• *MACHINE DE DÉCONTAMINATION ET DISPOSITIF CATALYSEUR POUR LE TRAITEMENT DES VAPEURS CHIMIQUES*
(73) FEDEGARI AUTOCLAVI SPA, S.S. 235 KM 8, I-27010 Albuzzano (PV), IT
(72) FEDEGARI, Giuseppe, 27100 Pavia, IT
FEDEGARI, Paolo, 7505 Celerina/Schlarigna, CH
(74) Tarabbia, Luigi, Bugnion S.p.A Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

A61L 2/18 → (51) *A61L 2/00*

A61L 2/20 → (51) *A61L 2/18*

A61L 2/24 → (51) *A61L 2/00*

A61L 2/24 → (51) *A61L 9/20*

A61L 2/26 → (51) *A61L 2/00*

A61L 2/26 → (51) *A61L 2/10*

(51) *A61L 9/01* (11) **3 412 318 B1**
(52) **A61L 9/013; A61L 9/01;** Y02A 50/20; Y02W 30/78
(25) Ja (26) En
(21) 16889431.9 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.12.2018
(86) JP 2016/087679 16.12.2016
(87) WO 2017/134948 2017/32 10.08.2017
(30) 02.02.2016 JP 2016018046
(54) • *DEODORANTHERSTELLUNGSVERFAHREN UND DEODORANT*
• *DEODORANT PRODUCTION METHOD AND DEODORANT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DÉODORANT ET DÉODORANT*
(73) Well Stone Co., 6742-1 Tanochokou, Miyazaki-shi, Miyazaki 889-1701, JP
(72) ISHII, Yoichi, Miyazaki-shi Miyazaki 880-0014, JP
OKAMOTO, Takeshi, Miyazaki-shi Miyazaki 880-0908, JP
ISHII, Sayaka, Miyazaki-shi Miyazaki 880-0014, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

A61L 9/015 → (51) *G06Q 10/00*

A61L 9/03 → (51) *B05B 7/24*

A61L 9/14 → (51) *B05B 7/24*

(51) *A61L 9/20* *A61L 2/10* (11) **4 059 524 B1** *A61L 2/24*
(52) **A61L 2/10; A61L 2/24; A61L 9/20;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/16; A61L 2202/25
(25) En (26) En
(21) 21164647.6 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 15.03.2021 US 202117202149
(54) • *VERFAHREN ZUR SELBSTDESINFEKTION EINES MOBILEN ROBOTERS*
• *METHOD OF SELF-DISINFECTION OF MOBILE ROBOT*
• *PROCÉDÉ D'AUTODÉSINFECTION D'UN ROBOT MOBILE*
(73) Blue Ocean Robotics Aps, Svendborgvej 226, 5260 Odense, DK
(72) ØSTERGAARD, John Erland, 5260 Odense, DK
VITZRABIN, Efraim, 5260 Odense, DK
CHAWLA, Rajat, 5260 Odense, DK
(74) Cross, James Peter Archibald, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *A61L 15/26* *A61L 15/28* (11) **3 758 762 B1** *A61L 15/44*
(52) **A61L 15/28; A61L 15/26; A61L 15/44;** A61L 2300/104
(25) It (26) En
(21) 19712844.0 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 06.01.2021
(86) IB 2019/051534 26.02.2019
(87) WO 2019/162928 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 IT 201800003034
27.12.2018 IT 201800021112
(54) • *MEHRLAGIGER VERBUNDWERKSTOFF*
• *MULTILAYER COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE MULTICOUCHE*
(73) Fidia Farmaceutici S.p.A., Via Ponte della Fabbrica 3/A, 35031 Abano Terme (PD), IT
(72) GENNARI, Giovanni, 35031 Abano Terme (D), IT
CAMPISI, Monica, 35031 Abano Terme (D), IT
ZANELLATO, Anna Maria, 35031 Abano Terme (D), IT
(74) De Gregori, Antonella, et al, BIRD & BIRD SOCIETA TRA AVVOCATI S.R.L. Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

A61L 15/28 → (51) *A61L 15/26*

A61L 15/44 → (51) *A61L 15/26*

(51) *A61L 24/00* *A61L 24/02* (11) **3 843 797 B1** *A61L 27/12*
(52) **A61L 24/0015; A61L 24/02; A61L 27/12**
(25) En (26) En
(21) 19759722.2 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) GB 2019/052385 27.08.2019
(87) WO 2020/044028 2020/10 05.03.2020
(30) 28.08.2018 GB 201813928
(54) • *FESTE SUSPENSION*
• *SOLID SUSPENSION*
• *SUSPENSION SOLIDE*
(73) The University of Sheffield, Firth Court Western Bank, Sheffield S10 2TN, GB
(72) HARRISON, Caroline Joanne, Sheffield S6 5BR, GB
HATTON, Paul Vincent, Sheffield S10 1EX, GB
HUTCHINSON, Rebecca Louise, Sheffield S7 2QX, GB
MILLER, Cheryl Ann, Sheffield, GB
(74) Thurston, Joanna, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

A61L 24/02 → (51) *A61L 24/00*

A61L 27/12 → (51) *A61L 24/00*

(51) *A61L 27/18* *A61L 27/24* *A61L 27/38* (11) **4 149 576 B1** *A61L 27/34* *A61L 27/54*
(52) **A61L 27/18; A61L 27/24; A61L 27/34; A61L 27/3817; A61L 27/3821; A61L 27/54;** A61L 2300/414; A61L 2400/12; A61L 2420/08
(25) En (26) En
(21) 20726104.1 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2020/063549 14.05.2020
(87) WO 2021/228402 2021/46 18.11.2021
(54) • *KOMPOSITPRODUKT ZUR OSTEOARTIKULÄREN REGENERATION VON KNORPELVERLETZUNGEN*
• *COMPOSITE PRODUCT FOR THE OSTEOARTICULAR REGENERATION OF CARTILAGE LESION*
• *PRODUIT COMPOSITE POUR LA RÉGÉNÉRATION OSTÉOARTICULAIRE D'UNE LÉSION DE CARTILAGE*
(73) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Université de Strasbourg, 4, rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg, FR
(72) BENKIRANE-JESSEL, Nadia, 67270 KIENHEIM, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441

Paris Cedex 09, FR

(51) *A61L 27/20* (11) **4 232 106 B1**
A61L 27/52 *A61L 27/54*
A61K 8/67
(52) **A61L 27/54; A61K 8/042; A61K 8/675; A61K 8/735; A61L 27/20; A61L 27/52; A61Q 19/00;** A61K 2800/91; A61L 2300/428; A61L 2300/434; A61L 2400/06
(25) En (26) En
(21) 21807254.4 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) IB 2021/059825 25.10.2021
(87) WO 2022/090897 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 IT 202000025264
(54) • *INJIZIERBARE ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DER ZUSAMMENSETZUNG*
• *INJECTABLE COMPOSITION AND USE OF SAID COMPOSITION*
• *COMPOSITION INJECTABLE ET UTILISATION DE LADITE COMPOSITION*
(73) Innate S.r.l., Viale Industria 11/13, 15067 Novi Ligure (AL), IT
(72) PANZIERI, Federico, 15067 Novi Ligure (AL), IT
AVIO, Giulia, 15067 Novi Ligure (AL), IT
CELINO, Cosimo, 15067 Novi Ligure (AL), IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

(51) *A61L 27/24* (11) **4 081 271 B1**
A61L 27/38 *A61L 27/52*
(52) **A61L 27/24; A61L 27/3813; A61L 27/52; A61L 27/54;** A61L 2430/16
(25) En (26) En
(21) 20839101.1 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/087811 23.12.2020
(87) WO 2021/130334 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 EP 19219707
(54) • *OPHTHALMOLOGISCHE VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON LSCD UND SUBSTRAT ZUR VERWENDUNG DARIN*
• *OPHTHALMOLOGICAL DEVICE FOR THE TREATMENT OF LSCD AND SUBSTRATE FOR USE IN SAME*
• *DISPOSITIF OPHTALMOLOGIQUE POUR LE TRAITEMENT DE LSCD ET SUBSTRAT DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS CELUI-CI*
(73) Universiteit Antwerpen, Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen, BE
Universitair Ziekenhuis Antwerpen, Drie Eikenstraat 655, 2650 Edegem, BE
(72) TASSIGNON, Marie-José, 2600 Berchem, BE
HAAGDORENS, Michel, 2650 Edegem, BE
(74) Beck, Michaël Andries T., IPLodge Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

A61L 27/24 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/34 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/38 → (51) *A61L 27/24*

A61L 27/52 → (51) *A61L 27/20*

A61L 27/52 → (51) *A61L 27/24*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/18*

A61L 27/54 → (51) *A61L 27/20*

(51) *A61L 31/14* (11) **3 426 315 B1**
A61L 31/16
(52) **A61L 31/148; A61L 31/14; A61L 31/16**
(25) En (26) En
(21) 17715299.8 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) US 2017/022090 13.03.2017
(87) WO 2017/156530 2017/37 14.09.2017
(30) 11.03.2016 US 201662306848 P
(54) • *TEILWEISE ABBAUBARE STENTS ZUR KONTROLLIERTEN VERRINGERUNG DES AUGENINNENDRUCKS*
• *PARTIALLY DEGRADABLE STENTS FOR CONTROLLED REDUCTION OF INTRAOCULAR PRESSURE*
• *STENTS PARTIELLEMENT DÉGRADABLES POUR RÉDUCTION CONTRÔLÉE DE LA PRESSION INTRAOCULAIRE*
(73) The Johns Hopkins University, 3400 North Charles Street, Baltimore, MD 21218, US
(72) PARIKH, Kunal, S., Reynoldsburg, OH 43068, US
PITHA, Ian, Baltimore, MD 21212, US
HANES, Justin, Baltimore, MD 21212, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

A61L 31/16 → (51) *A61L 31/14*

A61L 31/18 → (51) *A61B 6/00*

(51) *A61M 1/00* (11) **3 946 492 B1**
A61M 3/02 *A61B 5/00*
(52) **A61M 3/022; A61B 5/445; A61B 5/4836; A61M 1/74; A61M 1/77; A61M 1/92; A61M 1/96; A61M 1/966; A61M 3/0258;** A61M 1/742; A61M 1/964; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/3344; A61M 2205/52
(25) En (26) En
(21) 19716734.9 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/024299 27.03.2019
(87) WO 2020/197551 2020/40 01.10.2020
(54) • *WUNDTHERAPIESYSTEM MIT WUNDVOLUMENSCHÄTZUNG*
• *WOUND THERAPY SYSTEM WITH WOUND VOLUME ESTIMATION*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE PLAIE PERMETTANT UNE ESTIMATION DU VOLUME DE LA PLAIE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) RICE, Justin, San Antonio, Texas 78209, US
INGRAM, Shannon C., Bulverde, Texas 78163, US
MOORE, Brett L., San Antonio, Texas 78249, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

(51) *A61M 1/00* (11) **3 965 844 B1**
(52) **A61M 1/912; A61M 1/92; A61M 1/96; A61M 1/982;** A61M 2205/3331; A61M 2205/3379
(25) En (26) En
(21) 20729328.3 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/031418 05.05.2020
(87) WO 2020/227258 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 US 201962844291 P
(54) • *UNTERDRUCKWUNDTHERAPIESYSTEM MIT DYNAMISCHER FLUIDABGABE*
• *NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY SYSTEM WITH DYNAMIC FLUID DELIVERY*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE DE PLAIE PAR PRESSION NÉGATIVE AYANT UNE DISTRIBUTION DE FLUIDE DYNAMIQUE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) LOCKE, Christopher Brian, San Antonio, Texas 78265, US
PRATT, Benjamin A., San Antonio, Texas 78265, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

A61M 1/00 → (51) *A61B 17/00*

A61M 1/00 → (51) *A61F 13/00*

A61M 1/00 → (51) *A61M 25/00*

A61M 1/00 → (51) *A61M 27/00*

(51) *A61M 1/02* (11) **3 888 721 B1**
A61H 9/00 *A61H 15/00*
A61B 17/12 *A61H 15/02*
A61B 5/15 *A61N 1/18*
A61N 1/04 *A61N 1/36*
(52) **A61M 1/02; A61B 5/15003; A61B 5/150068; A61B 5/150076; A61B 5/150091; A61B 5/150946; A61B 5/153; A61H 9/0078; A61H 9/0092; A61H 15/00; A61H 15/02; A61N 1/0484; A61N 1/36014;** A61B 5/150229; A61H 2201/0103; A61H 2201/0157; A61H 2201/0207; A61H 2201/0228; A61H 2201/1638; A61H 2201/165; A61H 2201/5002; A61M 2205/3344; A61M 2210/083; A61M 2230/30; A61N 1/0452; A61N 1/36003; A61N 1/3603; A63B 21/028; A63B 23/16
(25) En (26) En
(21) 21166014.7 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 01.04.2020 US 202063003470 P
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES BLUTFLUSSES*
• *BLOOD FLOW ASSIST DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ASSISTANCE AU FLUX SANGUIN*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) CASE, Brian C., Lake Zurich, Illinois 60047, US
MIN, Kyungyoon, Lake Zurich, Illinois 60047, US
DUNCAN, Tammy, Lake Zurich, Illinois 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

A61M 1/16 → (51) *A61M 1/36*

(51) *A61M 1/28* (11) **4 333 927 B1**

(52) **A61M 1/281; A61M 1/282;** A61M 2205/128
(25) En (26) En
(21) 22729334.7 (22) 06.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) US 2022/028068 06.05.2022
(87) WO 2022/236052 2022/45 10.11.2022
(30) 06.05.2021 US 202163185050 P
(54) • *AUTOMATISIERTES PERITONEALDIALYSE-SYSTEM MIT ABLAUFENTLEEREN*
• *AUTOMATED PERITONEAL DIALYSIS SYSTEM HAVING A DRAIN PURGE*
• *SYSTÈME DE DIALYSE PÉRITONÉALE AUTOMATISÉ AVEC PURGE DU TUYAU DE VIDANGE*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) HORNSBY, Jack Alexander, Deerfield, Illinois 60015, US
HO, Lewis Siu Tai, Deerfield, Illinois 60015, US
MALORNI, Sergio, Deerfield, Illinois 60015, US
COOKE, Jonathon Paul, Deerfield, Illinois 60015, US
AHUJA, Akshaya, Deerfield, Illinois 60015, US
TRONCONE, Marco, Deerfield, Illinois 60015, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***A61M 1/30*** (11) **3 773 791 B1**
A61M 1/34 ***A61M 1/36***
(52) **A61M 1/30; A61M 1/305; A61M 1/3413; A61M 1/3427; A61M 1/3434; A61M 1/3622; A61M 1/36224; A61M 1/36225;** A61M 1/362262; A61M 1/362265; A61M 2205/12
(25) De (26) De
(21) 19717457.6 (22) 08.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/058762 08.04.2019
(87) WO 2019/197314 2019/42 17.10.2019
(30) 10.04.2018 DE 102018108492
(54) • *STEUER- ODER REGELVORRICHTUNG UND BLUTBEHANDLUNGSVORRICHTUNG FÜR DIE SINGLE NEEDLE-BEHANDLUNG*
• *OPEN-LOOP OR CLOSED-LOOP CONTROL DEVICE AND BLOOD-TREATMENT DEVICE FOR SINGLE-NEEDLE TREATMENT*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE OU DE RÉGLAGE ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SANG POUR UN TRAITEMENT À AIGUILLE UNIQUE*
(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE
(72) KOPPERSCHMIDT, Pascal, 97456 Dittelbrunn, DE
SCHLAEPER, Christian, 61273 Wehrheim, DE
(74) Bobbert & Partner Patentanwälte PartmbB, Postfach 1252, 85422 Erding, DE

A61M 1/34 → (51) ***A61M 1/30***

A61M 1/34 → (51) ***A61M 1/36***

---

(51) ***A61M 1/36*** (11) **3 607 979 B1**
A61M 5/158 ***A61M 5/32***
A61M 39/00
(52) **A61M 1/3643; A61M 1/367; A61M 5/158; A61M 5/3202; A61M 5/3295;** A61M 2039/0018
(25) Ja (26) En
(21) 18780813.4 (22) 06.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) JP 2018/014775 06.04.2018
(87) WO 2018/186495 2018/41 11.10.2018
(30) 07.04.2017 JP 2017077074
30.06.2017 JP 2017129165
(54) • *VORRICHTUNG ZUM DIALYSEKREISLAUFVORBEREITEN*
• *DEVICE FOR DIALYSIS CIRCUIT PRIMING*
• *DISPOSITIF POUR L'AMORÇAGE D'UN CIRCUIT DE DIALYSE*
(73) Artisan Lab Co., Ltd., 3-29-7 Nokendai Kanazawa-Ku, Yokohama-shi, Kanagawa 236-0057, JP
Nipro Corporation, 9-3 Honjo-nishi 3-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 531-8510, JP
(72) SHIBATA Kazuhiko, Yokohama-shi Kanagawa 236-0057, JP
NAKAGAMI Hiroyuki, Osaka- shi Osaka 531-8510, JP
KUDO Tatsuya, Osaka- shi Osaka 531-8510, JP
KATAOKA Naoya, Osaka- shi Osaka 531-8510, JP
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(51) ***A61M 1/36*** (11) **3 842 084 B1**
A61M 1/16 ***A61M 1/34***
(52) **A61M 1/3672; A61M 1/1611; A61M 1/341; A61M 1/3431; A61M 1/3437; A61M 1/3441; A61M 1/3458; A61M 1/3609; A61M 1/3675;** A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3393
(25) En (26) En
(21) 19219245.8 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EXTRAKORPORALEN BLUTBEHANDLUNG*
• *APPARATUS FOR EXTRACORPOREAL BLOOD TREATMENT*
• *APPAREIL POUR TRAITEMENT SANGUIN EXTRACORPOREL*
(73) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) POUCHOULIN, Dominique, 01390 Tramoyes, FR
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

A61M 1/36 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 1/36 → (51) ***A61M 1/30***

---

(51) ***A61M 3/02*** (11) **4 259 237 B1**
(52) **A61M 3/0262; A61M 3/022;** A61M 2205/3334
(25) En (26) En
(21) 21830997.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084512 07.12.2021
(87) WO 2022/122699 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 DK PA202070824
(54) • *HANDBETRIEBENER DURCHFLUSSREGLER UND SYSTEM ZUR VERABREICHUNG EINES EINLAUFS UMFASSEND DEN REGLER*
• *HAND-OPERATED FLOW REGULATOR AND ENEMA ADMINISTRATION SYSTEM COMPRISING SAID REGULATOR.*
• *REGULATEUR DE DÉBIT À COMMANDE MANUELLE ET SYSTÈME POUR L'ADMINISTRATION D'UN LAVEMENT COMPRENANT LEDIT RÉGULATEUR*
(73) Qufora A/S, Gydevang 28-30, 3450 Allerød, DK
(72) BJERREGAARD, Henrik Bork, 3540 Lynge, DK
HOUGAARD, Ole, 3000 Helsingør, DK
MONROY, Lars, 2880 Bagsværd, DK
BJERG, Kristian, 2980 Kokkedal, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

A61M 3/02 → (51) ***A61M 1/00***

A61M 5/00 → (51) ***G01R 31/36***

---

(51) ***A61M 5/14*** (11) **4 271 443 B1**
(52) **A61M 5/1415;** A61M 5/142
(25) En (26) En
(21) 21848109.1 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/065691 30.12.2021
(87) WO 2022/147256 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 US 202063132060 P
(54) • *SYSTEM UND METHODE FÜR EINEN SELBSTZENTRIERENDEN KONNEKTOR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SELF - ALIGNING HUB CONNECTOR*
• *SYSTEME ET METHODE POUR UN CONNECTEUR AUTO-ALIGNEUR*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
Baxter Healthcare S.A., Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) NIELAN, Greg, Deerfield, Illinois 60015, US
ROWE, James, Dandenong, Victoria 3175, AU
KHAU, Vincent, South Yarra, Victoria 3141, AU
GORGI, David, Deerfield, Illinois 60015, US
SLABY, Jiri, Deerfield, Illinois 60015, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24219971.9 / 4 501 372

A61M 5/14 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 5/14 → (51) ***G01R 31/36***

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **3 468 643 B1**
A61M 5/20 ***A61M 5/315***
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/2033; A61M 5/31586;** A61M 5/3158; A61M 2005/14252; A61M 2005/14256; A61M 2005/206; A61M 2005/31518
(25) En (26) En
(21) 17739388.1 (22) 08.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2019
(86) US 2017/036549 08.06.2017
(87) WO 2017/214392 2017/50 14.12.2017
(30) 09.06.2016 US 201662347899 P
07.06.2017 US 201715616162

(54) • *ANTRIEBSEINHEIT FÜR EINE MEDIKAMENTENVERABREICHUNGSVORRICHTUNG*
• *DRIVE ASSEMBLY FOR DRUG DELIVERY SYSTEM*
• *AGENCEMENT D'ENTRAÎNEMENT POUR UNE DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) CRONENBERG, Richard A., Mahwah, New Jersey 07430, US
CHARVET, Jose Luis, South Amboy, New Jersey 08879, US
RAJ, Abhijitsinh, Morris Plains, New Jersey 07950, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE
(60) 24214550.6 / 4 487 889

---

(51) ***A61M 5/142*** (11) **3 925 647 B1**
A61M 5/145 ***A61M 5/315***
A61M 5/168 ***A61M 5/172***
(52) **A61M 5/14248; A61M 5/172;** A61M 5/1452; A61M 2005/14506; A61M 2005/16863; A61M 2205/581; A61M 2205/583
(25) Ja (26) En
(21) 20784629.6 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) JP 2020/006288 18.02.2020
(87) WO 2020/202853 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019066307
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG VON ARZNEIMITTELLÖSUNGEN*
• *DRUG SOLUTION ADMINISTRATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE SOLUTION DE MÉDICAMENT*
(73) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) ARINOBE, Manabu, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
HYAKKAN, Yusuke, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
MAEKAWA, Minami, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
IWASE, Yoichiro, Ashigarakami-gun, Kanagawa 259-0151, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61M 5/142 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 5/142 → (51) ***A61B 5/00***

A61M 5/142 → (51) ***A61M 5/20***

A61M 5/142 → (51) ***F04B 49/06***

A61M 5/145 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 5/145 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 5/158 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 5/158 → (51) ***A61M 1/36***

A61M 5/158 → (51) ***A61M 25/06***

A61M 5/168 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 5/168 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 5/168 → (51) ***F04B 49/06***

A61M 5/172 → (51) ***A61B 5/00***

A61M 5/172 → (51) ***A61M 5/142***

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 302 640 B1**
A61M 5/32
(52) **A61M 5/3204; A61M 5/2033; A61M 5/3202**
(25) En (26) En
(21) 16727462.0 (22) 02.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(86) EP 2016/062459 02.06.2016
(87) WO 2016/193353 2016/49 08.12.2016
(30) 03.06.2015 EP 15170595
(54) • *GREIFER FÜR EINE NADELHÜLSE, KAPPE, AUTOINJEKTOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GREIFERS*
• *GRASPER FOR A NEEDLE SHEATH, CAP, AUTOINJECTOR AND METHOD OF PRODUCING A GRASPER*
• *PRÉHENSEUR DE PROTECTEUR D'AIGUILLE, CAPUCHON, AUTO-INJECTEUR ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRÉHENSEUR*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) KEMP, Thomas Mark, Ashwell Hertfordshire SG7 5LU, GB
HODGSON, Louise, Stevenage Hertfordshire SG2 0BP, GB
SYKES, George, Melbourn Hertfordshire SG8 6DP, GB
(74) Schmidt, Christian, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE
(60) 24223535.6

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 912 660 B1**
A61M 5/31 *A61M 5/24*
(52) **A61M 5/20; A61M 5/3146;** A61M 2005/2411; A61M 2205/215; A61M 2205/3368; A61M 2205/6018; A61M 2205/6054; A61M 2205/6063; A61M 2205/6072
(25) En (26) En
(21) 21183153.2 (22) 29.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 30.12.2015 EP 15203171
(54) • *AUTOINJEKTOR MIT ANPASSBAREM LUFTSCHUSSMECHANISMUS*
• *AUTO INJECTOR WITH ADAPTABLE AIR-SHOT MECHANISM*
• *INJECTEUR AUTOMATIQUE AVEC MÉCANISME DE TIR D'AIR ADAPTABLE*
(73) Ascendis Pharma A/S, Tuborg Boulevard 12, 2900 Hellerup, DK
(72) PEDERSEN, Per Mølgaard, 7600 Struer, DK
MADSEN, Flemming, 7600 Struer, DK
POULSEN, Sven Erik, 7600 Struer, DK
JENSEN, Steen, 2900 Hellerup, DK
EGESBORG, Henrik, 2900 Hellerup, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK
(62) 16819957.8 / 3 397 318

---

(51) ***A61M 5/20*** (11) **3 993 851 B1**
A61M 5/31 ***A61M 5/142***
H04W 52/02
(52) **A61M 5/20;** A61M 5/3146; A61M 2005/14204; A61M 2205/0277; A61M 2205/18; A61M 2205/3306; A61M 2205/3368; A61M 2205/3546; A61M 2205/8212
(25) En (26) En
(21) 20735147.9 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/067856 25.06.2020
(87) WO 2021/001256 2021/01 07.01.2021
(30) 01.07.2019 EP 19305892
(54) • *CHEMISCHER AUFWECKMECHANISMUS FÜR AKTIVE ELEKTRONIK IN STIFTINJEKTOREN*
• *CHEMICAL WAKE-UP MECHANISM FOR ACTIVE ELECTRONICS IN PEN INJECTORS*
• *MÉCANISME DE RÉVEIL CHIMIQUE POUR SYSTÈME ÉLECTRONIQUE ACTIF DANS DES INJECTEURS STYLO*
(73) SANOFI, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, FR
(72) SCHABBACH, Michael, 65926 Frankfurt am Main, DE
ALPERS, Johannes, 65926 Frankfurt am Main, DE
APPUSAMY VEDHACHALAM, Ganesh, 65926 Frankfurt am Main, DE
BIGALKE, Jörg, 65926 Frankfurt am Main, DE
RAUSCH, Martin, 65926 Frankfurt am Main, DE
BACCARO, Anna, 65926 Frankfurt am Main, DE
(74) McDougall, James, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

A61M 5/20 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 5/28 → (51) ***A61M 5/31***

---

(51) ***A61M 5/31*** (11) **3 919 101 B1**
A61M 5/28 ***A61M 5/50***
A61M 39/20
(52) **A61M 5/28;** A61M 5/3134; A61M 5/5086; A61M 39/20; A61M 2005/3104; A61M 2005/3106
(25) Ja (26) En
(21) 19921067.5 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) JP 2019/012195 22.03.2019
(87) WO 2020/194397 2020/40 01.10.2020
(54) • *SPRITZENKAPPE, SPRITZENANORDNUNG UND VORGEFÜLLTE SPRITZE*
• *SYRINGE CAP, SYRINGE ASSEMBLY, AND PREFILLED SYRINGE*
• *CAPUCHON DE SERINGUE, ENSEMBLE SERINGUE, ET SERINGUE PRÉ-REMPLIE*
(73) TERUMO Kabushiki Kaisha, 44-1, Hatagaya 2-chome Shibuya-ku, Tokyo 151-0072, JP
(72) OKIHARA, Hitoshi, Fujinomiya-shi, Shizuoka 418-0004, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

A61M 5/31 → (51) ***A61M 5/20***

A61M 5/315 → (51) ***A61M 5/142***

A61M 5/32 → (51) ***A61M 1/36***

A61M 5/32 → (51) ***A61M 5/20***

A61M 5/50 → (51) ***A61M 5/31***

---

(51) ***A61M 11/00*** (11) **3 711 797 B1**
A61M 15/00 ***B05B 12/08***
B05B 17/00 ***A61P 1/08***

A61P 11/12 *A61P 23/00*
A61P 25/08 *A61P 29/00*
A61P 31/10 *A61P 37/02*
A61K 9/00 *A61K 38/19*
A61M 19/00 *A61M 21/00*
A61M 21/02

(52) **A61M 11/005; A61M 15/0085; A61P 1/08; A61P 11/12; A61P 23/00; A61P 25/08; A61P 29/00; A61P 31/10; A61P 37/02; B05B 12/08; B05B 17/0646;** A61K 9/0078; A61M 19/00; A61M 21/02; A61M 2021/0077; A61M 2202/0468; A61M 2202/0478; A61M 2202/048; A61M 2202/0488; A61M 2202/07; A61M 2205/18; A61M 2205/3317; A61M 2205/3386; G06F 2218/12
(25) En (26) En
(21) 20174071.9 (22) 15.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 16.12.2013 EP 13197391
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION D'AÉROSOL*
(73) PARI Pharma GmbH, Moosstrasse 3, 82319 Starnberg, DE
(72) Finke, Matthias, 82152 Planegg, DE
Mutschmann, Dominique, 80333 München, DE
Achtzehner, Wolfgang, 82239 Alling, DE
Holzmann, Philipp, 81371 München, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24193533.7 / 4 434 588
(62) 14815314.1 / 3 082 918

---

(51) *A61M 11/00* *A61M 15/00* *B05B 11/00* (11) **4 166 174 B1** *A61M 15/02*
(52) **A61M 11/003; A61M 15/00; A61M 15/0051; A61M 15/025; B05B 1/14; B05B 11/1004; B05B 11/1011; B05B 11/1015; B05B 11/1049; B05B 11/1059; B05B 11/1074;** B05B 11/0038; B05B 11/0056; B05B 11/028
(25) De (26) De
(21) 21202966.4 (22) 15.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(54) • *FLÜSSIGKEITSSPENDER*
• *LIQUID DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE LIQUIDE*
(73) Aptar Radolfzell GmbH, Öschlestraße 54-56, 78315 Radolfzell, DE
(72) Fang, Shuting, 94034 Passau, DE
(74) Witte, Weller und Partner Patentanwälte mbB Stuttgart, Phoenixbau Königstraße 5, 70173 Stuttgart, DE

---

(51) *A61M 11/00* *A61M 15/00* (11) **4 226 959 B1** *B05B 11/10*
(52) **A61M 15/0065; A61M 11/007; B05B 11/1091;** A61M 2202/0468; A61M 2205/276; A61M 2205/8281; B05B 11/1004
(25) En (26) En
(21) 23162900.7 (22) 30.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 28.04.2017 EP 17168869
28.04.2017 US 201762491965 P
(54) • *NICHTTHERAPEUTISCHES VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES VERNEBELTEN AEROSOLS*
• *NON-THERAPEUTIC METHOD FOR THE GENERATION OF A NEBULISED AEROSOL*
• *PROCÉDÉ NON-THÉRAPEUTIQUE DE GÉNÉRATION D'UN AÉROSOL NÉBULISÉ*
(73) InvoX Belgium NV, Agoralaan Building Abis, 3590 Diepenbeek, BE
(72) Rawert, Jürgen, 50933 Köln, DE
Bartels, Frank, 45527 Hattingen, DE
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH
(62) 18718869.3 / 3 615 111

A61M 11/00 → (51) *A24F 40/44*

A61M 11/00 → (51) *A61M 15/00*

---

(51) *A61M 11/04* *A24F 40/42* *A61M 15/06* (11) **3 976 144 B1** *A24F 40/485*
(52) **A61M 11/042; A24F 40/40; A24F 40/485; A61M 11/04; A61M 15/06;** A24F 40/10; A24F 40/30; A24F 42/20; A61M 15/0021; A61M 15/0085; A61M 2205/128; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 20727295.6 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064320 22.05.2020
(87) WO 2020/239636 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 EP 19176370
24.05.2019 EP 19176406
24.05.2019 EP 19176400
24.05.2019 EP 19176386
24.05.2019 EP 19176420
24.05.2019 EP 19176408
24.05.2019 EP 19176398
24.05.2019 EP 19176391
(54) • *AEROSOLABGABEVORRICHTUNG*
• *AEROSOL DELIVERY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION D'AÉROSOL*
(73) Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol, BS3 2LL, GB
(72) AUSTIN, Andrew, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
SAJTOS, Tamas, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
COOK, Alan, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
LOMAS, Pete, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
TYLER, Andrew, Liverpool Merseyside L24 9HP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 24219933.9 / 4 501 381

A61M 11/04 → (51) *A24F 40/50*

A61M 11/04 → (51) *A24F 40/57*

---

(51) *A61M 15/00* (11) **3 607 986 B1**
(52) **A61M 15/0028; A61M 15/0035; A61M 15/0041; A61P 25/16;** A61M 2202/064
(25) En (26) En
(21) 19197088.8 (22) 03.12.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 12.02.2020
(30) 04.12.2012 US 201261733117 P
19.12.2012 US 201213719598
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR PUNKTIERUNG EINER KAPSEL ZUR FREISETZUNG EINES PULVERFÖRMIGEN MEDIKAMENTS DARAUS*
• *DEVICES AND METHODS FOR PUNCTURING A CAPSULE TO RELEASE A POWDERED MEDICAMENT THEREFROM*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE PERFORER UNE CAPSULE POUR LIBÉRER UN MÉDICAMENT EN POUDRE À PARTIR DE CELLE-CI*
(73) Merz Pharmaceuticals, LLC, 6601 Six Forks Road, 4th Floor, Raleigh, NC 27615, US
(72) ELLWANGER, Colleen, Lincoln, RI 02865, US
NOBLE, Brian, Havard, MA 01451, US
COKER, Tim, Nashua, NH 03062, US
PLUNKETT, Sean, Wesborough, MA 01581, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 16167547.5 / 3 090 773
13812285.8 / 2 928 530

---

(51) *A61M 15/00* *A61M 11/00* (11) **4 180 073 B1**
(52) **A61M 11/005; A61M 15/0081; A61M 15/0085;** A61M 2202/0468; A61M 2205/0294; A61M 2205/27; A61M 2205/3317; A61M 2205/3389; A61M 2205/50; A61M 2205/6054
(25) En (26) En
(21) 22204075.0 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 11.11.2021 CN 202111331508
(54) • *VERTIKAL-VERNEBELUNGSANORDNUNG FÜR MEDIKAMENTE*
• *VERTICAL-TYPE MEDICINE CONTAINING NEBULIZING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE NÉBULISATION DE MÉDICAMENT DE TYPE VERTICAL*
(73) Hcmed Innovations Co., Ltd., Rm. B, 10F., No.319, Sec. 2, Dunhua S. Rd. Da-an Dist., Taipei City 106, TW
(72) TSAI, Wen-Yu, 106 Taipei City, TW
TSAI, Chien-Shen, 235 New Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

A61M 15/00 → (51) *A24F 40/50*

A61M 15/00 → (51) *A61B 5/11*

A61M 15/00 → (51) *A61K 9/00*

A61M 15/00 → (51) *A61M 11/00*

A61M 15/02 → (51) *A61M 11/00*

A61M 15/06 → (51) *A24F 40/44*

A61M 15/06 → (51) *A24F 40/50*

A61M 15/06 → (51) *A61M 11/04*

---

(51) *A61M 16/00* *G10K 11/16* (11) **4 238 600 B1** *F01N 1/10*
(52) **G10K 11/161; A61M 16/0057; F24F 13/24;** A61M 2205/42; A61M 2206/14
(25) Zh (26) En

(21) 21909143.6 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) CN 2021/136280 08.12.2021
(87) WO 2022/135146 2022/26 30.06.2022
(30) 22.12.2020 CN 202011530641
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEATMUNG ZUR KLANGMINDERUNG UND BEATMUNGS-THERAPIEVORRICHTUNG*
• *VENTILATION SOUND-DIMINISHING APPARATUS AND VENTILATION THERAPY DEVICE*
• *APPAREIL DE RÉDUCTION DE SON DE VENTILATION ET DISPOSITIF DE THÉRAPIE DE VENTILATION*
(73) BMC Medical Co., Ltd., Room 110, Block A, Fengyu Tower No.115 Fucheng Road Haidian District, Beijing 100142, CN
(72) BI, Weidong, Beijing 100041, CN
YI, Pinghu, Beijing 100041, CN
ZHUANG, Zhi, Beijing 100041, CN
ZHI, Jianxin, Beijing 100041, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *A61M 16/04* (11) **4 271 454 B1**
(52) **A61M 16/0443; A61M 16/0459; A61M 16/0479; A61M 16/0486;** A61M 16/0468; A61M 16/0497; A61M 2205/0216
(25) De (26) De
(21) 21847702.4 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) EP 2021/087724 28.12.2021
(87) WO 2022/144357 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 DE 102020135146
(54) • *BEATMUNGSVORRICHTUNG MIT STOMA-MANSCHETTE*
• *VENTILATION DEVICE WITH STOMA CUFF*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION AVEC MANCHON DE STOMIE*
(73) Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebaek, DK
(72) SCHNELL, Ralf, 63500 Seligenstadt, DE

A61M 16/04 → (51) *A61M 16/06*

---

(51) *A61M 16/06* (11) **3 603 717 B1**
(52) **A61M 16/0683; A62B 18/084;** A61M 16/0688; A61M 2205/583
(25) En (26) En
(21) 19187486.6 (22) 31.03.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(30) 31.03.2014 US 201461973069 P
(54) • *KOPFBEDECKUNG FÜR BEATMUNGS-SCHNITTSTELLEN*
• *HEADGEAR FOR RESPIRATORY INTERFACES*
• *CASQUE POUR INTERFACES RESPIRATOIRES*
(73) Fisher & Paykel Healthcare Limited, 15 Maurice Paykel Place, East Tamaki Auckland 2013, NZ
(72) Hammer, Jeroen, 2013 Auckland, NZ
Nicolson, Charles, 2013 Auckland, NZ
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE
(62) 15774451.7 / 3 125 982

---

(51) *A61M 16/06* (11) **4 255 542 B1**
A61M 16/04 *A61B 5/08*
(52) **A61M 16/0616; A61B 5/0002; A61B 5/0836; A61B 5/6803;** A61M 16/085; A61M 2016/0413; A61M 2202/0225; A61M 2205/3313; A61M 2207/00; A61M 2209/06; A61M 2230/432
(25) En (26) En
(21) 21823896.2 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/084616 07.12.2021
(87) WO 2022/122739 2022/24 16.06.2022
(30) 07.12.2020 GB 202019236
(54) • *VERBESSERUNGEN AN ATEMMASKEN*
• *IMPROVEMENTS RELATING TO RESPIRATORY MASKS*
• *AMÉLIORATIONS APPORTÉES À DES MASQUES RESPIRATOIRES*
(73) Intersurgical AG, Meierhofstrasse 5, 9490 Vaduz, LI
(72) MILLER, Andrew, Wokingham Berkshire RG41 2RZ, GB
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

---

(51) *A61M 16/10* (11) **3 890 815 B1**
A61M 16/12 *G01N 1/22*
(52) **A61M 16/1005; A61M 16/104; G01N 33/0009;** A61B 5/082; A61B 5/097; A61M 16/085; A61M 16/12; A61M 16/161; A61M 2016/1025; A61M 2016/1035; A61M 2202/0208; A61M 2202/0275; A61M 2205/07; A61M 2205/12; A61M 2205/125; A61M 2205/3358; A61M 2205/3368; A61M 2205/70; A61M 2205/75; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 19893012.5 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/064278 03.12.2019
(87) WO 2020/117836 2020/24 11.06.2020
(30) 03.12.2018 US 201862774687 P
(54) • *GASSENSORMODUL*
• *GAS SENSOR MODULE*
• *MODULE DE CAPTEUR DE GAZ*
(73) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited, College Business & Technology Park Cruiserath Road Blanchardstown, Dublin D15 TX2V, IE
(72) ACKER, Jaron, Hazelwood, MO 63042, US
CLARK, Peter James, Dublin, D15 TX2V, IE
ASSAMBO, Cedric, Dublin, D15 TX2V, IE
MCATAMNEY, Michael, Dublin, D15 TX2V, IE
KLAUS, John, Dublin, D15 TX2V, IE
ROEHL, Robin, Dublin, D15 TX2V, IE
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 24218821.7 / 4 498 060

A61M 16/10 → (51) *A61M 16/16*

A61M 16/12 → (51) *A61M 16/10*

---

(51) *A61M 16/16* (11) **3 229 885 B1**
A61M 16/10
(52) **A61M 16/16; A61M 16/0051; A61M 16/024; A61M 16/109; A61M 16/1095;** A61M 2205/3368; A61M 2205/505
(25) En (26) En
(21) 15867699.9 (22) 08.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) US 2015/064528 08.12.2015
(87) WO 2016/094423 2016/24 16.06.2016
(30) 09.12.2014 US 201462089481 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM HEIZEN UND BEFEUCHTEN VON EINGEATMETEN GASEN BEI MECHANISCHER BEATMUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR HEATING AND HUMIDIFYING INSPIRED GASES DURING MECHANICAL VENTILATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CHAUFFER ET HUMIDIFIER DES GAZ INSPIRÉS AU COURS D'UNE VENTILATION MÉCANIQUE*
(73) Flexicare (Group) Limited, Cynon Valley Business Park, Mountain Ash, Mid Glamorgan CF45 4ER, GB
(72) POORMAND, Ghassem, London NW1 4RD, GB
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(51) *A61M 25/00* (11) **3 522 970 B1**
(52) **A61M 25/0021; A61M 25/0041; A61M 25/0054;** A61B 2017/00309; A61B 2017/00314; A61M 25/0051; A61M 25/0102; A61M 2025/0059
(25) En (26) En
(21) 17859188.9 (22) 05.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2017/055351 05.10.2017
(87) WO 2018/067824 2018/15 12.04.2018
(30) 05.10.2016 US 201662404552 P
(54) • *MODULARER GEFÄSSKATHETER*
• *MODULAR VASCULAR CATHETER*
• *CATHÉTER VASCULAIRE MODULAIRE*
(73) OrbusNeich Medical Pte. Ltd., 114 Lavender street CT Hub 2, 10-70, 10-71, Singapore 338729, SG
(72) COTTONE, Robert, J., Davie, FL 33330, US
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

---

(51) *A61M 25/00* (11) **3 762 083 B1**
A61M 25/01
(52) **A61M 39/0208; A61B 17/3401; A61B 17/3478; A61M 25/0074; A61M 25/0075; A61M 25/0102; A61M 25/04; A61M 25/0662; A61M 39/0247;** A61B 6/12; A61B 17/00234; A61B 17/24; A61B 17/3468; A61B 2017/00986; A61B 2017/2215; A61B 2017/348; A61B 2017/3488; A61B 2034/107; A61B 2090/08021; A61B 2090/365; A61M 25/0051; A61M 25/0052; A61M 25/0108; A61M 2025/0007; A61M 2025/0024; A61M 2025/0076; A61M 2025/0091; A61M 2039/0223; A61M 2039/0232; A61M 2039/0238; A61M 2039/0258; A61M 2039/0261; A61M 2039/0264; A61M 2039/027; A61M 2039/0273; A61M 2039/0276; A61M 2039/0291; A61M 2039/0297; A61M 2039/2406; A61M 2039/242; A61M 2205/32; A61M 2210/0687
(25) En (26) En
(21) 19712483.7 (22) 08.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 13.01.2021
(86) US 2019/021471 08.03.2019
(87) WO 2019/173784 2019/37 12.09.2019
(30) 08.03.2018 US 201862640471 P
07.05.2018 US 201862667852 P
05.09.2018 US 201862727401 P
02.11.2018 US 201862755078 P
16.11.2018 US 201862768296 P
13.02.2019 US 201962805091 P
(54) • *SYSTEME ZUR MINIMAL-INVASIVEN WIRKSTOFFABGABE AN EINEN SUBARACHNOIDRAUM*
• *SYSTEMS FOR MINIMALLY INVASIVE DRUG DELIVERY TO A SUBARACHNOID SPACE*
• *SYSTÈMES POUR UNE ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT MINIMALEMENT INVASIVE À UN ESPACE SOUS-ARACHNOÏDIEN*
(73) CereVasc, Inc., 100 1st Avenue, Building 39, Suite 403, Charlestown, MA 02129, US
(72) MALEK, Adel, M., Weston, Massachusetts 02493, US
HEILMAN, Carl, B., Webster Lane Wayland, Massachusetts 01778, US
REZAC, David, A., Westborough, Massachusetts 01581, US
SATTELL, Jack, B., Boston, Massachusetts 02120, US
BONIN, Alexander, Franklin, Massachusetts 02038, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **3 922 295 B1**
A61M 27/00 ***A61M 1/00***
A61M 25/04
(52) **A61M 27/008; A61M 1/73; A61M 1/743; A61M 1/80; A61M 1/84; A61M 25/04;** A61M 2202/0496; A61M 2205/3368; A61M 2205/52; A61M 2210/1085; A61M 2230/50; A61M 2230/65
(25) En (26) En
(21) 21177624.0 (22) 20.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 20.07.2015 US 201562194585 P
30.11.2015 US 201562260966 P
14.01.2016 US 201662278721 P
25.02.2016 US 201662300025 P
(54) • *HARNLEITER- UND BLASENKATHETER ZUR INDUZIERUNG VON UNTERDRUCK ZUR ERHÖHUNG DER NIERENPERFUSION*
• *URETERAL AND BLADDER CATHETERS FOR INDUCING NEGATIVE PRESSURE TO INCREASE RENAL PERFUSION*
• *CATHÉTERS URÉTÉRAUX ET VÉSICAUX POUR INDUIRE UNE PRESSION NÉGATIVE AFIN D'AUGMENTER LA PERFUSION RÉNALE*
(73) Roivios Limited, c/o Delaney Corp. (Bahamas) Ltd. Lyford Manor Western Road Lyford Cay P.O. Box CB, 13007 Nassau, N.P., BS
(72) ERBEY, John R. II, Milton, GA 30004, US
UPPERCO, Jacob L., Atlanta, GA 30308, US
FISHER, Michael Allen, Lawrenceville, GA 30045, US
STRANE, Patrick William, Atlanta, GA 30309, US
BLACK, Lance Michael, Pearland, TX 77584, US
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH
(62) 18179384.5 / 3 479 867
16828458.6 / 3 325 078

---

(51) ***A61M 25/00*** (11) **4 349 394 B1**
A61M 25/01
(52) **A61M 25/002; A61M 25/0017;** A61M 25/0111; A61M 2025/0046; A61M 2025/0056
(25) En (26) En
(21) 24160018.8 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 23.04.2021 GB 202105822
(54) • *INTERMITTIERENDER KATHETER*
• *INTERMITTENT CATHETER*
• *CATHÉTER INTERMITTENT*
(73) ConvaTec Limited, GDC First Avenue, Deeside, Flintshire CH5 2NU, GB
(72) DONNELLY, David, Deeside, CH5 2NU, GB
PIASHEVICH, Aliaksandr, Deeside, CH5 2NU, GB
BRYANT, Jason, Deeside, CH5 2NU, GB
(74) Wilson Gunn, Blackfriars House The Parsonage 5th Floor, Manchester M3 2JA, GB
(62) 22721428.5 / 4 297 835

A61M 25/00 → (51) ***A61B 17/00***

A61M 25/00 → (51) ***A61B 17/34***

A61M 25/00 → (51) ***A61B 8/08***

A61M 25/00 → (51) ***A61K 9/00***

A61M 25/00 → (51) ***A61M 60/13***

---

(51) ***A61M 25/01*** (11) **4 079 364 B1**
A61M 25/06
(52) **A61M 25/0111; A61M 25/013**
(25) Es (26) En
(21) 20903291.1 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) ES 2020/070799 17.12.2020
(87) WO 2021/123482 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 ES 201931127
(54) • *APPLIKATOR FÜR EINEN KATHETER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *APPLICATOR FOR A CATHETER AND METHOD OF USE*
• *APPLICATEUR POUR CATHÉTER ET MÉTHODE D'UTILISATION*
(73) Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario 12 de Octubre, Avda. de Córdoba s/n Centro de Actividades Ambulatorias 6ª Planta Bloque D, 28041 Madrid, ES
(72) LÓPEZ-MEDRANO PÉREZ, Francisco, 28041 MADRID, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

A61M 25/01 → (51) ***A61B 17/34***

A61M 25/01 → (51) ***A61F 2/24***

A61M 25/01 → (51) ***A61M 25/00***

A61M 25/01 → (51) ***A61M 60/13***

A61M 25/04 → (51) ***A61M 25/00***

---

(51) ***A61M 25/06*** (11) **3 773 855 B1**
A61M 5/158
(52) **A61M 25/06; A61M 5/158; A61M 5/1582; A61M 25/0606; A61M 25/0693;** A61M 5/3291; A61M 2005/1585; A61M 2005/1588
(25) En (26) En
(21) 19715312.5 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/022991 19.03.2019
(87) WO 2019/194969 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 US 201815946593
(54) • *EINFÜHRNADEL MIT KERBEN FÜR VERBESSERTEN RÜCKFLUSS*
• *INTRODUCER NEEDLE WITH NOTCHES FOR IMPROVED FLASHBACK*
• *AIGUILLE DE SYSTÈME D'INTRODUCTION DOTÉ D'ENCOCHES POUR L'AMÉLIORATION DU REFLUX*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MA, Yiping, Layton, Utah 84040, US
DAVIS, Bryan G., Sandy, Utah 84092, US
HARDING, Weston F., Lehi, Utah 84043, US
BURKHOLZ, Jonathan Karl, Salt Lake City, Utah 84108, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

A61M 25/06 → (51) ***A61M 25/01***

A61M 25/09 → (51) ***A61B 5/00***

---

(51) ***A61M 27/00*** (11) **3 530 299 B1**
A61M 1/00 ***A61F 13/05***
(52) **A61M 27/00; A61F 13/05; A61M 1/913; A61M 1/915;** A61M 1/92; A61M 2210/08
(25) En (26) En
(21) 19162338.8 (22) 13.03.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 28.08.2019
(30) 12.03.2009 US 40329609
08.10.2008 US 10356608 P
(54) • *SYSTEME MIT EINGESCHRÄNKTEM ZUGANG UND REDUZIERTEM DRUCK*
• *LIMITED-ACCESS, REDUCED-PRESSURE SYSTEMS*
• *SYSTÈMES À ACCÈS LIMITÉ ET À PRESSION RÉDUITE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) MCNEIL, Buce, San Antonio, TX 78253, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(62) 09789512.2 / 2 344 217

---

(51) ***A61M 27/00*** (11) **4 000 678 B1**
A61M 1/00
(52) **A61M 1/73; A61M 1/74; A61M 1/742; A61M 1/743; A61M 1/75; A61M 1/84;** A61M 1/83; A61M 2205/14; A61M 2205/15; A61M 2205/18; A61M 2205/3313; A61M 2205/3317; A61M 2205/3324; A61M 2205/3331; A61M 2205/3334; A61M 2205/3337; A61M 2205/3344; A61M 2205/52; A61M 2210/101
(25) En (26) En
(21) 21218126.7 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 03.03.2016 US 201662303361 P
27.04.2016 US 201662328560 P
22.07.2016 US 201662365770 P

20.01.2017 US 201762448546 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON THORAXDRAINAGE*
• *DEVICES AND METHODS FOR MANAGING CHEST DRAINAGE*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS DE GESTION DU DRAINAGE THORACIQUE*
(73) Esculon, LLC, 3929 Harney Street Suite 3008, Omaha, NE 68131, US
(72) LUXON, Evan S., Omaha, NE 68106, US
BURNETT, Daniel R., San Francisco, CA 94127, US
PRESTON, Randy, San Francisco, CA 94118, US
COUGHLIN, Ryan, Omaha, NE 68114, US
ZIEGLER, Mark, Palo Alto, CA 94301, US
WALLIN, Derek, Seattle, WA 98105, US
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE
(62) 17760948.4 / 3 407 956

A61M 27/00 → (51) *A61K 9/00*

A61M 27/00 → (51) *A61M 25/00*

A61M 31/00 → (51) *A61K 9/00*

(51) *A61M 37/00* (11) **4 241 824 B1**
(52) **A61M 37/0076**
(25) De (26) De
(21) 22160485.3 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *HANDGERÄT ZUM LOKALEN AUFSTECHEN EINER HAUT*
• *HAND TOOL FOR LOCALLY PIERCING A SKIN*
• *DISPOSITIF À MAIN PERMETTANT D'EFFECTUER LOCALEMENT UNE PONCTION D'UNE PEAU*
(73) MT.DERM GmbH, Blohmstrasse 37-61, 12307 Berlin, DE
(72) SCHERKOWSKI, Dirk, 12489 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

A61M 37/00 → (51) *A61B 34/20*

A61M 39/00 → (51) *A61M 1/36*

A61M 39/10 → (51) *A61F 13/00*

A61M 39/10 → (51) *A61M 39/16*

A61M 39/10 → (51) *A61M 60/196*

(51) *A61M 39/16* (11) **3 641 837 B1**
A61M 39/10 *A61L 2/10*
(52) **A61M 39/16; A61L 2/10; A61M 39/10;** A61L 2202/123; A61L 2202/14; A61L 2202/24; A61M 2039/167
(25) En (26) En
(21) 18820963.9 (22) 21.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) US 2018/038709 21.06.2018
(87) WO 2018/237119 2018/52 27.12.2018
(30) 21.06.2017 US 201715628792
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STERILISATION MITTELS ULTRAVIOLETTER STRAHLUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR STERILIZATION USING ULTRAVIOLET RADIATION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STÉRILISATION PAR UN RAYONNEMENT ULTRAVIOLET*
(73) UV Light Care, Inc., 745 Atlantic Avenue Second Floor 247, Boston, MA 02111, US
(72) BALL, Anthony, Boston MA 02111, US
PUSH, Adam, Boston MA 02111, US
SECKLER, Abraham, Boston MA 02111, US
(74) Ellis, Michael James, Ellis IP Ltd 53/4 George Street, Edinburgh EH2 2HT, GB

A61M 39/20 → (51) *A61M 5/31*

(51) *A61M 60/117* (11) **4 297 841 B1**
A61M 60/268 *A61M 60/449*
A61M 60/835 *A61M 60/837*
A61M 60/851 *F04B 43/00*
F04B 43/04
(52) **A61M 60/117; A61M 60/268; A61M 60/449; A61M 60/835; A61M 60/837; A61M 60/851; F04B 43/0054; F04B 43/02**
(25) En (26) En
(21) 21712361.1 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2021/019253 23.02.2021
(87) WO 2022/182333 2022/35 01.09.2022
(54) • *MEMBRANANORDNUNG FÜR EINE PULSIERENDE FLUIDPUMPE*
• *DIAPHRAGM ASSEMBLY FOR A PULSATILE FLUID PUMP*
• *ENSEMBLE DIAPHRAGME POUR POMPE À FLUIDE PULSATILE*
(73) Ventriflo, Inc., 70 Bridge St., 7, Pelham, NH 03076, US
(72) VINCENT, Douglas E., Pelham, New Hampshire 03076, US
KOENIG, George, Pelham, New Hampshire 03076, US
POITRAS, James W., Pelham, New Hampshire 03076, US
MURPHY, Matthew J., Pelham, New Hampshire 03076, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61M 60/117* (11) **4 297 842 B1**
A61M 60/268 *A61M 60/449*
A61M 60/523 *A61M 60/538*
A61M 60/546 *A61M 60/569*
A61M 60/585 *A61M 60/851*
F04B 43/04 *F04B 49/06*
(52) **A61M 60/585; A61M 60/117; A61M 60/268; A61M 60/449; A61M 60/523; A61M 60/538; A61M 60/546; A61M 60/569; A61M 60/851; F04B 35/045; F04B 43/04; F04B 49/06**
(25) En (26) En
(21) 21712365.2 (22) 23.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) US 2021/019262 23.02.2021
(87) WO 2022/182334 2022/35 01.09.2022
(54) • *SYSTEM ZUM ANTRIEB EINER PULSIERENDEN FLÜSSIGKEITSPUMPE*
• *SYSTEM FOR DRIVING A PULSATILE FLUID PUMP*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT D'UNE POMPE À FLUIDE PULSATILE*
(73) Ventriflo, Inc., 70 Bridge St., 7, Pelham, NH 03076, US
(72) VINCENT, Douglas E., No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
BAILEY, Brian, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
BZURA, Conrad, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
OLNEY, David, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
SMITH, Eric, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
NABER, Jeffrey P., No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
LABONTÉ, Judy, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
VINCENT, Kathleen, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
MURPHY, Matthew J., No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
SHIELDS, Patrick, No. 7 Pelham, New Hampshire 03076, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

(51) *A61M 60/13* (11) **4 429 754 B1**
A61M 60/237 *A61M 60/414*
A61M 60/825 *A61M 60/857*
A61M 60/865 *F16C 17/10*
A61M 25/00 *A61M 25/01*
A61M 60/888 *A61M 60/808*
(52) **A61M 60/13; A61M 60/237; A61M 60/414; A61M 60/808; A61M 60/825; A61M 60/857; A61M 60/865; A61M 60/888; F16C 1/02; F16C 1/08; F16C 1/26;** A61M 2205/0211; A61M 2205/0266; A61M 2207/00; F16C 1/04; F16C 2316/10
(25) En (26) En
(21) 23783521.0 (22) 14.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(86) IB 2023/059143 14.09.2023
(87) WO 2024/057257 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 US 202263406427 P
14.12.2022 US 202263432496 P
06.02.2023 US 202363443519 P
01.06.2023 US 202363470259 P
(54) • *PUMPENKOPFTEIL EINER VENTRIKULÄREN UNTERSTÜTZUNGSVORRICHTUNG*
• *PUMP-HEAD PORTION OF VENTRICULAR ASSIST DEVICE*
• *PARTIE TÊTE DE POMPE D'UN DISPOSITIF D'ASSISTANCE VENTRICULAIRE*
(73) Magenta Medical Ltd., Haofeh 1, 6092000 Kadima, IL
(72) TUVAL, Yosi, 4050426 Even Yehuda, IL
LUBINSKY, Gad, 4069600 Ein Vered, IL
SUDIN, Yuri, 7176053 Modi'in-Makkabbim-Re'ut, IL
ROZENFELD, Avi, 3460205 Haifa, IL
MUSTACCHI, Shaul, 4805638 Rosh Haayin, IL
TAMIR, Ran, 6248429 Ramat Gan, IL
LINSKY, David, 6299611 Tel Aviv, IL
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB
(60) 24211523.6 / 4 491 212

(51) *A61M 60/196* (11) **4 070 848 B1**
A61M 39/10 *A61M 60/268*
A61M 60/835 *A61M 60/859*
(52) **A61M 60/196; A61M 60/268; A61M 60/835; A61M 60/859;** A61M 39/10; A61M 2210/125
(25) Fr (26) Fr
(21) 22160696.5 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.04.2021 FR 2103482
(54) • *VORRICHTUNG ZUM VERBINDEN EINER IMPLANTIERBAREN HERZPROTHESE MIT DEM GEFÄSSNETZ EINES PATIENTEN UND HERZPROTHESE, DIE EINE SOLCHE VERBINDUNGSVORRICHTUNG UMFASST*
• *DEVICE FOR CONNECTING AN IMPLANTABLE CARDIAC PROSTHESIS IN THE VASCULAR SYSTEM OF A PATIENT AND CARDIAC PROSTHESIS EQUIPPED WITH SUCH A CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT D'UNE PROTHÈSE CARDIAQUE IMPLANTABLE AU RÉSEAU VASCULAIRE D'UN PATIENT ET PROTHÈSE CARDIAQUE POURVUE D'UN TEL DISPOSITIF DE RACCORDEMENT*
(73) CARMAT, Immeuble l'Etendard Energy III 36 Avenue de l'Europe, 78140 Vélizy Villacoublay, FR
(72) Parra d'Andert, Foulques, 91190 Gif-sur-Yvette, FR
Grimmé, Marc, 91120 Palaiseau, FR
Gourmault, Pascal, 63200 Riom, FR
Dubuis, Pascal, 63720 Clerlande, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

A61M 60/237	→ (51)	*A61M 60/13*
A61M 60/268	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/268	→ (51)	*A61M 60/196*
A61M 60/414	→ (51)	*A61M 60/13*
A61M 60/449	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/523	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/538	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/546	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/569	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/585	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/808	→ (51)	*A61M 60/13*
A61M 60/825	→ (51)	*A61M 60/13*
A61M 60/835	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/835	→ (51)	*A61M 60/196*
A61M 60/837	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/851	→ (51)	*A61M 60/117*
A61M 60/857	→ (51)	*A61M 60/13*
A61M 60/859	→ (51)	*A61M 60/196*
A61M 60/865	→ (51)	*A61M 60/13*
A61M 60/888	→ (51)	*A61M 60/13*

(51) ***A61N 1/00*** (11) **4 230 251 B1**
A61N 1/375 ***A61N 1/372***
A61N 1/368
(52) **A61N 1/3727; A61N 1/368; A61N 1/37217; A61N 1/37288; A61N 1/3756;** A61N 1/3684; A61N 1/37205
(25) En (26) En
(21) 23184025.7 (22) 28.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 19.10.2011 US 201113277151
(54) • *LEITUNGSLOSER HERZSCHRITTMACHER MIT GEFÜHRTER KOMMUNIKATION*
• *LEADLESS CARDIAC PACEMAKER WITH CONDUCTED COMMUNICATION*
• *STIMULATEUR CARDIAQUE SANS FIL AVEC COMMUNICATION PAR CONDUCTION*
(73) Pacesetter, Inc., 15900 Valley View Ct., Sylmar, CA 91342, US
(72) JACOBSON, Peter M., Sylmar, 91342, US
OSTROFF, Alan, Sylmar, 91342, US
CICIARELLI, Timothy E, Sylmar, 91343, US
(74) Barker Brettell Sweden AB, Östermalmsgatan 87B, 114 59 Stockholm, SE
(62) 19204606.8 / 3 620 206
12841426.5 / 2 768 304

A61N 1/04	→ (51)	*A61M 1/02*
A61N 1/04	→ (51)	*A61N 1/36*
A61N 1/05	→ (51)	*A61B 5/00*
A61N 1/05	→ (51)	*A61B 5/12*
A61N 1/05	→ (51)	*A61B 5/22*
A61N 1/05	→ (51)	*A61N 1/36*
A61N 1/06	→ (51)	*A61N 1/32*
A61N 1/18	→ (51)	*A61M 1/02*
A61N 1/18	→ (51)	*A61N 1/32*

(51) ***A61N 1/32*** (11) **3 852 868 B1**
A61N 1/06 ***A61B 18/14***
A61N 1/04 *A61N 1/05*
A61B 18/00
(52) **A61N 1/06; A61B 18/1477; A61N 1/327;** A61B 2018/00613; A61B 2018/00827; A61N 1/0412; A61N 1/0502
(25) En (26) En
(21) 19861489.3 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) US 2019/051731 18.09.2019
(87) WO 2020/061192 2020/13 26.03.2020
(30) 18.09.2018 US 201862732703 P
(54) • *SYSTEM ZUR BEHANDLUNGSPLANUNG EINER IMMUNTHERAPIE MITTELS NICHTTHERMISCHER ABLATION*
• *TREATMENT PLANNING SYSTEM FOR IMMUNOTHERAPY ENHANCEMENT VIA NON-THERMAL ABLATION*
• *SYSTÈME DE PLANIFICATION DE TRAITEMENT POUR AMÉLIORATION DE L'IMMUNOTHÉRAPIE PAR ABLATION NON THERMIQUE*
(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc., Patent Department - LICENSE 3rd Floor, Virginia Tech Holtzman Alumni Center 901 Prices Fork Road, Blacksburg, VA 24061, US
(72) DAVALOS, Rafael V., Blacksburg, VA 24060, US
WHITE, Natalie, Christiansburg, VA 24073, US
(74) Jaekel, Robert Sebastian, Witthoff Jaekel Steinecke Patentanwälte PartG mbB Widdersdorfer Straße 236-240, 50825 Köln, DE

(51) ***A61N 1/32*** (11) **4 218 915 B1**
A61N 1/37 ***A61N 1/18***
A61N 1/39 ***A61N 1/04***
(52) **A61N 1/046; A61N 1/0484; A61N 1/0492**
(25) En (26) En
(21) 23171417.1 (22) 17.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 19.03.2015 US 201562135495 P
(54) • *SYSTEME FÜR DEN EINSATZ EINES LEITENDEN GELS*
• *SYSTEMS FOR CONDUCTIVE GEL DEPLOYMENT*
• *SYSTÈMES POUR LE DÉPLOIEMENT DE GEL CONDUCTEUR*
(73) ZOLL Medical Corporation, 269 Mill Road, Chelmsford, MA 01824, US
(72) Kaib, Thomas E, Irwin, 15642, US
Freeman, Gary A, Waltham, 02453, US
Amsler, Phillip Hier, Oakmont, 15139, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 25150208.4
(62) 16765715.4 / 3 271 007

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 648 836 B1**
A61N 1/04
(52) **A61N 1/0456; A61N 1/0476; A61N 1/36; A61N 1/36031; A61N 1/36034; A61N 1/36036**
(25) En (26) En
(21) 18829153.8 (22) 06.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/041078 06.07.2018
(87) WO 2019/010407 2019/02 10.01.2019
(30) 07.07.2017 US 201715644727
07.07.2017 US 201715644725
(54) • *KOSMETISCHES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VERÄNDERUNG DER KÖRPERMASSEZUSAMMENSETZUNG UNTER VERWENDUNG VON GALVANISCHER VESTIBULÄRER STIMULATION*
• *COSMETIC METHOD AND SYSTEM FOR ALTERING BODY MASS COMPOSITION USING GALVANIC VESTIBULAR STIMULATION*
• *PROCÉDÉ COSMETIQUE ET SYSTÈME POUR MODIFIER UNE COMPOSITION DE MASSE CORPORELLE À L'AIDE D'UNE STIMULATION VESTIBULAIRE GALVANIQUE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 5th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) MCGEOCH, Paul Duncan, San Diego, California 92093, US
RAMACHANDRAN, Vilayanur S., San Diego, California 92093, US
(74) Lau, Sarah Jane, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) ***A61N 1/36*** (11) **3 897 818 B1**
A61N 1/05 ***A61B 5/00***
(52) **A61N 1/36167; A61N 1/36128;** A61B 5/4041; A61N 1/0556; A61N 1/36135; A61N 1/36178
(25) En (26) En
(21) 19835739.4 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021

(86) IB 2019/060771 13.12.2019
(87) WO 2020/128748 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 US 201862782825 P
(54) • *NERVENSTIMULATIONSSYSTEM*
• *NERVE STIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STIMULATION DE NERF*
(73) Galvani Bioelectronics Limited, GSK Medicines Research Centre Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2NY, GB
(72) PETERSON, David Karl Lee, Wilmington, Delaware 19808, US
CHEW, Daniel John, Middlesex TW8 9GS, GB
DONEGA, Matteo, Middlesex TW8 9GS, GB
MENG, Xu, Wilmington, Delaware 19808, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

A61N 1/36	→ (51)	*A61B 5/12*
A61N 1/36	→ (51)	*A61B 5/22*
A61N 1/36	→ (51)	*A61M 1/02*
A61N 1/37	→ (51)	*A61N 1/32*
A61N 1/372	→ (51)	*A61N 1/00*
A61N 1/375	→ (51)	*A61B 18/14*
A61N 1/375	→ (51)	*A61B 5/00*
A61N 1/375	→ (51)	*A61N 1/00*
A61N 1/39	→ (51)	*A61B 5/00*
A61N 1/39	→ (51)	*A61N 1/32*
A61N 5/00	→ (51)	*A61N 5/10*
A61N 5/01	→ (51)	*A61N 5/10*

(51) *A61N 5/10* (11) **3 426 346 B1**
A61N 5/01 *A61N 5/00*
(52) **A61N 5/1043; A61N 5/103; A61N 5/1047;** A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 17764202.2 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) US 2017/021837 10.03.2017
(87) WO 2017/156419 2017/37 14.09.2017
(30) 10.03.2016 US 201662306413 P
10.03.2016 US 201662306403 P
16.05.2016 US 201662337097 P
20.10.2016 US 201662410674 P
(54) • *TEILCHENROTATIONSTHERAPIE*
• *PARTICLE ARC THERAPY*
• *ARCTHÉRAPIE À PARTICULES*
(73) William Beaumont Hospital, 3601 West Thirteen Mile Road, Royal Oak, MI 48073, US
(72) DING, Xuanfeng, Bloomfield Hills MI 48304, US
LI, Xiaoqiang, Troy MI 48084, US
YAN, Di, Auburn Hills MI 48326, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **3 554 632 B1**
G21K 5/10 *A61B 6/03*
A61B 6/00 *A61B 6/04*
G16H 50/30
(52) **A61B 6/5217; A61B 6/032; A61B 6/0487; A61B 6/4417; A61N 5/103; A61N 5/1082; G16H 50/30;** A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 17880263.3 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) US 2017/066164 13.12.2017
(87) WO 2018/112070 2018/25 21.06.2018
(30) 14.12.2016 US 201615379411
(54) • *SYSTEME ZUR PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG EINER AUTOMATISIERTEN MEHRACHSIGEN BEWEGUNG IN DER BEHANDLUNG*
• *SYSTEMS FOR PLANNING AND EXECUTING AUTOMATED MULTI-AXIS MOTION IN TREATMENT*
• *SYSTÈMES DE PLANIFICATION ET D'EXÉCUTION DE MOUVEMENT MULTIAXIAL AUTOMATISÉ DANS UN TRAITEMENT*
(73) Varian Medical Systems, Inc., 3100 Hansen Way, Palo Alto, California 94304, US
(72) HARRINGTON, Adam Scott, Glastonbury, Connecticut 06033, US
KEARNS, William, Clemmons, North Carolina 27012, US
PYYRY, Joakim, 00560 Helsinki, FI
NORD, Janne I., 02620 Espoo, FI
SHARDA, Agam, Fremont, California 94536, US
(74) Foster, Mark Charles, Mathisen & Macara LLP Charta House 30-38 Church Street, Staines-upon-Thames, Middlesex TW18 4EP, GB

(51) *A61N 5/10* (11) **4 066 890 B1**
(52) **A61N 5/1031; A61N 5/1043;** A61N 2005/1087
(25) En (26) En
(21) 21166245.7 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER IONEN-PBS-BEHANDLUNG, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND COMPUTERSYSTEM*
• *A METHOD OF ION PBS TREATMENT OPTIMIZATION, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND COMPUTER SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'OPTIMISATION DE TRAITEMENT PBS IONIQUE, PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME INFORMATIQUE*
(73) RaySearch Laboratories AB, P.O.Box 45169, 104 30 Stockholm, SE
(72) Glimelius, Lars, 11418 Stockholm, SE
Engwall, Erik, 12944 Hägersten, SE
Marthin, Otte, 72358 Västerås, SE

A61N 5/10	→ (51)	*A61B 6/00*
A61N 7/00	→ (51)	*A61B 34/20*

(51) *A61N 7/02* (11) **4 257 182 B1**
(52) **A61N 7/02;** A61N 2007/0008; A61N 2007/0082; A61N 2007/0091
(25) En (26) En
(21) 23193456.3 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 11.06.2020 KR 20200071005
07.01.2021 KR 20210001881
(54) • *ULTRASCHALLGENERATOR MIT EINSTELLBARER ULTRASCHALL-FOKUSSIERUNGSTIEFE ZUR BEHANDLUNG VON ADIPOSITAS*
• *ULTRASONIC GENERATOR WITH ADJUSTABLE ULTRASONIC FOCUSING DEPTH FOR TREATING OBESITY*
• *GÉNÉRATEUR ULTRASONORE À PROFONDEUR DE FOCALISATION ULTRASONORE RÉGLABLE POUR LE TRAITEMENT DE L'OBÉSITÉ*
(73) Jeisys Medical Inc., 307, 308, 401, 808, 1015, Daeryung Techno Town 8th, 96, Gamasan-ro, Geumcheon-gu, Seoul, KR
(72) KIM, Eun Ho, Seoul, KR
KIM, Kyun Tae, Seoul, KR
MOON, Kwang Hee, Seoul, KR
LEE, Su Yong, Seoul, KR
KIM, Min Young, Seoul, KR
YI, Won Ju, Seoul, KR
KANG, Dong Hwan, Seoul, KR
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE
(62) 22201785.7 / 4 140 541
21177896.4 / 3 922 308

A61N 7/02	→ (51)	*A61B 34/20*
A61P 1/00	→ (51)	*A61K 31/381*
A61P 1/00	→ (51)	*A61K 35/74*
A61P 1/00	→ (51)	*A61K 35/745*
A61P 1/00	→ (51)	*A61K 9/02*
A61P 1/04	→ (51)	*A61K 36/9068*
A61P 1/08	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 1/08	→ (51)	*A61M 11/00*
A61P 1/16	→ (51)	*A61K 35/74*
A61P 1/16	→ (51)	*C07D 403/12*
A61P 1/16	→ (51)	*C07D 405/14*
A61P 3/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 3/00	→ (51)	*A61K 47/14*
A61P 3/02	→ (51)	*C07C 401/00*
A61P 3/04	→ (51)	*A61K 31/366*
A61P 3/04	→ (51)	*A61K 47/14*
A61P 3/04	→ (51)	*C07D 405/14*
A61P 3/06	→ (51)	*A61K 31/366*
A61P 3/08	→ (51)	*A61K 9/18*
A61P 3/10	→ (51)	*A61K 31/366*
A61P 3/10	→ (51)	*A61K 47/36*
A61P 3/10	→ (51)	*C07D 405/14*
A61P 3/10	→ (51)	*C12Q 1/68*
A61P 5/14	→ (51)	*C07D 403/12*
A61P 7/06	→ (51)	*A61K 36/899*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 31/137*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 31/366*
A61P 9/00	→ (51)	*A61K 38/29*
A61P 9/00	→ (51)	*C07D 493/04*

A61P 9/04	→ (51)	*A61K 31/7088*
A61P 9/04	→ (51)	*A61K 38/29*
A61P 9/10	→ (51)	*C07D 403/12*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 31/381*
A61P 11/00	→ (51)	*A61K 31/40*
A61P 11/12	→ (51)	*A61M 11/00*
A61P 13/02	→ (51)	*A61K 31/381*
A61P 13/08	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 15/00	→ (51)	*A61K 9/08*
A61P 15/02	→ (51)	*A61K 35/747*
A61P 15/02	→ (51)	*A61K 9/02*
A61P 15/04	→ (51)	*A61K 9/08*
A61P 17/00	→ (51)	*A61K 8/9728*
A61P 17/00	→ (51)	*A61Q 19/00*
A61P 17/00	→ (51)	*C12Q 1/68*
A61P 17/04	→ (51)	*A61K 31/381*
A61P 17/18	→ (51)	*A61K 8/9728*
A61P 19/00	→ (51)	*A61K 35/20*
A61P 19/02	→ (51)	*A61K 31/436*
A61P 19/02	→ (51)	*A61K 9/08*
A61P 21/00	→ (51)	*A61K 35/20*
A61P 21/00	→ (51)	*A61K 35/35*
A61P 21/00	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 21/00	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 21/04	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 23/00	→ (51)	*A61M 11/00*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/145*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/366*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 31/381*
A61P 25/00	→ (51)	*A61K 36/195*
A61P 25/00	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 25/00	→ (51)	*C07D 493/04*
A61P 25/00	→ (51)	*C07J 41/00*
A61P 25/02	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 25/02	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 25/06	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 25/08	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 25/08	→ (51)	*A61K 47/14*
A61P 25/08	→ (51)	*A61M 11/00*
A61P 25/08	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 25/08	→ (51)	*C07J 41/00*
A61P 25/14	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 25/14	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 25/16	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 25/18	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 25/20	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 25/22	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 25/22	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 25/24	→ (51)	*A61K 31/05*
A61P 25/24	→ (51)	*A61K 31/135*
A61P 25/24	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 31/195*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 31/4184*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 36/195*
A61P 25/28	→ (51)	*A61K 38/17*
A61P 25/28	→ (51)	*C07D 237/34*
A61P 25/28	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 31/366*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 31/381*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 35/20*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 9/08*
A61P 29/00	→ (51)	*A61K 9/18*
A61P 29/00	→ (51)	*A61M 11/00*
A61P 29/00	→ (51)	*C07C 51/41*
A61P 29/00	→ (51)	*C07D 237/34*
A61P 29/00	→ (51)	*C07D 487/10*
A61P 31/00	→ (51)	*A61K 9/18*
A61P 31/00	→ (51)	*C07K 16/12*
A61P 31/04	→ (51)	*C07K 16/12*
A61P 31/10	→ (51)	*A61M 11/00*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 31/12	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 31/14	→ (51)	*A61K 31/496*
A61P 31/14	→ (51)	*C07J 9/00*
A61P 31/18	→ (51)	*A61K 31/00*
A61P 31/20	→ (51)	*C07J 9/00*

(51) ***A61P 35/00*** (11) **3 623 011 B1**
A61K 31/165 ***G01N 33/574***
(52) **A61K 31/165; A61P 35/00; G01N 33/5743;** A61K 9/0019; G01N 2333/4739; G01N 2800/52
(25) En (26) En
(21) 19200623.7 (22) 22.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 22.08.2013 US 201361869039 P
27.08.2013 US 201361870747 P
(54) • *TRICHOSTATIN A ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG DES MULTIPLEN MYELOMS*
• *TRICHOSTATIN A FOR USE IN MULTIPLE MYELOMA TREATMENT*
• *TRICHOSTATINE A POUR SON UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DU MYÉLOME MULTIPLE*
(73) Vanda Pharmaceuticals Inc., 2200 Pennsylvania Ave NW Suite 300-E, Washington, DC 20037, US
(72) POLYMEROPOULOS, Mihael, H., Potomac, MD Maryland, US
LICAMELE, Louis William, Potomac, MD Maryland, US
LAVEDAN, Christian, Pinehurst, NC 28374, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 14759416.2 / 3 036 006

(51) ***A61P 35/00*** (11) **4 011 881 B1**
A61K 31/5377 ***C07D 413/14***
(52) **A61P 35/00; C07D 413/14**
(25) Zh (26) En
(21) 20851028.9 (22) 06.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) CN 2020/107474 06.08.2020
(87) WO 2021/023272 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 CN 201910722102
(54) • *KRISTALLINE FORMEN EINES ATR-INHIBITORS UND DEREN VERWENDUNG*
• *CRYSTALLINE FORMS OF AN ATR INHIBITOR AND USE THEREOF*
• *FORMES CRISTALLINES D'UN INHIBITEUR D'ATR ET LEUR UTILISATION*
(73) Wuxi Biocity Biopharmaceutics Co., Ltd., Room 315, Meiliang Road No.88 Mashan, Binhu District, Wuxi, Jiangsu 214000, CN
(72) WANG, Jian, Shanghai 200131, CN
YAO, Ting, Shanghai 200131, CN
QIAN, Wenyuan, Shanghai 200131, CN
LI, Jian, Shanghai 200131, CN
CHEN, Shuhui, Shanghai 200131, CN
(74) Müller, Christian Stefan Gerd, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/194*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/366*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/437*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/4412*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 31/498*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 38/14*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 39/12*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/00*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/08*
A61P 35/00	→ (51)	*A61K 9/18*

A61P 35/00	→(51)	*C07D 217/06*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 237/34*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 403/12*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 413/14*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 471/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 498/22*
A61P 35/00	→(51)	*C07D 513/20*
A61P 35/00	→(51)	*C07F 9/38*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/47*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 14/725*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 16/32*
A61P 35/00	→(51)	*C07K 5/02*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 31/4245*
A61P 35/02	→(51)	*A61K 9/08*
A61P 35/02	→(51)	*C07F 9/38*
A61P 35/04	→(51)	*A61K 9/00*
A61P 35/04	→(51)	*C07F 9/38*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 31/436*
A61P 37/00	→(51)	*A61K 31/437*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 237/34*
A61P 37/00	→(51)	*C07D 487/04*
A61P 37/02	→(51)	*A61M 11/00*
A61P 37/02	→(51)	*C07D 403/12*
A61P 43/00	→(51)	*A23L 33/15*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/366*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/498*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 31/4985*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 36/899*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 38/01*
A61P 43/00	→(51)	*A61K 8/9728*
A61P 43/00	→(51)	*C07D 487/10*
A61P 43/00	→(51)	*C07J 9/00*
A61Q 5/02	→(51)	*B01J 13/16*
A61Q 5/02	→(51)	*C11D 1/83*
A61Q 5/06	→(51)	*A61K 8/898*
A61Q 5/10	→(51)	*A61K 8/898*

(51) ***A61Q 11/00*** *A61K 8/02* (11) **3 609 583 B1** *A61K 8/73*
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/025; A61K 8/027; A61K 8/731;** A61K 2800/28; A61K 2800/412
(25) De (26) De
(21) 18725746.4 (22) 10.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/059111 10.04.2018
(87) WO 2018/189149 2018/42 18.10.2018
(30) 10.04.2017 DE 102017107654
(54) • *ZAHNPFLEGEMITTEL MIT NATIVER CELLULOSE*
• *DENTAL CARE WITH NATIVE CELLULOSE*
• *SOINS DENTAIRES AVEC CELLULOSE NATIVE*
(73) Dentacare Gmbh Institut Für Moderne Zahnmedizin, City-Passage 3, 64319 Pfungstadt, DE
(72) JUNG, Andreas, 64367 Mühltal, DE
JUNG, Thomas, 64285 Darmstadt, DE
HAYAG, Hans Dieter, 77652 Offenburg, DE
(74) 2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel, Partnerschaft mbB Schumannstrasse 27, 60325 Frankfurt am Main, DE

(51) ***A61Q 11/00*** *A61K 8/41* (11) **3 972 698 B1** *A61K 8/60*
(52) **A61Q 11/00; A61K 8/41; A61K 8/60**
(25) En (26) En
(21) 20727722.9 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/054685 18.05.2020
(87) WO 2020/234744 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 US 201962851526 P
(54) • *ORALE ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *ORAL COMPOSITIONS AND METHODS OF USE*
• *COMPOSITIONS ORALES ET LEURS MÉTHODES D'UTILISATION*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) RUSIN, Richard P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
YANG, Jie, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KOHLER RIEDI, Petra L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CONNELL, Jodi L., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
HAEBERLEIN, Ingo R., 82229 Seefeld, DE
COHEN, Hannah C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WLASCHIN, Katie F., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
KLAIBER, Paul R., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WANG, Yizhong, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
OXMAN, Joel D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
TON, Tiffany T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
BOEHMER, Roxanne A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 4, 81675 München, DE

(51) ***A61Q 15/00*** *A61K 8/02* (11) **3 678 742 B1** *A61K 8/19*
(52) **A61Q 15/00; A61K 8/0241; A61K 8/19;** A61K 2800/412
(25) En (26) En
(21) 18789231.0 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) NL 2018/050572 06.09.2018
(87) WO 2019/050399 2019/11 14.03.2019
(30) 06.09.2017 NL 2019490
13.07.2018 NL 2021304
(54) • *DESODORIERENDE ZUSAMMENSETZUNG*
• *DEODORANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DÉODORANTE*
(73) NUUD B.V., Anthony Fokkerweg 3, 1059 CM Amsterdam, NL
(72) VAN SETERS, Martijn Pieter, 1072 HC Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

A61Q 15/00	→(51)	*A61K 8/31*
A61Q 17/04	→(51)	*A61K 8/9728*

(51) ***A61Q 19/00*** *A61Q 19/08* *A61P 17/00* (11) **4 262 999 B1** *A61K 8/99*
(52) **A61Q 19/00; A61K 8/99; A61P 17/00; A61Q 19/08;** A61K 2800/92
(25) Fr (26) Fr
(21) 21854671.1 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) FR 2021/052325 14.12.2021
(87) WO 2022/129775 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 FR 2013222
(54) • *KOSMETISCHE, NUTRAZEUTISCHE ODER DERMATOLOGISCHE VERWENDUNG EINES LACTOBACILLUS CRISPRATUS-STAMMS UND/ODER EINER ZUSAMMENSETZUNG DAMIT*
• *COSMETIC, NUTRACEUTICAL OR DERMATOLOGICAL USE OF A LACTOBACILLUS CRISPATUS STRAIN AND/OR OF A COMPOSITION COMPRISING SAME*
• *UTILISATION COSMÉTIQUE, NUTRACEUTIQUE OU DERMATOLOGIQUE D'UNE SOUCHE DE LACTOBACILLUS CRISPATUS ET/OU D'UNE COMPOSITION LA COMPRENANT*
(73) BASF Beauty Care Solutions France SAS, 32, rue Saint-Jean-de-Dieu, 69007 Lyon, FR
BASF Corporation, 100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, US
(72) ABRAHAM, Neethu, Ardsley, NY 10502, US
ANDRE, Valérie, 69007 Lyon, FR
DEL BENE, Nicolas Stefano, Florham Park, NJ 07932, US
GARLET, Allison, Tarrytown, NY 10591-9005, US
GAULT, Manon, 69007 Lyon, FR
LEOTY-OKOMBI, Sabrina, 69007 Lyon, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

A61Q 19/00	→(51)	*A23L 5/44*
A61Q 19/00	→(51)	*A61K 47/36*
A61Q 19/02	→(51)	*A61K 8/9728*
A61Q 19/08	→(51)	*A23L 33/15*
A61Q 19/08	→(51)	*A61Q 19/00*
A61Q 19/08	→(51)	*C08B 37/08*
A61Q 19/10	→(51)	*C11D 1/83*
A62B 1/04	→(51)	*A62B 35/04*

A62B 1/08 → (51) *B60L 7/28*

(51) *A62B 7/14* *B64D 10/00* (11) **3 964 267 B1**
(52) **A62B 7/14; B64D 10/00;** B64D 2010/005
(25) En (26) En
(21) 20194882.5 (22) 07.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(54) • *SAUERSTOFFREGLERSYSTEM MIT PHASENVERDÜNNUNGSBEDARF (PDDOR) FÜR PERSÖNLICHE ATMUNG*
• *PHASE DILUTION DEMAND OXYGEN REGULATOR (PDDOR) SYSTEM FOR PERSONAL BREATHING*
• *SYSTÈME DE RÉGULATION DE LA DEMANDE D'OXYGÈNE PAR DILUTION EN PHASE (PDDOR) POUR LA RESPIRATION INDIVIDUELLE*
(73) B/E Aerospace Systems GmbH, Revalstrasse 1, 23560 Lübeck, DE
(72) SCHEEL, Jan-Hinnerk, 23824 Tensfeld, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(51) *A62B 35/00* (11) **3 906 974 B1**
(52) **A62B 35/0081**
(25) Zh (26) En
(21) 20866734.5 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2020/085758 21.04.2020
(87) WO 2021/051804 2021/12 25.03.2021
(30) 20.09.2019 CN 201921567529 U
20.09.2019 CN 201921567383 U
20.09.2019 CN 201921567382 U
27.03.2020 CN 202010231221
(54) • *ANORDNUNG FÜR VERBINDUNGSOPERATION, FALLSCHUTZVORRICHTUNG UND FALLSCHUTZSYSTEM*
• *LINKAGE OPERATION ASSEMBLY, ANTI-FALL DEVICE, AND ANTI-FALL SYSTEM*
• *ENSEMBLE D'OPÉRATION DE LIAISON, DISPOSITIF ANTI-CHUTE ET SYSTÈME ANTI-CHUTE*
(73) Ficont Industry (Beijing) Co., Ltd., Building 1, No. 15 Chuangyi East 2nd Road Tongzhou District, Beijing 101106, CN
(72) LIU, Zizhao, Beijing 101106, CN
LIU, Zhixin, Beijing 101106, CN
WANG, Eugene, Beijing 101106, CN
SONG, Yongqiang, Beijing 101106, CN
(74) Geskes, Christoph, et al, Geskes Patent- und Rechtsanwälte Gustav-Heinemann-Ufer 74b, 50968 Köln, DE

(51) *A62B 35/00* *A63B 69/00* (11) **4 277 711 B1**
(52) **A62B 35/0062; A62B 35/0043; A63B 69/0048;** A62B 35/0081; A62B 35/0087
(25) De (26) De
(21) 21702849.7 (22) 18.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) AT 2021/060017 18.01.2021
(87) WO 2022/150860 2022/29 21.07.2022
(54) • *KLETTERWAND UND SICHERUNGSSYSTEM HIEFÜR*
• *CLIMBING WALL AND SECURING SYSTEM THEREFOR*
• *MUR D'ESCALADE ET SON SYSTÈME DE SÉCURITÉ*
(73) Prohinig, Stefan, Voelkendorferstrasse 54, 9500 Villach, AT
(72) Prohinig, Stefan, 9500 Villach, AT
(74) Weiser & Voith Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

A62B 35/00 → (51) *A62B 35/04*

A62B 35/00 → (51) *B60L 7/28*

A62B 35/00 → (51) *B65F 3/00*

(51) *A62B 35/04* *A62B 35/00* *E04G 21/32* (11) **3 292 257 B1** *A62B 1/04*
(52) **A62B 35/04; A62B 35/0068; E04G 21/3276; E04G 21/329**
(25) En (26) En
(21) 16788947.6 (22) 28.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(86) AU 2016/050299 28.04.2016
(87) WO 2016/176721 2016/45 10.11.2016
(30) 05.05.2015 AU 2015901598
(54) • *ANKER*
• *AN ANCHOR*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE*
(73) Safetylink Pty Ltd, Level 2, 294-296 Collins Street, Melbourne, VIC 3000, AU
(72) POLDMAA, Arvo, Melbourne, Victoria 3000, AU
POLDMAA, Daniel, Melbourne, Victoria 3000, AU
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

(51) *A62C 3/08* *A62C 31/00* (11) **3 804 818 B1**
(52) **A62C 3/08; A62C 31/05**
(25) En (26) En
(21) 19212808.0 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 10.10.2019 US 201916598477
(54) • *FEUERLÖSCHSYSTEM MIT EINER VERBUNDAUSLASSDÜSE*
• *FIRE SUPPRESSION SYSTEM HAVING A COMPOUND DISCHARGE NOZZLE*
• *SYSTÈME DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE DOTÉ D'UNE BUSE DE DÉCHARGE COMPOSÉE*
(73) Kidde Technologies, Inc., 4200 Airport Drive, NW, Wilson, NC 27896, US
(72) SIMPSON, Terry, Wake Forest, NC 27587, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

A62C 31/00 → (51) *A62C 3/08*

(51) *A63B 21/00* *A63B 21/078* *A63B 24/00* (11) **3 890 846 B1** *A63B 21/062*
(52) **A63B 21/00181; A63B 21/00076; A63B 21/0628; A63B 21/078; A63B 24/00;** A63B 21/00058; A63B 21/0023; A63B 21/0059; A63B 2024/0093; A63B 2220/13; A63B 2220/16; A63B 2220/51
(25) De (26) De
(21) 19817617.4 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) EP 2019/083537 03.12.2019
(87) WO 2020/115067 2020/24 11.06.2020
(30) 04.12.2018 DE 102018220953
(54) • *HILFSANTRIEB FÜR EIN TRAININGSGERÄT*
• *AUXILIARY DRIVE FOR A TRAINING DEVICE*
• *ENTRAÎNEMENT AUXILIAIRE POUR UN APPAREIL D'EXERCICE*
(73) KNESTEL Technologie & Elektronik GmbH, Osterwalder Str. 12, 87496 Hopferbach, DE
(72) Knestel, Markus, 87496 Hopferbach, DE
Ferstl, Reinhold, 93161 Kleinprüfening, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *A63B 21/00* *A63B 23/02* (11) **3 970 811 B1**
(52) **A63B 21/00185; A63B 21/00069; A63B 21/4047; A63B 21/4049; A63B 23/0233;** A63B 2208/0233; A63B 2225/09
(25) De (26) De
(21) 21196459.8 (22) 14.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 18.09.2020 DE 102020124398
(54) • *TRAININGSGERÄT ZUM TRAINIEREN EINZELNER MUSKELGRUPPEN IM OBERKÖRPER*
• *TRAINING DEVICE FOR TRAINING INDIVIDUAL MUSCLE GROUPS IN THE UPPER BODY*
• *APPAREIL D'EXERCICE PERMETTANT D'ENTRAÎNER DES GROUPES MUSCULAIRES INDIVIDUELS DANS LA PARTIE SUPÉRIEURE DU CORPS*
(73) Letow, Nikolai, Am Brauhaus 10, 01099 Dresden, DE
(72) Letow, Nikolai, 01099 Dresden, DE
(74) Kailuweit & Uhlemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bamberger Straße 49, 01187 Dresden, DE

A63B 21/00 → (51) *A63B 21/005*

(51) *A63B 21/005* *A63B 21/00* *A63B 23/04* (11) **4 201 488 B1** *A63B 23/035* *A63B 24/00*
(52) **A63B 21/0059; A63B 21/154; A63B 21/4047; A63B 23/03525; A63B 23/0494; A63B 24/0087;** A63B 2024/0093; A63B 2220/10; A63B 2220/17; A63B 2220/54; A63B 2225/09; A63B 2225/50
(25) It (26) En
(21) 22206376.0 (22) 09.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 IT 202100032495
(54) • *VERBESSERTES ÜBUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *IMPROVED EXERCISE MACHINE AND OPERATING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL D'EXERCICE AMÉLIORÉ ET SA MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT*
(73) Technogym S.p.A., Via Calcinaro, 2861, 47521 Cesena, Forli'-Cesena, IT
(72) GALANTE, Rocco Andrea, 47521 Cesena (FC), IT

CIPRO, Enzo, 47521 Cesena (FC), IT
(74) Tiburzi, Andrea, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

A63B 21/02 → (51) *A63B 69/20*

(51) *A63B 21/062* (11) **3 723 873 B1**
A63B 24/00 *A63B 71/06*
G16H 20/30 *G16H 40/63*
(52) **G16H 20/30; A63B 21/0628; A63B 71/0619; G16H 40/63;** A63B 24/0062; A63B 2220/20; A63B 2220/62; A63B 2220/801; A63B 2220/805; A63B 2220/833; A63B 2225/50; G08C 2201/93; H04Q 2209/47
(25) En (26) En
(21) 18821764.0 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) SE 2018/051242 03.12.2018
(87) WO 2019/147174 2019/31 01.08.2019
(30) 24.01.2018 SE 1850079
(54) • *ÜBUNGSMASCHINENÜBERWACHUNGSSYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES ODER MEHRERER ÜBUNGSMASCHINEN*
• *AN EXERCISE MACHINE MONITORING SYSTEM FOR MONITORING ONE OR MORE EXERCISE MACHINES*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'APPAREILS D'EXERCICE POUR SURVEILLER UN OU PLUSIEURS APPAREILS D'EXERCICE*
(73) Lumos Holdings US Acquisition Co., 10601 Belmont Avenue, Franklin Park, IL 60131, US
(72) BENGTSSON, Henrik, 227 36 Lund, SE
HALLQVIST, Magnus, 221 88 Lund, SE
FREDLUND, Anders, 221 88 Lund, SE
NYMAN, Johan, 221 88 Lund, SE
JÖNSSON, Tomas, 221 88 Lund, SE
ALVÅ, Johan, 221 88 Lund, SE
LINGE, Anders, 221 88 Lund, SE
HELGERTZ, Johan, 221 88 Lund, SE
APELQVIST, Johan, 221 88 Lund, SE
RYDBERG, Jens, 221 88 Lund, SE
LARSSON, Peter, 221 88 Lund, SE
(74) Neij & Lindberg AB, Pedellgatan 11, 224 60 Lund, SE

A63B 21/062 → (51) *A63B 21/00*

A63B 21/078 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/02 → (51) *A63B 21/00*

A63B 23/035 → (51) *A63B 21/005*

A63B 23/04 → (51) *A63B 21/005*

A63B 24/00 → (51) *A61H 1/00*

A63B 24/00 → (51) *A63B 21/00*

A63B 24/00 → (51) *A63B 21/005*

A63B 24/00 → (51) *A63B 21/062*

A63B 24/00 → (51) *A63B 69/20*

A63B 26/00 → (51) *A61H 1/00*

(51) *A63B 37/00* (11) **4 069 382 B1**
A63B 37/04 *A63B 37/12*
A63B 37/14 *A63B 69/00*
(52) **A63B 69/0024; A63B 37/12; A63B 37/14; A63B 43/00;** A63B 37/02; A63B 2102/22; A63B 2225/60
(25) En (26) En
(21) 20812353.9 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2020/084075 01.12.2020
(87) WO 2021/110658 2021/23 10.06.2021
(30) 03.12.2019 EP 19213192
(54) • *BENETZUNGSKUGEL*
• *WETTING BALL*
• *BALLE DE MOUILLAGE*
(73) Universiteit Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, 9000 Gent, BE
(72) CARDON, Ludwig, 9400 Ninove, BE
ERKOÇ, Mustafa, 9140 Temse, BE
D'HOOGE, Dagmar, 9840 De Pinte, BE
RAMBOUR, Stijn, 8980 Zonnnebeke, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

A63B 37/04 → (51) *A63B 37/00*

A63B 37/12 → (51) *A63B 37/00*

A63B 37/14 → (51) *A63B 37/00*

A63B 69/00 → (51) *A62B 35/00*

A63B 69/00 → (51) *A63B 37/00*

(51) *A63B 69/20* (11) **4 363 067 B1**
A63B 21/02 *A63B 69/32*
A63B 71/02 *A63B 71/06*
A63B 24/00 *A63B 69/22*
A63B 69/30
(52) **A63B 69/224; A63B 69/30;** A63B 21/0054; A63B 21/0055; A63B 21/023; A63B 24/0062; A63B 69/222; A63B 69/305; A63B 69/32; A63B 71/021; A63B 71/023; A63B 71/0619; A63B 2071/026; A63B 2209/00; A63B 2209/08; A63B 2220/10; A63B 2220/53; A63B 2225/093; A63B 2225/74; A63B 2244/102
(25) Fr (26) Fr
(21) 23700363.7 (22) 16.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) IB 2023/050366 16.01.2023
(87) WO 2023/139469 2023/30 27.07.2023
(30) 18.01.2022 FR 2200428
(54) • *BOXTRAININGSGERÄT*
• *BOXING TRAINING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT À LA BOXE*
(73) OULD AMER, Nabil, 316 logement Aadl Azazga, Tizi Ouzou 15100, DZ
(72) OULD AMER, Nabil, Tizi Ouzou 15100, DZ
(74) Nasr, Abdelmottaleb, Nasright 203, rue Michel Carré, 95870 Bezons, FR

A63B 69/22 → (51) *A63B 69/20*

A63B 69/30 → (51) *A63B 69/20*

A63B 69/32 → (51) *A63B 69/20*

A63B 71/02 → (51) *A63B 69/20*

A63B 71/06 → (51) *A63B 21/062*

A63B 71/06 → (51) *A63B 69/20*

A63C 11/22 → (51) *A45B 9/02*

(51) *A63C 19/08* (11) **4 115 959 B1**
(52) **A63C 19/08;** A63C 2019/085
(25) Es (26) En
(21) 22176067.1 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 07.07.2021 ES 202131423 U
(54) • *SCHUTZSTRUKTUR FÜR ZÄUNE UND BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *PROTECTIVE STRUCTURE FOR FENCES AND FIXING DEVICE*
• *STRUCTURE DE PROTECTION POUR BARRIÈRES ET DISPOSITIF DE FIXATION*
(73) Molcaworld, S.L., Pol. Ind. Enchilagar del Rullo C/7-P-Parc. 117A, 46191 Vilamarxant (Valencia), ES
(72) CARRASCO SENENT, Francisco Javier, 46191 Vilamarxant (Valencia), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

(51) *A63C 19/12* (11) **4 259 297 B1**
E01H 4/00
(52) **A63C 19/12; E01H 4/00**
(25) Fi (26) En
(21) 21839238.9 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) FI 2021/050849 07.12.2021
(87) WO 2022/123116 2022/24 16.06.2022
(30) 08.12.2020 FI 20206263
(54) • *DÄMMPLATTENFOLIE UND DEREN VERWENDUNG*
• *SHEET OF INSULATING PLATES AND ITS USE*
• *FEUILLE DE PLAQUES ISOLANTES ET SON UTILISATION*
(73) FF-Future Oy, Satamakatu 5, 24100 Salo, FI
(72) NIEMINEN, Henri, 24130 Salo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *A63D 15/10* (11) **3 843 865 B1**
(52) **A63D 15/105**
(25) En (26) En
(21) 18931751.4 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2018/048293 28.08.2018
(87) WO 2020/046277 2020/10 05.03.2020
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPIELEN VON BILLARDSPIELEN*
• *APPARATUS FOR PLAYING BILLIARDS GAMES*
• *APPAREIL PERMETTANT DE JOUER AU BILLARD*
(73) Gomez, Eduardo, Roberto, 1110 NW 111th Avenue, Plantation, FL 33322, US
(72) Gomez, Eduardo, Roberto, Plantation, FL 33322, US
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

A63F 1/18 → (51) *G06Q 50/34*

A63F 3/00 → (51) *G06Q 50/34*

A63F 13/00 → (51) *G06T 15/00*

A63F 13/212 → (51) *A63F 13/428*

A63F 13/214 → (51) *A63F 13/98*

(51) *A63F 13/24* *G06F 1/16* (11) **4 245 388 B1**
(52) **G06F 1/1656; A63F 13/24; G06F 1/1626; G06F 1/1669; G06F 1/1671;** Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21891170.9 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2021/130011 11.11.2021
(87) WO 2022/100650 2022/20 19.05.2022
(30) 16.11.2020 CN 202011281190
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND GRIFF DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND HANDLE THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SA POIGNÉE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) CHEN, Yuanqiang, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

A63F 13/24 → (51) *A63F 13/98*

(51) *A63F 13/245* *A63F 13/428* (11) **3 912 697 B1** *A63F 13/803*
(52) **A63B 69/16; A63B 21/0056; A63B 21/225; A63B 22/0023; A63B 22/0046; A63B 24/0087; A63F 13/245; A63F 13/428; A63F 13/803;** A63B 2022/0641; A63B 2024/009; A63B 2024/0096; A63B 2069/165; A63B 2071/0644; A63B 2071/0647; A63B 2220/24; A63B 2220/34; A63B 2220/44; A63B 2220/62; A63B 2220/833; A63B 2220/836; A63B 2225/09; A63B 2225/093; A63B 2225/50; A63B 2225/682
(25) En (26) En
(21) 21174836.3 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 20.05.2020 US 202063027436 P
18.05.2021 US 202117323104
(54) • *NEIGUNGSBASIERTES LENKSYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINEM KIPPBAREN FAHRRAD*
• *LEAN BASED STEERING SYSTEM FOR USE WITH TILTING CYCLE*
• *SYSTÈME DE DIRECTION BASÉ SUR L'INCLINAISON DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UN CYCLE DE BASCULEMENT*
(73) Saris Cycling Group, Inc., 5253 Verona Road, Madison, WI 53711, US
(72) IVERSON, Jeffrey, Wisconsin, 53705, US
YEAZEL, Dean, Wisconsin, 53711, US
WATSON, Edward, Wisconsin, 53711, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

A63F 13/285 → (51) *A63F 13/98*

(51) *A63F 13/428* *A63G 31/00* (11) **4 232 172 B1** *A63F 13/212*
(52) **A63F 13/212; A63F 13/428; G06F 3/011;** A63G 31/00; A63G 33/00
(25) En (26) En
(21) 21811582.2 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) US 2021/056445 25.10.2021
(87) WO 2022/093687 2022/18 05.05.2022
(30) 26.10.2020 US 202063105643 P
21.10.2021 US 202117507490
(54) • *ANZIEHUNG EINES INTERAKTIVEN ENERGIEEFFEKTS*
• *INTERACTIVE ENERGY EFFECT ATTRACTION*
• *ATTRACTION À EFFET D'ÉNERGIE INTERACTIF*
(73) Universal City Studios LLC, 100 Universal City Plaza, Universal City, CA 91608, US
(72) SILVA, Giulianna, Orlando, Florida 32819, US
TRESAUGUE, Michael, Orlando, Florida 32819, US
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

A63F 13/428 → (51) *A63F 13/245*

A63F 13/803 → (51) *A63F 13/245*

(51) *A63F 13/98* *A63F 13/24* *A63F 13/285* (11) **3 623 025 B1** *A63F 13/214*
(52) **A63F 13/98; A63F 13/214; A63F 13/24; A63F 13/285**
(25) En (26) En
(21) 19183568.5 (22) 01.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(30) 12.09.2018 GB 201814843
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *PORTABLE DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF PORTABLE ET SYSTÈME*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HOLLINGSWORTH, William Michael James, London, W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

A63G 31/00 → (51) *A63F 13/428*

(51) *A63H 33/00* *A63H 33/10* (11) **4 112 148 B1**
(52) **A63H 33/008; A63H 33/102; A63H 33/105**
(25) En (26) En
(21) 22182086.3 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 01.07.2021 US 202117365536
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARES SPIELZEUGBOOT*
• *COLLAPSIBLE TOY BOAT*
• *BATEAU PLIABLE JOUET*
(73) Melissa & Doug, LLC, 141 Danbury Road, Wilton, CT 06897, US
(72) Dumery, Sofia, Westport, 06880, US
Almstead, Brett K., Ridgefield, 06877, US
LeMoine, George, Trumbull, 06611, US
(74) Bugnion Genève, Bugnion SA 10, route de Florissant Case Postale 375, 1211 Genève 12, CH

A63H 33/04 → (51) *G09B 5/02*

A63H 33/10 → (51) *A63H 33/00*

(51) *A63J 17/00* (11) **3 880 330 B1** *H05B 45/00*
(52) **H05B 45/20; H05B 47/155;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 19790559.9 (22) 28.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) EP 2019/079409 28.10.2019
(87) WO 2020/099110 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 EP 18205648
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM ZUR STEUERUNG EINER ODER MEHRERER BELEUCHTUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CONTROL SYSTEM FOR CONTROLLING ONE OR MORE LIGHTING DEVICES AND A METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE COMMANDE POUR COMMANDER UN OU PLUSIEURS DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) ALIAKSEYEU, Dzmitry, Viktorovich, 5656 AE Eindhoven, NL
MAGIELSE, Remco, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

B01D 11/02 → (51) *C05F 11/00*

B01D 15/08 → (51) *G01N 30/88*

B01D 15/14 → (51) *G01N 30/12*

(51) *B01D 15/18* *C13K 11/00* *C13K 13/00* (11) **3 710 129 B1** *C13K 1/04* *C13K 1/08*
(52) **B01D 15/1828; C13K 1/04; C13K 1/08; C13K 11/00; C13K 13/007**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18827161.3 (22) 16.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) FR 2018/052873 16.11.2018
(87) WO 2019/097182 2019/21 23.05.2019
(30) 16.11.2017 FR 1760832
(54) • *VERFAHREN ZUR TRENNUNG EINES GEMISCHES MIT MESSUNG DER REINHEIT ODER AUSBEUTE DURCH EINEN ONLINE-DETEKTOR*
• *PROCESS FOR SEPARATING A MIXTURE WITH MEASUREMENT OF PURITY OR YIELD BY AN ONLINE DETECTOR*
• *PROCEDE DE SEPARATION D'UN MELANGE AVEC MESURE DE PURETE OU RENDEMENT PAR UN DETECTEUR EN LIGNE*
(73) Novasep Process Solutions, 5 Chemin du Pilon, 01700 Saint-Maurice-de-Beynost, FR
(72) PRIEUR, Cédric, 69740 Genas, FR
VALÉRY, Eric, 54425 Saulxures-lès-Nancy, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *B01D 17/032* *B01D 35/02* *E03F 5/14* (11) **3 703 840 B1** *C02F 1/40* *G01B 15/02*
(52) **E03F 5/16; G01B 11/0608; G01B 17/02; G01F 23/2928; G01F 23/2962;** C02F 1/40; C02F 2209/02
(25) En (26) En

(21) 18873291.1 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) US 2018/058346 31.10.2018
(87) WO 2019/089686 2019/19 09.05.2019
(30) 31.10.2017 US 201762579430 P
21.12.2017 US 201762608921 P
(54) • *KONTAKTLOSER SENSOR ZUR BESTIMMUNG VON F.O.G. PEGEL IN EINEM SEPARATOR MIT ULTRASCHALL*
• *NON-CONTACT SENSOR FOR DETERMINING A F.O.G. LEVEL IN A SEPARATOR, INCLUDING ULTRASONICS*
• *CAPTEUR SANS CONTACT POUR DÉTERMINER UN NIVEAU F.O.G DANS UN SÉPARATEUR, COMPRENANT DES ULTRASONS*
(73) Thermaco, Inc., P.O. Box 2548, Asheboro, NC 27204, US
(72) BATTEN, William, C., Asheboro NC 27204, US
KYLES, Bruce, W., Asheboro NC 27204, US
FISCHER, Jan, Robin, Asheboro NC 27204, US
BATTEN, Randolph, Asheboro NC 27204, US
(74) Ashton, Gareth Mark, et al, Baron Warren Redfern 1000 Great West Road, Brentford TW8 9DW, GB

B01D 19/00 → (51) *B01D 63/02*

B01D 25/12 → (51) *B01D 25/127*

(51) *B01D 25/127* *B01D 25/164* *B01D 25/30* (11) **4 161 675 B1** *B01D 25/21* *B01D 25/12*
(52) **B01D 25/1645; B01D 25/215; B01D 25/305**
(25) En (26) En
(21) 20939084.8 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) FI 2020/050390 03.06.2020
(87) WO 2021/245322 2021/49 09.12.2021
(54) • *AUSLASSSTÜCKANORDNUNG FÜR EINE HORIZONTALE PLATTE UND RAHMENARTIGER FILTER, WIE ETWA EINE TURMPRESSE*
• *AN OUTLET PIECE ASSEMBLY FOR A HORIZONTAL PLATE AND FRAME-TYPE FILTER, SUCH AS A TOWER PRESS*
• *ENSEMBLE PIÈCE DE SORTIE POUR UNE PLAQUE HORIZONTALE ET UN FILTRE DE TYPE CADRE, TEL QU'UNE PRESSE À TOUR*
(73) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) MUSTAKANGAS, Mirva, 33950 Pirkkala, FI
JUVONEN, Ismo, 55300 Rauha, FI
KAIPAINEN, Janne, 69510 Halsua, FI
ELORANTA, Teemu, 54530 Luumäki, FI
ILLI, Mika, 01700 Vantaa, FI
VÄNTTINEN, Kari, 02330 Espoo, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B01D 25/164 → (51) *B01D 25/127*

B01D 25/21 → (51) *B01D 25/127*

B01D 25/30 → (51) *B01D 25/127*

(51) *B01D 27/08* *B01D 29/96* (11) **3 999 204 B1**
(52) **B01D 27/08;** B01D 46/521; B01D 2201/342; B01D 2201/347; B01D 2201/4007; B01D 2201/4015; B01D 2201/4092; B01D 2279/60
(25) De (26) De
(21) 20739982.5 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2020/069706 13.07.2020
(87) WO 2021/009098 2021/03 21.01.2021
(30) 15.07.2019 DE 102019004926
(54) • *FLUIDFILTER FÜR EINEN KRAFTWAGEN UND FILTERKARTUSCHE FÜR EINEN SOLCHEN FLUIDFILTER*
• *FLUID FILTER FOR A MOTOR VEHICLE AND FILTER CARTRIDGE FOR A FLUID FILTER OF THIS KIND*
• *FILTRE À FLUIDE POUR UN VÉHICULE À MOTEUR ET CARTOUCHE FILTRANTE POUR UN FILTRE À FLUIDE DE CE TYPE*
(73) Daimler Truck AG, Fasanenweg 10, 70771 Leinfelden-Echterdingen, DE
(72) SCHUMACHER, Eric, 70565 Stuttgart, DE
(74) JENSEN & SON, 366-368 Old Street, London EC1V 9LT, GB

(51) *B01D 29/11* *B01D 29/31* *C02F 1/18* *F16K 41/08* (11) **3 426 374 B1** *B01D 35/02* *F16K 1/48*
(52) **B01D 35/301; B01D 61/08; C02F 9/20;** B01D 2201/302; B01D 2201/4015; B01D 2201/4023; B01D 2201/4092; B01D 2201/56; B01D 2313/02; B01D 2313/06; B01D 2313/13; B01D 2313/21; B01D 2313/44; C02F 1/001; C02F 1/283; C02F 1/441; C02F 2201/004; C02F 2201/006; C02F 2201/007; C02F 2209/008; C02F 2209/03; C02F 2209/05; C02F 2209/40
(25) En (26) En
(21) 17764101.6 (22) 09.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) US 2017/021580 09.03.2017
(87) WO 2017/156277 2017/37 14.09.2017
(30) 11.03.2016 US 201662306870 P
08.02.2017 US 201715427657
(54) • *FILTERPATRONE FÜR MODULARE FILTERSYSTEM UND FILTRIERPLATTFORM*
• *FILTER CARTRIDGE ASSEMBLY FOR A MODULAR FILTRATION SYSTEM AND PLATFORM*
• *CARTOUCHE FILTRANTE POUR SYSTÈME ET PLATEFORME DE FILTRATION MODULAIRE*
(73) Ecowater Systems LLC, 1890 Woodlane Drive, Woodbury, MN 55125, US
(72) FOIX, Lori, Inver Grove Heights MN 55076, US
SHERMAN, Michael, J., Woodbury MN 55129, US
WILSON, Steve, Pine City MN 55125, US
LARSON, James, B., Stillwater MN 55082, US
KLIMPEL, Erik, Woodbury MN 55129, US
KIRCHNER, Richard, A., Apple Valley MN 55124, US
TOUSLEY, Chad, River Falls WI 54022, US
HAEHN, Steven, Oakdale MN 55128, US
EHLERS, Jeff, Woodbury MN 55129, US
(74) Zeitler Volpert Kandlbinder Patentanwälte Partnerschaft mbB, Werner-Eckert-Str. 4, 81829 München, DE
(60) 20190811.8 / 3 753 621

B01D 29/15 → (51) *F01N 3/20*

B01D 29/31 → (51) *B01D 29/11*

(51) *B01D 29/35* *B01D 29/64* (11) **4 190 425 B1** *B01D 29/68*
(52) **B01D 29/688; B01D 29/35; B01D 29/6415; B01D 29/682;** B01D 2201/082
(25) Pl (26) En
(21) 22460063.5 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(30) 01.12.2021 PL 43970821
(54) • *REINIGUNGSDÜSE FÜR EIN GESCHLITZTES FILTERSIEB MIT SELEKTIVITÄT UNTER 90 MIKROMETER*
• *CLEANING NOZZLE FOR SLOTTED FILTER SCREEN WITH SELECTIVITY BELOW 90 MICROMETER*
• *BUSE DE NETTOYAGE POUR UN FILTRE À FENTES AVEC UNE SÉLECTIVITÉ INFÉRIEURE À 90 MICROMÈTRES*
(73) PFTechnology Spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Kosciuszki 96, 26-680 Warszawa, PL
(72) Sawicz, Radoslaw, 60-416 Poznan, PL
Zielonka, Pawel, 26-670 Pionki, PL
Jamski, Pawel, 26-085 Miedziana Góra, PL
Przydatek, Jerzy, 25-640 Kielce, PL
(74) Fietko-Basa, Sylwia, Kancelaria Patentowa Grazyna Basa ul. Jagiellonska 59, 25-734 Kielce, PL

B01D 29/64 → (51) *B01D 29/35*

B01D 29/68 → (51) *B01D 29/35*

B01D 29/90 → (51) *F01N 3/20*

B01D 29/96 → (51) *B01D 27/08*

(51) *B01D 33/00* *B01D 37/04* *C02F 11/14* *B30B 9/12* (11) **3 655 129 B1** *C02F 11/125* *C02F 1/52* *B30B 9/26*
(52) **C02F 11/121; B01D 29/356; B01D 29/60; B01D 29/828; B01D 33/29; B01D 33/466; B30B 9/125; B30B 9/26; C02F 11/125;** C02F 1/5209; C02F 11/14; C02F 2209/001; C02F 2209/003; C02F 2209/005; C02F 2209/03; C02F 2209/10; C02F 2209/11; C02F 2209/40; C02F 2209/42
(25) En (26) En
(21) 18755350.8 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) US 2018/042851 19.07.2018
(87) WO 2019/018616 2019/04 24.01.2019
(30) 19.07.2017 US 201762534582 P
(54) • *ENTWÄSSERUNGSSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *DEWATERING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉSHYDRATATION*
(73) Process Wastewater Technologies, LLC, 9004 Yellow Brick Road Suite D, Rosedale, MD 21237, US
(72) HUNT, Edwin, R., Rosedale, MD 21237, US
HAWKINS, Robert, A., Louisville, KY 40222, US
WHITEHEAD, Corey, T., Rosedale, MD

21237, US
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

B01D 35/00 → (51) *A47J 31/36*

B01D 35/02 → (51) *B01D 17/032*

B01D 35/02 → (51) *B01D 29/11*

B01D 35/31 → (51) *F01N 3/20*

(51) *B01D 36/04* (11) **3 819 015 B1**
(52) **B01D 36/04; B01D 29/03; B01D 36/045; G21C 19/30;** G21C 15/243; Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 18925074.9 (22) 02.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) CN 2018/118807 02.12.2018
(87) WO 2020/006975 2020/02 09.01.2020
(30) 04.07.2018 CN 201810727607
(54) • *FILTERVORRICHTUNG FÜR EIN NOTFALLEINSPRITZUNGSWASSERSYSTEM EINER HAUPTPUMPE EINES KERNKRAFTWERKS*
• *FILTERING DEVICE FOR EMERGENCY INJECTION WATER SYSTEM OF MAIN PUMP OF NUCLEAR POWER STATION*
• *DISPOSITIF DE FILTRAGE POUR SYSTÈME D'EAU D'INJECTION DE SECOURS DE LA POMPE PRINCIPALE DE LA CENTRALE NUCLÉAIRE*
(73) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd., Engineering Company Office Building Daya Bay Nuclear Power Base Pengfei Road Dapeng New District, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
Shenyang Blower Works Group Nuclear Pump Co. Ltd., No. 16A, Kaifa Blvd. Economic & Technical Development Zone, Shenyang, Liaoning 110869, CN
(72) CHEN, Xingjiang, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
LI, Zhongshuang, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
ZHANG, Yixun, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
SONG, Xiaowu, Shenzhen, Guangdong 518124, CN
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

B01D 37/04 → (51) *B01D 33/00*

B01D 39/14 → (51) *C02F 1/28*

(51) *B01D 45/06* (11) **4 326 416 B1**
B01D 46/00 *B01D 46/10*
B01D 46/52 *B01D 50/20*
(52) **B01D 45/06; B01D 46/0041; B01D 46/10; B01D 46/521; B01D 50/20**
(25) En (26) En
(21) 22733720.1 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) IB 2022/000236 21.04.2022
(87) WO 2022/224038 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 US 202163177681 P
(54) • *FILTERGEHÄUSE MIT AUSFALLKAMMER UND VERFAHREN*
• *FILTER HOUSING WITH DROP OUT CHAMBER AND METHODS*
• *BOÎTIER DE FILTRE AVEC CHAMBRE D'EXTRACTION ET PROCÉDÉS*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) STONEHAM, Ross, C., J., Poole, Dorset BH17 7DX, GB
MACALPINE, Colin, G., Poole, Dorset BH17 7DX, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B01D 45/12 → (51) *B04C 5/04*

B01D 45/16 → (51) *B04C 5/04*

(51) *B01D 46/00* (11) **4 308 271 B1**
B01D 46/02 *B01D 46/71*
(52) **B01D 46/02; B01D 46/0005; B01D 46/71;** B01D 2275/206; B01D 2275/207
(25) En (26) En
(21) 22714669.3 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) US 2022/020242 14.03.2022
(87) WO 2022/197632 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 US 202163161604 P
(54) • *FILTERBEUTEL MIT VERGRÖSSERTER ÖFFNUNG, STÜTZANORDNUNGEN UND FILTERBEUTELANORDNUNGEN*
• *ENLARGED OPENING FILTER BAGS, SUPPORT ASSEMBLIES, AND FILTER BAG ASSEMBLIES*
• *SACS FILTRANTS À OUVERTURE ÉLARGIE, ENSEMBLES SUPPORTS ET ENSEMBLES SACS FILTRANTS*
(73) Donaldson Company, Inc., 1400 West 94th Street, Bloomington, MN 55431, US
(72) GUTMAN, David V., Bloomington, Minnesota 55431, US
MOVIA, Massimo, Bloomington, Minnesota 55431, US
COLLIN, Eric W. E., Bloomington, Minnesota 55431, US
JOHNSON, Steven A., Bloomington, Minnesota 55431, US
MOMBAERTS, Benny J. B., Bloomington, Minnesota 55431, US
SAFARIAN, Gabriel J., Bloomington, Minnesota 55431, US
VAN EYLEN, David L., Bloomington, Minnesota 55431, US
VEZVAEI, Iman, Bloomington, Minnesota 55431, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

B01D 46/00 → (51) *B01D 45/06*

B01D 46/02 → (51) *B01D 46/00*

B01D 46/10 → (51) *B01D 45/06*

B01D 46/52 → (51) *B01D 45/06*

B01D 46/71 → (51) *B01D 46/00*

B01D 50/20 → (51) *B01D 45/06*

(51) *B01D 53/04* (11) **3 429 727 B1**
B01D 53/047
(52) **B01D 53/0446; B01D 53/0473;** Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 17712318.9 (22) 06.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(86) US 2017/020914 06.03.2017
(87) WO 2017/160521 2017/38 21.09.2017
(30) 18.03.2016 US 201662310289 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR WECHSELADSORPTIONSPROZESSE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR SWING ADSORPTION PROCESSES*
• *APPAREIL ET METHODE POUR PROCÉDÉS D'ADSORPTION MODULÉE*
(73) ExxonMobil Technology and Engineering Company, 22777 Springwoods Village Parkway, Spring, TX 77389, US
(72) TAMMERA, Robert, F., Warrenton, VA 20187, US
KELLEY, Bruce, T., Porter, TX 77365, US
CHIALVO, Sebastian, Spring, TX 77389, US
NAGAVARAPU, Ananda, K., 77008 Houston, TX, US
BARNES, William, Spring, TX 77379, US
FOWLER, Tracy, A., Magnolia, TX 77354, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

B01D 53/047 → (51) *B01D 53/04*

(51) *B01D 53/32* (11) **4 292 693 B1**
B01D 53/34 *B01D 53/68*
B01D 53/77 *H01J 37/32*
H05H 1/34
(52) **B01D 53/346; B01D 53/32; B01D 53/68; B01D 53/77; H01J 37/32027;** B01D 2251/202; B01D 2257/204; B01D 2257/30; H05H 1/34; H05H 2245/10; Y02C 20/30
(25) En (26) En
(21) 22197267.2 (22) 23.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 16.06.2022 CN 202210694594
(54) • *SCHWEFELHEXAFLUORID-ABBAUVORRICHTUNG AUF BASIS EINES THERMISCHEN PLASMAS*
• *SULFUR HEXAFLUORIDE DEGRADING DEVICE BASED ON THERMAL PLASMA*
• *DISPOSITIF DE DÉGRADATION D'HEXAFLUORURE DE SOUFRE BASÉ SUR UN PLASMA THERMIQUE*
(73) Xi'an Jiaotong University, No. 28 Xianning West Road, Xi'an, Shaanxi 710049, CN
(72) Wu, Yi, Xi'an, 710049, CN
Sun, Hao, Xi'an, 710049, CN
Rong, Mingzhe, Xi'an, 710049, CN
Long, Hu, Xi'an, 710049, CN
Guo, Yunshun, Xi'an, 710049, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE

B01D 53/34 → (51) *B01D 53/32*

B01D 53/34 → (51) *C07C 51/31*

B01D 53/68 → (51) *B01D 53/32*

B01D 53/77 → (51) *B01D 53/32*

B01D 53/86 → (51) *C07C 51/31*

B01D 53/94 → (51) *B01J 27/185*

B01D 61/00 → (51) *B01D 63/02*

B01D 61/02 → (51) *C07D 307/46*

B01D 61/04 → (51) *C07D 307/46*

(51) *B01D 61/08* *C02F 1/44* (11) **3 777 999 B1** *B01D 63/10*
(52) **B01D 63/101; B01D 63/1031; C02F 1/44;** B01D 2313/08; B01D 2313/10; B01D 2313/12; Y02A 20/131
(25) Zh (26) En
(21) 18919538.1 (22) 15.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/110265 15.10.2018
(87) WO 2019/223220 2019/48 28.11.2019
(30) 22.05.2018 CN 201820769503 U
(54) • *VOLLWIRKSAMES UMKEHROSMOSEMEMBRANELEMENT UND WASSERREINIGUNGSMASCHINE*
• *FULL-EFFECTIVE REVERSE OSMOSIS MEMBRANE ELEMENT AND WATER PURIFICATION MACHINE*
• *ÉLÉMENT DE MEMBRANE D'OSMOSE INVERSE À EFFICACITÉ TOTALE ET MACHINE DE PURIFICATION D'EAU*
(73) Shenzhen Angel Drinking Water Industrial Group Corporation, 401, No.13, Huiye Road Tangjia Community Fenghuang Street Guangming District, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(72) LEI, Jing, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
LI, Guoping, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
WANG, Juan, Shenzhen, Guangdong 518108, CN
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B01D 61/42 → (51) *C02F 1/461*

B01D 61/44 → (51) *C07D 307/46*

B01D 61/58 → (51) *C07D 307/46*

(51) *B01D 63/02* *B01D 69/08* *B01D 19/00* (11) **3 310 464 B1** *B01D 61/00* *C09D 11/00*
(52) **B01D 63/024; B01D 19/0031; B01D 61/00; B01D 63/022; B01D 63/0232; B01D 63/025; B01D 63/032;** B01D 2313/041; B01D 2313/042; B01D 2313/205; B01D 2313/21
(25) En (26) En
(21) 16815105.8 (22) 20.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) US 2016/038328 20.06.2016
(87) WO 2016/209761 2016/52 29.12.2016
(30) 22.06.2015 US 201562182684 P
(54) • *EINZELSCHWEISSKONTAKTOR*
• *SINGLE WELD CONTACTOR*
• *CONTACTEUR DE SOUDURE UNIQUE*
(73) Solventum Intellectual Properties Company, 3M Center, 275-6E-21 2510 Conway Ave E, Maplewood, MN 55144, US
(72) TAYLOR, Gareth P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
PRICE, Timothy D., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
QUEEN, Ronnie E., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, P.O. Box 86 07 67, 81634 München, DE

(51) *B01D 63/02* *B01D 67/00* (11) **3 736 039 B1**
(52) **B01D 63/0223; B01D 63/0233;** B01D 2313/041; B01D 2313/042; B01D 2313/203; B01D 2313/2061; B01D 2313/21
(25) Ja (26) En
(21) 19865094.7 (22) 25.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) JP 2019/037676 25.09.2019
(87) WO 2020/067200 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 JP 2018180135
(54) • *HOHLFASERMEMBRANMODUL*
• *HOLLOW FIBER MEMBRANE MODULE*
• *MODULE DE MEMBRANES À FIBRES CREUSES*
(73) NITTO DENKO CORPORATION, 1-2, Shimohozumi 1-chome, Ibaraki-shi Osaka 567-8680, JP
(72) YAMANE, Hideyuki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
FUJIOKA, Hiroki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
SUGA, Toshiaki, Ibaraki-shi, Osaka 567-8680, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *B01D 63/02* (11) **4 164 777 B1**
(52) **B01D 63/0222; B01D 63/023;** B01D 2313/201
(25) En (26) En
(21) 21732063.9 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/066037 15.06.2021
(87) WO 2021/254992 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 EP 20180215
(54) • *EINGUSSVERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *POTTING PROCESS AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ENROBAGE*
(73) Gambro Lundia AB, Magistratsvägen 16, 226 43 Lund, SE
(72) WAGNER, Steffen, 72469 Meßstetten, DE
BECK, Christof, 72475 Bitz, DE
BAUER, Tobias, 73553 Altdorf-Hellershof, DE
KLINGER, Leon, 72458 Albstadt-Ebingen, DE
(74) Perchenek, Nils, Gambro Dialysatoren GmbH Legal and Intellectual Property Holger Crafoord-Strasse 26, 72379 Hechingen, DE

B01D 63/10 → (51) *B01D 61/08*

B01D 67/00 → (51) *B01D 63/02*

B01D 69/06 → (51) *C02F 1/461*

B01D 69/08 → (51) *B01D 63/02*

B01D 71/02 → (51) *C02F 1/461*

(51) *B01F 23/236* *B01F 23/2361* *F16K 17/06* (11) **3 984 420 B1** *A23L 2/54*
(52) **B01F 23/2361; B01F 23/2364**
(25) Zh (26) En
(21) 20804926.2 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) CN 2020/089795 12.05.2020
(87) WO 2020/228699 2020/47 19.11.2020
(30) 14.05.2019 CN 201920694207 U
(54) • *DRUCKEINSTELLBARES DRUCKLUFTSYSTEM FÜR EINE SODAMASCHINE*
• *PRESSURE-ADJUSTABLE PNEUMATIC SYSTEM OF SODA MACHINE*
• *SYSTÈME PNEUMATIQUE À PRESSION RÉGLABLE DE MACHINE À SODA*
(73) Guangzhou Yike Trading Co., Ltd., 1602.No.8.Jinsui Road Tianhe District, Guangzhou, CN
(72) Guan, Jinye, Kaiping, Guangdong 529300, CN
(74) Longoni, Alessandra, AL & Partners Srl Via C. Colombo ang. Via Appiani (Corte del Cotone), 20831 Seregno (MB), IT

B01F 23/2361 → (51) *B01F 23/236*

(51) *B01F 27/112* *B01F 27/191* *B01F 35/513* (11) **3 256 240 B1** *B01F 33/453*
(52) **B01F 27/112; B01F 27/191; B01F 33/453; B01F 33/4531; B01F 35/513**
(25) De (26) De
(21) 16753580.6 (22) 11.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2017
(86) EP 2016/001190 11.07.2016
(87) WO 2017/016640 2017/05 02.02.2017
(30) 30.07.2015 DE 102015009895
(54) • *MISCHSYSTEM, MISCHVORRICHTUNG, BEHÄLTER UND VERFAHREN ZUM MISCHEN EINES FLUIDS UND/ODER EINES FESTSTOFFS*
• *MIXING SYSTEM, APPARATUS, CONTAINER AND METHOD FOR MIXING A FLUID OR A SOILD*
• *SYSTEME, APPAREIL, RÉCIPIENT ET PROCÉDÉ POUR MÉLANGER DES MATIERÈS FLUIDE OU SOLIDE*
(73) Sartorius Stedim Biotech GmbH, August-Spindler-Straße 11, 37079 Göttingen, DE
(72) TOPP-MANSKE, Simon, 34253 Lohfelden, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B01F 27/1123 → (51) *B05B 11/10*

B01F 27/191 → (51) *B01F 27/112*

B01F 33/453 → (51) *B01F 27/112*

B01F 33/85 → (51) *B05B 11/10*

B01F 35/513 → (51) *B01F 27/112*

B01J 2/00 → (51) *A61K 9/50*

(51) *B01J 2/16* (11) **4 444 457 B1**
(52) **B01J 2/16**
(25) En (26) En
(21) 23765016.3 (22) 29.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(86) NL 2023/050442 29.08.2023
(87) WO 2024/049293 2024/10 07.03.2024
(30) 29.08.2022 EP 22192684
(54) • *WIRBELSCHICHTGRANULATION*
• *FLUIDIZED BED GRANULATION*
• *GRANULATION À LIT FLUIDISÉ*

(73) Stamicarbon B.V., Mercator 3, 6135 KW Sittard, NL
(72) CUCCHIELLA, Barbara, 00148 Rome, IT
GONZALEZ COLOMA, Juan, 00148 Rome, IT
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(51) *B01J 4/00* *B01J 10/00* (11) **4 267 290 B1** *B01J 19/26*
(52) **B01J 4/004; B01J 4/002; B01J 10/002; B01J 19/26**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21824408.5 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) EP 2021/085590 14.12.2021
(87) WO 2022/136013 2022/26 30.06.2022
(30) 23.12.2020 FR 2014021
(54) • *VERFAHREN ZUR OLIGOMERISIERUNG IN EINEM REAKTOR MIT EINEM DOPPELGAS-FLÜSSIGKEITSVERTEILER*
• *METHOD FOR OLIGOMERIZATION IN A REACTOR COMPRISING A DUAL GAS-LIQUID DISTRIBUTOR*
• *PROCEDE D'OLIGOMERISATION DANS UN REACTEUR COMPRENANT UN DOUBLE DISTRIBUTEUR GAZ/LIQUIDE*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) RAYNAL, Ludovic, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
VONNER, Alexandre, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
MAXIMIANO RAIMUNDO, Pedro, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

B01J 8/00 → (51) *B04C 5/04*

B01J 10/00 → (51) *B01J 4/00*

---

(51) *B01J 13/04* *B01J 13/12* (11) **4 201 511 B1** *A61K 9/50*
(52) **B01J 13/12; A61K 9/50; B01J 13/043**
(25) En (26) En
(21) 22213457.9 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 KR 20210184474 U
(54) • *LÖSUNGSMITTELENTFERNUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKROKUGELN DAMIT*
• *SOLVENT REMOVING APPARATUS AND METHOD OF MANUFACTURING MICROSPHERE USING THE SAME*
• *APPAREIL D'ÉLIMINATION DE SOLVANT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MICROSPHÈRES L'UTILISANT*
(73) Inventage Lab Inc., 12, Yanghyeon-ro 405beon-gil Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(72) Lee, Sanghun, Dongjak-gu, Seoul, KR
Chon, Chan Hee, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Ju Hee, Seongnam-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(60) 24222777.5

B01J 13/12 → (51) *B01J 13/04*

---

(51) *B01J 13/14* (11) **3 600 641 B1** *C08F 2/48* *B01J 13/18* *F28D 20/02*
(52) **B01J 13/14; B01J 13/18; C08F 2/48;** F28D 20/023; Y02E 60/14
(25) Fr (26) Fr
(21) 18710903.8 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057028 20.03.2018
(87) WO 2018/172360 2018/39 27.09.2018
(30) 21.03.2017 FR 1752331
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KAPSELN MIT MINDESTENS EINER WASSERLÖSLICHEN ODER HYDROPHILEN SUBSTANZ UND DARAUS HERGESTELLTE KAPSELN*
• *METHOD FOR PREPARING CAPSULES COMPRISING AT LEAST ONE WATER-SOLUBLE OR HYDROPHILIC SUBSTANCE AND CAPSULES OBTAINED THEREFROM*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CAPSULES COMPRENANT AU MOINS UNE SUBSTANCE HYDROSOLUBLE OU HYDROPHILE ET CAPSULES OBTENUES*
(73) Calyxia, 2 Avenue des Orangers, 94380 Bonneuil-sur-Marne, FR
(72) DEMOULIN, Damien, 94380 BONNEUIL-SUR-MARNE, FR
MOUSNIER, Ludivine, 91140 Villebon Sur Yvette, FR
SADAOUI, Alicia, 94700 Maisons Alfort, FR
WALTERS, Jamie, 75005 Paris, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *B01J 13/16* *A01N 25/28* *A61Q 5/02* (11) **4 025 335 B1** *A61K 8/11*
(52) **B01J 13/16; A01N 25/28; A61K 8/11; A61K 8/4926; A61K 8/84; A61Q 5/00; A61Q 5/006; A61Q 5/02; A61Q 5/12**
(25) En (26) En
(21) 20760863.9 (22) 25.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) EP 2020/073708 25.08.2020
(87) WO 2021/043628 2021/10 11.03.2021
(30) 06.09.2019 EP 19196043
(54) • *MIKROKAPSEL UND HAARPFLEGEZUSAMMENSETZUNG*
• *MICROCAPSULE AND HAIR CARE COMPOSITION*
• *MICROCAPSULE ET COMPOSITION DE SOINS CAPILLAIRES*
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(72) FIDGE, Christopher, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
GOLDING, Stephen, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
BON, Stefan, Antonius, Franciscus, Coventry Warwickshire CV4 8UW, GB
WILSON-WHITFORD, Samuel, Richard, Bethlehem, Pennsylvania 18015, US
MERRINGTON, James, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Tansley, Sally Elizabeth, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

B01J 13/18 → (51) *B01J 13/14*

B01J 19/00 → (51) *C08F 2/01*

B01J 19/08 → (51) *C08F 2/01*

B01J 19/10 → (51) *C08F 2/01*

B01J 19/12 → (51) *C08F 2/01*

B01J 19/18 → (51) *C08F 2/01*

B01J 19/22 → (51) *C08F 2/01*

B01J 19/26 → (51) *B01J 4/00*

---

(51) *B01J 20/06* *B01J 20/30* *B01J 20/28* (11) **3 632 535 B1** *C01G 3/02*
(52) **B01J 20/06; B01J 20/28011; B01J 20/28059; B01J 20/28061; B01J 20/3007; B01J 20/3042; C01G 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 18810836.9 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) JP 2018/020895 31.05.2018
(87) WO 2018/221633 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 JP 2017107680
(54) • *WASSERBESTÄNDIGES SCHWEFELVERBINDUNGSADSORBENS*
• *WATER-RESISTANT SULFUR COMPOUND ADSORBENT*
• *ADSORBANT DE COMPOSÉ SOUFRÉ RÉSISTANT À L'EAU*
(73) JGC Catalysts and Chemicals Ltd., 580, Horikawa-cho Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0013, JP
(72) KOJIMA, Chihiro, Kitakyushu-shi Fukuoka 808-0027, JP
YASHIMA, Takahiro, Kitakyushu-shi Fukuoka 808-0027, JP
TAKAHASHI, Kaoru, Niigata-shi Niigata 956-0855, JP
OKITA, Atsushi, Ibaraki-gun Ibaraki 311-1313, JP
HONDA, Kazunori, Ibaraki-gun Ibaraki 311-1313, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(51) *B01J 20/18* *B01J 20/28* (11) **4 076 732 B1** *B01J 20/30*
(52) **B01J 20/18; B01J 20/28011; B01J 20/2803; B01J 20/28042; B01J 20/3028; B01J 20/3078; B01J 20/3085;** Y02P 20/52
(25) Fr (26) Fr
(21) 20848849.4 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) FR 2020/052532 18.12.2020
(87) WO 2021/123664 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 FR 1915324
(54) • *ZEOLITHADSORBENS ZUR TRENNUNG VON KOHLENWASSERSTOFFISOMEREN*
• *ZEOLITE ADSORBENT FOR THE SEPARATION OF HYDROCARBON ISOMERS*
• *ADSORBANT ZÉOLITHIQUE POUR LA SÉPARATION D'ISOMÈRES D'HYDROCARBURES*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) PEREZ-PELLITERO, Javier, 92852 Rueil-

Malmaison Cedex, FR
BOUVIER, Ludivine, 64170 Lacq, FR
MANKO, Maria, 92852 Rueil-Malmaison Cedex, FR

B01J 20/20	→ (51)	*G01N 30/88*
B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/06*
B01J 20/28	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 20/28	→ (51)	*G01N 30/88*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/06*
B01J 20/30	→ (51)	*B01J 20/18*
B01J 20/30	→ (51)	*G01N 30/88*
B01J 20/32	→ (51)	*G01N 30/88*
B01J 21/06	→ (51)	*B01J 23/00*
B01J 21/18	→ (51)	*H01M 4/583*

(51) *B01J 23/00* *B01J 23/02* *B01J 23/755* *B01J 37/08* *B01J 35/70* *B01J 23/83* *B01J 35/64* (11) **4 257 235 B1** *B01J 21/06* *B01J 37/02* *C01B 3/40* *B01J 23/63* *B01J 37/03*
(52) **B01J 23/002; B01J 23/63; B01J 23/83; B01J 35/657; B01J 35/733; B01J 37/0225; B01J 37/033; C01B 3/40;** B01J 2523/00; C01B 2203/1047; Y02P 20/52
(25) Ko (26) En
(21) 22895792.4 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) KR 2022/011076 27.07.2022
(87) WO 2023/090583 2023/21 25.05.2023
(30) 17.11.2021 KR 20210158414
(54) • *METHANREFORMIERUNGSKATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *METHANE-REFORMING CATALYST AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *CATALYSEUR DE REFORMAGE DE MÉTHANE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Sojin, Daejeon 34122, KR
KIM, Sangjin, Daejeon 34122, KR
KIM, Suji, Daejeon 34122, KR
CHO, Jun Yeon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jae Soon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jun Seon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01J 23/00	→ (51)	*B01J 35/00*
B01J 23/02	→ (51)	*B01J 23/00*

(51) *B01J 23/44* *B01J 31/06* *B01J 35/00* *B01J 37/34* (11) **3 903 934 B1** *C07C 5/09* *B01J 37/02* *C07C 7/167*
(52) **B01J 31/226; B01J 31/165; B01J 35/393; B01J 37/0211; B01J 37/343; C07C 5/09;** B01J 23/44; B01J 31/06; B01J 2231/645; B01J 2235/00; B01J 2235/05; B01J 2235/30; B01J 2531/0211; B01J 2531/824; Y02P 20/52
(25) Ko (26) En
(21) 20872585.3 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) KR 2020/009185 13.07.2020
(87) WO 2021/066298 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 KR 20190120808
(54) • *VERWENDUNG EINES KATALYSATORS IN DER HYDRIERUNG VON ALKYN ZU ALKEN*
• *USE OF A CATALYST IN THE HYDROGENATION OF ALKYNE TO ALKENE*
• *UTILISATION D'UN CATALYSEUR POUR L'HYDROGÉNATION D'ALKYNE EN ALCÈNE*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
(72) SUH, Myungji, Daejeon 34122, KR
KO, Dong Hyun, Daejeon 34122, KR
CHOI, Minkee, Daejeon 34140, KR
LEE, Songhyun, Seoul 06993, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B01J 23/63	→ (51)	*B01J 23/00*
B01J 23/755	→ (51)	*B01J 23/00*
B01J 23/83	→ (51)	*B01J 23/00*

(51) *B01J 27/185* *B01D 53/94* (11) **2 998 022 B1** *F01N 3/10*
(52) **B01J 27/1856; B01D 53/945; B01J 23/002; B01J 35/50; B01J 37/0036; B01J 37/0234; F01N 3/2828;** B01D 2251/204; B01D 2251/208; B01D 2255/1021; B01D 2255/1025; B01D 2255/20715; B01D 2255/2092; B01D 2255/908; B01D 2257/404; B01D 2258/012; B01J 35/56; B01J 2235/30; B01J 2523/00; F01N 2370/04; F01N 2510/063; Y02T 10/12
(25) Ja (26) En
(21) 14797914.0 (22) 17.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2016
(86) JP 2014/060914 17.04.2014
(87) WO 2014/185211 2014/47 20.11.2014
(30) 17.05.2013 JP 2013105135
(54) • *ABGASREINIGUNGSKATALYSATORZUSAMMENSETZUNG UND ABGASREINIGUNGSKATALYSATOR*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST COMPOSITION AND EXHAUST GAS PURIFICATION CATALYST*
• *COMPOSITION DE CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT ET CATALYSEUR DE PURIFICATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd, 1-11-1, Osaki Shinagawa-ku, Tokyo 141-8584, JP
(72) NAGAO, Yuki, Ageo-shi Saitama 362-0021, JP
IWAKURA, Hironori, Ageo-shi Saitama 362-0021, JP
NAKAHARA, Yunosuke, Ageo-shi Saitama 362-0021, JP
MACHIDA, Masato, Kumamoto-shi Kumamoto 860-8555, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B01J 27/232	→ (51)	*B01J 37/10*
B01J 27/24	→ (51)	*C07C 2/84*
B01J 29/03	→ (51)	*C12H 1/07*
B01J 29/74	→ (51)	*C01B 39/48*
B01J 31/06	→ (51)	*B01J 23/44*
B01J 32/00	→ (51)	*B01J 37/10*

(51) *B01J 35/00* *B01J 23/00* *B01J 37/08* (11) **3 862 080 B1** *B01J 37/02* *C07C 253/26*
(52) **B01J 23/8876; B01J 35/40; B01J 35/613; B01J 35/615; B01J 35/617; B01J 35/633; B01J 35/635; B01J 35/638; B01J 35/647; B01J 35/651; C07C 253/26;** B01J 2523/00; Y02P 20/52
(25) Ko (26) En
(21) 20872812.1 (22) 25.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2020/013097 25.09.2020
(87) WO 2021/066409 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 KR 20190121172
25.10.2019 KR 20190134088
24.09.2020 KR 20200123875
(54) • *KATALYSATOR ZUR AMMOXIDATION VON PROPYLEN, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR AMMOXIDATION VON PROPYLEN UNTER VERWENDUNG DESSELBEN*
• *CATALYST FOR AMMOXIDATION OF PROPYLENE, METHOD FOR PREPARING SAME, AND METHOD FOR AMMOXIDATION OF PROPYLENE BY USING SAME*
• *CATALYSEUR D'AMMOXYDATION DE PROPYLÈNE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ ET PROCÉDÉ D'AMMOXYDATION DE PROPYLÈNE METTANT EN OEUVRE CE CATALYSEUR*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KANG, Kyungyeon, Daejeon 34122, KR
KIM, Ji Yeon, Daejeon 34122, KR
CHOI, Jun Seon, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *B01J 35/00* *B01J 37/02* (11) **4 255 626 B1**
(52) **B01J 35/39; B01J 37/0215**
(25) En (26) En
(21) 21816114.9 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/084214 03.12.2021
(87) WO 2022/122590 2022/24 16.06.2022
(30) 07.12.2020 EP 20383067
(54) • *KATALYTISCHE SYSTEME AUF DER BASIS VON ISOALLOXINEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *HETEROGENEOUS REDOX CATALYTIC SYSTEM*
• *SYSTÈMES CATALYTIQUES À BASE D'ISOALLOXAZINE ET LEURS UTILISATIONS*

(73) Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales - CIC biomaGUNE, Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa Paseo Miramón, 182 Edificio Empresarial C, 20014 San Sebastián, ES
Fundacion Donostia International Physics Center - DIPC, Paseo Manuel de Lardizabal, 4, 20018 Donostia-San Sebastián, ES
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Barrio Sarriena, s/n, 48940 Leoia, Bikaia, ES
(72) LÓPEZ-GALLEGO, Fernando, 20014 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN, ES
SALASSA, Luca, 20018 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

B01J 35/00 → (51) *B01J 23/44*

B01J 35/64 → (51) *B01J 23/00*

B01J 35/70 → (51) *B01J 23/00*

B01J 37/00 → (51) *B01J 37/10*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/00*

B01J 37/02 → (51) *B01J 23/44*

B01J 37/02 → (51) *B01J 35/00*

B01J 37/03 → (51) *B01J 23/00*

B01J 37/08 → (51) *B01J 23/00*

B01J 37/08 → (51) *B01J 35/00*

(51) *B01J 37/10* *B01J 27/232* *B01J 37/00* *C01D 7/38* *C07C 11/113* (11) **3 552 702 B1** *B01J 32/00* *C01D 7/12* *C07C 2/08* *C07B 61/00*
(52) **B01J 23/04; B01J 35/37; C01D 7/12; C01D 7/38; C07C 2/08; C07C 11/113;** B01J 35/55; C07B 61/00; Y02P 20/52
(25) Ja (26) En
(21) 17885428.7 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) JP 2017/046048 21.12.2017
(87) WO 2018/117247 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 JP 2016249237
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PORÖSEN FORMKÖRPERS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KATALYSATORS ZUR ALFA-OLEFIN-DIMERISIERUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ALFA-OLEFIN-DIMERS, PORÖSER FORMKÖRPER UND KATALYSATOR ZUR ALFA-OLEFIN-DIMERISIERUNG*
• *METHOD FOR PRODUCING POROUS MOLDED BODY, METHOD FOR PRODUCING CATALYST FOR ALPHA-OLEFIN DIMERIZATION, METHOD FOR PRODUCING ALPHA-OLEFIN DIMER, POROUS MOLDED BODY, AND CATALYST FOR ALPHA-OLEFIN DIMERIZATION*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CORPS MOULÉ POREUX, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN CATALYSEUR DE DIMÉRISATION ALPHA-OLÉFINE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE DIMÈRE ALPHA-OLÉFINE, CORPS MOULÉ POREUX, ET CATALYSEUR DE DIMÉRISATION ALPHA-OLÉFINE*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP
(72) MURAKAMI, Masami, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
TAKAHASHI, Naoya, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
NIISHIRO, Ryo, Sodegaura-shi Chiba 299-0265, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B01J 37/34 → (51) *B01J 23/44*

(51) *B01L 3/00* (11) **4 059 604 B1**
(52) **B01L 3/502792;** B01L 2200/0673; B01L 2200/143; B01L 2300/0816; B01L 2300/0887; B01L 2300/1827; B01L 2400/0427
(25) En (26) En
(21) 22160746.8 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 19.03.2021 US 202163163226 P
28.05.2021 TW 110119564
02.09.2021 US 202163240225 P
17.01.2022 TW 111101835
(54) • *MIKROFLUIDISCHES TESTSYSTEM UND MIKROFLUIDISCHES TESTVERFAHREN*
• *MICROFLUIDIC TEST SYSTEM AND MICROFLUIDIC TEST METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ESSAI MICROFLUIDIQUE*
(73) National Yang Ming Chiao Tung University, No. 1001, Daxue Rd. East Dist., Hsinchu City 300093, TW
(72) LEE, Chen-Yi, 300046 Hsinchu City, TW
CHAN, Yun-Sheng, 970010 Hualien City, Hualien County, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B01L 3/00 → (51) *G01N 1/36*

B01L 3/00 → (51) *G01N 15/1031*

B01L 3/00 → (51) *G01N 27/327*

B01L 3/00 → (51) *G01N 33/543*

B01L 3/02 → (51) *G01N 30/24*

B01L 3/02 → (51) *G01N 35/10*

(51) *B01L 7/00* (11) **3 852 929 B1**
(52) **B01L 7/52;** B01L 2200/147; B01L 2300/024; B01L 2300/027; B01L 2300/043
(25) De (26) De
(21) 19774080.6 (22) 20.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) EP 2019/075286 20.09.2019
(87) WO 2020/058461 2020/13 26.03.2020
(30) 21.09.2018 EP 18195975
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES THERMOCYCLERS UND THERMOCYCLER*
• *METHOD FOR CONTROLLING A THERMOCYCLER AND THERMOCYCLER*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN THERMOCYCLEUR ET THERMOCYCLEUR*
(73) Eppendorf SE, Barkhausenweg 1, 22339 Hamburg, DE
(72) WILD, Michael, 22339 Hamburg, DE
SCHICKE, Kirsten, 22339 Hamburg, DE
(74) Kirchner, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5 - 7, 80331 München, DE

B01L 9/06 → (51) *G01N 21/01*

(51) *B02C 13/09* *B02C 13/26* (11) **3 887 053 B1** *B02C 13/30*
(52) **B02C 13/26; B02C 13/095; B02C 13/30**
(25) En (26) En
(21) 19816409.7 (22) 27.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) GB 2019/053347 27.11.2019
(87) WO 2020/109785 2020/23 04.06.2020
(30) 28.11.2018 GB 201819339
(54) • *PRALLBRECHER*
• *IMPACT CRUSHER*
• *BROYEUR À PERCUSSION*
(73) Terex GB Limited, Mammoth Street, Coalville, Leicestershire LE67 3GN, GB
(72) BOAST, Ian, Coalville Leicestershire LE67 3GN, GB
(74) McGeough, Gemma Ann, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B02C 13/16 → (51) *B09B 3/00*

B02C 13/26 → (51) *B02C 13/09*

B02C 13/30 → (51) *B02C 13/09*

(51) *B02C 17/18* *B02C 17/22* (11) **2 986 389 B1**
(52) **B02C 17/225; B02C 17/1825**
(25) En (26) En
(21) 14726662.1 (22) 14.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2016
(86) FI 2014/050269 14.04.2014
(87) WO 2014/170542 2014/43 23.10.2014
(30) 15.04.2013 FI 20135365
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HEBERSTANGE, EINER RENOVIERTEN HEBERSTANGE UND GUSSFORM*
• *A METHOD OF MAKING A LIFTER BAR, A REFURBISHED LIFTER BAR AND A MOULD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE BARRE DE LEVAGE, BARRE DE LEVAGE RÉNOVÉE ET MOULE*
(73) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
(72) LAUERMAA, Kari, FI-40520 Jyväskylä, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B02C 17/22 → (51) *B02C 17/18*

B02C 18/08 → (51) *B02C 18/16*

B02C 18/12 → (51) *B02C 18/16*

(51) *B02C 18/16* *B02C 18/08* *B02C 18/18* (11) **4 442 367 B1** *B02C 18/12*
(52) **B02C 18/12; B02C 18/08; B02C 18/16; B02C 18/186;** B02C 2018/162; B02C 2018/188
(25) De (26) De
(21) 24165723.8 (22) 24.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2024
(30) 02.04.2023 DE 102023108393
(54) • *ZERKLEINERER ZUM ZERKLEINERN VON SPÄNEN*
• *SHREDDER FOR COMMINUTION OF SWARF*
• *BROYEUR POUR LE BROYAGE DE COPEAUX*
(73) Spyra, Thomas, Richard-Wagner-Str. 5, 71332 Waiblingen, DE
(72) Spyra, Thomas, 71332 Waiblingen, DE
(74) Heidinger, Andreas, Haldenwiesli 17, 8207 Schaffhausen, CH

B02C 18/18 → (51) *B02C 18/16*

B02C 18/36 → (51) *A22C 7/00*

B03B 5/32 → (51) *C04B 18/06*

(51) *B03B 9/06* *C22B 1/00* *C22B 15/00* (11) **3 766 995 B1** *C22B 7/00*
(52) **C22B 1/005; B03B 9/061; C22B 7/005; C22B 15/0056;** Y02P 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 19767564.8 (22) 18.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) JP 2019/011293 18.03.2019
(87) WO 2019/177177 2019/38 19.09.2019
(30) 16.03.2018 JP 2018050078
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON SCHROTT VON ELEKTRONISCHEN UND ELEKTRISCHEN VORRICHTUNGSKOMPONENTEN*
• *METHOD FOR PROCESSING ELECTRONIC AND ELECTRICAL DEVICE COMPONENT SCRAP*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DÉCHETS DE COMPOSANTS DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUES ET ÉLECTRIQUES*
(73) JX Advanced Metals Corporation, 10-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-8417, JP
(72) AOKI, Katsushi, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0055, JP
TAKEDA, Tsubasa, Hitachi-shi, Ibaraki 317-0055, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B03C 1/00 → (51) *C12N 15/10*

B03C 1/033 → (51) *C12N 15/10*

B03C 1/28 → (51) *C12N 15/10*

B04B 1/10 → (51) *C04B 18/06*

(51) *B04B 3/00* *B04B 7/18* (11) **4 175 756 B1** *B04B 9/12*
(52) **B04B 9/12; B04B 3/00; B04B 7/18**
(25) En (26) En
(21) 21745589.8 (22) 28.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) US 2021/039323 28.06.2021
(87) WO 2022/005941 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 US 202063046787 P
(54) • *INDUSTRIEZENTRIFUGE ZUR CHEMISCHEN EXTRAKTION MIT EINEM LUFTDICHTEN LAGER*
• *INDUSTRIAL CENTRIFUGE FOR CHEMICAL EXTRACTION WITH AN AIR SEALED BEARING*
• *CENTRIFUGEUR INDUSTRIEL POUR EXTRACTION CHIMIQUE, DOTÉ DE PALIER ÉTANCHE À L'AIR*
(73) The Western States Machine Company, 625 Commerce Center Drive, Fairfield, Ohio 45011, US
(72) DUNSMUIR, Edward D., Fairfield, Ohio 45011, US
MYERS, Steven, Fairfield, Ohio 45011, US
TEMPLE, William, Fairfield, Ohio 45011, US
(74) Hafner & Kohl PartmbB, Schleiermacherstraße 25, 90491 Nürnberg, DE

(51) *B04B 7/02* *B04B 9/08* (11) **3 807 012 B1**
(52) **B04B 9/08;** B04B 2007/025; B04B 2009/085
(25) De (26) De
(21) 19735218.0 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065255 11.06.2019
(87) WO 2019/238711 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 DE 102018114289
(54) • *ZENTRIFUGE*
• *CENTRIFUGE*
• *CENTRIFUGEUSE*
(73) Andreas Hettich GmbH & Co. KG, Föhrenstraße 12, 78532 Tuttlingen, DE
(72) HORNEK, Matthias, 78532 Tuttlingen, DE
HOELDERLE, Andreas, 78199 Braeunlingen, DE
PRILLA, Rainer, 72469 Messstetten, DE
HEGELE, Robert, 87764 Legau, DE
EBERLE, Klaus-Guenter, 78532 Tuttlingen, DE
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

B04B 7/18 → (51) *B04B 3/00*

B04B 9/08 → (51) *B04B 7/02*

B04B 9/12 → (51) *B04B 3/00*

(51) *B04C 5/04* *B01D 45/12* *B01J 8/00* *B04C 5/13* (11) **4 124 389 B1** *B01D 45/16* *B04C 5/081* *B04C 5/28*
(52) **B04C 5/04; B01D 45/12; B04C 5/081; B04C 5/13; B04C 5/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22182128.3 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 27.07.2021 FR 2108178
(54) • *SYSTEM ZUM FILTERN EINES AEROSOLS MITTELS EINER VIELZAHL VON ABSCHEIDERN DURCH ZYKLONEFFEKT UND ENTSPRECHENDES FILTERVERFAHREN*
• *SYSTEM FOR FILTERING AN AEROSOL BY MEANS OF A PLURALITY OF CYCLONE-EFFECT SEPARATORS AND FILTERING METHOD*
• *SYSTÈME DE FILTRATION D'UN AÉROSOL AU MOYEN D'UNE PLURALITÉ DE SÉPARATEURS PAR EFFET CYCLONE ET PROCÉDÉ DE FILTRATION*
(73) Siebec, 9 Route des Platanes ZAC Vence Ecoparc, 38120 Saint-Egreve, FR
(72) PESENTI, Adrien, 38120 SAINT-EGREVE, FR
(74) Talbot, Alexandre, Cabinet Hecké 28 Cours Jean Jaurès, 38000 Grenoble, FR

B04C 5/081 → (51) *B04C 5/04*

B04C 5/13 → (51) *B04C 5/04*

B04C 5/28 → (51) *B04C 5/04*

B05B 1/00 → (51) *B64C 15/14*

B05B 1/14 → (51) *B64C 15/14*

B05B 1/18 → (51) *A47K 7/02*

B05B 1/26 → (51) *B05B 7/24*

(51) *B05B 3/10* *B05B 15/50* (11) **3 887 057 B1** *B05B 15/555*
(52) **B05B 3/1064; B05B 15/50; B05B 15/555;** B05B 3/1014; B05B 3/1042; B05B 3/1092
(25) De (26) De
(21) 19800974.8 (22) 05.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) EP 2019/080268 05.11.2019
(87) WO 2020/108930 2020/23 04.06.2020
(30) 27.11.2018 DE 102018129964
(54) • *ROTATIONSZERSTÄUBER*
• *ROTARY ATOMIZER*
• *PULVÉRISATEUR ROTATIF*
(73) Dürr Systems AG, Carl-Benz-Straße 34, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
(72) NOLTE, Hans-Jürgen, 74354 Besigheim, DE
FISCHER, Andreas, 74376 Gemmrigheim, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

B05B 7/00 → (51) *B05B 7/24*

B05B 7/04 → (51) *B05B 7/24*

B05B 7/16 → (51) *B05B 7/24*

(51) *B05B 7/20* *C23C 4/129* (11) **4 079 410 B1** *C23C 4/04*
(52) **B05B 7/205; C23C 4/04; C23C 4/129**
(25) En (26) En
(21) 22168309.7 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 19.04.2021 US 202117234452
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITSSPRÜHBRENNER ZUM SPRÜHEN VON INNENFLÄCHEN*
• *HIGH VELOCITY SPRAY TORCH FOR SPRAYING INTERNAL SURFACES*
• *TORCHE DE PULVÉRISATION À GRANDE VITESSE DE SURFACES INTERNES*
(73) Burgess, Alan W., 486 Fairway Drive, North Vancouver, British Columbia V7G 1L5, CA
(72) Burgess, Alan W., North Vancouver, British Columbia V7G 1L5, CA
Maksimovic, Dejan, North Vancouver, British Columbia V5G 3M2, CA
(74) Meissner Bolte Düsseldorf Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Kaiserswerther Straße 183, 40474 Düsseldorf, DE

(51) *B05B 7/24* (11) **3 922 358 B1**

B05B 7/00 *B05B 1/26*
B05B 7/16 *A61L 9/03*
A61L 9/14 *B05B 7/04*
B05B 12/14
(52) **B05B 1/262; B05B 7/0012; B05B 7/0408; B05B 7/1606; B05B 7/1626; B05B 7/2429; B05B 7/2472; B05B 12/1472;** A61L 9/14; A61L 2209/134; B05B 1/002; B05B 14/00
(25) En (26) En
(21) 21178259.4 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 08.06.2020 US 202016895611
(54) • *MULTI-ÖL-DIFFUSOR*
• *MULTI-OIL DIFFUSER*
• *DIFFUSEUR MULTI-HUILE*
(73) Puzhen Life Co., Limited, Unit 1112-1116 11/F, Delta House 3 On Yiu Street, Shatin, NT, HK
(72) LEE, Leander, New York, NY 10151, US
(74) Abraham, Richard, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

B05B 9/04 →(51) *B64C 15/14*

B05B 11/00 →(51) *A61M 11/00*

(51) *B05B 11/10* (11) **4 104 934 B1**
B01F 27/1123 *B65B 3/06*
B65B 39/00 *B05B 15/25*
B05B 15/30 *B01F 33/85*
B65B 3/36
(52) **B05B 15/25; B01F 27/1123; B01F 33/85; B01F 33/86; B05B 11/0097; B05B 11/1023; B05B 11/1047; B05B 15/30; B65B 3/06; B65B 39/001;** B65B 3/36; B65B 2220/14
(25) De (26) De
(21) 21179368.2 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(54) • *BEHÄLTERDECKEL FÜR EINEN BEHÄLTER SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BEFÜLLEN EINES BEHÄLTERS*
• *CONTAINER LID FOR A CONTAINER AND METHOD AND DEVICE FOR FILLING A CONTAINER*
• *COUVERCLE DE RÉCIPIENT POUR UN RÉCIPIENT, AINSI QUE PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT*
(73) Systems Bioengineering Limited, 26/F, Beautiful Group Tower 77 Connaught Road, Central, Hong Kong, HK
(72) Philipps, Tom, 64367 Mühltal, DE
Toroczkay, Robert, 69493 Hirschberg, DE
(74) Habermann Intellectual Property Partnerschaft von Patentanwälten mbB, Dolivostraße 15A, 64293 Darmstadt, DE

B05B 11/10 →(51) *A61M 11/00*

B05B 12/04 →(51) *B64C 15/14*

(51) *B05B 12/08* (11) **4 292 717 B1**
B05B 15/40 *B05B 9/04*
B05B 15/55 *B05B 1/30*
B05B 13/04
(52) **B05B 12/088; B05B 12/087;** B05B 1/306; B05B 9/04; B05B 9/0413; B05B 13/0431; B05B 15/40; B05B 15/55
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178827.4 (22) 13.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 FR 2205743
(54) • *BESCHICHTUNGSMITTELAUFTRAGSANLAGE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER SOLCHEN BESCHICHTUNGSMITTELAUFTRAGSANLAGE*
• *COATING PRODUCT APPLICATION INSTALLATION AND METHOD FOR CONTROLLING SUCH AN INSTALLATION*
• *INSTALLATION D'APPLICATION DE PRODUIT DE REVÊTEMENT ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE TELLE INSTALLATION*
(73) Exel Industries, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) LE-STRA, Cédric, 51200 Epernay, FR
TEL, Ilhan, 51200 Epernay, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B05B 12/08 →(51) *A61M 11/00*

B05B 12/08 →(51) *B41J 3/54*

(51) *B05B 12/14* (11) **4 257 247 B1**
(52) **B05B 12/1481**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23166671.0 (22) 05.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 06.04.2022 FR 2203162
(54) • *INSTRUMENT UND VERFAHREN ZUM EINFÜHREN EINES SHUTTLES IN EINE SCHALTUNG UND BESCHICHTUNGSPRODUKTPROJEKTIONSANLAGE MIT EINEM SOLCHEN INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT AND METHOD FOR INTRODUCING A SHUTTLE INTO A CIRCUIT AND INSTALLATION FOR PROJECTING A COATING PRODUCT COMPRISING SUCH AN INSTRUMENT*
• *INSTRUMENT ET PROCÉDÉ D'INTRODUCTION D'UNE NAVETTE DANS UN CIRCUIT ET INSTALLATION DE PROJECTION DE PRODUIT DE REVÊTEMENT COMPRENANT UN TEL INSTRUMENT*
(73) Exel Industries, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) TARANTINI, Joseph, 51200 Epernay, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

B05B 12/14 →(51) *B05B 7/24*

B05B 13/00 →(51) *B05B 14/00*

(51) *B05B 14/00* (11) **4 304 786 B1**
B05B 13/00
(52) **B05B 13/0484; B05B 14/43; B05B 14/46;** B05B 16/95
(25) It (26) En
(21) 22713456.6 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) IB 2022/052041 08.03.2022
(87) WO 2022/189961 2022/37 15.09.2022
(30) 09.03.2021 IT 202100005504
(54) • *DREHKABINE ZUR BEHANDLUNG VON HÄUTEN DURCH SPRÜHEN*
• *ROTARY BOOTH FOR TREATING LEATHERS BY SPRAYING*
• *CABINE ROTATIVE POUR LE TRAITEMENT DES PEAUX PAR PULVÉRISATION*
(73) Erretre S.p.A., Via Ferraretta 1, 36071 Arzignano (Vicenza), IT
(72) GALIOTTO, Antonio, 36072 Chiampo, IT
(74) Contadin, Giorgio, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

B05B 15/25 →(51) *B05B 11/10*

B05B 15/30 →(51) *B05B 11/10*

B05B 15/50 →(51) *B05B 3/10*

B05B 15/50 →(51) *B05D 5/04*

B05B 15/555 →(51) *B05B 3/10*

B05B 17/00 →(51) *A61M 11/00*

B05B 17/06 →(51) *A24F 40/44*

B05C 1/14 →(51) *D21H 23/52*

B05C 5/00 →(51) *B05C 11/10*

(51) *B05C 5/02* (11) **3 900 844 B1**
B05C 11/10 *H01M 10/04*
H01M 4/04
(52) **H01M 4/0404; B05C 5/0258; H01M 10/04;** B05C 5/025; B05C 11/1013; B05C 11/1026; Y02E 60/10; Y02E 60/50; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 20887906.4 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) KR 2020/015568 09.11.2020
(87) WO 2021/096169 2021/20 20.05.2021
(30) 11.11.2019 KR 20190143427
(54) • *ELEKTRODENSCHLÄMMEBESCHICHTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG MIT DRUCKVERSTELLELEMENT*
• *ELECTRODE SLURRY COATING METHOD AND APPARATUS COMPRISING PRESSURE ADJUSTMENT MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT DE PÂTE D'ÉLECTRODE ET APPAREIL COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE RÉGLAGE DE PRESSION*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SONG, Hyeon Min, Daejeon 34122, KR
RYU, Duk Hyun, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B05C 5/02* (11) **3 984 653 B1**
B05C 11/10 *H01M 4/04*
(52) **B05C 5/0254; B05C 11/1013; H01M 4/0404; H01M 4/0409;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21770473.3 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) KR 2021/003343 18.03.2021
(87) WO 2021/187908 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 KR 20200034016
17.03.2021 KR 20210034347

(54) • *SCHLITZDÜSENBESCHICHTUNGSVORRICHTUNG*
• *SLOT DIE COATING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE REVÊTEMENT À FILIÈRE PLATE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) PARK, Chan Woo, Daejeon 34122, KR
BAE, Kwan Hong, Daejeon 34122, KR
LEE, Yong Tae, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B05C 5/02*** (11) **4 154 989 B1**
B05C 11/10 ***H01M 4/04***
(52) **H01M 4/0409; B05C 5/0254;** B05C 5/027; B05C 9/06; B05C 11/1018; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 21841381.3 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) KR 2021/008659 07.07.2021
(87) WO 2022/014948 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 KR 20200087147
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINES DÜSENBESCHICHTERS*
• *DIE COATER INSPECTING DEVICE AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE COUCHEUSE À FILIÈRE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Do Hyun, Daejeon 34122, KR
SA, Eui Seok, Daejeon 34122, KR
LEE, Myung Han, Daejeon 34122, KR
YUN, Duck Joong, Daejeon 34122, KR
LEE, Jeong Yong, Daejeon 34122, KR
AN, Woo Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***B05C 5/02*** (11) **4 159 324 B1**
B05C 11/10
(52) **B05C 5/0216; B05C 11/1039;** B05B 13/0431; F16B 33/008; Y02P 70/10
(25) En (26) En
(21) 22189548.5 (22) 09.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 13.09.2021 JP 2021148649
(54) • *ANSTRICHSYSTEM UND VERFAHREN ZUM LACKIEREN VON BEFESTIGUNGSELEMENTEN*
• *PAINTING SYSTEM AND METHOD OF PAINTING A FASTENER*
• *SYSTÈME DE PEINTURE ET PROCÉDÉ POUR PEINDRE UNE FIXATION*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
(72) MIYAUCHI, Tomohiro, Tokyo, 150-8554, JP
MATSUMOTO, Yohei, Tokyo, 150-8554, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(51) ***B05C 5/02*** (11) **4 243 110 B1**
H01M 4/04
(52) **B05C 5/0254; B05C 1/0813; H01M 4/0404; H01M 4/0409;** B05C 9/06; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23182536.5 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 14.05.2019 KR 20190056451
(54) • *SCHLITZDÜSENBESCHICHTUNGSEINRICHTUNG MIT ENTLÜFTUNG*
• *SLOT-DIE COATING APPARATUS COMPRISING AIR VENT*
• *APPAREIL DE REVÊTEMENT À FILIÈRE DROITE PLATE COMPRENANT UN ÉVENT D'AIR*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Ki Tae, 34122 DAEJEON, KR
LEE, Do Hyun, 34122 DAEJEON, KR
LEE, Taek Soo, 34122 DAEJEON, KR
KIM, Cheolwoo, 34122 DAEJEON, KR
CHOY, Sang Hoon, 34122 DAEJEON, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
(62) 20805781.0 / 3 915 687

---

(51) ***B05C 11/10*** (11) **3 590 609 B1**
F04B 15/02 ***B05C 5/00***
B67D 7/64 *B05C 11/11*
(52) **B05C 11/1002; B05C 11/10; B67D 7/645; F04B 15/02;** B05C 5/00; B05C 11/11
(25) Ja (26) En
(21) 17898451.4 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) JP 2017/042942 30.11.2017
(87) WO 2018/159043 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 JP 2017037247
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ZUFÜHREN VON VISKOSEM MATERIAL*
• *DEVICE AND METHOD FOR SUPPLYING VISCOUS MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE D'ALIMENTATION EN MATIÈRE VISQUEUSE*
(73) Three Bond Co., Ltd., 4-3-3 Minamiosawa Hachioji-shi, Tokyo 192-0398, JP
(72) MORI, Kenta, Hachioji-shi Tokyo 192-0398, JP
OHNO, Shigeyuki, Hachioji-shi Tokyo 192-0398, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

B05C 11/10 → (51) ***B05C 5/02***

---

(51) ***B05C 17/005*** (11) **3 877 096 B1**
B65D 81/32 ***B65B 29/10***
(52) **B05C 17/00559; B65D 81/325;** B05C 17/00506; B65B 29/10
(25) En (26) En
(21) 19813017.1 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) EP 2019/083826 05.12.2019
(87) WO 2020/141038 2020/28 09.07.2020
(30) 03.01.2019 EP 19150167
(54) • *KOAXIALE KARTUSCHE FÜR MEHRKOMPONENTIGE MATERIALIEN UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER KOAXIALEN KARTUSCHE*
• *COAXIAL CARTRIDGE FOR MULTI-COMPONENT MATERIALS AND METHOD OF ASSEMBLING A COAXIAL CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE COAXIALE POUR MATÉRIAUX À COMPOSANTS MULTIPLES ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UNE CARTOUCHE COAXIALE*
(73) medmix Switzerland AG, Rütistrasse 7, 9469 Haag (Rheintal), CH
(72) GRÜNENFELDER, Ralf, 7323 Wangs, CH
REMO, Eberhard, 7304 Maienfeld, CH
TURNER, Hayden, Ayer, Massachusetts 01432, US
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B05D 1/26 → (51) ***B05D 5/04***

B05D 1/28 → (51) ***D21H 23/52***

B05D 1/42 → (51) ***B05D 5/06***

B05D 3/00 → (51) ***B05D 5/06***

B05D 3/00 → (51) ***F25B 15/00***

B05D 3/02 → (51) ***B05D 5/04***

B05D 3/04 → (51) ***B05D 5/04***

B05D 3/06 → (51) ***C08J 7/046***

B05D 5/02 → (51) ***C08J 7/046***

---

(51) ***B05D 5/04*** (11) **4 091 724 B1**
B41J 2/21 ***B41J 2/165***
C09D 11/102 ***C09D 11/38***
B05B 15/50 ***B05D 1/26***
B05D 3/02 ***B05D 3/04***
B05D 7/04
(52) **B41J 2/2114; B05B 15/50; B05D 1/26; B05D 3/0218; B41J 2/16535; C09D 11/102; C09D 11/38;** B05D 3/0413; B05D 7/04; B05D 2252/02; B05D 2503/00; B41J 2002/1655
(25) En (26) En
(21) 22169391.4 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 17.05.2021 JP 2021083403
(54) • *AUSSTOSSVORRICHTUNG, WISCHELEMENT UND DRUCKVERFAHREN*
• *DISCHARGE APPARATUS, WIPING MEMBER, AND PRINTING METHOD*
• *APPAREIL DE DÉCHARGE; ÉLÉMENT D'ESSUYAGE; ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) Masuda, Kiminori, Tokyo, 143-8555, JP
Takahashi, Hiroaki, Tokyo, 143-8555, JP
Yoshihara, Mayumi, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) ***B05D 5/06*** (11) **3 892 389 B1**
B05D 3/00 ***C09D 7/20***
B05D 1/42 ***C09D 201/00***
B05D 3/10 *B05D 1/36*
B05D 1/26
(52) **B05D 5/061; B05D 1/42; B05D 3/007; C09D 7/20;** B05D 1/26; B05D 1/36; B05D 3/107; B05D 2401/10
(25) Ja (26) En
(21) 19892220.5 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 13.10.2021
(86) JP 2019/045886 22.11.2019
(87) WO 2020/116215 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 JP 2018230171
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINER BESCHICHTUNGSFOLIE*
• *METHOD FOR FORMING COATING FILM*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION DE FILM DE REVÊTEMENT*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi-Kayabacho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8210, JP
(72) FUKUDA, Teruyuki, Wakayama-shi, Wakayama 640-8580, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B05D 5/06 → (51) *C08J 7/046*

B05D 7/04 → (51) *B05D 5/04*

B05D 7/04 → (51) *C08J 7/046*

B05D 7/14 → (51) *C23C 22/83*

(51) *B06B 1/02* *A61B 8/12* *G01S 7/52* (11) **4 139 058 B1** *B06B 1/06* *G01S 15/89*
(52) **B06B 1/0215; A61B 8/12; B06B 1/0633; G01S 7/5202; G01S 7/52098; G01S 15/8918; G01S 15/8927; G01S 15/8952;** A61B 8/4483; B06B 2201/51; B06B 2201/76
(25) En (26) En
(21) 21719130.3 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/059854 16.04.2021
(87) WO 2021/213899 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 EP 20170625
(54) • *AKUSTISCHE ABBILDUNGSSONDE MIT EINEM WANDLERELEMENT*
• *ACOUSTIC IMAGING PROBE WITH A TRANSDUCER ELEMENT*
• *SONDE D'IMAGERIE ACOUSTIQUE COMPORTANT UN ÉLÉMENT DE TRANSDUCTEUR*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) JACOBS, Egbertus, Reinier, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B06B 1/02 → (51) *G01N 29/04*

(51) *B06B 1/06* *G10K 11/30* (11) **3 774 083 B1** *G10K 11/02*
(52) **B06B 1/0685; B06B 1/067; G10K 11/02; G10K 11/30**
(25) En (26) En
(21) 19717093.9 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024837 29.03.2019
(87) WO 2019/191587 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201862650919 P
(54) • *FLÜSSIGKEITSDICHTER ULTRASCHALLWANDLER*
• *FLUID IMPERMEABLE ULTRASONIC TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR ULTRASONORE IMPERMÉABLE AUX FLUIDES*
(73) Labcyte Inc., 170 Rose Orchard Way, San Jose, CA 95134, US
(72) HADIMIOGLU, Babur, San Jose, CA 95134, US
DAULTON, Jay, San Jose, CA 95134, US
ELLSON, Richard N., San Jose, CA 95134, US
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

(51) *B06B 1/06* *B06B 3/00* *B29C 65/08* (11) **4 313 431 B1** *B23K 20/10* *B29C 65/00*
(52) **B06B 3/00; B06B 1/0611; B29C 65/08; B29C 66/80;** B06B 2201/72
(25) De (26) De
(21) 22717094.1 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057274 21.03.2022
(87) WO 2022/207379 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 DE 102021108462
(54) • *KONVERTER MIT INTEGRIERTEM BOLZEN*
• *CONVERTER WITH AN INTEGRATED BOLT*
• *CONVERTISSEUR À BOULON INTÉGRÉ*
(73) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostraße 3 - 11, 76307 Karlsbad, DE
(72) VOGLER, Ulrich, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B06B 1/06 → (51) *B06B 1/02*

B06B 1/06 → (51) *G01N 29/04*

B06B 3/00 → (51) *B06B 1/06*

(51) *B07B 1/38* *B07B 1/46* (11) **4 197 655 B1** *B07B 1/48*
(52) **B07B 1/4645; B07B 1/38; B07B 1/4618; B07B 1/48;** B07B 1/4609
(25) En (26) En
(21) 21215869.5 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *SIEB UND RAHMEN MIT VERBESSERTEN VERBINDUNGSMÖGLICHKEITEN*
• *SIEVE AND FRAME WITH IMPROVED CONNECTABILITY*
• *TAMIS ET CADRE PRÉSENTANT UNE MEILLEURE CONNECTABILITÉ*
(73) Bühler AG, Gupfenstrasse 5, 9240 Uzwil, CH
(72) Hausammann, Kevin, 9000 St. Gallen, CH
Dörig, Daniel, 8500 Frauenfeld, CH
Moosmann, Jürgen, deceased, DE
Schoch, Oliver, 9320 Arbon, CH
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

B07B 1/46 → (51) *B07B 1/38*

B07B 1/48 → (51) *B07B 1/38*

(51) *B07C 5/342* *B07C 5/36* (11) **3 934 818 B1**
(52) **B07C 5/342; B07C 5/368**
(25) It (26) En
(21) 20716123.3 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) IT 2020/050050 05.03.2020
(87) WO 2020/178871 2020/37 10.09.2020
(30) 05.03.2019 IT 201900003177
(54) • *MASCHINE UND VERFAHREN ZUR SELEKTION VON ABFALLPRODUKTEN*
• *SELECTION MACHINE FOR WASTE PRODUCTS AND SELECTION METHOD*
• *MACHINE ET PROCÉDÉ DE SÉLECTION DES PRODUITS DÉCHETS*
(73) Pal S.R.L., Via delle Industrie 6/B, 31047 Ponte Di Piave, IT
(72) LIBRALATO, Michele, 31055 Quinto di Treviso, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B07C 5/36 → (51) *B07C 5/342*

B08B 5/02 → (51) *G03B 17/55*

(51) *B08B 7/00* *C01B 32/55* *B05B 7/06* *B05B 7/14* (11) **3 959 037 B1** *B24C 5/04* *B05B 7/08* *B24C 1/00*
(52) **C01B 32/55; B08B 7/0092; B24C 5/04;** B05B 7/066; B05B 7/0815; B05B 7/1486; B24C 1/003
(25) De (26) De
(21) 20715787.6 (22) 24.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) EP 2020/058112 24.03.2020
(87) WO 2020/200909 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 DE 102019108289
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN EINES CO2-SCHNEE-STRAHLS*
• *DEVICE FOR GENERATING A CO2 SNOW JET*
• *DISPOSITIF DE PRODUCTION D'UN JET DE NEIGE À CO2*
(73) ACP Systems AG, Albring 18, 78658 Zimmern ob Rottweil, DE
(72) JÄGER, Felix, 78333 Stockach, DE
ILLG, Jonas, 71254 Ditzingen, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

(51) *B08B 9/032* *B67D 1/07* (11) **3 960 313 B1**
(52) **B08B 9/0326; B08B 9/0328;** B67D 1/07
(25) De (26) De
(21) 21190036.0 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 31.08.2020 DE 102020122674
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON GETRÄNKELEITUNGEN EINER SCHANKANLAGE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CLEANING BEVERAGE CONDUITS OF A DISPENSER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE NETTOYAGE DES CONDUITES À BOISSON D'UNE INSTALLATION DE DÉBIT*
(73) Werwatz, Stefan, Schandelaue 3, 63589 Linsengericht, DE
(72) Werwatz, Stefan, 63589 Linsengericht, DE
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE

(51) *B09B 3/00* (11) **3 999 258 B1**

C10B 47/00 *C10J 3/00*
C10J 3/72 *C10K 1/00*
F23G 5/00

(52) **C10J 3/005; B09B 3/40; B09B 3/45; C10J 3/723; F23D 14/06;** C10B 41/00; C10B 47/30; C10B 53/07; C10J 2300/06; C10J 2300/0906; C10J 2300/0946; C10J 2300/0976; C10J 2300/1215; C10J 2300/1246; C10J 2300/165; C10J 2300/1693; Y02E 20/12

(25) En (26) En
(21) 20751208.8 (22) 20.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) GB 2020/051732 20.07.2020
(87) WO 2021/009520 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 GB 201910309
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON ABFALLMATERIALIEN*
• *METHOD AND APPARTUS FOR THE TREATMENT OF WASTE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LE TRAITEMENT DE DÉCHETS*
(73) Powerhouse Energy Group PLC, Unit 3/3A Garth Drive Brackla Industrial Estate, Bridgend CF31 2AQ, GB
(72) RYAN, David, Chester CH2 4NU, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *B09B 3/00* (11) **4 115 999 B1**
B09B 5/00 *C22B 1/02*
C22B 7/00 *C22B 15/00*
C22B 23/02 *B02C 13/16*
H01M 10/54 *B09B 3/35*
B09B 3/40 *B09B 3/70*
B09B 101/16 *B02C 13/28*

(52) **B02C 13/16; B09B 3/35; B09B 3/40; B09B 3/70; C22B 1/02; C22B 7/00; C22B 7/001; C22B 7/005; C22B 15/00; C22B 23/02; H01M 10/54;** B02C 2013/2816; B09B 2101/16; Y02P 10/20; Y02W 30/84

(25) Ja (26) En
(21) 21764783.3 (22) 15.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2021/005424 15.02.2021
(87) WO 2021/177005 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 JP 2020039181
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON WERTMETALLEN AUS EINER ABFALLBATTERIE*
• *METHOD FOR RECOVERING VALUABLE METALS FROM WASTE BATTERY*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX PRÉCIEUX À PARTIR DE BATTERIES USAGÉES*
(73) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD., 11-3, Shimbashi 5-chome Minato-ku, Tokyo 105-8716, JP
(72) ISEKI, Takashi, Niihama-shi, Ehime 792-0002, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

B09B 3/35 → (51) *B09B 3/00*

B09B 3/40 → (51) *B09B 3/00*

B09B 3/70 → (51) *B09B 3/00*

B09B 5/00 → (51) *B09B 3/00*

---

(51) *B21B 35/12* (11) **4 227 012 B1**
B21B 35/14

(52) **B21B 35/12; B21B 35/143; F16D 3/185;** B21B 35/147; F16D 2300/06; F16D 2300/08; F16D 2300/18

(25) Ja (26) En
(21) 20962382.6 (22) 17.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) JP 2020/042838 17.11.2020
(87) WO 2022/107218 2022/21 27.05.2022
(54) • *GETRIEBESPINDELVORRICHTUNG FÜR EINE WALZWERKSANLAGE, WALZANLAGE UND VERFAHREN ZUR KÜHLUNG DER GETRIEBESPINDELVORRICHTUNG FÜR EIN WALZWERK*
• *GEAR SPINDLE DEVICE FOR ROLLING MILL, ROLLING MILL FACILITY, AND METHOD FOR COOLING GEAR SPINDLE DEVICE FOR ROLLING MILL*
• *DISPOSITIF BROCHE À ENGRENAGE POUR UNE INSTALLATION DE LAMINOIR, INSTALLATION DE LAMINAGE ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT DE DISPOSITIF BROCHE À ENGRENAGE POUR LAMINOIR*
(73) Primetals Technologies Japan, Ltd., 6-22, Kanonshin-Machi 4-chome Nishi-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
(72) KONO, Ryota, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
KAWASUMI, Tomomi, Hiroshima-shi, Hiroshima 733-8553, JP
(74) Strehl Schübel-Hopf & Partner, Maximilianstrasse 54, 80538 München, DE

B21B 35/14 → (51) *B21B 35/12*

B21C 1/22 → (51) *B21C 37/15*

B21C 1/24 → (51) *B21C 37/15*

B21C 9/00 → (51) *B21C 37/15*

---

(51) *B21C 23/00* (11) **3 817 872 B1**
B21C 23/08 *B21C 23/20*
B21C 23/21 *B21C 25/04*
B21C 26/00 *B21C 25/02*

(52) **B21C 23/002; B21C 23/085; B21C 23/20; B21C 23/205; B21C 23/218; B21C 25/02**

(25) En (26) En
(21) 19745460.6 (22) 05.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) US 2019/040730 05.07.2019
(87) WO 2020/010331 2020/02 09.01.2020
(30) 05.07.2018 US 201816028173
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON UNRUNDEN EXTRUSIONEN MIT HOHLEM PROFIL MITTELS SCHERGESTÜTZTER VERARBEITUNG UND EXTRUSION*
• *METHOD FOR FORMING HOLLOW PROFILE NON-CIRCULAR EXTRUSIONS USING SHEAR ASSISTED PROCESSING AND EXTRUSION (SHAPE)*
• *PROCÉDÉ DE FORMAGE D'EXTRUSIONS NON CIRCULAIRES DE PROFILÉ CREUX À L'AIDE D'UN PROCESSUS DE TRAITEMENT ET D'EXTRUSION ASSISTÉS PAR CISAILLEMENT*
(73) Battelle Memorial Institute, P.O. Box 999 M/S K1-53, Richland, Washington 99352, US
(72) JOSHI, Vineet, V., Richland, WA 99354, US
WHALEN, Scott, A., Richland, WA 99353, US
LAVENDER, Curt, A., Richland, WA 99354, US
GRANT, Glenn, J., Benton City, WA 99320, US
REZA-E-RABBY, MD., Richland, WA 99354, US
ROHATGI, Aashish, Richland, WA 99352, US
DARSELL, Jens, T., Richland, WA 99353, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B21C 23/08 → (51) *B21C 23/00*

B21C 23/08 → (51) *B21C 37/15*

B21C 23/20 → (51) *B21C 23/00*

B21C 23/21 → (51) *B21C 23/00*

B21C 25/02 → (51) *B21C 23/00*

B21C 25/04 → (51) *B21C 23/00*

B21C 26/00 → (51) *B21C 23/00*

B21C 37/08 → (51) *B21C 37/15*

---

(51) *B21C 37/15* (11) **3 801 943 B1**
B22F 5/10 *B23K 26/36*
B23K 26/40 *B29C 43/20*
B21C 1/22 *F28F 21/08*
F16L 58/08 *F16L 9/02*
F28D 21/00 *B21C 1/24*
B21C 9/00 *B21C 23/08*
B21C 37/08

(52) **F16L 9/02; B21C 1/24; B21C 9/005; B21C 23/085; B21C 37/0818; B21C 37/154; F16L 58/08; F28F 21/087;** F28D 2021/0021; F28F 2260/02

(25) En (26) En
(21) 19812609.6 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035139 03.06.2019
(87) WO 2019/232514 2019/49 05.12.2019
(30) 01.06.2018 US 201862679082 P
(54) • *VERBUNDROHRANORDNUNGEN, DÜNNWANDIGE ROHRE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *COMPOSITE TUBE ASSEMBLIES, THIN-WALLED TUBING, AND METHODS OF FORMING THE SAME*
• *ENSEMBLES TUBES COMPOSITES, TUBES À PAROI MINCE ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(73) Viant AS&O Holdings, LLC, 405 West Geneva Drive, Tempe, Arizona 85282, US
(72) BROADLEY, Mark, Downingtown, Pennsylvania 19335, US
ECKERT, John, Boyertown, Pennsylvania 19512, US
MANDERACHI, Ben, Douglassville, Pennsylvania 19518, US
WILLMAN, Dennis, Reading, Pennsylvania 19606, US
LOEPER, Louis, Pottstown, Pennsylvania 19464, US
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

B21D 22/02 → (51) *C21D 8/02*

(51) *B21D 22/30* *B21D 24/00* *B21D 24/16* (11) **3 903 954 B1** *B21D 51/26* *H01M 50/103*
(52) **B21D 24/16; B21D 22/30; B21D 51/26; B21D 51/2615; B21D 51/2646; H01M 50/103;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19903694.8 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/049108 16.12.2019
(87) WO 2020/137645 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 JP 2018242516
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON RECHTECKIGEN DOSEN*
• *METHOD FOR PRODUCING RECTANGULAR CAN*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BOÎTE RECTANGULAIRE*
(73) Toyo Seikan Co., Ltd., 18-1 Higashi-Gotanda 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-8640, JP
(72) OGAWA, Yousuke, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
OOHORI, Kei, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
OSAFUNE, Tatsuya, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
NAKAGAWA, Takanori, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
TSUKADA, Kazuhiko, Yokohama-shi, Kanagawa 230-0001, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B21D 24/00 →(51) *B21D 22/30*

B21D 24/16 →(51) *B21D 22/30*

B21D 26/021 →(51) *B21D 53/04*

B21D 26/031 →(51) *B21D 53/04*

B21D 26/059 →(51) *B21D 53/04*

B21D 28/04 →(51) *B26D 7/26*

B21D 28/14 →(51) *B26D 7/26*

B21D 35/00 →(51) *F16B 7/00*

B21D 39/04 →(51) *F16B 7/00*

B21D 41/02 →(51) *F16B 7/00*

B21D 43/14 →(51) *B23Q 1/66*

(51) *B21D 51/26* *B21D 51/30* *B65D 1/40* *B65D 17/34* (11) **3 983 148 B1** *B21D 51/44* *B65D 17/28*
(52) **B65D 17/4011; B21D 51/44**
(25) En (26) En
(21) 20821633.3 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(86) US 2020/035521 01.06.2020
(87) WO 2020/251793 2020/51 17.12.2020
(30) 13.06.2019 US 201916440391
(54) • *UMKEHRDRUCK-DOSENENDE*
• *REVERSE PRESSURE CAN END*
• *EXTRÉMITÉ DE BIDON À PRESSION INVERSE*
(73) Stolle Machinery Company, LLC, 6949 South Potomac Street, Centennial, Colorado 80112, US
(72) ALBRIGHT, Steven Todd, Covington, Ohio 45318, US
STAMMEN, Dennis Cornelius, Brookville, Ohio 45309, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B21D 51/26 →(51) *B21D 22/30*

B21D 51/30 →(51) *B21D 51/26*

B21D 51/44 →(51) *B21D 51/26*

(51) *B21D 53/04* *F28F 3/14* *B23K 9/007* *B21D 26/059* *B21D 26/031* *B23K 101/14* (11) **3 831 505 B1** *B23P 15/26* *B21D 26/021* *F28F 3/12* *B23K 26/244*
(52) **B23P 15/26; B21D 26/021; B21D 26/031; B21D 26/059; B21D 53/045; B23K 9/007; B23K 26/244; F28F 3/12;** B23K 2101/14; F28F 2275/06; Y02E 60/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 20211267.8 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 05.12.2019 FR 1913817
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES WÄRMETAUSCHERS AUS TITAN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A HEAT EXCHANGER FROM TITANIUM*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN ECHANGEUR THERMIQUE EN TITANE*
(73) AIRBUS OPERATIONS, 316 route de Bayonne, 31060 Toulouse Cedex 9, FR
Airbus, 2 Rond-Point Émile Dewoitine, 31700 Blagnac, FR
(72) MARGUET, Benoit, 31700 BLAGNAC, FR
GARNIER, César, 31060 TOULOUSE, FR
SACCONA, Pascal, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B21F 1/00 →(51) *A61C 7/20*

(51) *B21L 1/02* *B21L 3/00* (11) **3 978 159 B1**
(52) **B21L 1/02;** B21L 3/00
(25) De (26) De
(21) 21199099.9 (22) 27.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 02.10.2020 DE 102020212482
(54) • *KETTENBIEGEMASCHINE ZUM HERSTELLEN EINER KETTE*
• *CHAIN BENDING MACHINE FOR MAKING A CHAIN*
• *MACHINE À PLIER LES CHAÎNES PERMETTANT DE FABRIQUER UNE CHAÎNE*
(73) WAFIOS Aktiengesellschaft, Silberburgstraße 5, 72764 Reutlingen, DE
(72) Niethammer, Jörg, 72119 Ammerbuch, DE
Schad, Wolfgang, 72655 Altdorf, DE
Rauscher, Jürgen, 72805 Lichtenstein, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

B21L 3/00 →(51) *B21L 1/02*

(51) *B22C 7/02* *B22C 9/04* *B22C 21/14* (11) **4 308 322 B1** *B22C 9/10*
(52) **B22C 7/02; B22C 9/04; B22C 9/103; B22C 21/14**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22713704.9 (22) 08.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) FR 2022/050416 08.03.2022
(87) WO 2022/195196 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 FR 2102604
(54) • *VERLORENES WACHSFORMHERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *LOST WAX MOULDING MANUFACTURING PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION PAR MOULAGE DE CIRE PERDUE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) GUERCHE, Didier, Maurice, Marceau, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TAMI LIZUZU, Joseph, Toussaint, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *B22C 9/02* *B22C 9/04* *B22D 21/02* *B22D 27/04* *B22D 27/15* (11) **3 860 781 B1** *B22D 15/00* *B22D 25/06* *B22D 27/13* *B22D 27/20*
(52) **B22C 9/04; B22D 21/025; B22D 27/04; B22D 27/045; B22D 27/13; B22D 27/15; B22D 27/20**
(25) En (26) En
(21) 19877548.8 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/054707 04.10.2019
(87) WO 2020/106372 2020/22 28.05.2020
(30) 05.10.2018 US 201862741794 P
14.03.2019 US 201962818247 P
(54) • *KONTROLLIERTE KORNMIKROSTRUKTUREN IN GEGOSSENEN LEGIERUNGEN*
• *CONTROLLED GRAIN MICROSTRUCTURES IN CAST ALLOYS*
• *MICROSTRUCTURES DE GRAINS CONTRÔLÉES DANS DES ALLIAGES COULÉS*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) PRZESLAWSKI, Brian David, Cincinnati, Ohio 45215, US
ACOSTA, Manuel, Cincinnati, Ohio 45215, US
KONITZER, Douglas Gerard, Cincinnati, Ohio 45215, US
MAKINDE, Adegboyega Masud, Cincinnati, Ohio 45215, US
MILLER, Joshua Leigh, Cincinnati, Ohio 45215, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

B22C 9/04 →(51) *B22C 7/02*

B22C 9/04 →(51) *B22C 9/02*

B22C 9/10 →(51) *B22C 7/02*

B22C 21/14 →(51) *B22C 7/02*

B22D 5/00	→ (51)	*C23C 2/04*
B22D 7/00	→ (51)	*C21D 1/18*
B22D 15/00	→ (51)	*B22C 9/02*
B22D 21/02	→ (51)	*B22C 9/02*
B22D 25/06	→ (51)	*B22C 9/02*
B22D 27/04	→ (51)	*B22C 9/02*
B22D 27/13	→ (51)	*B22C 9/02*
B22D 27/15	→ (51)	*B22C 9/02*
B22D 27/20	→ (51)	*B22C 9/02*
B22F 1/00	→ (51)	*C22C 1/00*
B22F 1/06	→ (51)	*B23K 35/26*
B22F 1/065	→ (51)	*H01F 1/057*
B22F 3/10	→ (51)	*H01F 1/057*
B22F 3/105	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 3/24	→ (51)	*H01F 1/057*

(51) *B22F 5/00* (11) **3 670 034 B1**
B22F 5/04 *B22F 7/08*
B22F 10/25 *B22F 10/38*
B33Y 10/00 *B33Y 80/00*
B23K 26/00 *B23K 26/342*
B22F 10/366 *B23K 101/00*
(52) **B23K 26/0006;** B22F 5/009; B22F 5/04; B22F 7/08; B22F 10/25; B22F 10/38; B23K 26/342; B33Y 10/00; B33Y 80/00; B22F 10/366; B23K 2101/001; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19217200.5 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 17.12.2018 US 201816221991
(54) • *ADDITIV GESTEUERTE OBERFLÄCHENRAUHIGKEIT FÜR AUSGELEGTE LEISTUNG*
• *ADDITIVELY CONTROLLED SURFACE ROUGHNESS FOR DESIGNED PERFORMANCE*
• *RUGOSITÉ DE SURFACE COMMANDÉE DE MANIÈRE ADDITIVE POUR DES PERFORMANCES CONÇUES*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) JAGDALE, Vijay Narayan, South Windsor, CT 06074, US
BOYER, Jesse R., Middletown, CT 06457, US
SHARMA, Om P., South Windsor, CT 06074, US
BUTCHER, Evan, Suffield, CT 06078, US
BINEK, Lawrence, Glastonbury, CT 06033, US
DODS, Bryan G., Greer, SC 29651, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B22F 5/04	→ (51)	*B22F 5/00*
B22F 5/10	→ (51)	*B21C 37/15*
B22F 7/00	→ (51)	*B32B 5/18*
B22F 7/06	→ (51)	*B23K 35/26*
B22F 7/08	→ (51)	*B22F 5/00*
B22F 7/08	→ (51)	*B23K 35/26*
B22F 9/00	→ (51)	*H01F 1/057*
B22F 9/02	→ (51)	*H01F 1/057*
B22F 9/04	→ (51)	*H01F 1/057*
B22F 9/08	→ (51)	*C22C 1/00*
B22F 10/10	→ (51)	*B29C 64/393*
B22F 10/20	→ (51)	*B29C 33/04*
B22F 10/20	→ (51)	*B29C 64/393*
B22F 10/25	→ (51)	*B22F 5/00*
B22F 10/28	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 10/36	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 10/366	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 10/38	→ (51)	*B22F 5/00*
B22F 10/85	→ (51)	*B29C 64/393*
B22F 12/00	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 12/44	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 12/49	→ (51)	*B29C 64/153*
B22F 12/82	→ (51)	*B29C 33/04*
B22F 12/90	→ (51)	*B29C 64/393*
B23B 19/02	→ (51)	*B23Q 17/00*
B23B 27/14	→ (51)	*B23B 27/16*
B23B 27/14	→ (51)	*C22C 29/16*

(51) *B23B 27/16* (11) **4 087 698 B1**
B23B 27/14
(52) **B23B 27/145;** B23B 2200/0447; B23B 2200/125; B23B 2200/201; B23B 2200/323; B23B 2200/3681
(25) En (26) En
(21) 21704938.6 (22) 11.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) IB 2021/050178 11.01.2021
(87) WO 2021/140496 2021/28 15.07.2021
(30) 10.01.2020 PT 2020116054
16.06.2020 EP 20180302
(54) • *DOPPELSEITIGER DREHEINSATZ*
• *DOUBLE-SIDED TURNING INSERT*
• *INSERT DE TOURNAGE À DOUBLE FACE*
(73) PALBIT S.A., EM 505 - Rua Das Tílias, Palhal, Branca Albergaria-a-Velha, Albergaria-a-Velha, 3854-908 Branca Alb, PT
(72) AMARAL DE FIGUEIREDO, Daniel, 3740-263 Sever Do Vouga, PT
ALVES HENRIQUES, Luís Pedro, 2560-205 São Pedro Da Cadeira, PT
(74) Patentree, Edificio Net Rua de Salazares, 842, 4149-002 Porto, PT

B23B 31/00	→ (51)	*B23Q 17/00*

(51) *B23B 39/14* (11) **3 753 658 B1**
B23B 41/16 *B23B 45/00*
(52) **B23B 39/14; B22F 5/10; B22F 10/66; B29C 64/30; B33Y 40/20;** B22F 5/009; B22F 5/04; B22F 2998/10; B23B 2215/76; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 20178484.0 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 06.06.2019 US 201916433682
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER OBERFLÄCHENGEOMETRIEN VON INNEREN KANÄLEN VON GENERATIV GEFERTIGTEN KOMPONENTEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR IMPROVEMENT OF SURFACE GEOMETRIES OF INTERNAL CHANNELS OF ADDITIVELY MANUFACTURED COMPONENTS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS POUR L'AMÉLIORATION DES GÉOMÉTRIES DE SURFACE DE CANAUX INTERNES DE COMPOSANTS FABRIQUÉS DE MANIÈRE ADDITIVE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) FISHER, Brian A., West Hartford, CT Connecticut 06117, US
MORGANSON, David W., Marlborough, CT Connecticut 06447, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B23B 41/16	→ (51)	*B23B 39/14*
B23B 45/00	→ (51)	*B23B 39/14*
B23C 5/10	→ (51)	*A61B 17/16*
B23D 49/16	→ (51)	*B25F 5/02*
B23D 55/08	→ (51)	*B23D 61/12*

(51) *B23D 61/12* (11) **4 161 724 B1**
B23D 55/08
(52) **B23D 61/123;** B23D 55/08
(25) En (26) En
(21) 21817040.5 (22) 07.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) US 2021/036185 07.06.2021
(87) WO 2021/248123 2021/49 09.12.2021
(30) 05.06.2020 US 202063035084 P
(54) • *BANDSÄGEBLATT MIT VERBESSERTER RÜCKSEITE*
• *BAND SAW BLADE WITH IMPROVED BACK EDGE*
• *LAME DE SCIE À RUBAN À BORD ARRIÈRE AMÉLIORÉ*
(73) The M.K. Morse Company, 1101 11th Street, SE, Canton, Ohio 44711, US
(72) RAKURTY, Chandra Sekhar, Canton, Ohio 44708, US
KIRWIN, Roan, Canton, OH 44702, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *B23G 5/06* (11) **3 385 018 B1**
(52) **B23G 5/06;** B23G 2200/26; B23G 2200/28; B23G 2200/34; B23G 2200/48; B23G 2225/56
(25) Ja (26) En
(21) 15909782.3 (22) 02.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 10.10.2018
(86) JP 2015/083933 02.12.2015
(87) WO 2017/094152 2017/23 08.06.2017
(54) • *SPIRALGEWINDEBOHRER ZUR GEWINDEBEARBEITUNG EINES KONISCHEN ROHRS*
• *TAPERED PIPE THREAD-MACHINING SPIRAL TAP*
• *TARAUD EN SPIRALE POUR USINAGE DE FILETAGE DE TUYAU EFFILÉ*
(73) OSG Corporation, 22, Honnogahara 3-chome, Toyokawa-shi Aichi 442-0005, JP
(72) NAKAJIMA Takayuki, Toyokawa-shi Aichi 441-1231, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

B23K 9/007 → (51) *B21D 53/04*

B23K 9/04 → (51) *B29C 33/04*

(51) *B23K 9/073* *B23K 9/09* *B23K 9/10* *B23K 9/173* (11) **4 370 274 B1** *B23K 9/095* *B23K 9/12*
(52) **B23K 9/073;** B23K 9/09; B23K 9/0953; B23K 9/1056; B23K 9/125; B23K 9/173
(25) De (26) De
(21) 22747691.8 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069377 12.07.2022
(87) WO 2023/285416 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 EP 21185397
(54) • *KURZSCHLUSSSCHWEISSVERFAHREN UND SCHWEISSVORRICHTUNG*
• *SHORT-CIRCUIT WELDING METHOD AND WELDING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR COURT-CIRCUIT ET DISPOSITIF DE SOUDAGE*
(73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH, Froniusstraße 1, 4643 Pettenbach, AT
(72) WALDHÖR, Andreas, 4643 Pettenbach, AT
SÖLLINGER, Dominik, 4643 Pettenbach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

B23K 9/09 → (51) *B23K 9/073*

(51) *B23K 9/095* *B23K 9/10* (11) **3 801 968 B1**
(52) **B23K 9/0953;** B23K 9/1006
(25) En (26) En
(21) 19731525.2 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034859 31.05.2019
(87) WO 2019/232337 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 US 201862678489 P
(54) • *SCHWEISSSTROMQUELLEN UND BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR STEUERUNG DER AUSGANGSPOLARITÄT FÜR SCHWEISSSTROMQUELLEN*
• *WELDING POWER SUPPLIES AND USER INTERFACES TO CONTROL OUTPUT POLARITY FOR WELDING POWER SUPPLIES*
• *ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE SOUDURE ET INTERFACES UTILISATEUR POUR COMMANDER LA POLARITÉ DE SORTIE POUR DES ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE SOUDURE*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) KADLEC, Mark S., Glenview, Illinois 60025, US
DECOSTER, Al J., Glenview, 60025, US
PFALLER, Andrew J., Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 9/095 → (51) *A61F 9/06*

B23K 9/095 → (51) *B23K 9/073*

B23K 9/095 → (51) *B23K 9/32*

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/073*

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/095*

B23K 9/10 → (51) *B23K 9/32*

B23K 9/12 → (51) *B23K 9/073*

B23K 9/12 → (51) *B23K 9/32*

B23K 9/173 → (51) *B23K 9/073*

(51) *B23K 9/32* *B23K 9/10* *G06F 1/16* *B23K 9/12* (11) **3 960 355 B1** *B23K 9/095* *B23Q 1/00*
(52) **B23K 9/32;** B23K 9/0953; B23K 9/1006; B23K 9/1087; B23K 9/124; G06F 1/1637; G06F 1/182
(25) En (26) En
(21) 21188247.7 (22) 28.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 31.07.2020 US 202063059717 P
12.07.2021 US 202117372846
(54) • *SCHWEISSDRAHTZUFÜHRVORRICHTUNG MIT EINER ANPASSBAREN BENUTZERSCHNITTSTELLE*
• *WELDING WIRE FEEDER WITH ADAPTABLE USER INTERFACE*
• *DISTRIBUTEUR DE FIL DE SOUDAGE AVEC UNE INTERFACE UTILISATEUR ADAPTABLE*
(73) Illinois Tool Works Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, IL 60025, US
(72) MORTENSEN, Daniel J., Glenview 60025, US
UITENBROEK, Connor D., Glenview 60025, US
SCHMITZ, Adam R., Glenview 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B23K 9/32 → (51) *A61F 9/06*

(51) *B23K 11/31* (11) **4 028 195 B1**
(52) **B23K 11/315**
(25) En (26) En
(21) 20765289.2 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/074872 04.09.2020
(87) WO 2021/048032 2021/11 18.03.2021
(30) 10.09.2019 IT 201900015947
(54) • *SCHWEISSVORRICHTUNG*
• *WELDING APPARATUS*
• *APPAREIL DE SOUDAGE*
(73) Tecna S.p.A., Via Meucci 27, 40024 Castel San Pietro Terme, IT
(72) BERGAMI, Damiano, 40023 CASTEL GUELFO DI BOLOGNA, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(51) *B23K 13/01* *B23K 20/12* *B23K 28/02* (11) **3 186 027 B1** *B23K 20/24* *B23P 15/10* *F02F 3/00*
(52) **F02F 3/003; B23K 13/015; B23K 20/129; B23K 20/24; B23K 28/02;** B23K 2101/003; B23P 15/10; F02F 2003/0061
(25) En (26) En
(21) 15749947.6 (22) 05.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2017
(86) US 2015/043767 05.08.2015
(87) WO 2016/032708 2016/09 03.03.2016
(30) 27.08.2014 US 201414470200
(54) • *HYBRIDES INDUKTIONSSCHWEISSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG KOLBEN*
• *HYBRID INDUCTION WELDING PROCESS APPLIED TO PISTON MANUFACTURING*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE PAR INDUCTION HYBRIDE APPLIQUÉ À LA FABRICATION DE PISTONS*
(73) Tenneco Inc., 15701 Technology Dr., Northville, MI 48168, US
(72) ROELOFS, Zachary Odel, Granger, IN 46530, US
MARTINES, Airton, Granger, IN 46530, US
EVERS, Ross, Tecumseh, MI 49286, US
GARZA, Oscar, Mexico Puebla 72361, MX
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *B23K 20/08* *B23K 26/0622* *B23K 31/12* (11) **3 512 660 B1** *B23K 26/03*
(52) **B23K 31/125;** B23K 20/08; B23K 26/032; B23K 26/0622
(25) De (26) De
(21) 17765163.5 (22) 08.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2019
(86) EP 2017/072656 08.09.2017
(87) WO 2018/050569 2018/12 22.03.2018
(30) 16.09.2016 DE 102016217758
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PROZESSÜBERWACHUNG BEI EINER MITTELS KOLLISIONSSCHWEISSEN GEBILDETEN SCHWEISSNAHT*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING THE PROCESS FOR A WELDING SEAM FORMED BY MEANS OF COLLISION WELDING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE PROCESSUS LORS DE LA FORMATION D'UN CORDON DE SOUDURE PAR SOUDAGE PAR CHOC*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
Technische Universität Dresden, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden, DE
(72) BELLMANN, Jörg, 01159 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

(51) *B23K 20/10* *B23K 20/26* *B23K 101/36* *B23K 103/10* (11) **4 238 682 B1** *B23K 37/04* *B23K 101/38*
(52) **B23K 20/10;** B23K 20/106; B23K 20/26; B23K 37/0435; B23K 2101/36; B23K 2101/38; B23K 2103/10; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23156863.5 (22) 15.02.2023

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 28.02.2022 CN 202220417733 U
(54) • *SCHWEISSVORRICHTUNG UND BATTERIE-SCHWEISSVORRICHTUNG*
• *WELDING DEVICE AND BATTERY WELDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUDAGE ET DISPOSITIF DE SOUDAGE DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Yongli, Ningde, Fujian 352100, CN
WEN, Zhihua, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Keqiang, Ningde, Fujian 352100, CN
GUO, Yitai, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHANG, Cong, Ningde, Fujian 352100, CN
SHI, Yunru, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

B23K 20/10 → (51) *B06B 1/06*

B23K 20/12 → (51) *B23K 13/01*

B23K 20/24 → (51) *B23K 13/01*

B23K 20/26 → (51) *B23K 20/10*

(51) *B23K 26/00* *B23K 26/70* (11) **3 685 953 B1**
(52) **B23K 26/707**
(25) Ja (26) En
(21) 18858887.5 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(86) JP 2018/034717 20.09.2018
(87) WO 2019/059250 2019/13 28.03.2019
(30) 21.09.2017 JP 2017181747
(54) • *LASERBEARBEITUNGSKOPF UND LASERBEARBEITUNGSSYSTEM DAMIT*
• *LASER PROCESSING HEAD AND LASER PROCESSING SYSTEM USING SAME*
• *TÊTE DE TRAITEMENT LASER ET SYSTÈME DE TRAITEMENT LASER UTILISANT CELLE-CI*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) KATO, Naoya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMASHITA, Takayuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAGAYASU, Doukei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HOSHINO, Kenji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
YAMAGUCHI, Hideaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ISHIKAWA, Ryo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
DOMOTO, Shinya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
EIZUMI, Kiyotaka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

(51) *B23K 26/00* *F16D 65/12* *B23K 26/342* (11) **4 146 428 B1** *C23C 24/00* *F16D 65/02*
(52) **F16D 65/127; B23K 26/342; C23C 24/103; C23C 24/106; C23C 30/00; F16D 69/027;** B23K 2103/16; F16D 2065/132; F16D 2250/0046; F16D 2250/0053; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 21725439.0 (22) 05.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/061809 05.05.2021
(87) WO 2021/224308 2021/45 11.11.2021
(30) 05.05.2020 DE 102020112100
(54) • *BAUTEIL EINER BREMSE FÜR EIN FAHRZEUG UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *COMPONENT OF A BRAKE FOR A VEHICLE AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *PIÈCE DE FREIN POUR VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Fritz Winter Eisengiesserei GmbH & Co. KG, Albert-Schweitzer-Strasse 15, 35260 Stadtallendorf, DE
(72) RIEHL, Sven, 35285 Gemünden, DE
MÜLLER, Tobias, 35260 Stadtallendorf, DE
WEISER, Axel, 35683 Dillenburg, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B23K 26/00 → (51) *B22F 5/00*

B23K 26/00 → (51) *B24C 3/32*

B23K 26/00 → (51) *B29C 33/04*

B23K 26/00 → (51) *C03B 33/02*

(51) *B23K 26/03* *B23K 26/70* *G01M 11/08* (11) **4 119 279 B1** *G01M 11/02*
(52) **B23K 26/705; B23K 26/032; G01M 11/0285; G01M 11/088**
(25) Ja (26) En
(21) 21768853.0 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) JP 2021/009886 11.03.2021
(87) WO 2021/182582 2021/37 16.09.2021
(30) 13.03.2020 JP 2020043819
(54) • *FEHLERERKENNUNGSVORRICHTUNG UND LASERBEARBEITUNGSSYSTEM*
• *FAILURE DETECTION DEVICE AND LASER PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE ET SYSTÈME DE TRAITEMENT PAR LASER*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ISHIKAWA, Ryo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

B23K 26/03 → (51) *B23K 20/08*

B23K 26/03 → (51) *B24C 3/32*

(51) *B23K 26/06* *B23K 26/08* *B23K 26/21* *B23K 26/352* (11) **3 902 649 B1** *B23K 26/34* *B23K 26/082*
(52) **B23K 26/082; B23K 26/0626; B23K 26/0853; B23K 26/21; B23K 26/34; B23K 26/352;** Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 19829632.9 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) EP 2019/086965 23.12.2019
(87) WO 2020/136181 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 EP 18383005
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERWÄRMUNG EINES OBJEKTS UNTER VERWENDUNG EINES ENERGIESTRAHLS*
• *METHODS AND SYSTEM FOR HEATING AN OBJECT USING AN ENERGY BEAM*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈME DE CHAUFFAGE D'UN OBJET À L'AIDE D'UN FAISCEAU D'ÉNERGIE*
(73) Etxe-Tar, S.A., San Antolin, 3, 20870 Elgoibar (Guipúzcoa), ES
(72) GABILONDO, Jose Juan, 20870 Elgoibar (Guipúzcoa), ES
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B23K 26/0622 → (51) *B23K 20/08*

B23K 26/064 → (51) *B29C 64/153*

B23K 26/073 → (51) *B29C 64/153*

B23K 26/08 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/082 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/082 → (51) *B29C 64/153*

B23K 26/14 → (51) *B29C 33/04*

B23K 26/21 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/244 → (51) *B21D 53/04*

B23K 26/34 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/342 → (51) *B22F 5/00*

B23K 26/342 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/342 → (51) *B29C 33/04*

B23K 26/342 → (51) *B29C 64/153*

B23K 26/352 → (51) *B23K 26/06*

B23K 26/36 → (51) *B21C 37/15*

(51) *B23K 26/38* *G02F 1/1333* *B32B 38/10* *B23K 101/36* (11) **4 160 303 B1** *G02F 1/13* *H04M 1/03* *B23K 103/00*
(52) **B23K 26/38;** B23K 2101/36; B23K 2103/56; B32B 38/10; G02F 1/1303; G02F 1/1333; G02F 1/133302; G02F 2201/56; H04M 1/03; H10K 59/10
(25) Zh (26) En
(21) 21813346.0 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2021/086832 13.04.2021
(87) WO 2021/238468 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010480020
(54) • *SUBSTRAT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *SUBSTRATE AND ELECTRONIC DEVICE*

• *SUBSTRAT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
BOE (Hebei) Mobile Display Technology Co., Ltd., No. 5 Road North District Gu'An Industrial Zone West Side Jingkai Rd., Gu'An, Hebei 065500, CN
(72) SONG, Chunlei, Beijing 100176, CN
ZENG, Lei, Beijing 100176, CN
WANG, Wenliang, Beijing 100176, CN
ZHENG, Liangliang, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B23K 26/40 → (51) *B21C 37/15*

B23K 26/53 → (51) *C03B 33/02*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/00*

B23K 26/70 → (51) *B23K 26/03*

B23K 28/02 → (51) *B23K 13/01*

B23K 31/12 → (51) *B23K 20/08*

B23K 35/02 → (51) *B23K 35/26*

B23K 35/02 → (51) *C22C 1/00*

(51) *B23K 35/26* (11) **3 768 464 B1**
C22C 13/00 *H01R 4/02*
H01Q 1/12 *H05B 3/84*
B22F 1/06 *B22F 7/06*
B23K 35/02 *B23K 35/30*
C22C 1/04 *B22F 7/08*
(52) **C22C 13/00; B22F 1/06; B23K 35/025; B23K 35/262; B23K 35/3006;** B22F 7/062; B22F 7/08; B22F 2999/00; C22C 1/0466; H01Q 1/1278; H01R 4/024; H05B 3/84
(25) En (26) En
(21) 19712052.0 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/007426 27.02.2019
(87) WO 2019/181394 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 GB 201804624
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGBAUTEILS AUS GLAS*
• *METHOD OF PRODUCING A VEHICLE GLASS ASSEMBLY*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN ASSEMBLAGE DE VÉHICULE EN VERRE*
(73) Central Glass Company, Limited, 5253, Oaza Okiube, Ube-shi, Yamaguchi 755-0001, JP
(72) FARREYROL, Olivier, 6776 Grevenmacher, LU
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B23K 35/30 → (51) *B23K 35/26*

B23K 35/30 → (51) *C22C 1/00*

B23K 37/04 → (51) *B23K 20/10*

B23K 101/14 → (51) *B21D 53/04*

B23K 103/00 → (51) *C03B 33/02*

B23P 11/00 → (51) *G02B 6/38*

B23P 15/00 → (51) *B29C 33/04*

B23P 15/10 → (51) *B23K 13/01*

B23P 15/26 → (51) *B21D 53/04*

B23Q 1/00 → (51) *B23K 9/32*

B23Q 1/60 → (51) *H01L 21/68*

B23Q 1/62 → (51) *H01L 21/68*

(51) *B23Q 1/66* (11) **4 028 210 B1**
B23Q 7/14 *B21D 43/14*
(52) **B23Q 1/66; B23Q 7/1431;** B21D 43/145
(25) De (26) De
(21) 20754712.6 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) EP 2020/072337 10.08.2020
(87) WO 2021/047836 2021/11 18.03.2021
(30) 11.09.2019 DE 102019213870
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SCHWENKEN, WENDEN UND WECHSELN VON WERKSTÜCK-PALETTEN, SOWIE HORIZONTAL-BEARBEITUNGSZENTRUM*
• *DEVICE FOR PIVOTING, TURNING AND EXCHANGING WORKPIECE PALLETS, AND HORIZONTAL MACHINING CENTER*
• *DISPOSITIF DE PIVOTEMENT, DE RETOURNEMENT ET D'ÉCHANGE DE PALETTES DE PIÈCES, ET CENTRE D'USINAGE HORIZONTAL*
(73) Bavius Technologie GmbH, Eisenbahnstr. 17, 88255 Baienfurt, DE
(72) ZELL, Werner, 88436 Eberhardzell, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B23Q 7/14 → (51) *B23Q 1/66*

B23Q 11/00 → (51) *A47L 7/00*

B23Q 16/06 → (51) *F16C 17/10*

(51) *B23Q 17/00* (11) **3 725 460 B1**
B23B 31/00 *B23B 19/02*
(52) **B23Q 17/003**
(25) Ja (26) En
(21) 17934908.9 (22) 15.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) JP 2017/045203 15.12.2017
(87) WO 2019/116573 2019/25 20.06.2019
(54) • *HAUPTSPINDELVORRICHTUNG FÜR EINE WERKZEUGMASCHINE*
• *MAIN SPINDLE DEVICE FOR MACHINE TOOL*
• *DISPOSITIF À BROCHE PRINCIPALE DESTINÉ À UNE MACHINE-OUTIL*
(73) Makino J Co., Ltd., 4007 Nakatsu Aikawa-machi, Aiko-gun Kanagawa 243-0303, JP
(72) KAMIURA, Seiji, Aiko-gun, Kanagawa 243-0303, JP
MURASE, Motoki, Aiko-gun, Kanagawa 243-0303, JP
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

B24B 7/16 → (51) *B24B 37/28*

B24B 7/17 → (51) *B24B 37/28*

B24B 23/00 → (51) *B24B 23/03*

(51) *B24B 23/03* (11) **3 791 999 B1**
B24B 23/00
(52) **B24B 23/03; B24B 23/04; B24B 45/00; B24B 47/12**
(25) En (26) En
(21) 20201232.4 (22) 12.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 13.07.2012 NL 1039725
(54) • *SCHLEIFGERÄT*
• *SANDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PONÇAGE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 159, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) Moerbeek, Ruben Jan, 4812 GR BREDA, NL
Schoutens, Bas, 2623 PC Delft, NL
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE
(62) 13176389.8 / 2 703 121

(51) *B24B 23/03* (11) **4 230 346 B1**
B24B 41/04 *B24B 47/12*
B24B 55/00
(52) **B24B 23/03; B24B 41/042; B24B 47/12; B24B 55/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21893888.4 (22) 16.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(86) CN 2021/130880 16.11.2021
(87) WO 2022/105741 2022/21 27.05.2022
(30) 19.11.2020 CN 202011298291
(54) • *SCHLEIFMASCHINE*
• *SANDING MACHINE*
• *PONCEUSE*
(73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd., No. 529, Jiangjun Road Jiangning Economic and Technical Development Zone, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(72) ZHANG, Rui, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
FU, Xiangqing, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B24B 23/03 → (51) *B24B 23/04*

(51) *B24B 23/04* (11) **3 476 538 B1**
B24B 41/04 *B24B 47/10*
B24B 23/03 *B24B 47/12*
F16C 3/28
(52) **B24B 23/03; B24B 23/04; B24B 41/042; B24B 47/12; F16C 3/28**
(25) En (26) En
(21) 18203189.8 (22) 29.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 30.10.2017 US 201762578797 P
26.10.2018 US 201816171974
(54) • *VERSTELLBARE HUBVORRICHTUNG MIT NOCKEN*
• *ADJUSTABLE STROKE DEVICE WITH CAM*
• *DISPOSITIF DE COURSE RÉGLABLE À CAME*
(73) Lake Country Tool, LLC, 950 Blue Ribbon Circle North, Oconomowoc, WI 53066, US
(72) MCLAIN, Scott S., Mukwonago, WI Wisconsin 53149, US
SNYKER, Mark, Apple Valley, WI Wisconsin

55124, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(51) *B24B 37/28* *B24B 37/30* *H01L 21/673* *B24B 7/17* *B24B 7/16* (11) **3 801 983 B1** *B24B 37/34* *H01L 21/677* *B24B 41/06* *B24B 41/00*
(52) **B24B 37/28; B24B 7/162; B24B 7/17; B24B 37/30; B24B 37/345; B24B 41/005; B24B 41/067**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19737215.4 (22) 21.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) IB 2019/054170 21.05.2019
(87) WO 2019/229585 2019/49 05.12.2019
(30) 31.05.2018 CH 6912018
(54) • *ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM LADEN VON ZU BEHANDELNDEN TEILEN IN EINER EINSEITIGEN ODER DOPPELSEITIGEN BEHANDLUNGSMASCHINE*
• *ASSEMBLY AND METHOD FOR LOADING PARTS TO BE TREATED IN A SINGLE-SIDE OR DOUBLE-SIDE TREATMENT MACHINE*
• *ENSEMBLE ET PROCÉDÉ DE CHARGEMENT DE PIÈCES À TRAITER DANS UNE MACHINE DE TRAITEMENT SIMPLE OU DOUBLE FACE*
(73) PBMC SA, Boulevard des Eplatures 64, 2300 La-Chaux-de-Fonds, CH
(72) MUNIER, Denis, 25130 Villers-le-Lac, FR
MOLLARD, Doniphan, 25210 Le Bizot, FR
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH

B24B 37/30 → (51) *B24B 37/28*

B24B 37/34 → (51) *B24B 37/28*

B24B 41/00 → (51) *B24B 37/28*

B24B 41/04 → (51) *B24B 23/03*

B24B 41/04 → (51) *B24B 23/04*

B24B 41/06 → (51) *B24B 37/28*

B24B 47/10 → (51) *B24B 23/04*

B24B 47/12 → (51) *B24B 23/03*

B24B 47/12 → (51) *B24B 23/04*

(51) *B24B 49/12* *B24B 49/16* (11) **4 355 529 B1**
(52) **B24B 49/12; B24B 49/16**
(25) En (26) En
(21) 22754171.1 (22) 25.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(86) IB 2022/056851 25.07.2022
(87) WO 2023/007356 2023/05 02.02.2023
(30) 30.07.2021 US 202163203786 P
(54) • *ROBOTISCHE SCHLEIFSYSTEME UND VERFAHREN*
• *ROBOTIC ABRASIVE SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ABRASIFS ROBOTISÉS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) NAKAMURA, Yoko, Tokyo 141-8684, JP
KAWAI, Ryogo, Tokyo 141-8684, JP
ANDO, Yoko, Tokyo 141-8684, JP
YAMASAKI, Taiji, Tokyo 141-8684, JP
(74) Bergen, Katja, 3M Deutschland GmbH OIPC Carl-Schurz-Strasse 1, 41453 Neuss, DE

B24B 49/16 → (51) *B24B 49/12*

B24B 55/00 → (51) *B24B 23/03*

(51) *B24C 3/32* *B24C 11/00* *B23K 26/00* *B28D 7/00* (11) **4 257 316 B1** *B44F 1/06* *B23K 26/03*
(52) **B28D 1/18; B23K 26/0093; B23K 26/032; B23K 26/3576; B24C 1/04; B24C 3/325; B24C 11/00; B28D 1/00; B28D 1/221; B28D 7/005; B44F 1/06;** B44C 5/04
(25) Hu (26) En
(21) 22462005.4 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUM FORMEN EINER TRÄGERPLATTE HOHER HÄRTE*
• *METHOD FOR SHAPING A CARRIER PLATE OF HIGH HARDNESS*
• *PROCÉDÉ DE FAÇONNAGE D'UNE PLAQUE DE SUPPORT À DURETÉ ÉLEVÉE*
(73) SENSONIC DESIGN IRELAND LIMITED, Landscape House Baldonnell Business Park, Baldonnell, Dublin 22P3K7, IE
(72) Jávori, Dávid Vilmos, H-1121 Budapest, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

B24C 5/04 → (51) *B08B 7/00*

B24C 11/00 → (51) *B24C 3/32*

(51) *B24D 3/04* *B24D 11/00* *B24D 3/10* *B24D 7/06* (11) **4 155 027 B1** *B24D 3/06* *B24D 3/18*
(52) **B24D 3/10; B24D 3/06; B24D 3/18; B24D 7/066;** Y10T 428/12806; Y10T 428/12847; Y10T 428/12896; Y10T 428/12903; Y10T 428/12931; Y10T 428/12986
(25) En (26) En
(21) 22204694.8 (22) 08.05.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 29.03.2023
(30) 08.08.2008 US 87430 P
(54) • *SCHLEIFKÖRPER*
• *ABRASIVE ARTICLE*
• *ARTICLE ABRASIF*
(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc., One New Bond Street, Worcester, MA 01615-0138, US
Saint-Gobain Abrasifs, Rue de l'Ambassadeur, 78700 Conflans-Sainte-Honorine, FR
(72) GOSAMO, Ignazio, B6860 Léglise, BE
DOUVENEAU, Sebastian Marcel Robert, 57440 Angeville, FR
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE
(62) 19187854.5 / 3 578 299
09805307.7 / 2 323 809

B24D 3/06 → (51) *B24D 3/04*

B24D 3/10 → (51) *B24D 3/04*

B24D 3/18 → (51) *B24D 3/04*

B24D 7/06 → (51) *B24D 3/04*

B24D 11/00 → (51) *B24D 3/04*

(51) *B25B 7/16* *B25B 27/14* (11) **4 371 706 B1** *H01R 43/042*
(52) **B25B 27/146; B25B 7/16;** H01R 43/042
(25) De (26) De
(21) 22207540.0 (22) 15.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(54) • *CRIMPZANGE, CRIMPZANGENKOPF, CRIMZANGENBETÄTIGUNGSBAUGRUPPE UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER CRIMPZANGE*
• *CRIMPING TOOL, CRIMPING TOOL HEAD, CRIMPING TOOL ACTUATING ASSEMBLY AND METHOD FOR ASSEMBLING A CRIMPING TOOL*
• *PINCE DE SERTISSAGE, TÊTE DE PINCE DE SERTISSAGE, MODULE D'ACTIONNEMENT DE PINCE DE SERTISSAGE ET PROCÉDÉ DE MONTAGE D'UNE PINCE DE SERTISSAGE*
(73) WEZAG GmbH & Co. KG, Wittigstraße 8, 35260 Stadtallendorf, DE
(72) Glockseisen, Thomas, 40217 Düsseldorf, DE
Gebhard, Gunthard, 35287 Amöneburg, DE
Ramosino, Marco, 35260 Stadtallendorf, DE
(74) REHBERG HÜPPE + PARTNER, Patentanwälte PartG mbB Robert-Gernhardt-Platz 1, 37073 Göttingen, DE

(51) *B25B 23/142* (11) **4 326 488 B1**
(52) **B25B 23/1427**
(25) De (26) De
(21) 22714108.2 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) DE 2022/100196 10.03.2022
(87) WO 2022/223068 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 DE 202021102127 U
(54) • *DREHMOMENTWERKZEUG*
• *TORQUE TOOL*
• *OUTIL DYNAMOMÉTRIQUE*
(73) Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH & Co. KG, Güldenwerther Bahnhofstrasse 25-29, 42857 Remscheid, DE
(72) KLATT, Patrick, 58119 Hagen, DE
BALLSIEPER, Christian, 42859 Remscheid, DE
(74) Ksoll, Peter, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstrasse 159, 44791 Bochum, DE

B25B 27/14 → (51) *B25B 7/16*

(51) *B25D 16/00* *B25F 5/00* (11) **3 606 702 B1**
(52) **B25D 16/006; B25D 16/003;** B25D 2216/0023; B25D 2216/0038; B25D 2216/0069; B25D 2250/165; B25D 2250/221
(25) En (26) En
(21) 18794567.0 (22) 04.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 12.02.2020
(86) US 2018/031017 04.05.2018
(87) WO 2018/204741 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 US 201762501962 P
11.07.2017 US 201762531054 P
(54) • *BOHRHAMMER*
• *HAMMER DRILL*
• *PERCEUSE A PERCUSSION*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) DUNCAN, Ian, Milwaukee, WI 53208, US
DEDRICKSON, Ryan A., Sussex, WI 53089, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH
(60) 24218470.3 / 4 497 546

---

(51) ***B25F 5/00*** (11) **3 235 601 B1**
B25F 5/02
(52) **B25F 5/00; B25F 5/02; H01M 10/486;** H01M 10/48; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 15869773.0 (22) 27.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) JP 2015/083428 27.11.2015
(87) WO 2016/098565 2016/25 23.06.2016
(30) 18.12.2014 JP 2014256730
(54) • *ELEKTROWERKZEUG*
• *POWER TOOL*
• *OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Koki Holdings Co., Ltd., 15-1, Konan 2-chome Minato-ku, Tokyo 108-6020, JP
(72) KAWANO, Yoshikazu, Hitachinaka-City Ibaraki 312-8502, JP
FUNABASHI, Kazuhiko, Hitachinaka-City Ibaraki 312-8502, JP
KOIZUMI, Toshiaki, Hitachinaka-City Ibaraki 312-8502, JP
MASHIKO, Hironori, Hitachinaka-City Ibaraki 312-8502, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B25F 5/00 → (51) ***A47L 7/00***

B25F 5/00 → (51) ***B25D 16/00***

---

(51) ***B25F 5/02*** (11) **3 774 148 B1**
B23D 49/16
(52) **B23D 49/162; B25F 5/02**
(25) En (26) En
(21) 19780821.5 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023537 22.03.2019
(87) WO 2019/194987 2019/41 10.10.2019
(30) 03.04.2018 US 201862651776 P
(54) • *STICHSÄGE*
• *JIGSAW*
• *SCIE SAUTEUSE*
(73) Milwaukee Electric Tool Corporation, 13135 West Lisbon Road, Brookfield, WI 53005, US
(72) JENSEN, Robert, P., Thiensville, WI 53092, US
WYLER, Andrew, R., Pewaukee, WI 53072, US
REIF, Daniel, Waukesha, WI 53189, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

B25F 5/02 → (51) ***B25F 5/00***

---

(51) ***B25G 1/02*** (11) **4 291 362 B1**
B25G 1/08 ***B25G 1/04***
(52) **B25G 1/02; B25G 1/04; B25G 1/08**
(25) En (26) En
(21) 21845082.3 (22) 31.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2021/087912 31.12.2021
(87) WO 2022/171356 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 GB 202101787
(54) • *WERKZEUG MIT AUSZIEHBAREM GRIFF*
• *TOOL WITH EXTENDIBLE HANDLE*
• *OUTIL À POIGNÉE EXTENSIBLE*
(73) RTL Materials Ltd, 130 Wellworthy Road, Lymington, Hampshire SO41 8JY, GB
(72) WOOD, Richard, Lymington Hampshire SO41 8JY, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

B25G 1/04 → (51) ***B25G 1/02***

B25G 1/08 → (51) ***B25G 1/02***

B25G 1/10 → (51) ***A61B 17/3213***

B25G 3/08 → (51) ***A61B 17/3213***

B25J 5/00 → (51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***B25J 9/00*** (11) **3 466 613 B1**
B25J 9/04 ***B25J 19/00***
(52) **B25J 9/0018; B25J 9/042; B25J 19/0025**
(25) En (26) En
(21) 18197559.0 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(30) 06.10.2017 JP 2017195889
(54) • *WERKSTÜCKFÖRDERVORRICHTUNG FÜR EINE PRESSMASCHINE*
• *WORKPIECE CONVEYING APPARATUS FOR A PRESSING MACHINE*
• *APPAREIL DE TRANSPORT DE PIÈCES DE MACHINE DESTINÉES À UNE PRESSE*
(73) Aida Engineering Ltd., 2-10 Ohyama-cho, Midori-ku, Sagamihara-shi Kanagawa 252-5181, JP
(72) Takeda, Keisuke, Kanagawa, 252-5181, JP
(74) Grosse, Felix Christopher, Grosse - Schumacher - Knauer - von Hirschhausen Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Straße 14, 80335 München, DE

---

(51) ***B25J 9/00*** (11) **3 507 065 B1**
B25J 9/10 ***A61B 34/30***
A61B 34/37
(52) **A61B 34/30; A61B 34/37; B25J 9/0024; B25J 9/102;** A61B 2034/305
(25) En (26) En
(21) 17847471.4 (22) 30.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(86) US 2017/049390 30.08.2017
(87) WO 2018/045036 2018/10 08.03.2018
(30) 30.08.2016 US 201662381299 P
(54) • *ROBOTISCHE VORRICHTUNG MIT KOMPAKTEM GELENKDESIGN UND EINEM ZUSÄTZLICHEN FREIHEITSGRAD*
• *ROBOTIC DEVICE WITH COMPACT JOINT DESIGN AND AN ADDITIONAL DEGREE OF FREEDOM*
• *DISPOSITIF ROBOTIQUE AYANT UNE CONCEPTION D'ARTICULATION COMPACTE ET UN DEGRÉ DE LIBERTÉ SUPPLÉMENTAIRE*
(73) Board of Regents of the University of Nebraska, Varner Hall, 3835 Holdrege Street, Lincoln, Nebraska 68583-0745, US
(72) FARRITOR, Shane, Lincoln, Nebraska 68526, US
FREDERICK, Thomas, Lincoln, Nebraska 68505, US
CUBRICH, Lou, Lincoln, Nebraska 68503, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***B25J 9/00*** (11) **4 076 861 B1**
(52) **B25J 9/0072**
(25) En (26) En
(21) 20817014.2 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084887 07.12.2020
(87) WO 2021/122105 2021/25 24.06.2021
(30) 19.12.2019 EP 19217794
(54) • *AGILER ROBOTERARM ZUM POSITIONIEREN EINES WERKZEUGS MIT GESTEUERTER AUSRICHTUNG*
• *AN AGILE ROBOT ARM FOR POSITIONING A TOOL WITH CONTROLLED ORIENTATION*
• *BRAS ROBOTIQUE AGILE POUR POSITIONNEMENT D'UN OUTIL AVEC ORIENTATION CONTRÔLÉE*
(73) Cognibotics AB, Ideon Science Park Scheelevägen 15, 223 70 Lund, SE
(72) BROGÅRDH, Torgny, 431 38 Mölndal, SE
NILSSON, Klas, 226 50 Lund, SE
(74) Hansson Thyresson AB, PO Box 73, 201 20 Malmö, SE

B25J 9/00 → (51) ***B25J 9/16***

B25J 9/00 → (51) ***B29C 64/106***

B25J 9/02 → (51) ***H01L 21/68***

B25J 9/04 → (51) ***B25J 9/00***

B25J 9/10 → (51) ***B25J 9/00***

---

(51) ***B25J 9/16*** (11) **3 615 281 B1**
G06F 3/0481 ***G06F 3/01***
B25J 9/00 ***B25J 13/08***
B25J 11/00 ***B25J 19/02***
G06F 3/04815
(52) **B25J 9/0081; B25J 9/1656; G06F 3/017; G06F 3/04815;** G05B 2219/35444; G05B 2219/40414
(25) En (26) En
(21) 18791948.5 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/029304 25.04.2018
(87) WO 2018/200637 2018/44 01.11.2018
(30) 28.04.2017 US 201762491532 P
(54) • *AUTOMATISIERTE PERSONALISIERTE RÜCKMELDUNG FÜR INTERAKTIVE LERNANWENDUNGEN*
• *AUTOMATED PERSONALIZED FEEDBACK FOR INTERACTIVE LEARNING APPLICATIONS*

- *RÉTROACTION PERSONNALISÉE AUTOMATISÉE POUR APPLICATIONS D'APPRENTISSAGE INTERACTIF*

(73) Southie Autonomy Works, Inc., 12 Channel Street, Suite 502, Boston, MA 02210, US
(72) CHIPALKATTY, Rahul, D., Boston, MA 02127, US
SEGAL, Raphael, Boston, MA 02127, US
WONG, Jay, Ming, Quincy, MA 02169, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

---

(51) *B25J 9/16* *G05B 19/418* (11) **3 659 758 B1**
(52) **B25J 9/1653; G05B 19/41815; G05B 19/4183;** G05B 2219/39529; G05B 2219/39535
(25) En (26) En
(21) 19211189.6 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 29.11.2018 JP 2018223491
(54) • *MERKMALSSCHÄTZSYSTEM, MERKMALSSCHÄTZVERFAHREN*
• *CHARACTERISTIC ESTIMATION SYSTEM, CHARACTERISTIC ESTIMATION METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME D'ESTIMATION DE CARACTÉRISTIQUES, PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE CARACTÉRISTIQUES ET PROGRAMME*
(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) HAYASHI, Terumitsu, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
HIDAKA, Takeomi, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
YAMASAKI, Tetsuya, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *B25J 9/16* *B25J 9/00* (11) **3 991 923 B1** *B25J 13/08*
(52) **B25J 9/1633; B25J 9/0093; B25J 9/1687; B25J 13/085;** G05B 2219/39102; G05B 2219/39529; G05B 2219/40032; G05B 2219/40554
(25) En (26) En
(21) 21204428.3 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(30) 30.10.2020 JP 2020182752
(54) • *ROBOTERSTEUERUNGSVERFAHREN UND ROBOTERSYSTEM*
• *ROBOT CONTROL METHOD AND ROBOT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE ROBOT ET SYSTÈME DE ROBOT*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) TAGUCHI, Makoto, Nagano 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *B25J 9/16* *B25J 11/00* (11) **4 147 830 B1**
(52) **B25J 9/1689; B25J 11/0005;** G05B 2219/40116; G05B 2219/40411; G05B 2219/40414
(25) En (26) En
(21) 21195517.4 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(54) • *DOPPELGÄNGER-TELEROBOTERSYSTEM*
• *DOPPELGANGER TELE-ROBOTIC SYSTEM*
• *SYSTÈME TÉLÉROBOTIQUE DOUBLE*
(73) Honda Research Institute Europe GmbH, Carl-Legien-Strasse 30, 63073 Offenbach/Main, DE
(72) Goerick, Christian, 63073 Offenbach, DE
Weisswange, Thomas, 63073 Offenbach, DE
Weigel, Martin, 63073 Offenbach, DE
Ruiken, Dirk, 63073 Offenbach, DE
Hassenzahl, 57072 Siegen, DE
Albers, Ruben, 57072 Siegen, DE
Dörrenbächer, Judith, 57072 Siegen, DE
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

B25J 9/16 → (51) *A61B 34/00*

B25J 9/16 → (51) *G05D 1/00*

---

(51) *B25J 11/00* *A47J 44/00* *B25J 15/04* (11) **4 007 680 B1** *A23L 5/00*
(52) **B25J 11/00; A23L 5/00; B25J 15/04**
(25) En (26) En
(21) 20771934.5 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) LV 2020/050002 28.08.2020
(87) WO 2021/066637 2021/14 08.04.2021
(30) 03.10.2019 LV 190052
(54) • *ROBOTER-KOCHSYSTEM*
• *A ROBOTIC COOKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CUISSON ROBOTISÉ*
(73) Roboeatz, Sia, Darzauglu iela 1-214, 1012 Riga, LV
(72) PORUKS, Janis, 1006 Riga, LV
KORCJOMKINS, Konstantins, 1010 Riga, LV
(74) Fortuna, Jevgenijs, Foral Patent Law Offices Kaleju iela 14-7, 1050 Riga, LV

B25J 11/00 → (51) *B25J 9/16*

B25J 11/00 → (51) *G05D 1/00*

B25J 13/02 → (51) *A61B 34/00*

---

(51) *B25J 13/08* *B25J 15/02* (11) **4 296 015 B1**
(52) **B25J 13/088; B25J 15/028**
(25) De (26) De
(21) 22180154.1 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *DREHGREIFER*
• *ROTARY GRIPPER*
• *PINCE ROTATIVE*
(73) Afag Holding AG, Luzernstrasse 32, 6144 Zell, CH
(72) Felder, Ramon, 4554 Etziken, CH
Durand, Friedrich, 4522 Rüttenen, CH
Frasch, Tobias, 78052 VS-Tannheim, DE
Schütz, Steffen, 67663 Kaiserslautern, DE
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE

B25J 13/08 → (51) *A61B 34/00*

B25J 13/08 → (51) *B25J 9/16*

---

(51) *B25J 15/00* *B65G 61/00* *B25J 15/06* (11) **3 932 629 B1** *B66C 1/02* *B25J 18/06*
(52) **B25J 15/0616; B25J 15/0052; B25J 18/06; B66C 1/0212; B66C 1/0243**
(25) En (26) En
(21) 21178873.2 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(30) 12.06.2020 US 202016900434
(54) • *FLEXIBLE TRÄGERSYSTEME UND VERFAHREN ZUM TRANSFERIEREN VON FLEXIBLEN VERBUNDTEILEN UNTER VERWENDUNG SOLCHER SYSTEME*
• *FLEXIBLE TRUSS SYSTEMS AND METHODS OF TRANSFERRING FLEXIBLE COMPOSITE PARTS USING SUCH SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE TREILLIS SOUPLES ET PROCÉDÉS DE TRANSFERT DE PIÈCES COMPOSITES SOUPLES À L'AIDE DE TELS SYSTÈMES*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HANDOLESCU, Caleb J., Chicago, 60606-1596, US
VELASQUEZ, Luis F., Chicago, 60606-1596, US
HALBRITTER, Allen James, Chicago, 60606-1596, US
(74) Howson, Richard Giles Bentham, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

B25J 15/00 → (51) *B65G 47/90*

B25J 15/02 → (51) *B25J 13/08*

B25J 15/02 → (51) *B65G 47/90*

B25J 15/04 → (51) *B25J 11/00*

B25J 15/06 → (51) *B25J 15/00*

B25J 15/06 → (51) *B65G 47/90*

B25J 15/06 → (51) *B65H 9/10*

B25J 18/06 → (51) *B25J 15/00*

B25J 19/00 → (51) *B25J 9/00*

B25J 19/02 → (51) *B25J 9/16*

B25J 19/02 → (51) *G05D 1/00*

B25J 19/06 → (51) *G05D 1/00*

B26B 19/04 → (51) *B26B 19/06*

---

(51) *B26B 19/06* *B26B 19/04* (11) **4 363 176 B1**
(52) **B26B 19/063; B26B 19/048**
(25) En (26) En
(21) 22734643.4 (22) 27.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) EP 2022/067468 27.06.2022
(87) WO 2023/274901 2023/01 05.01.2023
(30) 02.07.2021 EP 21183454
(54) • *MONTAGEANORDNUNG*
• *A MOUNTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PETRELLI, Marcus Cornelis, 5656 AG Eindhoven, NL
DE VRIES, Alwin William, 5656 AG Eindhoven, NL
HIN, Theodoor René Maria, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *B26B 19/06* (11) **4 370 291 B1**
B26B 19/04
(52) **B26B 19/063; B26B 19/048**
(25) En (26) En
(21) 22736310.8 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069619 13.07.2022
(87) WO 2023/285540 2023/03 19.01.2023
(30) 15.07.2021 EP 21185880
(54) • *MONTAGEANORDNUNG*
• *A MOUNTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) PETRELLI, Marcus Cornelis, 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

B26B 21/22 → (51) *B26B 21/52*

---

(51) *B26B 21/44* (11) **3 774 229 B1**
(52) **B26B 21/446**
(25) En (26) En
(21) 19716719.0 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024184 27.03.2019
(87) WO 2019/191165 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 US 201862650305 P
(54) • *RASIERERGRIFF MIT EINEM SCHWENKBAREN ABSCHNITT*
• *RAZOR HANDLE WITH A PIVOTING PORTION*
• *MANCHE DE RASOIR COMPRENANT UNE PARTIE PIVOTANTE*
(73) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, Massachusetts 02127, US
(72) VERASAMY, Michael, Tejpaul, Mountain View, California 94040, US
SIEGMANN, Eric, Glenn, Boston, Massachusetts 02127, US
KIM, Jin, Kyung, Boston, Massachusetts 02127, US
WASHINGTON, Jack, Anthony, Boston, Massachusetts 02127, US
JOHNSON, Robert, Harold, Boston, Massachusetts 02127, US
FIASCONE, Regan, Marie, Boston, Massachusetts 02127, US
VEUGEN, Zachary, Oliver, Boston, Massachusetts 02127, US
FONTECCHIO, Marco, Boston, Massachusetts 02127, US
BAER, Thomas, Alva, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) *B26B 21/52* (11) **3 938 157 B1**
B26B 21/22
(52) **B26B 21/528; B26B 21/225; B26B 21/52; B26B 21/522**
(25) En (26) En
(21) 20718006.8 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/021785 10.03.2020
(87) WO 2020/190562 2020/39 24.09.2020
(30) 15.03.2019 US 201916355667
(54) • *GRIFF FÜR EINEN RASIERER*
• *HANDLE FOR A RAZOR*
• *MANCHE POUR RASOIR*
(73) The Gillette Company LLC, One Gillette Park, Boston, Massachusetts 02127, US
(72) MURGIDA, Matthew, Frank, Boston, Massachusetts 02127, US
(74) P&G Patent Germany, Procter & Gamble Service GmbH Sulzbacher Straße 40, 65824 Schwalbach am Taunus, DE

---

(51) *B26D 1/08* (11) **4 134 213 B1**
B26D 7/22 *B26D 7/26*
B31D 5/00
(52) **B31D 5/0043; B26D 1/0006; B26D 1/08; B26D 1/085; B26D 7/22; B26D 7/2614; B31D 5/0039;** B26D 2001/0066; B31D 2205/0058; B31D 2205/0082; B31D 2205/0094
(25) En (26) En
(21) 22188389.5 (22) 06.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 29.04.2016 US 201662329291 P
(54) • *SCHNEIDEMECHANISMUS FÜR EINE PACKMATERIALUMWANDLUNGSMASCHINE*
• *CUTTING MECHANISM FOR A DUNNAGE CONVERSION MACHINE*
• *MÉCANISME DE DÉCOUPE POUR UNE MACHINE DE CONVERSION DE FARDAGE*
(73) Ranpak Corp., 7990 Auburn Rd., Concord Township, OH 44077, US
(72) LEMMENS, Peter L. C., 6247 AL Gronsveld, NL
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 17717995.9 / 3 448 639

---

(51) *B26D 1/18* (11) **4 389 373 B1**
B26D 3/00 *B26D 7/02*
B26D 7/18 *B26D 1/60*
(52) **B26D 1/18; B26D 1/60; B26D 3/006; B26D 7/025; B26D 7/1863;** B26D 2007/0043
(25) It (26) En
(21) 23220009.7 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(30) 22.12.2022 IT 202200026601
(54) • *SCHNEIDVORRICHTUNG FÜR LAUFENDES SCHNEIDGUT*
• *FLY CUTTING APPARATUS*
• *DÉCOUPEUSE VOLANTE*
(73) Cannon Ergos S.P.A., Via Quintino Sella 3, 20121 Milan, IT
(72) VOLPATO, Marco, 20121 Milan, IT
BOSCARI, Luciano, 35030 Saccolongo (PD), IT
(74) Luppi Intellectual Property S.r.l., Viale Corassori, 54, 41124 Modena, IT

B26D 1/60 → (51) *B26D 1/18*

B26D 3/00 → (51) *B26D 1/18*

B26D 5/04 → (51) *B26D 7/26*

---

(51) *B26D 5/08* (11) **2 079 565 B1**
(52) **B21D 28/12; B21D 22/08; B21D 28/125; B21D 28/346;** Y10T 83/04; Y10T 83/8727; Y10T 83/8732; Y10T 83/8748; Y10T 83/8759; Y10T 83/8867; Y10T 83/9423; Y10T 83/944
(25) En (26) En
(21) 07809348.1 (22) 07.06.2007
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 22.07.2009
(86) US 2007/013304 07.06.2007
(87) WO 2008/048377 2008/17 24.04.2008
(30) 19.10.2006 US 583430
(54) • *MEHRFACHSTEMPEL- UND -MATRIZENANORDNUNG MIT MANUELLER HANDDEMONTAGE, STEMPELLÄNGENEINSTELLUNG UND STEMPELAUSWECHSELUNG*
• *MULTIPLE PUNCH AND DIE ASSEMBLY PROVIDING HAND DISASSEMBLY, PUNCH LENGTH ADJUSTMENT AND REPLACEMENT*
• *ASSEMBLAGE DE POINÇONS ET MATRICES MULTIPLES PERMETTANT LE DÉSASSEMBLAGE MANUEL, L'AJUSTEMENT DE LA LONGUEUR ET LE REMPLACEMENT DES POINÇONS*
(73) Mate Precision Tooling, Inc., 1295 Lund Boulevard, Anoka, MN 55303, US
(72) THIELGES, Bruce M., Fridley, MN 55432, US
SCHNEIDER, Joseph C., Elk River, MN 55330, US
(74) Neidl-Stippler, Cornelia, Neidl-Stippler Patentanwaltskanzlei Rauchstrasse 2, 81679 München, DE

---

(51) *B26D 7/01* (11) **4 245 484 B1**
B26D 7/06 *B26D 7/27*
B26D 9/00 *B26F 1/02*
C14B 1/26 *C14B 15/10*
(52) **B26D 7/01; B26D 7/015; B26D 7/06; B26D 7/27; B26D 9/00; B26F 1/02; D06H 7/04;** B26D 2210/00; B26F 2210/12; C14B 1/26; C14B 5/00
(25) It (26) En
(21) 23162008.9 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 18.03.2022 IT 202200005312
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GEGENSTÄNDEN MIT VORFESTGESTELLTER FLÄCHE UND ÄSTHETISCHEM ERSCHEINUNGSBILD UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR CREATING ITEMS OF A PREFIXED AREA AND AESTHETIC APPEARANCE AND APPARATUS FOR IMPLEMENTING THIS METHOD*
• *PROCEDE DE CRÉATION D'ÉLÉMENTS D'UNE ZONE ET ASPECT ESTHÉTIQUE PREFIXÉES ET ÉQUIPEMENT POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(73) Gallucci, Giuseppe, Via Borgo Nuovo 111, 63813 Monte Urano (FM), IT
(72) Gallucci, Giuseppe, 63813 Monte Urano (FM), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

B26D 7/02 → (51) *B26D 1/18*

---

(51) *B26D 7/06* (11) **3 944 937 B1**

(52) **B26D 7/0641; B26D 7/0683;** B26D 2210/02
(25) En (26) En
(21) 20188434.3 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *SLICER FÜR LEBENSMITTEL MIT LADEVORRICHTUNG*
• *FOOD SLICER WITH LOADING APPARATUS*
• *DÉCOUPEUSE POUR DES ALIMENTS AVEC APPAREIL DE CHARGE*
(73) Weber Food Technology GmbH, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
(72) Bauer, Sigfried, 17091 Groß Teetzleben, DE
Zimansky, Axel, 17033 Neubrandenburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B26D 7/06 → (51) *B26D 7/01*

B26D 7/18 → (51) *B26D 1/18*

B26D 7/22 → (51) *B26D 1/08*

(51) *B26D 7/26* (11) **4 201 615 B1**
B21D 28/04 *B21D 28/14*
B26D 5/04
(52) **B26D 7/26; B21D 28/04; B21D 28/14; B21D 28/34; B21D 37/04; B26D 5/04; B26F 1/40;** B26D 2007/2607
(25) Zh (26) En
(21) 21942798.6 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) CN 2021/138069 14.12.2021
(87) WO 2022/247235 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110567895
(54) • *HOCHGESCHWINDIGKEITS-HYDRAULIK-SCHNEIDEMASCHINE MIT INTELLIGENTER NUMERISCHER STEUERUNG*
• *HIGH-SPEED INTELLIGENT NUMERICAL CONTROL HYDRAULIC CUTTING MACHINE*
• *MACHINE DE COUPE HYDRAULIQUE À COMMANDE NUMÉRIQUE INTELLIGENTE À GRANDE VITESSE*
(73) Quzhou Taiwei Precise Machinery Co., Ltd., No.8 Donggang 1 Road Qujiang District, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
(72) WANG, Wenyin, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
TONG, Huizhong, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
WANG, Xiebin, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
TONG, Junxiang, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
TONG, Xiaozhong, Quzhou, Zhejiang 324000, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

B26D 7/26 → (51) *B26D 1/08*

B26D 7/27 → (51) *B26D 7/01*

B26D 9/00 → (51) *B26D 7/01*

B26F 1/02 → (51) *B26D 7/01*

(51) *B27M 3/00* (11) **4 259 397 B1**
(52) **B27M 3/0053;** B27M 3/0026
(25) De (26) De
(21) 21830926.8 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) AT 2021/060478 14.12.2021
(87) WO 2022/126169 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 AT 510832020
(54) • *BRETTERPAAR, HOLZVERBUNDPLATTE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *BOARD PAIR, WOOD COMPOSITE PANEL AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
• *PAIRE DE PLANCHES, PANNEAU COMPOSITE EN BOIS ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(73) Leitinger, Hans-Peter, Schlossbergblick 10/4, 8551 Wies, AT
(72) Leitinger, Hans-Peter, 8551 Wies, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

B27N 3/20 → (51) *B30B 15/06*

(51) *B28B 1/00* (11) **4 035 856 B1**
B29C 64/106 *B29C 64/336*
B29C 64/40 *B33Y 10/00*
B33Y 30/00 *B33Y 40/20*
C04B 33/24 *C04B 33/30*
C04B 33/34
(52) **B28B 1/001; B29C 64/106; B29C 64/40; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 40/20; C04B 33/24; C04B 33/30; C04B 33/34;** B29C 64/336; C04B 2235/6021; C04B 2235/6026; C04B 2235/6028; C04B 2235/6562; C04B 2235/661
(25) Pt (26) En
(21) 21179863.2 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 29.01.2021 PT 2021117036
(54) • *VERFAHREN DER GENERATIVEN FERTIGUNG ZUR HERSTELLUNG VON KERAMIKKOMPONENTEN MIT AUF CALCIUMCARBONAT BASIERENDEN TRÄGERN*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING CERAMIC COMPONENTS ACCOMPANIED BY CALCIUM CARBONATE BASED SUPPORTS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANTS EN CÉRAMIQUE ACCOMPAGNÉS DE SUPPORTS À BASE DE CARBONATE DE CALCIUM*
(73) Instituto Politécnico De Leiria, Edificio Sede Rua General Norton de Matos Apartado 4133, 2411-901 Leiria, PT
(72) DOS SANTOS MATEUS, ARTUR JORGE, 2400-187 LEIRIA, PT
DE JESUS GOUVEIA, LILIANA ANDREIA, 3400-117 OLIVEIRA DO HOSPITAL, PT
COUCEIRO BAROSA CORREIA FRADE, JOSÉ MANUEL, 2430-521 MARINHA GRANDE, PT
SANTANA DE OLIVEIRA, LUIS MIGUEL, 2410-485 LEIRIA, PT
MENDES GASPAR, FLORINDO JOSÉ, 2410-252 LEIRIA, PT
(74) Monteiro Alves, Inês, Alameda Dos Oceanos, Nº 41K-21 Parque das Nações, 1990-207 Lisboa, PT

B28B 7/22 → (51) *B28B 7/34*

(51) *B28B 7/34* (11) **3 970 930 B1**
B28B 7/22
(52) **B28B 7/342; B28B 7/225; B28B 7/346**
(25) En (26) En
(21) 20197432.6 (22) 22.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(54) • *SCHALUNG ZUM BETONIEREN VON VORGEFERTIGTEN TREPPEN, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND RELEVANTES COMPUTERPROGRAMM*
• *FORMWORK FOR CONCRETING PREFABRICATED STAIRS, METHOD FOR ITS MANUFACTURE AND RELEVANT COMPUTER PROGRAM*
• *COFFRAGE POUR LE BÉTONNAGE D'ESCALIERS PRÉFABRIQUÉS, MÉTHODE DE SA FABRICATION ET PROGRAMME INFORMATIQUE PERTINENT*
(73) Brian Knudsen Holding, Randers ApS, Langgade 55, 8920 Randers NV, DK
(72) Knudsen, Brian, 8920 Randers NV, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(51) *B28D 1/22* (11) **3 313 635 B1**
(52) **B28D 1/225**
(25) En (26) En
(21) 16715896.3 (22) 23.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.05.2018
(86) IB 2016/051632 23.03.2016
(87) WO 2016/207738 2016/52 29.12.2016
(30) 25.06.2015 BR 102015015363
(54) • *SCHNEIDWERKZEUG FÜR EINE KERAMIKSCHNEIDVORRICHTUNG, SCHNEIDRADGRIFFHALTER, SCHNEIDANORDNUNG UND KERAMIKSCHNEIDVORRICHTUNG*
• *A CUTTING TOOL FOR A CERAMIC CUTTING DEVICE, A CUTTING-WHEEL HANDLE HOLDER, A CUTTING ASSEMBLY AND A CERAMIC CUTTING DEVICE*
• *OUTIL DE COUPE POUR DISPOSITIF DE COUPE DE CÉRAMIQUE, SUPPORT DE POIGNÉE DE ROUE DE COUPE, ENSEMBLE DE COUPE ET DISPOSITIF DE COUPE DE CÉRAMIQUE*
(73) Cortag Indústria E Comércio Ltda., Av. Rainha 380 Parque da Empresa, 13803-350 Mogi Mirim - SP, BR
(72) GUARDIA, Leonardo, 13803-350 Mogi Mirim - SP, BR
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

B28D 7/00 → (51) *B24C 3/32*

(51) *B29B 7/00* (11) **3 842 207 B1**
B29B 7/90 *B29C 48/07*
B32B 3/02 *B32B 3/06*
B32B 3/30 *B32B 5/16*
B32B 7/12 *B32B 9/02*
B32B 9/04 *B32B 21/12*
B32B 21/14 *C08K 3/26*
B29B 7/38 *B29B 7/82*
B29K 27/06 *B29K 105/00*
B29K 105/16 *B29K 491/00*
B29K 509/00 *B29L 7/00*
B29L 31/00 *E04F 15/10*
C08J 3/20
(52) **B29C 43/24; B29B 7/005; B29B 7/90; B29C 48/07; B29C 48/287; B29C 48/793; B29C 48/797; B32B 3/02; B32B 3/06; B32B 3/30; B32B 5/16; B32B 7/12; B32B 9/02; B32B 9/048; B32B 21/12; B32B 21/14;**

B32B 27/14; B32B 27/22; B32B 27/30; B32B 27/302; B32B 27/304; C08J 3/203; C08J 7/042; C08J 7/043; C08J 7/046; C08K 3/26; C08K 5/098; B29B 7/38; B29B 7/60; B29B 7/7485; B29B 7/823; B29C 48/0011; B29K 2027/06; B29K 2105/0038; B29K 2105/0044; B29K 2105/16; B29K 2491/00; B29K 2509/00; B29K 2995/0096; B29L 2007/002; B29L 2031/732; B29L 2031/776; B32B 2255/04; B32B 2255/08; B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2260/025; B32B 2260/046; B32B 2264/104; B32B 2307/102; B32B 2307/4026; B32B 2307/554; B32B 2307/584; B32B 2307/7246; B32B 2307/7265; B32B 2307/732; B32B 2307/734; B32B 2307/75; B32B 2419/04; B32B 2471/00; B32B 2607/02; C08J 2327/06; C08J 2423/00; C08J 2475/04; C08K 2003/265; E04F 15/105

(25) De (26) De
(21) 21158516.1 (22) 01.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 03.11.2017 DE 102017125743
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EXTRUDIERTEN PLATTE*
• *METHOD FOR PRODUCING AN EXTRUDED PLATE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE EXTRUDÉE*
(73) Unilin, BV, Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(72) GRAFENAUER, Thomas, 4170 Lichtenau im Mühlkreis, AT
(74) Unilin Technologies, Patent Department Ooigemstraat 3, 8710 Wielsbeke, BE
(60) 24221051.6
(62) 18796918.3 / 3 703 926

B29B 7/90 → (51) *B29B 7/00*

B29B 11/10 → (51) *B29C 49/04*

B29C 31/08 → (51) *B29C 70/38*

(51) *B29C 33/04* (11) **4 168 225 B1**
B22F 10/20 *B22F 12/82*
B23K 9/04 *B23K 26/00*
B23K 26/14 *B23K 26/342*
B23P 15/00 *B29C 33/38*
B29C 45/73 *B33Y 10/00*
B33Y 80/00 *B33Y 50/02*
G05B 19/4097 *G06F 113/22*
(52) **B29C 45/7312; B22F 5/10; B22F 10/25; B22F 10/50; B22F 12/82; B23K 26/0006; B23K 26/342; B23P 15/007; B29C 33/04; B29C 33/3835; B33Y 10/00; B33Y 80/00; G05B 19/4099;** B22F 10/66; B22F 12/84; B22F 2998/10; B23K 2101/14; B23K 2103/12; B29C 2045/7318; C22C 1/0425; G06F 2113/22; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 21736980.0 (22) 17.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) EP 2021/066364 17.06.2021
(87) WO 2021/255154 2021/51 23.12.2021
(30) 17.06.2020 DE 102020116037
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES BAUTEILS MIT KÜHLKANALSYSTEM*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT HAVING A COOLING CHANNEL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN COMPOSANT COMPORTANT UN SYSTÈME DE CANAL DE REFROIDISSEMENT*
(73) DMG MORI Ultrasonic Lasertec GmbH, Gildemeisterstrasse 1, 55758 Stipshausen, DE
(72) MÜLLER, Andreas, 87480 Weitnau, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B29C 33/10 → (51) *B29C 33/38*

(51) *B29C 33/38* (11) **4 076 886 B1**
B29C 33/46 *B29C 39/10*
B29C 39/36 *B29C 33/10*
B29K 83/00
(52) **B29C 33/3814; B29C 33/10; B29C 33/46; B29C 39/10; B29C 39/36;** B29K 2083/00; B29K 2995/0065
(25) En (26) En
(21) 20853597.1 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/025569 09.12.2020
(87) WO 2021/121659 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201916722834
(54) • *VERKAPSELUNGSFORM FÜR DURCHLÄSSIGE WAND*
• *PERMEABLE WALL ENCAPSULATION MOLD*
• *MOULE D'ENCAPSULATION À PAROI PERMÉABLE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) CAMPBELL, Louis G., Elmira, NY 14904, US
BALASUBRAMANIAN, Ganesh Kumar, Horseheads, NY 14845, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE

B29C 33/38 → (51) *B29C 33/04*

B29C 33/46 → (51) *B29C 33/38*

B29C 39/10 → (51) *B29C 33/38*

B29C 39/36 → (51) *B29C 33/38*

(51) *B29C 41/00* (11) **4 241 956 B1**
B29C 41/14 *C08L 11/02*
C08J 5/02
(52) **C08F 136/18; B29C 41/14; C08J 5/02;** B29K 2011/00; B29L 2031/4864; C08J 2311/02; C08J 2411/02
(25) Ja (26) En
(21) 22775344.9 (22) 16.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) JP 2022/011969 16.03.2022
(87) WO 2022/202556 2022/39 29.09.2022
(30) 23.03.2021 JP 2021049008
(54) • *CHLOROPRENPOLYMER UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, CHLOROPRENPOLYMERZUSAMMENSETZUNG UND TAUCHFORMKÖRPER*
• *CHLOROPRENE POLYMER AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, CHLOROPRENE POLYMER COMPOSITION, AND DIP MOLDED BODY*
• *POLYMÈRE DE CHLOROPRÈNE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, COMPOSITION DE POLYMÈRE DE CHLOROPRÈNE ET CORPS MOULÉ PAR IMMERSION*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) ITO, Misaki, Tokyo 103-8338, JP
KATO, Masahiro, Tokyo 103-8338, JP
KUMAGAI, Yushi, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B29C 41/14 → (51) *B29C 41/00*

(51) *B29C 41/36* (11) **3 837 108 B1**
B29C 64/40 *B33Y 10/00*
(52) **B29C 64/40; B33Y 10/00;** Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 19753068.6 (22) 12.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/071610 12.08.2019
(87) WO 2020/035456 2020/08 20.02.2020
(30) 15.08.2018 DE 102018006397
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES DREIDIMENSIONALEN FORMGEGENSTANDS MITTELS SCHICHTWEISEM MATERIALAUFTRAG*
• *METHOD OF PRODUCING A THREE-DIMENSIONAL SHAPED ARTICLE BY MEANS OF LAYER-BY-LAYER MATERIAL APPLICATION*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OBJET MOULÉ TRIDIMENSIONNEL PAR DÉPÔT DE COUCHES SUCCESSIVES DE MATIÈRE*
(73) 3D Systems GmbH, Waldecker Str. 13, 64546 Mörfelden-Walldorf, DE
(72) MATHEA, Hans, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

B29C 43/00 → (51) *A44B 18/00*

B29C 43/12 → (51) *C08G 59/38*

B29C 43/20 → (51) *B21C 37/15*

B29C 43/22 → (51) *A44B 18/00*

B29C 43/26 → (51) *A44B 18/00*

B29C 44/12 → (51) *B29C 44/14*

(51) *B29C 44/14* (11) **4 359 189 B1**
B32B 5/18 *B29C 44/12*
B32B 1/00 *B32B 3/30*
B32B 5/02 *B32B 5/20*
B32B 27/06 *B29C 44/36*
(52) **B29C 44/14; B29C 44/1233; B32B 1/00; B32B 3/30; B32B 5/02; B32B 5/18; B32B 5/20; B32B 27/065;** B29C 44/367; B29K 2275/00; B29L 2031/3005; B32B 2266/0278; B32B 2451/00; B32B 2605/003
(25) De (26) De

(21) 22730389.8 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/063388 18.05.2022
(87) WO 2022/268414 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 DE 102021116451
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES VERKLEIDUNGSTEILS FÜR EIN FAHRZEUG SOWIE DAMIT HERGESTELLTES VERKLEIDUNGSTEIL*
• *METHOD OF MANUFACTURE OF A TRIM PART FOR A VEHICLE AND TRIM PART MADE THEREOF*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE DE GARNITURE POUR VEHICULE ET PIECE DE GARNITURE FABRIQUEE A CE TITRE*
(73) Ascorium GmbH, Im Mühlenbruch 10-12, 53639 Königswinter, DE
(72) FARINON, Rudi, 9230 Wetteren, BE
TROSSAERT, Geert, 9230 Wetteren, BE
VANLANDSCHOOT, Koen, 9230 Wetteren, BE
VANLUCHENE, Yvan, 8790 Waregem, BE
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

---

(51) ***B29C 45/14*** (11) **4 342 653 B1**
(52) **B29C 45/14008; B29C 45/14065;** B29C 2045/14057; B29C 2045/14918; B29L 2031/71
(25) En (26) En
(21) 23199156.3 (22) 22.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 23.09.2022 NL 2033122
(54) • *IN-MOLD-ETIKETTIERVORRICHTUNG*
• *AN IN MOULD LABELLING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉTIQUETAGE DANS UN MOULE*
(73) Gereedschappenfabriek Van den Brink B.V., Molenweg 10 b, 6732 BL Harskamp, NL
(72) VAN DE KIEFT, Jan Reinier, 6732 BL Harskamp, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B29C 45/14 → (51) ***H01Q 1/12***

B29C 45/73 → (51) ***B29C 33/04***

B29C 48/00 → (51) ***A44B 18/00***

B29C 48/07 → (51) ***B29B 7/00***

B29C 48/35 → (51) ***A44B 18/00***

B29C 48/92 → (51) ***A23J 3/26***

---

(51) ***B29C 49/04*** (11) **3 147 100 B1**
B29B 11/10 ***C08J 9/08***
B60H 1/00 *B29K 105/04*
B29L 23/00 *B29L 31/30*
B29K 23/00
(52) **B29C 49/04; B29C 49/0005;** B29C 49/06914; B29C 49/60; B29C 2049/6072; B29C 2049/609; B29K 2023/12; B29K 2105/046; B29L 2023/00; B29L 2031/3032; B60H 1/00564
(25) Ja (26) En
(21) 15795981.8 (22) 07.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(86) JP 2015/063196 07.05.2015
(87) WO 2015/178207 2015/47 26.11.2015
(30) 23.05.2014 JP 2014106804
(54) • *SCHAUMFORMKÖRPER*
• *FOAM MOLDED BODY*
• *CORPS MOULÉ EN MOUSSE*
(73) Kyoraku Co., Ltd., 598-1 Tatsumae-cho Nakadachiuri-sagaru Karasumadori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-0912, JP
(72) WATANABE, Akihiko, Yamato-shi Kanagawa 242-0018, JP
ONODERA, Masaaki, Yamato-shi Kanagawa 242-0018, JP
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(60) 24218231.9

B29C 49/04 → (51) ***F16J 3/04***

B29C 49/42 → (51) ***B29C 49/64***

---

(51) ***B29C 49/64*** (11) **3 684 586 B1**
B29C 49/42 *B29L 31/00*
B29C 49/10 *B29C 49/28*
B29C 49/36 *B29C 31/08*
B65G 47/24 *B65G 47/84*
(52) **B29C 49/4205; B29C 49/6418;** B29C 31/08; B29C 49/06; B29C 49/10; B29C 49/28; B29C 49/36; B29C 49/42057; B29C 49/42073; B29C 49/42095; B29C 49/42119; B29C 49/6462; B29C 49/685; B29C 2049/023; B29C 2049/024; B29C 2949/0715; B29C 2949/0791; B29C 2949/0795; B29L 2031/712; B29L 2031/7158; B65G 47/2445; B65G 47/847
(25) En (26) En
(21) 18859426.1 (22) 20.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 29.07.2020
(86) AU 2018/051030 20.09.2018
(87) WO 2019/056063 2019/13 28.03.2019
(30) 21.09.2017 AU 2017903839
30.11.2017 AU 2017904831
09.03.2018 AU 2018900795
23.03.2018 AU 2018900977
10.04.2018 AU 2018901184
(54) • *KONTINUIERLICHES BLASFORMVERFAHREN*
• *CONTINUOUS BLOW MOULDING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE CONTINU*
(73) Integrated Plastics Pty Limited, 12 Birmingham Avenue, Villawood, New South Wales 2163, AU
(72) MELLEN, Nick, Villawood New South Wales 2163, AU
KIM, Ho-Seon, Gyeonggi-do 15657, KR
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

B29C 53/04 → (51) ***B32B 3/02***

---

(51) ***B29C 53/82*** (11) **4 241 963 B1**
B29D 99/00 ***B29C 70/56***
B29C 70/46
(52) **B29C 70/32; B29C 53/821; B29C 70/461; B29C 70/462; B29C 70/56; B29D 99/0028;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22161665.9 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *DORN ZUR HERSTELLUNG EINES HOHLEN VERBUNDBAUTEILS EINER WINDTURBINENROTORSCHAUFEL UND VERFAHREN UNTER VERWENDUNG DES DORNS*
• *MANDREL FOR PRODUCING A HOLLOW COMPOSITE COMPONENT OF A WIND TURBINE ROTOR BLADE AND METHOD USING THE MANDREL*
• *MANDRIN POUR LA PRODUCTION D'UN COMPOSANT COMPOSITE CREUX D'UNE PALE DE ROTOR D'ÉOLIENNE ET PROCEDE UTILISANT LE MANDRIN*
(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) Rondeau, Louis, Greenville, 29615, US
Chen, Xu, Greenville, 29607, US
Shillig, Scott Iverson, Greenville, 29615, US
Collier, Andrew R, Greenville, 29615, US
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

B29C 63/00 → (51) ***H04B 1/3888***

B29C 63/02 → (51) ***H04B 1/3888***

---

(51) ***B29C 64/106*** (11) **3 840 931 B1**
B29C 64/227 ***B29C 64/393***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
B33Y 50/02 ***B25J 9/00***
(52) **B29C 64/106; B25J 9/0078; B29C 64/227; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02**
(25) De (26) De
(21) 19801477.1 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/072653 23.08.2019
(87) WO 2020/039098 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 DE 102018120662
(54) • *SEILROBOTER-3D-DRUCKER UND VERFAHREN ZUR LAGEERFASSUNG UND ZUR LAGEÄNDERUNG DES DRUCKKOPFES EINES SEILROBOTER-3D-DRUCKERS*
• *CABLE ROBOT 3D PRINTER AND METHOD FOR DETECTING THE POSITION AND FOR CHANGING THE POSITION OF THE PRINT HEAD OF A CABLE ROBOT 3D PRINTER*
• *IMPRIMANTE 3D À ROBOT À CÂBLES ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE MODIFICATION DE LA POSITION DE LA TÊTE D'IMPRESSION D'UNE IMPRIMANTE 3D À ROBOT À CÂBLES*
(73) Niederberger, Anton, Schinhaltenstrasse 20A, 6370 Oberdorf NW, CH
(72) Niederberger, Anton, 6370 Oberdorf NW, CH
(74) Schied, Sebastian, c/o Patentanwälte Ilberg Weißfloh Prellerstraße 26, 01309 Dresden, DE

---

(51) ***B29C 64/106*** (11) **4 395 975 B1**
B29C 64/227 ***B29C 64/40***
B33Y 10/00 ***B33Y 30/00***
(52) **B29C 64/106; B29C 64/227; B29C 64/40; B33Y 10/00; B33Y 30/00**
(25) En (26) En
(21) 21816417.6 (22) 19.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) EP 2021/082362 19.11.2021
(87) WO 2023/088567 2023/21 25.05.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN OBJEKTS*
• *METHOD FOR PRODUCING A 3-DIMENSIONAL OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN OBJET TRIDIMENSIONNEL*
(73) Ottobock SE & Co. KGaA, Max-Näder-Straße 15, 37115 Duderstadt, DE
(72) VIER, Leonard, 37115 Duderstadt, DE
FINKE, Lars Benjamin, 37115 Duderstadt, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

B29C 64/106 → (51) *B28B 1/00*

B29C 64/106 → (51) *B29C 64/393*

B29C 64/106 → (51) *B33Y 80/00*

B29C 64/106 → (51) *G10K 11/16*

B29C 64/118 → (51) *G10K 11/16*

B29C 64/124 → (51) *B29C 64/245*

(51) *B29C 64/153* *B29C 64/268* *B23K 26/073* *B23K 26/064* *B23K 26/342* *B33Y 30/00* *B22F 10/36* *B22F 12/00* *B22F 12/49* (11) **3 837 103 B1** *B22F 3/105* *B29C 64/282* *B23K 26/082* *B33Y 10/00* *B22F 10/28* *B22F 10/366* *B22F 12/44*
(52) **B33Y 10/00; B22F 10/28; B22F 10/36; B22F 10/366; B22F 12/226; B22F 12/44; B22F 12/49; B23K 26/064; B23K 26/073; B23K 26/082; B23K 26/342; B33Y 30/00;** B22F 12/41; Y02P 10/25
(25) De (26) De
(21) 19755877.8 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) EP 2019/071866 14.08.2019
(87) WO 2020/035543 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 DE 102018213868
08.11.2018 DE 102018219032
(54) • *BAUTEILEDRUCKVERFAHREN UND VORRICHTUNGEN HIERFÜR*
• *3D PRINTING METHOD FOR PRINTING COMPONENTS, AND CORRESPONDING DEVICES*
• *PROCÉDÉ D'IMPRESSION DE COMPOSANTS ET DISPOSITIFS ASSOCIÉS*
(73) Bennewitz, Denise, Friedberger Str. 20, 86495 Eurasburg, DE
(72) KARG, Michael, 82131 Gauting, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

B29C 64/153 → (51) *B29C 64/245*

(51) *B29C 64/165* *B33Y 80/00* *B33Y 10/00* (11) **3 980 470 B1** *B33Y 70/00*
(52) **B33Y 30/00; B29C 64/165; B29C 64/30; B33Y 10/00; B33Y 40/20; B33Y 70/00;** B29C 64/295
(25) En (26) En
(21) 19932433.6 (22) 10.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) US 2019/036400 10.06.2019
(87) WO 2020/251541 2020/51 17.12.2020
(54) • *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN MIT TRIETHYLENGLYCOLSCHMELZMITTELN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING WITH TRIETHYLENE GLYCOL FUSING AGENTS*
• *IMPRESSION EN TROIS DIMENSIONS AVEC DES AGENTS DE FUSION DE TRIÉTHYLÈNE GLYCOL*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) RUDISILL, Stephen G., San Diego, California 92127-1899, US
FLEISCHMANN, Carolin, San Diego, California 92127-1899, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *B29C 64/165* *B33Y 10/00* (11) **4 010 169 B1** *B33Y 70/00*
(52) **B33Y 10/00; B29C 64/165; B33Y 70/00**
(25) En (26) En
(21) 19940923.6 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2019/045313 06.08.2019
(87) WO 2021/025690 2021/06 11.02.2021
(54) • *DREIDIMENSIONALES DRUCKEN MIT POLYELEKTROLYTEN*
• *THREE-DIMENSIONAL PRINTING WITH POLYELECTROLYTES*
• *IMPRESSION EN TRIDIMENSIONNELLE AVEC DES POLYÉLECTROLYTES*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) DISCEKICI, Emre Hiro, San Diego, California 92127-1899, US
NEGRI JIMENEZ, Graciela Emma, San Diego, California 92127-1899, US
WOODRUFF, Shannon Reuben, San Diego, California 92127-1899, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B29C 64/188 → (51) *B33Y 80/00*

B29C 64/227 → (51) *B29C 64/106*

(51) *B29C 64/245* *B29C 64/124* *B33Y 30/00* (11) **3 720 687 B1** *B29C 64/153* *B33Y 40/20*
(52) **B29C 64/245; B29C 64/124; B29C 64/153; B33Y 30/00; B33Y 40/20**
(25) En (26) En
(21) 17934081.5 (22) 07.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) US 2017/065136 07.12.2017
(87) WO 2019/112594 2019/24 13.06.2019
(54) • *VERFAHREN ZUM LÖSEN EINES BAUPLATTFORMTEILS IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG UND ZUGEHÖRIGE SYSTEME UND VERFAHREN*
• *TECHNIQUES FOR BUILD PLATFORM PART RELEASE IN ADDITIVE FABRICATION AND RELATED SYSTEMS AND METHODS*
• *TECHNIQUES DE DÉMOULAGE DE PARTIE DE PLATEFORME DE CONSTRUCTION EN FABRICATION ADDITIVE ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Formlabs, Inc., 35 Medford Street Suite No.1, Somerville, MA 02143, US
(72) BROADY, Craig, Cambridge MA 02141, US
DEOL, Gurshan, Burlington Ontario L7M 0K6, CA
SINGH, Gagandeep, Mississauga Ontario L5M 2E1, CA
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

B29C 64/268 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/282 → (51) *B29C 64/153*

B29C 64/336 → (51) *B28B 1/00*

B29C 64/386 → (51) *G10K 11/16*

(51) *B29C 64/393* *B29C 64/106* *B33Y 30/00* *B22F 10/85* *G06N 20/00* *G06N 3/08* *G06N 20/10* *B22F 10/20* *G01N 21/88* *G06N 3/088* *G06V 20/64* (11) **4 230 385 B1** *B33Y 10/00* *B33Y 50/02* *B22F 12/90* *G06N 3/04* *G06N 7/00* *B22F 10/10* *G01B 11/24* *G01N 21/84* *G06V 10/764*
(52) **B33Y 50/02; B22F 10/10; B22F 10/20; B22F 10/85; B22F 12/90; B29C 64/106; B29C 64/393; B33Y 30/00; G01B 11/24; G01N 21/8851; G06N 20/10; G06V 10/764; G06V 20/64;** B22F 2203/03; B22F 2999/00; G01N 2021/8438; G01N 2021/8883; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/088; G06N 7/01; G06V 2201/06; G06V 2201/121
(25) En (26) En
(21) 23177462.1 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 02.04.2018 US 201815943442
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND MEDIEN ZUR RÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IN DER GENERATIVEN FERTIGUNG*
• *SYSTEMS, METHODS AND MEDIA FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE FEEDBACK CONTROL IN ADDITIVE MANUFACTURING*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET SUPPORTS POUR COMMANDE DE RÉTROACTION D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS LA FABRICATION ADDITIVE*
(73) Nanotronics Imaging, Inc., 2251 Front Street Suite 110 P.O. Box 306, Cuyahoga Falls, Ohio 44223, US
(72) PUTMAN, Matthew C., Brooklyn, 11231, US
PINSKIY, Vadim, Fair Lawn, 07410, US
WILLIAMS, James, New York, 10028, US
LIMOGE, Damas, New York, 10023, US
NIRMALESWARAN, Aswin Raghav, New York, 11205, US
CHRIS, Mario, New York, 11205, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham, West Midlands B16 8QQ, GB
(62) 19781688.7 / 3 774 281

B29C 64/393 → (51) *B29C 64/106*

B29C 64/393 →(51) *B33Y 80/00*

B29C 64/40 →(51) *B28B 1/00*

B29C 64/40 →(51) *B29C 41/36*

B29C 64/40 →(51) *B29C 64/106*

(51) *B29C 65/00* *B29C 65/08* (11) **4 259 419 B1**
(52) **B29C 65/08; B29C 66/1122; B29C 66/41; B29C 66/7352; B29C 66/73921; B29C 66/81461; B29C 66/8185; B29C 66/836;** B29C 66/81422; B29C 66/81423; B29C 66/81811; B29C 66/81812
(25) De (26) De
(21) 21836056.8 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084560 07.12.2021
(87) WO 2022/122720 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 DE 102020133013
(54) • *KOMPENSATION THERMISCHER VERFORMUNG AN SONOTRODEN*
• *COMPENSATION OF THERMAL DEFORMATION ON SONOTRODES*
• *COMPENSATION DE LA DÉFORMATION THERMIQUE DES SONOTRODES*
(73) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostraße 3-9, 76307 Karlsbad, DE
(72) VOGLER, Ulrich, 88690 Uhldingen-Mühlhofen, DE
ZENDLER, Stefan, 75334 Straubenhardt, DE
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

B29C 65/00 →(51) *B06B 1/06*

B29C 65/00 →(51) *B29C 70/30*

B29C 65/02 →(51) *B29C 70/30*

(51) *B29C 65/04* *B44C 3/02* *B32B 38/18* (11) **3 683 041 B1** *B32B 37/06*
(52) **B32B 38/185; B29C 65/04; B32B 37/06; B44C 3/02**
(25) Ja (26) En
(21) 18916678.8 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/017109 27.04.2018
(87) WO 2019/207746 2019/44 31.10.2019
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN STEREOSKOPISCHES ZIERTEIL AUS THERMOPLASTISCHEM KUNSTHARZ*
• *PRODUCTION METHOD AND PRODUCTION DEVICE FOR STEREOSCOPIC DECORATION PIECE MADE OF THERMOPLASTIC SYNTHETIC RESIN*
• *MÉTHODE DE PRODUCTION ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE PIÈCE DE DÉCORATION STÉRÉOSCOPIQUE COMPOSÉE DE RÉSINE SYNTHÉTIQUE THERMOPLASTIQUE*
(73) Kuroda, Takeshi, 18-15-601, Miyakojimahondori 4-chome, Miyakojima-ku, Osaka-shi Osaka 5340021, JP
(72) KUWAHARA Eiji, Osaka 535-0005, JP
(74) Hanson, William Bennett, Bromhead Johnson LLP, 57-59 High Street Twyford, Berkshire RG10 9AJ, GB

B29C 65/08 →(51) *B06B 1/06*

B29C 65/08 →(51) *B29C 65/00*

B29C 65/18 →(51) *B29C 65/56*

(51) *B29C 65/56* *B29C 65/60* *B29C 65/18* *F16B 5/04* (11) **3 732 029 B1** *B29C 65/62* *B29L 31/30* *F16B 17/00*
(52) **B29C 65/562; B29C 65/18; B29C 65/564; B29C 65/601; B29C 65/605; B29C 65/62; B29C 66/02242; B29C 66/0242; B29C 66/0326; B29C 66/1122; B29C 66/21; B29C 66/43; B29C 66/721; B29C 66/73921; B29C 66/91411; F16B 5/04; F16B 17/008;** B29C 66/03241; B29C 66/71; B29C 66/7212; B29C 66/72141; B29L 2031/3076; B29L 2031/3082; B29L 2031/3085; B29L 2031/3097
(25) Fr (26) Fr
(21) 18826087.1 (22) 26.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) EP 2018/086875 26.12.2018
(87) WO 2019/129781 2019/27 04.07.2019
(30) 30.12.2017 FR 1763425
27.01.2018 FR 1850649
(54) • *ZUSAMMENBAU VON TEILEN AUS THERMOPLASTISCHEM MATERIAL UND VERFAHREN ZUR MONTAGE SOLCHER TEILE DURCH THERMOPLASTISCHES NIETEN*
• *ASSEMBLY OF PARTS MADE FROM THERMOPLASTIC MATERIAL AND METHOD FOR ASSEMBLING SUCH PARTS BY MEANS OF THERMOPLASTIC RIVETING*
• *ASSEMBLAGE DE PIECES EN MATERIAU THERMOPLASTIQUE ET PROCEDE D'ASSEMBLAGE DE TELLES PIECES PAR RIVETAGE THERMOPLASTIQUE*
(73) Latecoere, 135 Rue de Périole, 31500 Toulouse, Occitanie, FR
(72) PERRIER, Christophe, 31200 Toulouse Occitanie, FR
BORLOT, Jean,Michel, 81500 Teulat Occitanie, FR
(74) Junca, Eric, et al, Junca & Associés 1 Rond Point Flotis, 31240 Saint Jean, FR

B29C 65/60 →(51) *B29C 65/56*

B29C 65/62 →(51) *B29C 65/56*

B29C 67/04 →(51) *C08G 65/40*

B29C 70/16 →(51) *C09J 7/38*

(51) *B29C 70/30* *B29C 70/46* *B29C 70/34* *B29C 65/00* *B64C 3/18* *B64C 1/00* *B29L 31/00* (11) **4 378 671 B1** *B29D 99/00* *B29C 65/02* *B29C 70/44* *B29C 70/38* *B29K 101/10* *B29L 31/30*
(52) **B29C 70/30; B29C 65/02; B29C 66/1122; B29C 66/301; B29C 66/524; B29C 66/532; B29C 66/54; B29C 66/545; B29C 66/7212; B29C 66/72141; B29C 66/73751; B29C 66/73752; B29C 66/73753; B29C 66/73754; B29C 66/81455; B29C 66/83221; B29C 70/342; B29C 70/345; B29C 70/382; B29C 70/446; B29C 70/462; B29D 99/0007; B64C 3/185;** B29C 66/86531; B29K 2101/10; B29L 2031/003; B29L 2031/3085; B64C 2001/0072
(25) En (26) En
(21) 23211627.7 (22) 23.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(30) 23.11.2022 FR 2212240
(54) • *VERFAHREN ZUR INTEGRATION EINES BESCHLAGES ZWISCHEN DEN FLÜGELN EINES PROFILS*
• *METHOD FOR INTEGRATING A FITTING BETWEEN THE WINGS OF A PROFILE*
• *PROCÉDÉ D'INTÉGRATION D'UNE FERRURE ENTRE LES AILES D'UN PROFILÉ*
(73) Daher Aerospace, Immeuble Belaia 7 Avenue de l'Union, 94390 Orly, FR
(72) BARBIER, Quentin, 44200 Nantes, FR
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

B29C 70/34 →(51) *B29C 70/30*

(51) *B29C 70/38* *B29C 31/08* (11) **4 353 458 B1**
(52) **B29C 70/38; B29C 31/08**
(25) En (26) En
(21) 23202903.3 (22) 11.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 16.10.2022 US 202218046936
(54) • *BESTÜCKUNGSHERSTELLUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *PICK-AND-PLACE MANUFACTURING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BRAS-TRANSFERT*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) CROTHERS, Phillip John, CHICAGO, 60606, US
SZARSKI, Martin Alexander, CHICAGO, 60606, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B29C 70/38 →(51) *B29C 70/30*

B29C 70/44 →(51) *B29C 70/30*

B29C 70/44 →(51) *F03D 1/06*

B29C 70/46 →(51) *B29C 53/82*

B29C 70/46 →(51) *B29C 70/30*

B29C 70/46 →(51) *B32B 3/02*

B29C 70/56 →(51) *B29C 53/82*

(51) *B29C 73/16* *C09J 153/02* *B29D 30/06* *B29L 30/00* (11) **4 301 589 B1** *B60C 19/12* *B29C 73/22*
(52) **B29C 73/163; B29D 30/0685; B60C 19/122; C09J 153/02;** B29C 73/22; B29L 2030/00; B60C 19/002
(25) It (26) En
(21) 22711344.6 (22) 02.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) IT 2022/050041 02.03.2022
(87) WO 2022/185354 2022/36 09.09.2022
(30) 02.03.2021 IT 202100004847
(54) • *KLEBDICHTSTOFFFORMULIERUNG FÜR REIFEN*
• *ADHESIVE SEALANT FORMULATION FOR TIRES*
• *FORMULATION D'AGENT D'ÉTANCHÉITÉ ADHÉSIF POUR DES PNEUS*
(73) Zucchini Innovazione S.r.l., Via Cristoforo Colombo 6 Frazione Cassana, 44124 Ferrara (FE), IT
(72) MASCELLANI, Gianfranco, 44124 Ferrara (FE), IT
(74) Santi, Filippo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(51) ***B29D 11/00*** (11) **4 330 024 B1**
(52) **B29D 11/00548; B29D 11/00009; B29D 11/00557**
(25) De (26) De
(21) 22722710.5 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/059778 12.04.2022
(87) WO 2022/228891 2022/44 03.11.2022
(30) 27.04.2021 DE 102021110777
(54) • *VERFAHREN UND HERSTELLUNGSVORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINER OPHTHALMISCHEN LINSE*
• *METHOD AND PRODUCTION DEVICE FOR PRODUCING AN OPHTHALMIC LENS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FABRICATION PERMETTANT DE FABRIQUER UNE LENTILLE OPHTALMIQUE*
(73) Carl Zeiss Meditec AG, Göschwitzer Strasse 51-52, 07745 Jena, DE
(72) SCHREIBER, Benjamin, 10551 Berlin, DE
BADUR, Thorben, 10627 Berlin, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

B29D 11/00 → (51) ***B33Y 80/00***

B29D 30/06 → (51) ***B29C 73/16***

---

(51) ***B29D 30/08*** (11) **4 201 659 B1**
B29D 30/72 ***B60C 1/00***
B60C 13/00
(52) **B29D 30/08; B29D 30/72; B60C 1/0025;** B29D 2030/086; B60C 2013/005; B60C 2013/006; B60C 2013/007
(25) De (26) De
(21) 22212721.9 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 DE 102021214791
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEHRKOMPONENTIGEN SEITENWÄNDEN BEI DER HERSTELLUNG VON FAHRZEUGREIFEN*
• *METHOD FOR PRODUCING MULTI-COMPONENT SIDE WALLS IN THE PRODUCTION OF VEHICLE TYRES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE FLANCS À COMPOSANTS MULTIPLES LORS DE LA FABRICATION DE PNEUS DE VÉHICULE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Mauruschat, Rainer, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B29D 30/30 → (51) ***B60C 9/22***

---

(51) ***B29D 30/48*** (11) **4 313 573 B1**
(52) **B29D 30/48;** B29D 2030/482
(25) En (26) En
(21) 22711688.6 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 07.02.2024
(86) NL 2022/050144 17.03.2022
(87) WO 2022/211615 2022/40 06.10.2022
(30) 01.04.2021 NL 2027903
08.07.2021 NL 2028663
(54) • *WULSTABSTICHNÄHVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ANHEFTEN EINES APEX AN EINEN WULST*
• *BEAD-APEX STITCHING DEVICE AND METHOD FOR STITCHING AN APEX TO A BEAD*
• *DISPOSITIF DE COUTURE DE TALON-APEX ET PROCÉDÉ DE COUTURE D'UN APEX À UN TALON*
(73) VMI Holland B.V., Gelriaweg 16, 8161 RK Epe, NL
(72) VAN BEEK, Willem Marinus, 8161 RK EPE, NL
VAN WERVEN, Timen Anton, 8161 RK EPE, NL
(74) Melchior, Robin, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

B29D 30/72 → (51) ***B29D 30/08***

B29D 35/00 → (51) ***A43B 13/02***

B29D 35/00 → (51) ***A43B 13/18***

B29D 35/12 → (51) ***A43B 13/02***

B29D 35/14 → (51) ***A43B 13/02***

B29D 99/00 → (51) ***B29C 53/82***

B29D 99/00 → (51) ***B29C 70/30***

B29D 99/00 → (51) ***F03D 1/06***

B29K 83/00 → (51) ***B29C 33/38***

B29L 11/00 → (51) ***B33Y 80/00***

B29L 22/02 → (51) ***F16J 3/04***

B29L 31/00 → (51) ***F16J 3/04***

B29L 31/30 → (51) ***B29C 65/56***

B30B 5/06 → (51) ***B32B 37/06***

B30B 9/12 → (51) ***B01D 33/00***

B30B 9/26 → (51) ***B01D 33/00***

---

(51) ***B30B 15/06*** (11) **4 032 694 B1**
B27N 3/20 ***D03D 1/00***
B27N 3/18 *B27N 7/00*
(52) **B30B 15/061; B27N 3/203; B30B 15/064; D03D 1/00;** B27N 3/18; B27N 7/005; D10B 2101/20
(25) De (26) De
(21) 22160709.6 (22) 18.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 20.02.2019 DE 202019000828 U
(54) • *SET AUS EINER PRESSPOLSTER-PRESSBLECH-EINHEIT UND EINER HEIZPLATTE ODER SET AUS EINER PRESSPOLSTER-HEIZPLATTEN-EINHEIT UND EINEM PRESSBLECH, FÜR DEN EINSATZ IN EINER HYDRAULISCHEN EIN- ODER MEHRETAGEN-HEIZPRESSE*
• *OF A PRESS PAD-PRESS PLATE UNIT AND A HEATING PLATE OR SET OF A PRESS PAD-HEATING PLATE UNIT AND A PRESS PLATE, FOR USE IN A HYDRAULIC SINGLE- OR MULTI-PLATEN HEAT PRESS*
• *ENSEMBLE D'UNE UNITÉ COUSSIN DE PRESSE-PLAQUE DE PRESSION ET D'UNE PLAQUE CHAUFFANTE OU ENSEMBLE D'UNE UNITÉ COUSSIN DE PRESSE-PLAQUE CHAUFFANTE ET D'UNE PLAQUE DE PRESSION, À UTILISER DANS UNE PRESSE CHAUFFANTE HYDRAULIQUE À UN OU PLUSIEURS ÉTAGES*
(73) Hueck Rheinische GmbH, Helmholtzstraße 9, 41747 Viersen, DE
(72) Espe, Dr., Rolf, 44795 Bochum, DE
(74) Bauer, Dirk, Bauer Wagner Pellengahr Sroka Patent- & Rechtsanwalts PartG mbB Grüner Weg 1, 52070 Aachen, DE
(62) 20706437.9 / 3 927 540

---

(51) ***B31B 50/00*** (11) **3 953 261 B1**
B31B 50/98
(52) **B65B 13/06; B65B 13/18; B65B 27/08; B65B 57/00; B65B 59/02**
(25) De (26) De
(21) 20711144.4 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) EP 2020/056637 12.03.2020
(87) WO 2020/207694 2020/42 15.10.2020
(30) 10.04.2019 DE 102019109475
(54) • *BAND-UMREIFUNGSMASCHINE ZUM UMREIFEN EINES UMREIFUNGSGUTES MIT EINEM BAND*
• *STRAPPING MACHINE FOR STRAPPING A GOOD*
• *MACHINE DE BANDAGE POUR BANDER UN PRODUIT AVEC UNE SANGLE*
(73) Wilhelm Bahmüller Maschinenbau-Präzisionswerkzeuge GmbH, Wilhelm-Bahmüller-Strasse 34, 73655 Plüderhausen, DE
(72) STOBER, Thomas, 73660 Urbach, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

B31B 50/86 → (51) ***B31B 70/86***

B31B 50/98 → (51) ***B31B 50/00***

---

(51) ***B31B 70/00*** (11) **3 894 204 B1**
B31B 70/04 ***B31B 70/52***
(52) **B31B 70/003; B31B 70/04; B31B 70/52;** B31B 2150/0016; B31B 2155/003; B31B 2160/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 19817711.5 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084737 11.12.2019

(87) WO 2020/120616 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 FR 1872808
(54) • *VERFAHREN UND MASCHINE ZUR FORMUNG VON FLEXIBLEN BEUTELN MIT SPEZIALBODEN*
• *METHOD AND MACHINE FOR FORMING FLEXIBLE BAGS WITH SPECIAL BOTTOM*
• *PROCÉDÉ ET MACHINE DE FORMATION DE SACS FLEXIBLES À FOND SPÉCIAL*
(73) Holweg Group, 11 route Industrielle de la Hardt, 67120 Molsheim, FR
(72) SCHALCK, Vincent, 67120 MOLHSHEIM, FR
FICHTNER, Thomas, 67120 MOLHSHEIM, FR
(74) Brungard, Yves Francois, Actalium 29, rue de Sarre, 57070 Metz, FR

B31B 70/04 → (51) *B31B 70/00*

B31B 70/52 → (51) *B31B 70/00*

(51) *B31B 70/86* (11) **3 804 973 B1**
B31B 50/86
(52) **B31B 70/864; B31B 50/87**
(25) It (26) En
(21) 20199330.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(30) 07.10.2019 IT 201900018107
(54) • *TRAGEGRIFFAPPLIKATOR ZUM ANBRINGEN VON TRAGEGRIFFEN AN FLACHES VERPACKUNGSMATERIAL*
• *HANDLE APPLICATOR FOR APPLYING HANDLES TO FLAT-PACK PACKAGING*
• *APPLICATEUR DE POIGNÉE POUR APPLIQUER DES POIGNÉES SUR UN EMBALLAGE EMBALLÉ À PLAT*
(73) Brianpack S.r.l., Via Leonardo Da Vinci, 49/51, 20851 Lissone (Monza Brianza), IT
(72) LA SCALA, Massimiliano Francesco, 20832 Desio (Monza Brianza), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

B31C 3/04 → (51) *A24C 5/46*

B31C 5/00 → (51) *A24C 5/46*

(51) *B31D 5/00* (11) **3 774 318 B1**
B65H 54/58
(52) **B31D 5/0047; B65H 54/10; B65H 55/02;** B31D 2205/0011; B31D 2205/0029; B31D 2205/007; B31D 2205/0082; B31D 2205/0088
(25) De (26) De
(21) 19714581.6 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2019/057553 26.03.2019
(87) WO 2019/185614 2019/40 03.10.2019
(30) 26.03.2018 DE 102018107156
(54) • *WICKELVORRICHTUNG UND POLSTERWICKELSYSTEM*
• *WINDING DEVICE AND WINDING SYSTEM FOR CUSHIONING*
• *DISPOSITIF D'ENROULEMENT ET SYSTÈME D'ENROULEMENT DE REMBOURRAGE*
(73) Sprick GmbH Bielefelder Papier- und Wellpapenwerke & Co., Hanfstrasse 23, 33607 Bielefeld, DE
(72) SCHALK, Bastian, 32758 Detmold, DE
SCHWARBERG, Marco, 49324 Melle, DE
LUX, Saskia, 32758 Detmold, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

B31D 5/00 → (51) *B26D 1/08*

(51) *B31F 1/07* (11) **3 898 218 B1**
D21H 27/00 *D21H 27/02*
D21H 27/30
(52) **B31F 1/07; D21H 27/002; D21H 27/02; D21H 27/30;** B31F 2201/0733; B31F 2201/0761; B31F 2201/0782
(25) En (26) En
(21) 19813237.5 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 27.10.2021
(86) EP 2019/079270 25.10.2019
(87) WO 2020/126174 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 PCT/IB2018/001556
(54) • *GEWEBEPRODUKT*
• *TISSUE PRODUCT*
• *PRODUIT EN PAPIER MOUSSELINE*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) PLEYBER, Emilie, 68320 Kunheim, FR
PFISTER, Hubert, 68320 Kunheim, FR
SAAS, Pascale, 85737 Ismaning, DE
TURK, Eyyup, 68320 Kunheim, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 1/00 → (51) *B29C 44/14*

(51) *B32B 3/02* (11) **3 865 293 B1**
B32B 5/26 *B32B 5/28*
C08J 5/24 *B29C 53/04*
B29C 70/46
(52) **B32B 7/12; B29C 53/04; B29C 70/54; B32B 3/02; B32B 5/02; B32B 5/022; B32B 5/26; B32B 5/28; B32B 7/06; B32B 15/14;** B32B 2250/20; B32B 2260/023; B32B 2260/046; B32B 2307/748; C08J 5/04; C08J 5/24; C08J 2300/22
(25) Ja (26) En
(21) 19901611.4 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) JP 2019/049275 17.12.2019
(87) WO 2020/137671 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 JP 2018245054
(54) • *VERBUNDWERKSTOFF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDWERKSTOFF*
• *COMPOSITE MATERIAL AND METHOD OF FORMING COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE MATÉRIAU COMPOSITE*
(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., 2-3, Marunouchi 3-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8332, JP
(72) KITAZAWA, Toshiki, Tokyo 100-8332, JP
MANO, Shoya, Tokyo 100-8332, JP
AKIYAMA, Hiromichi, Tokyo 100-8332, JP
MURAKAMI, Kenji, Tokyo 100-8332, JP
SHIMIZU, Masahiko, Tokyo 100-8332, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 3/02 → (51) *B29B 7/00*

B32B 3/06 → (51) *B29B 7/00*

B32B 3/28 → (51) *D21H 23/52*

B32B 3/30 → (51) *B29B 7/00*

B32B 3/30 → (51) *B29C 44/14*

B32B 5/00 → (51) *C03B 19/02*

(51) *B32B 5/02* (11) **3 559 108 B1**
B32B 7/04 *B32B 7/12*
B32B 15/085 *B32B 27/08*
B32B 27/10 *B32B 27/12*
B32B 27/18 *B32B 27/30*
B32B 27/34 *C08L 23/14*
C09J 123/14 *C09J 7/10*
C09J 7/35 *B32B 27/32*
(52) **C08L 23/14; B32B 5/022; B32B 7/04; B32B 7/12; B32B 15/085; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/306; B32B 27/32; B32B 27/34; C09J 7/10; C09J 7/35; C09J 123/14;** B32B 2250/05; B32B 2250/242; B32B 2270/00; B32B 2307/31; B32B 2307/546; B32B 2307/7145; B32B 2307/7244; B32B 2307/7246; B32B 2307/7248; B32B 2439/02; B32B 2439/46; B32B 2439/70; C08L 2203/16; C09J 2301/304; C09J 2301/414; C09J 2423/04; C09J 2423/10
(25) En (26) En
(21) 16924713.7 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) US 2016/068351 22.12.2016
(87) WO 2018/118068 2018/26 28.06.2018
(54) • *VERPACKUNGSFOLIEN MIT VERBESSERTER HEISSHAFTLEISTUNG*
• *PACKAGING FILMS WITH IMPROVED HOT-TACK PERFORMANCE*
• *FILMS D'EMBALLAGE AYANT UNE PERFORMANCE AMÉLIORÉE DE TENUE DES SOUDURES À CHAUD*
(73) Amcor Flexibles North America, Inc., 2301 Industrial Drive, Neenah, WI 54956, US
(72) COOLICH, Melissa, Kanzelberger, Hortonville, WI 54944, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE
(60) 24207901.0 / 4 477 415

(51) *B32B 5/02* (11) **4 149 751 B1**
B32B 5/06 *B32B 5/26*
D04H 1/732 *D04H 1/76*
D04H 1/492 *D04H 1/498*
(52) **D04H 1/492; B32B 5/022; B32B 5/067; B32B 5/26; B32B 5/266; D04H 1/498; D04H 1/732; D04H 1/76;** B32B 2250/20; B32B 2307/718
(25) De (26) De
(21) 21721034.3 (22) 20.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) EP 2021/060233 20.04.2021
(87) WO 2021/228514 2021/46 18.11.2021
(30) 14.05.2020 DE 102020113137
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES MEHRLAGIGEN VLIESES UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VLIESES*
• *APPARATUS FOR PRODUCING A MULTI-LAYER NONWOVEN AND METHOD FOR PRODUCING A NONWOVEN*

- *SYSTÈME DE PRODUCTION D'UN NON-TISSÉ MULTICOUCHE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN NON-TISSÉ*

(73) Trützschler Group SE, Duvenstrasse 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE
Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) WEIGERT, Thomas, 65843 Sulzbach, DE
PÖHLER, Kai, 52391 Vettweiss, DE
SCHRÖDER, Ralf, 63225 Langen, DE
SCHILZ, Andreas, 52076 Aachen, DE

B32B 5/02	→(51)	*B29C 44/14*
B32B 5/06	→(51)	*A61F 13/01*
B32B 5/06	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 5/08	→(51)	*A61F 13/01*
B32B 5/16	→(51)	*B29B 7/00*

(51) *B32B 5/18* *B32B 27/06* *B32B 27/28* *B32B 27/40* *B22F 7/00* *B32B 27/30* *B32B 27/38* *B32B 27/42* *C22C 1/08*
(11) **3 683 046 B1**
(52) **B22F 7/002; C22C 1/08**
(25) Ko (26) En
(21) 18857315.8 (22) 17.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) KR 2018/010901 17.09.2018
(87) WO 2019/054818 2019/12 21.03.2019
(30) 15.09.2017 KR 20170118735
(54) • *VERBUNDSTOFF*
• *COMPOSITE*
• *COMPOSITE*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Jong Min, Daejeon 34122, KR
YOO, Dong Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

B32B 5/18	→(51)	*A61F 13/01*
B32B 5/18	→(51)	*B29C 44/14*
B32B 5/20	→(51)	*B29C 44/14*
B32B 5/24	→(51)	*A61F 13/01*
B32B 5/26	→(51)	*B32B 3/02*
B32B 5/26	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 5/28	→(51)	*B32B 3/02*
B32B 7/02	→(51)	*H04R 1/44*
B32B 7/04	→(51)	*B32B 5/02*

(51) *B32B 7/10* *B32B 27/32* *B65B 11/48* *B32B 27/30* *B65B 19/22*
(11) **3 544 805 B1**
(52) **B32B 27/32; B32B 7/10; B65B 5/06; B65B 11/00; B65B 11/48; B65B 19/22; B65B 53/02;** B32B 2250/03; B32B 2250/242; B32B 2307/31; B32B 2307/518; B32B 2307/584; B32B 2439/70; B65B 11/585; B65B 19/02; B65B 2051/105
(25) En (26) En
(21) 17809043.7 (22) 23.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(86) IB 2017/057357 23.11.2017
(87) WO 2018/096480 2018/22 31.05.2018
(30) 23.11.2016 IT 201600118572
(54) • *MEHRSCHICHTIGE FOLIE*
• *MULTILAYER FILM*
• *FILM MULTICOUCHE*
(73) Irplast S.p.A., Via Alcide De Gasperi 10 50053 Empoli, Firenze, IT
(72) SANTILLI, Fausto, 66038 San Vito Chietino (Chieti), IT
PIERSE, Michael, 15067 Novi Ligure (Alessandria), IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

B32B 7/12	→(51)	*A43B 23/02*
B32B 7/12	→(51)	*B29B 7/00*
B32B 7/12	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 9/02	→(51)	*A43B 23/02*
B32B 9/02	→(51)	*B29B 7/00*
B32B 9/04	→(51)	*A43B 23/02*
B32B 9/04	→(51)	*B29B 7/00*
B32B 15/01	→(51)	*C21D 8/02*
B32B 15/08	→(51)	*H01M 50/131*
B32B 15/085	→(51)	*B32B 5/02*
B32B 15/092	→(51)	*B32B 27/38*

(51) *B32B 17/10*
(11) **4 296 053 B1**
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/10247; B32B 17/10348; B32B 17/10504; B32B 17/10513; B32B 17/10532; B32B 17/10541; B32B 17/10697; B32B 17/10761; B32B 17/10917**
(25) En (26) En
(21) 22180930.4 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *LAMINAT MIT VERDUNKELUNG UND FLÜSSIGEM, OPTISCH KLAREM KLEBSTOFF*
• *LAMINATE WITH OBSCURATION AND LIQUID OPTICALLY CLEAR ADHESIVE*
• *STRATIFIÉ AVEC OBSCURCISSEMENT ET ADHÉSIF LIQUIDE OPTIQUEMENT TRANSPARENT*
(73) AGP Worldwide Operations GmbH, Bahnhofstrasse 10, 6300 Zug, CH
(72) RUEDA GUERRERO, Natalia, 15081 Cercado de Lima, Lima, PE
SARMIENTO, Andrés, Canton, Michigan, 48188, US
SALAZAR, Mauricio, 15088 Cercado de Lima, Lima, PE
HERNÁNDEZ GALEANO, Jessica Carolina, Bogotá, CO
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *B32B 17/10* *C03C 4/10* *B60J 1/02*
(11) **4 313 587 B1**
(52) **B32B 17/10036; B32B 17/10174; B32B 17/10201; B32B 17/1022; B32B 17/10348; B32B 17/10449; B32B 17/10761; G01S 7/497; G01S 17/931;** G01S 2007/4977
(25) Fr (26) Fr
(21) 22717645.0 (22) 30.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050599 30.03.2022
(87) WO 2022/208025 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 FR 2103349
(54) • *FAHRZEUGVERGLASUNG UND VORRICHTUNG MIT ZUGEHÖRIGEM NAHINFRAROTDETEKTIONSSYSTEM*
• *VEHICLE GLAZING AND DEVICE HAVING AN ASSOCIATED NEAR-INFRARED DETECTION SYSTEM*
• *VITRAGE DE VEHICULE ET DISPOSITIF AVEC SYSTEME DE DETECTION PROCHE INFRAROUGE ASSOCIE*
(73) Saint-Gobain Glass France, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) ABADIE, Sacha, 75019 PARIS, FR
DIGUET, Antoine, 75009 PARIS, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

B32B 21/06	→(51)	*B32B 37/10*
B32B 21/12	→(51)	*B29B 7/00*
B32B 21/14	→(51)	*B29B 7/00*
B32B 27/06	→(51)	*B29C 44/14*
B32B 27/06	→(51)	*B32B 5/18*

(51) *B32B 27/08* *B32B 27/30*
(11) **2 969 536 B1**
(52) **B32B 27/065; B32B 5/18; B32B 5/245; B32B 7/12; B32B 17/04; B32B 27/08; B32B 27/12; B32B 27/18; B32B 27/20; B32B 27/302; B32B 27/304; B32B 27/34; B32B 27/36; B32B 27/40; C09J 7/21; C09J 7/245; C09J 7/29;** B32B 2255/10; B32B 2255/26; B32B 2260/021; B32B 2262/101; B32B 2264/00; B32B 2264/10; B32B 2264/102; B32B 2266/0235; B32B 2307/3065; B32B 2405/00; B32B 2601/00; B32B 2605/00; Y10T 428/249981; Y10T 428/249983; Y10T 428/249991; Y10T 428/2848; Y10T 428/31544
(25) En (26) En
(21) 14770627.9 (22) 14.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2016
(86) US 2014/029097 14.03.2014
(87) WO 2014/153108 2014/39 25.09.2014
(30) 14.03.2013 US 201361782907 P
(54) • *WEICHE BERÜHRUNGSBESCHICHTUNGEN, KONSTRUIERT MIT VERBESSERTEN FEUERFESTIGKEITSEIGENSCHAFTEN FÜR DEN TRANSPORT*
• *SOFT TOUCH LAMINATES CONSTRUCTED WITH IMPROVED FIRE RETARDANT PROPERTIES FOR TRANSPORTATION*
• *STRUCTURES MULTICOUCHES À TOUCHER DOUX PRODUITES AVEC DES PROPRIÉTÉS DE RETARDEMENT DE LA FLAMME AMÉLIORÉES POUR DES APPLICATIONS DE TRANSPORT*
(73) Schneller, LLC, 6019 Powdermill Road,

Kent, OH 44240, US
(72) HARTHCOCK, Matthew, A., Stow, OH 44224, US
PIERSON, Robert, G., Akron, OH 44312, US
TENNANT, Mark, D., Cuyahoga Falls, OH 44224, US
MELTZER, Donald, A., Akron, OH 44333, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

B32B 27/08	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/08	→ (51)	*D21H 11/18*
B32B 27/10	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/10	→ (51)	*D21H 11/18*
B32B 27/12	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/18	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/28	→ (51)	*B32B 5/18*
B32B 27/30	→ (51)	*B32B 27/08*
B32B 27/30	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/30	→ (51)	*B32B 5/18*
B32B 27/32	→ (51)	*B32B 5/02*
B32B 27/32	→ (51)	*B32B 7/10*
B32B 27/34	→ (51)	*B32B 5/02*

(51) *B32B 27/38* *C08G 59/50* *B32B 15/092* *H05K 1/05* (11) **4 129 676 B1** *C08L 63/00* *C08K 3/013* *C08G 59/56*
(52) **C08K 3/38; B32B 15/092; B32B 15/20; B32B 27/20; B32B 27/38; C08G 59/5033; C08G 59/504; C08G 59/56; C08L 63/00; H05K 1/0373;** B32B 2264/104; B32B 2264/303; B32B 2307/206; B32B 2307/302; B32B 2307/54; B32B 2307/72; B32B 2457/08; C08K 2003/385; C08K 2201/003; C08K 2201/006; H05K 1/0346; H05K 2201/0209
(25) Ja (26) En
(21) 21864466.4 (22) 06.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/032726 06.09.2021
(87) WO 2022/050415 2022/10 10.03.2022
(30) 07.09.2020 JP 2020149727
(54) • *ISOLIERENDE HARZZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETER ISOLIERENDER HARZKÖRPER, SCHICHTKÖRPER UND SCHALTUNGSSUBSTRAT*
• *INSULATING RESIN COMPOSITION, INSULATING RESIN CURED BODY, LAYERED BODY, AND CIRCUIT SUBSTRATE*
• *COMPOSITION DE RÉSINE ISOLANTE, CORPS DURCI DE RÉSINE ISOLANTE, CORPS STRATIFIÉ ET SUBSTRAT DE CIRCUIT*
(73) Denka Company Limited, 1-1 Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8338, JP
(72) GONDA Yuhei, Tokyo 103-8338, JP
KUMAGAI Ryota, Tokyo 103-8338, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B32B 27/38	→ (51)	*B32B 5/18*
B32B 27/40	→ (51)	*B32B 5/18*
B32B 27/42	→ (51)	*B32B 5/18*
B32B 29/00	→ (51)	*B32B 37/10*
B32B 29/00	→ (51)	*D21H 11/18*
B32B 37/00	→ (51)	*H04B 1/3888*
B32B 37/02	→ (51)	*B32B 37/10*

(51) *B32B 37/06* *B32B 37/10* *B30B 5/06* (11) **4 205 976 B1** *B32B 37/14*
(52) **B32B 37/06; B30B 5/06; B32B 37/0046; B32B 37/1027; B32B 37/142;** B32B 37/185; B32B 2037/0061
(25) En (26) En
(21) 21217923.8 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *LAMINIERVORRICHTUNG*
• *LAMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE STRATIFICATION*
(73) Guangdong Willing Technology Corporation, Willing Industrial Park Dongjiang Industrial District Shuikou Town, Huizhou, Guangdong, CN
(72) Ye, Jingnong, Huizhou, Guangdong, CN
(74) Horak, Michael, Horak. Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Georgstraße 48, 30159 Hannover, DE

B32B 37/06	→ (51)	*B29C 65/04*

(51) *B32B 37/10* *B32B 37/02* *B32B 29/00* (11) **4 405 174 B1** *B32B 21/06*
(52) **B32B 37/02; B32B 21/02; B32B 21/06; B32B 29/005; B32B 37/10;** B32B 37/12; B32B 2037/262; B32B 2250/05; B32B 2260/028; B32B 2305/076; B32B 2307/554; B32B 2307/584; B32B 2309/02; B32B 2419/04
(25) En (26) En
(21) 23776578.9 (22) 13.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) EP 2023/075083 13.09.2023
(87) WO 2024/056699 2024/12 21.03.2024
(30) 14.09.2022 EP 22195610
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LAMINATPLATTEN*
• *METHOD OF PRODUCING LAMINATE BOARDS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CARTES STRATIFIÉES*
(73) Beaulieu International Group NV, Kalkhoevestraat 16 Box 0.1, 8790 Waregem, BE
(72) HINDERSLAND, Leif Kåre, 4580 Lyngdal, NO
HAUSVIK, Tor Inge, 4580 Lyngdal, NO
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

B32B 37/10	→ (51)	*B32B 37/06*

(51) *B32B 37/12* *B32B 37/20* (11) **4 334 133 B1** *H05K 3/04*
(52) **B32B 37/12; B32B 37/20; B32B 38/0004; B32B 43/003; H05K 3/046;** B32B 37/02; B32B 38/10; B32B 2307/202; H05K 1/0393; H05K 2203/1545
(25) En (26) En
(21) 22727355.4 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) FI 2022/050291 03.05.2022
(87) WO 2022/234189 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 FI 20215517
(54) • *VERBESSERTES ROLL-TO-ROLL-VERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *IMPROVED ROLL-TO-ROLL PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ ROULEAU À ROULEAU AMÉLIORÉ*
(73) THE WARMING SURFACES COMPANY OY, Valtatie 67 T 3, 90500 Oulu, FI
(72) HIETALA, Mikko, 90571 Oulu, FI
KOLOLUOMA, Terho, 90571 Oulu, FI
HUTTUNEN, Arttu, 90571 Oulu, FI
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

B32B 37/14	→ (51)	*B32B 37/06*
B32B 37/20	→ (51)	*B32B 37/12*
B32B 38/10	→ (51)	*A23P 20/20*
B32B 38/18	→ (51)	*B29C 65/04*
B32B 43/00	→ (51)	*A23P 20/20*
B33Y 10/00	→ (51)	*B22F 5/00*
B33Y 10/00	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 33/04*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 41/36*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/106*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/153*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/165*
B33Y 10/00	→ (51)	*B29C 64/393*
B33Y 30/00	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/106*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/153*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/245*
B33Y 30/00	→ (51)	*B29C 64/393*
B33Y 40/20	→ (51)	*B28B 1/00*
B33Y 40/20	→ (51)	*B29C 64/245*
B33Y 50/00	→ (51)	*G10K 11/16*
B33Y 50/02	→ (51)	*B29C 33/04*
B33Y 50/02	→ (51)	*B29C 64/106*
B33Y 50/02	→ (51)	*B29C 64/393*
B33Y 70/00	→ (51)	*B29C 64/165*
B33Y 70/00	→ (51)	*C08G 65/40*

B33Y 70/10 → (51) *A61B 6/00*

(51) *B33Y 80/00* (11) **3 856 521 B1**
G02C 7/02 *B29D 11/00*
B29C 64/106 *B29C 64/393*
B29C 64/188 *B29L 11/00*
(52) **G02C 7/022; B29D 11/00009; B29D 11/00432;** B29C 64/106; B29C 64/188; B29C 64/393; B29L 2011/0016; B33Y 80/00; G02C 7/027
(25) En (26) En
(21) 19773826.3 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) EP 2019/075741 24.09.2019
(87) WO 2020/064754 2020/14 02.04.2020
(30) 26.09.2018 EP 18306258
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER OPTISCHEN LINSE DURCH GENERATIVE FERTIGUNG UND ENTSPRECHENDES OPTISCHES ZWISCHENELEMENT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN OPTICAL LENS BY ADDITIVE MANUFACTURING AND CORRESPONDING INTERMEDIATE OPTICAL ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE LENTILLE OPTIQUE PAR FABRICATION ADDITIVE ET ÉLÉMENT OPTIQUE INTERMÉDIAIRE CORRESPONDANT*
(73) ESSILOR INTERNATIONAL, 147 rue de Paris, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(72) GOURRAUD, Alexandre, 94220 CHARENTON LE PONT, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

B33Y 80/00 → (51) *A43B 13/18*

B33Y 80/00 → (51) *A43B 7/22*

B33Y 80/00 → (51) *A61B 6/00*

B33Y 80/00 → (51) *B22F 5/00*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 33/04*

B33Y 80/00 → (51) *B29C 64/165*

B41C 1/00 → (51) *B65H 9/10*

(51) *B41C 1/10* (11) **4 031 375 B1**
(52) **B41C 1/1008;** B41C 1/1016; B41C 2201/02; B41C 2201/14; B41C 2210/04; B41C 2210/22
(25) En (26) En
(21) 20780821.3 (22) 09.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/049793 09.09.2020
(87) WO 2021/055187 2021/12 25.03.2021
(30) 17.09.2019 US 201916572731
(54) • *LITHOGRAFISCHER DRUCKPLATTENVORLÄUFER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR AND METHOD OF USE*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Eastman Kodak Company, 343 State Street, Rochester, NY 14650, US
(72) VIEHMANN, Philipp, Rochester, NY 14650, US
WERNER, Saija, Rochester, NY 14650, US
SIMPSON, Christopher, D., Rochester, NY 14650, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *B41C 1/10* (11) **4 171 957 B1**
(52) **B41C 1/1016;** B41C 2201/02; B41C 2201/12; B41C 2210/04; B41C 2210/08; B41C 2210/22
(25) En (26) En
(21) 21731776.7 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/065575 10.06.2021
(87) WO 2021/259648 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 EP 20181812
(54) • *LITHOGRAFIEDRUCKPLATTENVORLÄUFER*
• *A LITHOGRAPHIC PRINTING PLATE PRECURSOR*
• *PRÉCURSEUR DE PLAQUE D'IMPRESSION LITHOGRAPHIQUE*
(73) ECO3 BV, Septestraat 27, 2640 Mortsel, BE
(72) BILLIET, Thomas, 2640 Mortsel, BE
HEYLEN, Kristof, 2640 Mortsel, BE
LAZREG, Faïma, 2640 Mortsel, BE
LOCCUFIER, Johan, 2640 Mortsel, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

B41C 1/10 → (51) *B65H 9/10*

B41F 5/02 → (51) *B41F 33/08*

B41F 5/24 → (51) *B41F 33/08*

B41F 13/00 → (51) *B41F 33/08*

B41F 13/30 → (51) *B41F 33/08*

B41F 13/36 → (51) *B41F 33/08*

B41F 19/00 → (51) *B41F 33/08*

B41F 27/12 → (51) *B65H 9/10*

(51) *B41F 33/08* (11) **3 707 002 B1**
B41F 5/02 *B41F 5/24*
B41F 13/00 *B41F 13/30*
B41F 13/36 *B41F 19/00*
(52) **B41F 13/0024; B41F 5/02; B41F 5/24; B41F 13/30; B41F 13/36; B41F 19/008; B41F 33/08;** B41P 2213/42
(25) It (26) En
(21) 18796497.8 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) IB 2018/057921 12.10.2018
(87) WO 2019/092520 2019/20 16.05.2019
(30) 09.11.2017 IT 201700127604
(54) • *BLATTVERARBEITUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *A SHEET PROCESSING SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE FEUILLE*
(73) Engico S.r.l., Via Adamello, 3, 20851 Lissone (Monza Brianza), IT
(72) BENZONI, Rinaldo, 20851 Lissone (Monza Brianza), IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

B41J 2/01 → (51) *B41J 2/165*

B41J 2/01 → (51) *B41J 29/393*

(51) *B41J 2/045* (11) **3 670 188 B1**
B41J 2/14 *B41J 2/165*
B41J 2/21
(52) **B41J 2/14233; B41J 2/0451; B41J 2/04571; B41J 2/04581; B41J 2/16579; B41J 2/2142;** B41J 2002/14354
(25) En (26) En
(21) 18213423.9 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON DÜSENFEHLERN IN EINEM TINTENSTRAHLDRUCKKOPF*
• *A METHOD FOR DETECTING NOZZLE FAILURES IN AN INKJET PRINT HEAD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCES DE BUSE DANS UNE TÊTE D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) VAN ACQUOIJ, Catharinus, 5914 CA Venlo, NL
SOLEIMANZADEH, Maryam, 5914 CA Venlo, NL
KHALATE, Amol A., 5914 CA Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

(51) *B41J 2/045* (11) **4 151 414 B1**
B41J 2/14
(52) **B41J 2/14209; B41J 2/04516; B41J 2/04541; B41J 2/04543; B41J 2/04581; B41J 2/04588; B41J 2/04595; B41J 2/04596; B41J 2/04598;** B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 22184691.8 (22) 13.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.09.2021 JP 2021150332
(54) • *TINTENSTRAHLKOPF*
• *INKJET HEAD*
• *TÊTE DE JET D'ENCRE*
(73) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Kikuchi, Noriyuki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
Ikegami, Hiroki, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

B41J 2/045 → (51) *B41J 2/165*

B41J 2/055 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/12* (11) **3 741 568 B1**
B41J 2/125 *B41J 2/165*
B41J 2/21
(52) **B41J 2/2142; B41J 2/2132; B41J 2/2139**
(25) Zh (26) En
(21) 19741337.0 (22) 16.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020

(86) CN 2019/071922 16.01.2019
(87) WO 2019/141180 2019/30 25.07.2019
(30) 17.01.2018 CN 201810046981
17.01.2018 CN 201810046390
17.01.2018 CN 201810047077
17.01.2018 CN 201810046393
17.01.2018 CN 201810046389
17.01.2018 CN 201810046388
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND DRUCKER ZUR KOMPENSATION VON DÜSENANOMALIEN*
• *NOZZLE ABNORMALITY COMPENSATION METHOD, DEVICE, AND PRINTER*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION D'ANOMALIE DE BUSE, DISPOSITIF ET IMPRIMANTE*
(73) Shenzhen Hosonsoft Co., Ltd, Room1701, 1703, Building C6, Hengfeng Industrial Park, 739 Zhoushi Road, Hezhou Community Hangcheng Street, Bao'An District Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CHEN, Yan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Zhongkun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
REN, Jianping, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SU, Shubo, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

B41J 2/125 → (51) *B41J 2/12*

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/16* (11) **4 151 416 B1** *B41J 2/055*
(52) **B41J 2/14233; B41J 2/055; B41J 2/161; B41J 2/1623; B41J 2/1626;** B41J 2002/14241; B41J 2002/14419; B41J 2202/11; B41J 2202/12
(25) En (26) En
(21) 21197240.1 (22) 16.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(54) • *TINTENSTRAHLDRUCKKOPF MIT KONTINUIERLICHER STRÖMUNG UND DRUCKIMPULSDÄMPFUNG*
• *INKJET PRINT HEAD WITH CONTINUOUS FLOW AND PRESSURE PULSE DAMPENING*
• *TÊTE D'IMPRESSION À JET D'ENCRE À FLUX CONTINU ET AMORTISSEMENT DES IMPULSIONS DE PRESSION*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) SHKLYAREVSKIY, Igor O., 5914 HH Venlo, NL
REINTEN, Hans, 5914 HH Venlo, NL
VERZIJL, Klaas, 5914 HH Venlo, NL
DE LOORE, Youri G.J.P., 5914 HH Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

(51) *B41J 2/14* (11) **4 155 081 B1**
(52) **B41J 2/14209;** B41J 2002/14419; B41J 2002/14491; B41J 2202/08; B41J 2202/12; B41J 2202/20
(25) En (26) En
(21) 22186584.3 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 JP 2021154109
(54) • *FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSKOPF*
• *LIQUID EJECTION HEAD*
• *TÊTE D'ÉJECTION DE LIQUIDE*
(73) RISO Technologies Corporation, 5-34-7 Shiba Minato-ku, Tokyo 108-8385, JP
(72) Tozuka, Takashi, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
Koyata, Minoru, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
Konishi, Tsubasa, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
Nitta, Noboru, Shinagawa-ku, Tokyo 141-8562, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *B41J 2/14* *B41J 2/16* (11) **4 205 983 B1**
(52) **B41J 2/162; B41J 2/1606; B41J 2/1628; B41J 2/1634; B41J 2/1642; B41J 2/1646**
(25) Ja (26) En
(21) 20951497.5 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2020/032515 28.08.2020
(87) WO 2022/044245 2022/09 03.03.2022
(54) • *DÜSENPLATTE UND TINTENSTRAHLKOPF*
• *NOZZLE PLATE AND INKJET HEAD*
• *PLAQUE DE BUSE ET TÊTE À JET D'ENCRE*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) YAMADA, Akihisa, Tokyo 100-7015, JP
SUZUKI, Ayako, Tokyo 100-7015, JP
KOZAI, Hiroaki, Tokyo 100-7015, JP
MAEDA, Masahisa, Tokyo 100-7015, JP
EGAMI, Nobuyuki, Tokyo 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 2/14 → (51) *B41J 2/045*

B41J 2/14 → (51) *B41J 2/165*

B41J 2/16 → (51) *B41J 2/14*

(51) *B41J 2/165* *B41J 2/01* (11) **4 011 630 B1**
(52) **B41J 2/16526**
(25) En (26) En
(21) 20213931.7 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN FÜR EINE TINTENSTRAHLABBILDUNGSVORRICHTUNG*
• *CLEANING METHOD FOR INK JET IMAGING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE NETTOYAGE POUR DISPOSITIF D'IMAGERIE À JET D'ENCRE*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) HEIJNDERS, Ludovicus M., Venlo, NL
SCHEP, Joop C., Venlo, NL
LEJEUNE, Guido J.M., Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

(51) *B41J 2/165* *B41J 2/045* *B41J 2/21* (11) **4 082 797 B1** *B41J 2/14*
(52) **B41J 2/04581; B41J 2/04588; B41J 2/04591; B41J 2/04595; B41J 2/04596; B41J 2/14233;** B41J 2/2132; B41J 2/2146; B41J 2002/14491; B41J 2202/18; B41J 2202/20
(25) Ja (26) En
(21) 19957131.6 (22) 25.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2019/050837 25.12.2019
(87) WO 2021/130899 2021/26 01.07.2021
(54) • *TINTENSTRAHLKOPFANTRIEBSVERFAHREN UND TINTENSTRAHLAUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG*
• *INKJET HEAD DRIVING METHOD AND INKJET RECORDING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE TÊTE À JET D'ENCRE ET APPAREIL D'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) KOBAYASHI, Ryohei, Tokyo 100-7015, JP
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

(51) *B41J 2/165* (11) **4 205 984 B1**
(52) **B41J 2/16508; B41J 2/165; B41J 2/16511; B41J 2/16523; B41J 2/16532;** B41J 2/16526
(25) En (26) En
(21) 22210738.5 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 28.12.2021 JP 2021214621
(54) • *WARTUNGSVORRICHTUNG, FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG UND FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG*
• *MAINTENANCE DEVICE, LIQUID DISCHARGE DEVICE, AND LIQUID DISCHARGE APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE MAINTENANCE, DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE LIQUIDE ET APPAREIL D'ÉVACUATION DE LIQUIDE*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) HASE, Takayuki, Tokyo, 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

B41J 2/165 → (51) *B05D 5/04*

B41J 2/165 → (51) *B41J 2/045*

B41J 2/165 → (51) *B41J 2/12*

B41J 2/165 → (51) *B41J 29/393*

B41J 2/165 → (51) *B41J 3/54*

(51) *B41J 2/175* (11) **4 049 844 B1**
(52) **B41J 2/17509; B41J 2/17506**
(25) En (26) En
(21) 21217385.0 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.02.2021 JP 2021028711
(54) • *FLÜSSIGKEITSNACHFÜLLBEHÄLTER ZUM NACHFÜLLEN EINER FLÜSSIGKEITSAUSSTOSSVORRICHTUNG MIT FLÜSSIGKEIT UND WIEDERVERWENDUNGSSYSTEM MIT EINEM FLÜSSIGKEITSNACHFÜLLBEHÄLTER*

- *LIQUID REFILL CONTAINER FOR REFILLING LIQUID DISCHARGE APPARATUS WITH LIQUID, AND REUSE SYSTEM USING LIQUID REFILL CONTAINER*
- *RÉCIPIENT DE RECHARGE DE LIQUIDE POUR RECHARGER UN APPAREIL DE DISTRIBUTION DE LIQUIDE AVEC DU LIQUIDE, ET SYSTÈME DE RÉUTILISATION UTILISANT UN RÉCIPIENT DE RECHARGE DE LIQUIDE*

(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) NAGAOKA, Kyosuke, Tokyo, 146-8501, JP
INOUE, Ryoji, Tokyo, 146-8501, JP
NABESHIMA, Naozumi, Tokyo, 146-8501, JP
TSUKUDA, Keiichiro, Tokyo, 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***B41J 2/175*** (11) **4 140 749 B1**
(52) **B41J 2/1755; B41J 2/17513; B41J 2/1752; B41J 2/17523; B41J 2/1753; B41J 2/17546; B41J 2/17596**
(25) En (26) En
(21) 22201714.7 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(54) • *DRUCKFLÜSSIGKEITSZUFUHR*
• *PRINT LIQUID SUPPLY*
• *ALIMENTATION EN LIQUIDE D'IMPRESSION*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) LEISER, Judson, Oregon 97330, US
BOLEDA BUSQUETS, Miquel, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
KARLSBOECK, Bernd, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
OLSEN, David, Oregon 97330, US
PETERSCHMIDT, Michael, Oregon 97330, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 20178600.1 / 3 744 528
18749231.9 / 3 612 394

---

(51) ***B41J 2/175*** (11) **4 151 419 B1**
B65D 1/02 ***B65D 47/24***
B67D 3/02
(52) **B41J 2/17509; B41J 2/17513; B41J 2/17523; B41J 2/17596;** B41J 2/1754; B41J 2002/17573
(25) En (26) En
(21) 22196039.6 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 17.09.2021 JP 2021151637
(54) • *TINTENNACHFÜLLBEHÄLTER*
• *INK REPLENISHMENT CONTAINER*
• *RÉCIPIENT DE RÉAPPROVISIONNEMENT EN ENCRE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) MIZUTANI, Tadahiro, Suwa-shi, 392-8502, JP
KOIZUMI, Yoshihiro, Suwa-shi, 392-8502, JP
ISHIZAWA, Taku, Suwa-shi, 392-8502, JP
WATANABE, Tadashi, Suwa-shi, 392-8502, JP
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) ***B41J 2/175*** (11) **4 155 086 B1**
(52) **B41J 2/1755; B41J 2/17513; B41J 2/1752; B41J 2/17523; B41J 2/1753; B41J 2/17546; B41J 2/17596**
(25) En (26) En
(21) 22206688.8 (22) 13.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(54) • *DRUCKFLÜSSIGKEITSZUFUHR*
• *PRINT LIQUID SUPPLY*
• *ALIMENTATION EN LIQUIDE D'IMPRESSION*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) LEISER, Judson, Corvallis, 97330, US
BOLEDA BUSQUETS, Miquel, 08174 Sant Cugat del Valles, ES
KARLSBOECK, Bernd, 08174 San Cugat del Valles, ES
OLSEN, David, Corvallis, 97330, US
PETERSCHMIDT, Michael, Corvallis, 97330, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 18749237.6 / 3 687 807

---

(51) ***B41J 2/175*** (11) **4 173 830 B1**
B41J 2/18
(52) **B41J 29/38; B41J 2/175; B41J 2/18**
(25) Ja (26) En
(21) 20941886.2 (22) 24.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) JP 2020/024892 24.06.2020
(87) WO 2021/260862 2021/52 30.12.2021
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FORMATION D'IMAGE*
(73) KONICA MINOLTA, INC., 2-7-2, Marunouchi Chiyoda-ku, Tokyo 100-7015, JP
(72) KURAMOCHI, Yusuke, Tokyo 100-7015, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B41J 2/18	→ (51)	***B41J 2/175***
B41J 2/21	→ (51)	***B05D 5/04***
B41J 2/21	→ (51)	***B41J 2/045***
B41J 2/21	→ (51)	***B41J 2/12***
B41J 2/21	→ (51)	***B41J 2/165***
B41J 2/21	→ (51)	***B41J 29/393***
B41J 2/21	→ (51)	***B41J 3/54***
B41J 3/36	→ (51)	***B41J 15/04***
B41J 3/407	→ (51)	***B41J 3/54***

---

(51) ***B41J 3/54*** (11) **3 932 679 B1**
B41J 2/21 ***B41J 2/165***
B41J 3/407 ***D06P 5/30***
B05B 12/08 ***D06B 11/00***
(52) **B41J 2/2114; B41J 2/16508; B41J 2/16532; B41J 2/2117; D06B 11/0059; D06B 11/0076**
(25) Ko (26) En
(21) 19916590.3 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) KR 2019/016635 28.11.2019
(87) WO 2020/175768 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 KR 20190023062
(54) • *DRUCKER*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(73) Kostech, Inc., 38 Mabang-ro Seocho-gu, Seoul 06776, KR
(72) MIN, Kyung-Won, Seoul 06718, KR
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(51) ***B41J 3/60*** (11) **4 065 377 B1**
B65G 47/248 ***G06K 19/077***
G06K 13/07 ***B65H 15/00***
B65H 5/04 ***B41J 13/12***
B41J 3/407 *B41J 11/00*
(52) **B41J 3/60; B41J 3/40731; B41J 13/12; B65H 5/04; B65H 15/00;** B41J 3/407; B41J 11/0015; B65G 47/248; B65H 2701/1914; G06K 13/07
(25) Fr (26) Fr
(21) 20815954.1 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) IB 2020/061168 26.11.2020
(87) WO 2021/105913 2021/22 03.06.2021
(30) 26.11.2019 FR 1913259
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BEHANDLUNG VON MEHREREN OBERFLÄCHEN VON GEGENSTÄNDEN UND ENTSPRECHENDES BEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *DEVICE FOR TREATING SEVERAL SURFACES OF OBJECTS, AND CORRESPONDING TREATMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE PLUSIEURS FACES D'OBJETS, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT CORRESPONDANT*
(73) Alves, Antonio, 22, avenue de Gien, 45430 Chécy, FR
(72) Alves, Antonio, 45430 Chécy, FR
(74) Boüan du Chef du Bos, Louis-Paterne, Cabinet Bouan 34, rue de Bagneaux, 45140 Saint Jean de la Ruelle, FR

B41J 3/60	→ (51)	***B41J 13/22***
B41J 11/04	→ (51)	***B41J 29/13***
B41J 13/12	→ (51)	***B41J 3/60***

---

(51) ***B41J 13/22*** (11) **4 140 753 B1**
G03G 15/00 ***G03G 15/23***
B41J 3/60
(52) **G03G 15/6529; B41J 3/60; B41J 13/22; G03G 15/234**
(25) En (26) En
(21) 22166229.9 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 25.08.2021 JP 2021137592
(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) KURODA, Mitsuaki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
MIYAGAWA, Shohei, Ebina-shi, Kanagawa, JP
KAMIGAITO, Naoya, Ebina-shi, Kanagawa, JP

SAIKI, Atsuna, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *B41J 15/04* *B41J 32/00* (11) **3 800 057 B1**
(52) **B41J 15/044; B41J 32/00**
(25) En (26) En
(21) 20200828.0 (22) 31.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 30.09.2014 JP 2014201784
(54) • *BANDKASSETTE*
• *TAPE CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE DE BANDE*
(73) Seiko Epson Corporation, 1-6, Shinjuku 4-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-8801, JP
(72) SAKANO, Hideki, Nagano, 392-8502, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE
(62) 15847206.8 / 3 181 368

(51) *B41J 15/04* *B41J 17/32* *B41J 3/36* (11) **4 023 452 B1** *B65H 19/12*
(52) **B41J 17/32; B41J 15/044**
(25) Ja (26) En
(21) 20872473.2 (22) 15.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) JP 2020/034864 15.09.2020
(87) WO 2021/065465 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 JP 2019178912
(54) • *DRUCKVORRICHTUNG UND DRUCKKASSETTE*
• *PRINTING DEVICE AND PRINTING CASSETTE*
• *DISPOSITIF ET CARTOUCHE D'IMPRESSION*
(73) BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 15-1 Naeshiro-cho Mizuho-ku, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(72) MURAYAMA Kentaro, Nagoya-shi, Aichi 467-8561, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE
(60) 24222864.1

B41J 15/04 → (51) *B41J 29/13*

B41J 15/04 → (51) *B41J 29/393*

B41J 17/32 → (51) *B41J 15/04*

(51) *B41J 29/13* *B41J 11/04* (11) **4 249 277 B1** *B41J 15/04*
(52) **B41J 11/04; B41J 15/042; B41J 29/13**
(25) Ja (26) En
(21) 21894535.0 (22) 10.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(86) JP 2021/041357 10.11.2021
(87) WO 2022/107661 2022/21 27.05.2022
(30) 18.11.2020 JP 2020191645
27.09.2021 JP 2021156365
(54) • *DRUCKMASCHINE*
• *PRINTER*
• *IMPRIMANTE*
(73) Sato Holdings Kabushiki Kaisha, 3-1-1 Shibaura Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) SHIOYA, Takashi, Tokyo 108-0023, JP
KATAYAMA, Tamotsu, Tokyo 108-0023, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(60) 24220214.1

(51) *B41J 29/393* *B41J 2/01* *B41J 2/165* *G06K 15/02* (11) **3 753 743 B1** *B41J 2/21* *B41J 15/04*
(52) **B41J 2/16579; B41J 2/16585; B41J 2/2117; B41J 2/2142; B41J 2/2146; B41J 29/393; G06K 15/027;** B41J 15/04; B41J 2029/3935; B41J 2203/01; G06K 15/023
(25) Ja (26) En
(21) 18906032.0 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) JP 2018/045467 11.12.2018
(87) WO 2019/159516 2019/34 22.08.2019
(30) 16.02.2018 JP 2018025585
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG, TINTENSTRAHLDRUCKVORRICHTUNG UND INSPEKTIONSVERFAHREN*
• *INSPECTION DEVICE, INKJET PRINTING APPARATUS, AND INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF D'INSPECTION, DISPOSITIF D'IMPRESSION PAR JET D'ENCRE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION*
(73) SCREEN Holdings Co., Ltd., Tenjinkita-machi 1-1 Teranouchi-agaru 4-chome Horikawa-dori Kamigyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(72) ICHIOKA Yoshikazu, Kyoto-shi, Kyoto 602-8585, JP
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE
(60) 24221624.0

B41J 32/00 → (51) *B41J 15/04*

B41M 1/04 → (51) *B41M 1/22*

B41M 1/12 → (51) *B41M 1/22*

(51) *B41M 1/22* *C09D 11/03* *C09D 11/52* *B41M 1/12* (11) **4 010 197 B1** *C09D 11/037* *B41M 1/04* *B41M 5/00*
(52) **B41M 1/22; C09D 11/033; C09D 11/037; C09D 11/08; C09D 11/52;** B41M 1/04; B41M 1/12; B41M 5/0023
(25) En (26) En
(21) 20750539.7 (22) 10.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) US 2020/036870 10.06.2020
(87) WO 2021/025766 2021/06 11.02.2021
(30) 06.08.2019 US 201916533656
(54) • *DRUCKEN ELEKTRONISCHER SCHALTUNGEN MIT KOSTENGÜNSTIGER TINTE*
• *ELECTRONIC-CIRCUIT PRINTING USING LOW-COST INK*
• *IMPRESSION DE CIRCUIT ÉLECTRONIQUE À L'AIDE D'ENCRE À FAIBLE COÛT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) MA, Siyuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
HOLBERY, James David, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

B41M 3/14 → (51) *B42D 25/23*

B41M 5/00 → (51) *B41M 1/22*

B41M 5/00 → (51) *B42D 25/23*

B41M 5/00 → (51) *C09D 11/30*

B41M 5/382 → (51) *B42D 25/351*

B41M 5/40 → (51) *B42D 25/351*

B41M 5/41 → (51) *B42D 25/351*

B41M 5/42 → (51) *B42D 25/351*

B41N 3/00 → (51) *B65H 9/10*

B42C 1/12 → (51) *G03G 15/00*

B42D 9/00 → (51) *B44C 5/00*

B42D 13/00 → (51) *B42D 25/23*

B42D 15/02 → (51) *B44C 5/00*

(51) *B42D 25/23* *B42D 25/28* *B42D 25/46* *B41M 3/14* *G01N 33/34* *G01N 3/08* (11) **4 021 735 B1** *B42D 25/455* *B42D 13/00* *B41M 5/00* *G01N 3/56*
(52) **B42D 25/23; B42D 13/00; B42D 25/28; B42D 25/455; B42D 25/46; G01N 3/56; G01N 33/0078; G01N 33/346;** B41M 3/14; G01N 2203/0282
(25) De (26) De
(21) 20750258.4 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2020/071703 31.07.2020
(87) WO 2021/037480 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 DE 102019123227
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÜFUNG DER BESTÄNDIGKEIT VON DATENTRÄGERN UND SICHERHEITSDOKUMENTEN*
• *METHOD FOR TESTING THE RESISTANCE OF DATA CARRIERS AND SECURITY DOCUMENTS*
• *PROCÉDÉ POUR CONTRÔLER LA RÉSISTANCE DE SUPPORTS DE DONNÉES ET DE DOCUMENTS DE SÉCURITÉ*
(73) Bundesdruckerei GmbH, Kommandantenstraße 18, 10969 Berlin, DE
(72) WÖLKI, Stephan, 12101 Berlin, DE
LESCHE, Ulrike, 13156 Berlin, DE
DITTRICH, Bettina, 12167 Berlin, DE
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

B42D 25/23 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/24 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/28 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/309 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/318 → (51) *B42D 25/351*

(51) *B42D 25/324* (11) **3 319 806 B1**

B42D 25/342 *B42D 25/425*
B42D 25/45 *B42D 25/455*
G02B 3/00
(52) **B29D 11/00298; B29D 11/00365; B42D 25/324; B42D 25/342; B42D 25/351; B42D 25/355; B42D 25/378; B42D 25/425; B42D 25/45; B42D 25/455; B42D 25/46; B42D 25/48; G02B 3/0006; G02B 3/0012; G02B 3/0031; H04N 1/00267**
(25) En (26) En
(21) 16738531.9 (22) 11.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 16.05.2018
(86) GB 2016/052081 11.07.2016
(87) WO 2017/009616 2017/03 19.01.2017
(30) 10.07.2015 GB 201512118
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN*
• *METHODS OF MANUFACTURING SECURITY DEVICES*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ*
(73) De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
(72) HOLMES, Brian William, Fleet Hampshire GU51 5HZ, GB
GODFREY, John, Basingstoke Hampshire RG21 7UQ, GB
CORNES, Ian, Bolton Lancashire BL6 7DP, GB
O'MALLEY, John, Swinton Manchester M27 0YH, GB
COMMANDER, Lawrence George, Tilehurst Reading RG31 6RR, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 24220796.7

B42D 25/328 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/342 → (51) *B42D 25/324*

---

(51) *B42D 25/351* (11) **3 305 542 B1**
B42D 25/309 *B42D 25/318*
B42D 25/328 *B42D 25/23*
B42D 25/24 *B42D 25/45*
B42D 25/48 *B41M 5/382*
B41M 5/40 *B41M 5/41*
B41M 5/42
(52) **B42D 25/45; B41M 5/38214; B41M 5/40; B41M 5/41; B41M 5/42; B42D 25/23; B42D 25/24; B42D 25/309; B42D 25/318; B42D 25/328; B42D 25/351; B42D 25/48;** B41M 2205/02; B41M 2205/06; B41M 2205/30
(25) En (26) En
(21) 17194772.4 (22) 04.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.04.2018
(30) 05.10.2016 US 201662404651 P
30.06.2017 US 201715638996
(54) • *VERFAHREN FÜR GEDRUCKTE SICHERHEITSMERKMALE*
• *METHOD FOR PRINTED SECURITY FEATURES*
• *PROCÉDÉ POUR DES CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ IMPRIMÉES*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) RENZ, Robert Phillip, Glenview, IL 60025, US
McALPINE, Morven, Glenview, IL 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

B42D 25/425 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/45 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/45 → (51) *B42D 25/351*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/455 → (51) *B42D 25/324*

B42D 25/46 → (51) *B42D 25/23*

B42D 25/48 → (51) *B42D 25/351*

B43M 3/04 → (51) *B65H 45/14*

B43M 5/04 → (51) *B65H 45/14*

---

(51) *B44B 5/00* (11) **3 732 057 B1**
B44F 9/02
(52) **B44C 1/24; B32B 37/025; B32B 38/06;** B44B 5/0047
(25) It (26) En
(21) 18839630.3 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) IT 2018/050261 27.12.2018
(87) WO 2019/130371 2019/27 04.07.2019
(30) 28.12.2017 IT 201700150747
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LAMINIERTEN PRODUKTS MIT DREIDIMENSIONALEN DEKORATIVEN FIGUREN UND ENTSPRECHENDES PRODUKT*
• *METHOD TO OBTAIN A LAMINATED PRODUCT HAVING THREE- DIMENSIONAL DECORATIVE FIGURES, AND CORRESPONDING PRODUCT*
• *PROCÉDÉ POUR OBTENIR UN PRODUIT STRATIFIÉ AYANT DES MOTIFS DÉCORATIFS TRIDIMENSIONNELS, ET PRODUIT CORRESPONDANT*
(73) Lamitex S.p.A., Zona Industriale Nord, 54/D, 33097 Spilimbergo, IT
(72) TURCHETTO, Renato, 33080 PORDENONE, IT
FADINI, Marco, 33100 UDINE, IT
ANDREUTTI, Luciano, 33030 MAJANO, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

B44C 1/14 → (51) *A23P 20/20*

B44C 3/02 → (51) *B29C 65/04*

---

(51) *B44C 5/00* (11) **3 623 167 B1**
A47G 33/00 *B42D 9/00*
B42D 15/02 *A47G 33/02*
G09F 1/06
(52) **G09F 1/10; A47G 33/02; B42D 15/042; B42D 15/045; B44C 5/00; G09F 1/06**
(25) Ja (26) En
(21) 17909595.5 (22) 12.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.03.2020
(86) JP 2017/018101 12.05.2017
(87) WO 2018/207364 2018/46 15.11.2018
(54) • *MIT KORDEL AUSGESTATTETES BLATTFÖRMIGES PRODUKT*
• *CORD-EQUIPPED SHEET-SHAPED PRODUCT*
• *PRODUIT EN FORME DE FEUILLE ÉQUIPÉ D'UN CORDON*
(73) DENTSU INC., 1-8-1, Higashi-shimbashi Minato-ku, Tokyo 105-7001, JP
(72) SHIKIYA, Akira, Tokyo 105-7001, JP
(74) Lang, Johannes, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

B44F 1/06 → (51) *B24C 3/32*

B44F 9/02 → (51) *B44B 5/00*

B60B 7/01 → (51) *B60C 7/10*

B60B 7/06 → (51) *B60C 7/10*

B60B 9/00 → (51) *B60C 7/10*

B60B 9/10 → (51) *B60C 7/10*

B60B 33/02 → (51) *A61H 3/04*

---

(51) *B60C 1/00* (11) **3 505 367 B1**
C08L 7/00 *C08L 9/00*
(52) **B60C 1/0016; C08L 7/00; C08L 9/00;** Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 18213316.5 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 19.12.2017 US 201715847025
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG ZUR FÖRDERUNG DER NASSTRAKTION UND REDUZIERUNG DES ROLLWIDERSTANDS UND REIFEN MIT LAUFFLÄCHE*
• *RUBBER COMPOSITION TO PROMOTE WET TRACTION AND REDUCE ROLLING RESISTANCE AND TIRE WITH TREAD*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC POUR FAVORISER LA TRACTION HUMIDE ET RÉDUIRE LA RÉSISTANCE AU ROULEMENT ET PNEUMATIQUE DOTÉ D'UNE BANDE DE ROULEMENT*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) ISITMAN, Nihat Ali, Hudson, OH Ohio 44236, US
SANDSTROM, Paul Harry, Cuyahoga Falls, OH Ohio 44223, US
MUNOZ MEJIA, Luisa Fernanda, L-9772 Troine, LU
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

---

(51) *B60C 1/00* (11) **3 904 117 B1**
C08L 21/00 *C08L 9/00*
C08L 7/00 *C08L 9/06*
C08K 3/36 *C08K 3/04*
C08L 71/02 *C08L 15/00*
(52) **B60C 1/0016; B60C 11/033; C08C 19/22; C08C 19/44; C08G 65/22; C08K 3/04; C08K 3/36; C08L 9/06; C08L 71/02;** B60C 2011/0033; B60C 2011/0341
(25) Ja (26) En
(21) 20817948.1 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2020/019428 15.05.2020
(87) WO 2020/246218 2020/50 10.12.2020
(30) 04.06.2019 JP 2019104592
(54) • *REIFEN*
• *TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho, 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) WASHIZU, Kensuke, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B60C 1/00*** (11) **4 304 874 B1**
C08F 210/02 ***C08L 47/00***
(52) **C08L 47/00; B60C 1/0016; C08F 210/02**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22710666.3 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) FR 2022/050304 21.02.2022
(87) WO 2022/189718 2022/37 15.09.2022
(30) 11.03.2021 FR 2102399
(54) • *KAUTSCHUKZUSAMMENSETZUNG*
• *RUBBER COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE CAOUTCHOUC*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) MAMMERI, Kahina, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
MORESO, Emma, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

B60C 1/00 → (51) ***B29D 30/08***

---

(51) ***B60C 7/10*** (11) **4 084 967 B1**
B60B 9/10 ***B60C 7/14***
B60C 13/00 ***B60C 11/03***
B60C 13/04 ***B60B 7/01***
B60B 7/06 ***B60B 9/00***
(52) **B60C 7/143; B60B 7/01; B60B 7/063; B60C 7/107; B60C 7/146; B60C 11/0306; B60C 13/00; B60C 13/002; B60C 13/04;** B60B 9/00
(25) En (26) En
(21) 20909980.3 (22) 16.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) US 2020/060737 16.11.2020
(87) WO 2021/137958 2021/27 08.07.2021
(30) 30.12.2019 US 201962954764 P
(54) • *NICHT PNEUMATISCHER REIFEN, DER ABDECKUNGEN AUFWEIST*
• *NON-PNEUMATIC TIRE HAVING COVERS*
• *BANDAGE NON PNEUMATIQUE MUNI DE REVÊTEMENTS*
(73) Bridgestone Americas Tire Operations, LLC, 200 4th Avenue South, Nashville, TN 37201, US
(72) PARR, Richard S., Canton, Ohio 44721, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B60C 7/14 → (51) ***B60C 7/10***

B60C 9/00 → (51) ***B60C 9/20***

---

(51) ***B60C 9/12*** (11) **3 904 118 B1**
B60C 19/00
(52) **B60C 19/002; B60C 9/12**
(25) En (26) En
(21) 21169659.6 (22) 21.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 27.04.2020 JP 2020078524
(54) • *LUFTREIFEN*
• *PNEUMATIC TIRE*
• *PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo-ken 651-0072, JP
(72) SATO, Takuya, Kobe-shi, 651-0072, JP
YUKAWA, Naoki, Kobe-shi, 651-0072, JP
MATSUNAMI, Sho, Kobe-shi, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) ***B60C 9/20*** (11) **4 094 957 B1**
B60C 9/28 ***B60C 9/22***
(52) **B60C 9/2009; B60C 9/2204; B60C 9/28;** B60C 2009/2067
(25) De (26) De
(21) 21212776.5 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 25.05.2021 DE 102021205282
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN MIT EINER BANDAGE*
• *PNEUMATIC VEHICLE TYRE WITH A BANDAGE*
• *PNEUMATIQUES DE VÉHICULE DOTÉ D'UN BANDAGE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Ludwig, Reinhard, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B60C 9/20*** (11) **4 140 769 B1**
B60C 9/00
(52) **B60C 9/2009; B60C 9/0064;** B60C 2200/02
(25) En (26) En
(21) 22190654.8 (22) 16.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(30) 17.08.2021 US 202117404073
(54) • *REIFEN MIT MONOFILAMENT-BRECHSCHICHT*
• *TIRE WITH MONOFILAMENT BREAKER LAYER*
• *PNEU AVEC COUCHE DE RUPTURE MONOFILAMENTAIRE*
(73) The Goodyear Tire & Rubber Company, 200 Innovation Way, Akron, OH 44316, US
(72) CELIK, Ceyhan, Stow, 44224, US
(74) Kutsch, Bernd, Goodyear S.A. Patent Department Avenue Gordon Smith, 7750 Colmar-Berg, LU

---

(51) ***B60C 9/22*** (11) **4 313 629 B1**
B29D 30/30
(52) **B60C 9/2204; B29D 30/3028; B29D 30/38;** B29D 2030/381; B60C 2009/2209; B60C 2009/2266
(25) De (26) De
(21) 21844191.3 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) DE 2021/200267 17.12.2021
(87) WO 2022/199733 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 DE 102021203082
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN MIT GÜRTELBANDAGE*
• *PNEUMATIC VEHICLE TYRE WITH BELT BANDAGE*
• *PNEUMATIQUE DE VÉHICULE AVEC BANDAGE DE COURROIE*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) KOVACIK, Michal, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60C 9/22 → (51) ***B60C 9/20***

B60C 9/28 → (51) ***B60C 9/20***

---

(51) ***B60C 11/00*** (11) **4 219 193 B1**
B60C 11/24 ***B60C 11/12***
B60C 11/03 ***B60C 11/13***
(52) **B60C 11/005; B60C 11/12; B60C 11/24;** B60C 2011/0025; B60C 2011/0341; B60C 2011/036; B60C 2011/1338; Y02T 10/86
(25) En (26) En
(21) 22207959.2 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 31.01.2022 JP 2022013282
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINES REIFENS*
• *METHOD OF USING A TYRE*
• *PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UN PNEUMATIQUE*
(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd., 6-9, Wakinohama-cho 3-chome Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo 651-0072, JP
(72) KOKI, NAGASAWA, Kobe-shi, Hyogo, 651-0072, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60C 11/03 → (51) ***B60C 11/00***

B60C 11/03 → (51) ***B60C 11/04***

B60C 11/03 → (51) ***B60C 11/12***

B60C 11/03 → (51) ***B60C 7/10***

---

(51) ***B60C 11/04*** (11) **4 301 609 B1**
B60C 11/03 ***B60C 11/12***
(52) **B60C 11/045; B60C 11/0323; B60C 11/04;** B60C 2011/0381; B60C 2011/039; B60C 2011/1209
(25) De (26) De
(21) 21835983.4 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) EP 2021/084051 02.12.2021
(87) WO 2022/184299 2022/36 09.09.2022
(30) 05.03.2021 US 202163157040 P
(54) • *FAHRZEUGLUFTREIFEN*
• *TYRE*

- *PNEUMATIQUE*

(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) TOMFORDE, Willem, 30165 Hannover, DE
BEHR, Ulrich, 30165 Hannover, DE
LAMB, Matthew, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

---

(51) ***B60C 11/12*** (11) **3 802 155 B1**
B60C 11/03
(52) **B60C 11/124; B60C 11/0302;** B60C 2200/06
(25) En (26) En
(21) 18731287.1 (22) 24.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2018/034358 24.05.2018
(87) WO 2019/226168 2019/48 28.11.2019
(54) • *LKW-REIFENPROFIL UND LKW-REIFEN MIT GENEIGTEN UND ABGEWINKELTEN FEIN-EINSCHNITTEN.*
• *HEAVY TRUCK TIRE TREAD AND HEAVY TRUCK TIRE WITH INCLINED AND ANGLED SHOULDER SIPE*
• *BANDE DE ROULEMENT DE PNEU DE CAMION ET PNEU DE CAMION AVEC BANDE D'ÉPAULEMENT INCLINÉE ET COUDÉE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
(72) ABAROTIN, Victor, Greenville, SC 29605, US
HICKS, Daniel McEachern, Greenville, SC 29605, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(51) ***B60C 11/12*** (11) **4 357 164 B1**
(52) **B60C 11/1218;** B60C 2011/1213
(25) En (26) En
(21) 23198325.5 (22) 19.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 17.10.2022 JP 2022166151
(54) • *LUFTREIFEN UND REIFENFORM*
• *PNEUMATIC TIRE AND TIRE MOLD*
• *PNEUMATIQUE ET MOULE POUR PNEUMATIQUE*
(73) TOYO TIRE CORPORATION, 2-2-13 Fujinoki, Itami-shi, Hyogo 6640847, JP
(72) KAMADA, Nobuyuki, Itami-shi 6640847, JP
SATO, Keisuke, Itami-shi 6640847, JP
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

B60C 11/12 → (51) ***B60C 11/00***

B60C 11/12 → (51) ***B60C 11/04***

B60C 11/13 → (51) ***B60C 11/00***

B60C 11/24 → (51) ***B60C 11/00***

B60C 13/00 → (51) ***B29D 30/08***

B60C 13/00 → (51) ***B60C 7/10***

B60C 13/04 → (51) ***B60C 7/10***

B60C 19/00 → (51) ***B60C 9/12***

B60C 19/12 → (51) ***B29C 73/16***

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **3 829 900 B1**
(52) **B60C 23/0493; B60C 23/041**
(25) It (26) En
(21) 19755974.3 (22) 25.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) IT 2019/050173 25.07.2019
(87) WO 2020/026281 2020/06 06.02.2020
(30) 02.08.2018 IT 201800007769
04.12.2018 IT 201800010794
04.12.2018 IT 201800010795
(54) • *REIFEN MIT ÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
• *TYRE COMPRISING A MONITORING DEVICE*
• *PNEUMATIQUE AVEC DISPOSITIF DE SURVEILLANCE*
(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) PUPPI, Cristiano, 20126 Milano, IT
BOSCAINO, Ivan Gildo, 20126 Milano, IT
NATTA, Andrea, 20126 Milano, IT
SABATINI, Marco, 20126 Milano, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 061 649 B1**
(52) **B60C 23/0416; B60C 23/0437**
(25) En (26) En
(21) 20806945.0 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/081546 10.11.2020
(87) WO 2021/099170 2021/21 27.05.2021
(30) 18.11.2019 KR 20190147627
(54) • *REIFENPOSITIONSLERNVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *TIRE POSITION LEARNING APPARATUS AND METHOD FOR TIRE PRESSURE MONITORING SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE POSITION DE PNEU POUR UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE PRESSION DE PNEU*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) LEE, BokHee, Singapore Pte. Ltd. Intellectual Property - 80, Boon Keng Road Singapore 339780, SG
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt a. Main, DE

---

(51) ***B60C 23/04*** (11) **4 088 953 B1**
(52) **B60C 23/0479; B60C 23/0454; B60C 23/0459; B60C 23/0471**
(25) De (26) De
(21) 21213361.5 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(30) 12.05.2021 DE 102021204886
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON REIFENEIGENSCHAFTEN*
• *METHOD FOR MONITORING TYRE PROPERTIES*
• *PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DES PROPRIÉTÉS DE PNEU*
(73) Continental Reifen Deutschland GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) Abeling, Stefan, 30165 Hannover, DE
Cyllik, Adrian, 30165 Hannover, DE
Schaefer, Jonni, 30165 Hannover, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental AG Intellectual Property Postfach 169, 30001 Hannover, DE

B60D 1/58 → (51) ***B60R 3/02***

---

(51) ***B60G 3/14*** (11) **4 308 399 B1**
B62D 5/04 ***B60G 17/0165***
B60K 7/00 ***B60K 17/04***
B60K 17/30 ***B60K 17/32***
(52) **B60K 7/0007; B60G 3/145; B60G 17/0165; B60K 17/043; B60K 17/303; B60K 17/306; B60K 17/32;** B60G 2200/132; B60G 2200/44; B60G 2200/46; B60G 2200/462; B60G 2200/464; B60G 2202/40; B60G 2204/419; B60G 2300/50; B60G 2400/82; B60G 2500/30; B60K 2007/0038; B60K 2007/0069; B60K 2007/0076; B62D 5/0418
(25) It (26) En
(21) 22712635.6 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) IB 2022/052261 14.03.2022
(87) WO 2022/195439 2022/38 22.09.2022
(30) 15.03.2021 IT 202100006014
(54) • *FAHRZEUG MIT ANTRIEBS- UND LENKRÄDERN VON AN DER FAHRZEUGSTRUKTUR ANGELENKTEN BEINEN MIT EINEM SYSTEM ZUM ANTREIBEN UND AUSRICHTEN DES JEWEILIGEN RADES*
• *VEHICLE HAVING DRIVING AND STEERING WHEELS CARRIED BY LEGS ARTICULATED TO THE VEHICLE STRUCTURE, WITH EACH LEG INCORPORATING A SYSTEM FOR DRIVING AND ORIENTING THE RESPECTIVE WHEEL*
• *VÉHICULE À ROUES MOTRICES ET DIRECTRICES PORTÉES PAR DES BRAS ARTICULÉS SUR LA STRUCTURE DU VÉHICULE, CHAQUE BRAS INTÉGRANT UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET D'ORIENTATION DE LA ROUE RESPECTIVE*
(73) First Design 1 S.p.A., Via Ettore de Sonnaz 19, 10121 Torino, IT
(72) ZONA, Mauro, 10152 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(51) ***B60G 7/00*** (11) **4 132 804 B1**
B60G 9/00 ***B60G 11/46***
F16F 1/18
(52) **B60G 7/001; B60G 9/003; B60G 11/465; F16F 1/187;** B60G 2200/31; B60G 2204/148; B60G 2204/4306; B60G 2206/014; B60G 2206/11; B60G 2206/15; B60G 2206/72; B60G 2206/81022; B60G 2300/026; B60G 2300/042
(25) En (26) En
(21) 21717059.6 (22) 07.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) EP 2021/058984 07.04.2021
(87) WO 2021/204829 2021/41 14.10.2021
(30) 10.04.2020 NL 2025334
(54) • *GESCHMIEDETER FLEXIBLER SCHLEPPARM MIT OMEGA-FÖRMIGEM QUERSCHNITT*

- *FORGED FLEXIBLE TRAILING ARM HAVING AN OMEGA SHAPED CROSS SECTION*
- *BRAS OSCILLANT FLEXIBLE FORGÉ AYANT UNE SECTION TRANSVERSALE EN OMÉGA*

(73) VDL Weweler B.V., Ecofactorij 10, 7325 WC Apeldoorn, NL
(72) BRUINJA, Marten, Frank, Ciarán, 7545 VV ENSCHEDE, NL
SCHRIER, Tom, 7323 TE APELDOORN, NL
HENDRIKS, Michel, 7381 BL Klarenbeek, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B60G 9/00 → (51) *B60G 7/00*

B60G 11/46 → (51) *B60G 7/00*

B60G 15/06 → (51) *F16J 3/04*

B60G 17/005 → (51) *B66F 11/04*

B60G 17/0165 → (51) *B60G 3/14*

(51) *B60G 17/019* *G01D 5/14* (11) **4 178 816 B1** *G01B 5/24*
(52) **B60G 17/019;** B60G 2204/1162; B60G 2401/172; G01D 5/145
(25) De (26) De
(21) 21736280.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) EP 2021/067073 23.06.2021
(87) WO 2022/008238 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 DE 102020208490
(54) • *FAHRWERKBAUTEIL MIT EINEM GELENKINNENTEIL*
• *CHASSIS COMPONENT WITH A JOINT INNER PART*
• *COMPOSANT DE CHÂSSIS DOTÉ D'UNE PARTIE INTERNE DE JOINT*
(73) ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(72) BERGER, Artur, 49163 Bohmte, DE
RICHTER, Thomas, 49401 Damme, DE
(74) ZF Friedrichshafen AG, Gewerblicher Rechtsschutz Löwentalerstraße 20, 88046 Friedrichshafen, DE

B60H 1/00 → (51) *B29C 49/04*

(51) *B60H 1/32* *F25B 31/00* (11) **3 659 838 B1** *F25B 40/00*
(52) **B60H 1/3214; B60H 1/3223; B60H 1/3227; F25B 31/004; F25B 40/00;** B60H 2001/3291; F25B 1/047; F25B 5/04; F25B 25/005; F25B 31/006; F25B 39/02; F25B 2339/0242; F25B 2400/054; F25B 2700/21151; F25B 2700/21152; F25B 2700/21156
(25) En (26) En
(21) 19212539.1 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(30) 30.11.2018 US 201862773904 P
30.11.2018 US 201862773918 P
(54) • *SCHMIERMITTELMANAGEMENT FÜR EIN HVACR-SYSTEM*
• *LUBRICANT MANAGEMENT FOR AN HVACR SYSTEM*
• *GESTION DES LUBRIFIANTS POUR UN SYSTÈME HVACR*
(73) Trane International Inc., 800-e Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) GERSON, Thibaut, 88130 Charmes, FR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

B60J 1/02 → (51) *B32B 17/10*

B60J 5/10 → (51) *E05D 15/42*

B60J 5/12 → (51) *E05D 15/42*

(51) *B60K 1/00* *B60K 11/02* (11) **4 299 350 B1** *H02K 5/20*
(52) **B60K 1/00; B60K 11/02; H02K 5/203;** B60K 2001/003; B60Y 2306/05; H02K 9/19
(25) De (26) De
(21) 23174526.6 (22) 22.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 27.06.2022 DE 102022206440
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG, VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ANTRIEBSANORDNUNG UND EIN FAHRZEUG MIT EINER ANTRIEBSANORDNUNG*
• *DRIVE ASSEMBLY, METHOD FOR PRODUCING A DRIVE ASSEMBLY AND A VEHICLE HAVING A DRIVE ASSEMBLY*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT, PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT ET VÉHICULE DOTÉ D'UN SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Boettinger, Theresa Sophia, 70180 Stuttgart, DE
Tremel, Jan, 91058 Erlangen, DE
Breinlinger, Philipp, 76137 Karlsruhe, DE
Kolb, Tobias, 90427 Nuernberg, DE
Loeber, Lukas, 71638 Ludwigsburg, DE

(51) *B60K 1/04* *H01M 50/202* *B60K 6/46* (11) **4 005 842 B1** *B60K 17/22* *B60L 50/64*
(52) **B60K 1/04; B60K 6/28; B60K 6/40; B60K 6/52; B60K 17/22; B60L 50/64; H01M 50/244; H01M 50/249;** B60K 2001/0438; B60K 2006/4825; B60Y 2306/01; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21207235.9 (22) 09.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 27.11.2020 JP 2020197220
(54) • *UNTERSTRUKTUR EINES FAHRZEUGS*
• *LOWER STRUCTURE OF VEHICLE*
• *STRUCTURE INFÉRIEURE D'UN VÉHICULE*
(73) Mazda Motor Corporation, 3-1, Shinchi Fuchu-cho, Aki-gun Hiroshima 730-8670, JP
(72) Harugaichi, Shintaro, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Yoshida, Sho, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Sawada, Yosuke, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
Ishikawa, Yasushi, Aki-gun, Hiroshima, 730-8670, JP
(74) von Tietzen und Hennig, Nikolaus, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

B60K 6/20 → (51) *F16H 48/22*

B60K 6/46 → (51) *B60K 1/04*

B60K 6/46 → (51) *H02P 6/10*

B60K 6/52 → (51) *F16H 48/22*

B60K 7/00 → (51) *B60G 3/14*

B60K 11/02 → (51) *B60K 1/00*

(51) *B60K 11/04* *B60K 11/08* (11) **3 568 311 B1**
(52) **B60K 11/04; B60K 11/085;** Y02T 10/88
(25) Fr (26) Fr
(21) 18715770.6 (22) 28.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) FR 2018/000043 28.02.2018
(87) WO 2018/158513 2018/36 07.09.2018
(30) 28.02.2017 FR 1751620
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINES LUFTSTROMS*
• *DEVICE FOR CONTROLLING AN AIR FLOW*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION D'UN FLUX D'AIR*
(73) Valeo Systemes Thermiques, Z.A de l'Agiot 8 rue Louis Lormand CS80517 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint-Denis Cedex, FR
(72) DROULEZ, Eric, 78322 Le Mesnil Saint Denis Cedex, FR
PRESCHNER, Mikhaël, 78322 Le MesnilSaint Denis Cedex, FR
MARTINS, Carlos, 78322 Le Mesnil Saint Denis Cedex, FR
MAGNIER-CATHENOD, Anne-Sylvie, 78322 Le Mesnil Saint Denis Cedex, FR
GESSIER, Bertrand, 78322 Le Mesnil Saint Denis Cedex, FR
(74) Valeo Systèmes Thermiques, Service Propriété Intellectuelle ZA l'Agiot, 8 rue Louis Lormand CS 80517 La Verrière, 78322 Le Mesnil-Saint-Denis Cedex, FR

B60K 11/08 → (51) *B60K 11/04*

(51) *B60K 13/04* (11) **4 303 053 B1**
(52) **B60K 13/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23180590.4 (22) 21.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(30) 04.07.2022 FR 2206723
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER WÄRMEGESCHÜTZTEN BEFESTIGUNGSLASCHE FÜR EINEN HARNSTOFFBEHÄLTER*
• *VEHICLE WITH A HEAT-PROTECTED BRACKET FOR ATTACHING AN UREA TANK*
• *VÉHICULE DOTÉ D'UNE PATTE DE FIXATION D'UN RÉSERVOIR D'URÉE PROTÉGÉE DE LA CHALEUR*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) SULA, Igor, 041402 BUCAREST, RO

(51) *B60K 13/04* (11) **4 313 651 B1**
(52) **B60K 13/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22715655.1 (22) 21.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050515 21.03.2022
(87) WO 2022/234197 2022/45 10.11.2022
(30) 03.05.2021 FR 2104636
(54) • *AUSPUFFSTRANGAUFHÄNGUNG EINES FAHRZEUGS*
• *EXHAUST LINE SUSPENSION OF A VEHICLE*
• *SUSPENTE DE LIGNE D'ÉCHAPPEMENT D'UN VÉHICULE*
(73) La Societe "S.A.C.R.E.D", Route de Dampierre, 28350 Saint-Lubin-des-Joncherets, FR
(72) DE LARMINAT, Alain, 78120 RAMBOUILLET, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

B60K 15/035 → (51) *F16K 17/04*

B60K 17/04 → (51) *B60G 3/14*

B60K 17/22 → (51) *B60K 1/04*

B60K 17/30 → (51) *B60G 3/14*

B60K 17/32 → (51) *B60G 3/14*

B60K 35/40 → (51) *B60R 13/02*

B60K 37/20 → (51) *B60R 13/02*

(51) *B60L 1/00* *B60L 50/64* *B60L 58/27* *H01M 10/658* *H01M 50/249* *H01M 10/6552* *H01M 10/6557* *H01M 50/289* (11) 3 925 027 B1 *B60L 58/26* *H01M 10/6568* *H01M 50/209* *H01M 10/625* *H01M 10/6556* *H01M 10/6563*
(52) **H01M 10/6556; B60L 1/003; B60L 50/64; B60L 58/26; B60L 58/27; H01M 10/625; H01M 10/6552; H01M 10/6557; H01M 10/6563; H01M 10/6568; H01M 10/658; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/289;** B60L 2240/545; B60L 2240/80; H01M 2200/20; Y02E 60/10; Y02T 10/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 20713064.2 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(86) FR 2020/000031 13.02.2020
(87) WO 2020/165508 2020/34 20.08.2020
(30) 14.02.2019 FR 1901534
(54) • *WÄRMEMANAGEMENTSTRUKTUR FÜR ELEKTRISCHE BATTERIE*
• *ELECTRIC BATTERY THERMAL MANAGEMENT STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE GESTION THERMIQUE DE BATTERIE ELECTRIQUE*
(73) HUTCHINSON, 2, Rue Balzac, 75008 Paris, FR
(72) CHOPARD, Fabrice, 38400 Saint Martin d'Heres, FR
BLANCHARD, Clément, 45200 Amilly, FR
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60L 3/00 → (51) *B60L 7/28*

B60L 3/00 → (51) *H02H 3/16*

B60L 3/00 → (51) *H02P 29/024*

B60L 7/10 → (51) *B60L 7/22*

(51) *B60L 7/22* *B60L 7/10* *B60W 10/30* (11) 3 971 014 B1 *B60W 10/26* *B60W 30/18*
(52) **B60T 8/1705; B60L 1/003; B60L 1/02; B60L 7/10; B60L 7/22; B60W 10/26; B60W 10/30; B60W 30/18127;** B60L 2200/26; B60L 2240/80; B60T 2270/604; B60W 2510/242; B60W 2510/305
(25) Zh (26) En
(21) 19937172.5 (22) 21.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) CN 2019/112184 21.10.2019
(87) WO 2021/003881 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 CN 201910604442
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERTEILUNG ELEKTRISCHER BREMSLEISTUNG EINER HYBRIDELEKTROSTRASSENBAHN UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISTRIBUTING ELECTRIC BRAKING POWER OF HYBRID ELECTRIC TRAM, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DISTRIBUER UNE PUISSANCE DE FREINAGE ÉLECTRIQUE D'UN TRAMWAY ÉLECTRIQUE HYBRIDE, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Zhuzhou CRRC Times Electric Co., Ltd., No.169, Shidai Road Shifeng District, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(72) ZHANG, Lujun, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
YUAN, Wenye, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
CHEN, Xinjian, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LIU, Yong, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
LIU, Xiang, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
HU, Lingjun, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
QIAO, Xianhua, Zhuzhou, Hunan 412001, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) *B60L 7/28* *F16D 43/14* *H02K 49/10* *A62B 1/08* *F16D 63/00* *F16D 125/36* *F16D 129/06* (11) 3 226 978 B1 *B60L 3/00* *A62B 35/00* *F16D 59/00* *H02K 49/04* *F16D 127/00* *F16D 23/12*
(52) **F16D 59/00; A62B 1/08; A62B 35/0093; F16D 43/14; F16D 63/006; H02K 49/04; H02K 49/106;** F16D 2023/123; F16D 2043/145; F16D 2125/36; F16D 2127/002; F16D 2129/065; Y02B 10/30; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 15864540.8 (22) 04.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(86) NZ 2015/050205 04.12.2015
(87) WO 2016/089225 2016/23 09.06.2016
(30) 04.12.2014 NZ 70154514
(54) • *VERRIEGELUNGSAKTIVIERUNG ZWISCHEN ELEMENTEN*
• *LATCH ACTIVATION BETWEEN ELEMENTS*
• *ACTIVATION DE VERROUILLAGE ENTRE ORGANES*
(73) SureWerx USA, Inc., 325 Corporate Drive, Elgin, IL 60123, US
(72) ALLINGTON, Christopher James, Leeston, NZ
DIEHL, Andrew Karl, Wellington 6011, NZ
WRIGHT, Kevin A., Wellington 6011, NZ
HILL, Weston, Wellington 6011, NZ
WALTERS, Dave, Wellington 6011, NZ
(74) Noble, Frederick, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Glos. GL50 3BA, GB

B60L 13/00 → (51) *H02K 49/04*

B60L 13/03 → (51) *H02K 49/04*

B60L 13/10 → (51) *H02K 49/04*

B60L 15/00 → (51) *H02P 29/024*

B60L 50/00 → (51) *H02P 29/024*

(51) *B60L 50/60* (11) 3 501 881 B1
(52) **B60L 50/60;** B60L 2240/62; B60L 2240/64; B60L 2260/42; B60L 2260/46; B60L 2260/52; B60L 2260/54; Y02T 10/70; Y02T 10/72; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 18215804.8 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(30) 21.12.2017 GB 201721535
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DES ENERGIEBEDARFS EINES FAHRZEUGS FÜR EINE REISE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETERMINING THE ENERGY REQUIREMENT OF A VEHICLE FOR A JOURNEY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER UNE EXIGENCES D'ÉNERGIE D'UN VÉHICULE POUR UN VOYAGE*
(73) Spark EV Technology Ltd, Future Business Centre Kings Hedges Road, Cambridge CB4 2HY, GB
(72) MATTHEWS, Greg James, Mepal, Cambridgeshire CB6 2AR, GB
OTT, Justin Bradley, Chrishall, Hertfordshire SG8 6RP, GB
(74) Tolfree, Adam Joseph Benjamin, Tolfree Patents & Trademarks Toll Drove, Manea, Cambridgeshire PE15 0JX, GB

B60L 50/64 → (51) *B60K 1/04*

B60L 50/64 → (51) *B60L 1/00*

B60L 50/64 → (51) *H01M 50/249*

B60L 53/16 → (51) *H01R 13/70*

B60L 53/36 → (51) *G05D 1/00*

B60L 53/38 → (51) *G05D 1/00*

B60L 58/12 → (51) *H02H 3/16*

B60L 58/21 → (51) *H02H 3/16*

B60L 58/26 → (51) *B60L 1/00*

B60L 58/27 → (51) *B60L 1/00*

B60N 2/01 → (51) *B60N 2/26*

(51) *B60N 2/02* *B60N 2/16* (11) 4 272 998 B1 *B60N 2/18*
(52) **B60N 2/02246; B60N 2/1645; B60N 2/165; B60N 2/1857;**

B60N 2/1864; B60N 2205/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 23167817.8 (22) 13.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 28.04.2022 FR 2203990
(54) • *MOTORISCHER ANTRIEB FÜR EINEN HÖHENVERSTELLBAREN FAHRZEUGSITZ*
• *MOTORISED DRIVE DEVICE FOR HIGHT ADJUSTABLE VEHICLE SEAT*
• *DISPOSITIF D'ENTRAINEMENT MOTORISE POUR REHAUSSE DE SIEGE DE VEHICULE*
(73) FAURECIA Sièges d'Automobile, 23-27, avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) RDZANEK, Emil, Piaseczno, PL
NAVATTE, Nicolas, 14110 Condé sur Noireau, FR
LIANG, Niles, Wuxi 214028, CN
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

B60N 2/16 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/18 → (51) *B60N 2/02*

B60N 2/24 → (51) *B61D 1/04*

(51) *B60N 2/26* *B60N 2/30* *B60N 2/01* (11) **3 523 158 B1** *G08B 21/22*
(52) **B60R 22/48; B60K 35/22; B60K 35/29; B60K 35/65; B60N 2/0027; B60N 2/01; B60N 2/267; B60N 2/272; B60N 2/274; B60N 2/2816; B60N 2/3084; B60N 2/3086; B60R 1/29; B60R 22/105;** B60K 2360/197; B60K 2360/741; B60N 2002/981; B60N 2210/24; B60N 2230/20; B60R 2022/4866; B60R 2300/8013
(25) En (26) En
(21) 16918462.9 (22) 18.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.08.2019
(86) US 2016/067411 18.12.2016
(87) WO 2018/067190 2018/15 12.04.2018
(30) 07.10.2016 US 201615289048
(54) • *INTEGRIERTER KINDERSICHERHEITSSITZ*
• *INTEGRATED CHILD SAFETY SEAT*
• *SIÈGE DE SÉCURITÉ POUR ENFANT INTÉGRÉ*
(73) DALI, L.L.C., 1590 NE 194th Street, North Miami FL 33179, US
(72) SCHONFELD, Lizbeth, North Miami Beach, FL 33179, US
SCHONFELD, David, North Miami Beach, FL 33179, US
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

(51) *B60N 2/28* (11) **3 885 186 B1**
(52) **B60N 2/286; B60N 2/2863**
(25) En (26) En
(21) 21174096.4 (22) 17.04.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.05.2012 CN 201210168704
(54) • *FALTBARE TRÄGERVORRICHTUNG UND KINDERSICHERHEITSSITZ DAMIT*
• *COLLAPSIBLE SUPPORT DEVICE AND CHILD SAFETY SEAT THEREWITH*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT PLIABLE ET SIÈGE DE SÉCURITÉ ENFANT LE COMPRENANT*
(73) Bambino Prezioso Switzerland AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
(72) CHEN, Hong-Bo, Dongguan, Guangdong, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(62) 13002018.3 / 2 666 666

B60N 2/30 → (51) *B60N 2/26*

(51) *B60P 3/40* *F03D 13/40* (11) **4 093 637 B1**
(52) **B60P 3/40; F03D 13/40**
(25) De (26) De
(21) 21824510.8 (22) 30.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2021/083501 30.11.2021
(87) WO 2022/218561 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 DE 202021001376 U
02.08.2021 DE 102021120031
10.09.2021 DE 102021123505
(54) • *TRANSPORTFAHRZEUG FÜR LANGE LASTEN*
• *TRANSPORT VEHICLE FOR LONG LOADS*
• *VÉHICULE DE TRANSPORT DE CHARGES LONGUES*
(73) HPL-Neugnadenfelder Maschinenfabrik GmbH, Spangenbergstrasse 20, 49824 Ringe/Neugnadenfeld, DE
(72) MOSS, Daniel, 48527 Nordhorn, DE
(74) Schleitzer, Dirk-Karsten, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

B60P 3/40 → (51) *F03D 13/25*

B60P 7/08 → (51) *B60R 13/02*

B60P 7/12 → (51) *F03D 13/25*

B60Q 1/08 → (51) *B64D 47/02*

B60Q 1/24 → (51) *B64D 47/02*

B60Q 9/00 → (51) *H01F 7/20*

(51) *B60R 1/00* *H04N 7/18* (11) **4 155 128 B1** *B62D 15/02*
(52) **B62D 15/0295; B60R 1/26; B62D 15/029; H04N 7/18; H04N 23/00**
(25) En (26) En
(21) 22206620.1 (22) 24.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 09.12.2016 JP 2016239449
19.12.2016 JP 2016245775
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, ANZEIGESYSTEM UND FAHRZEUG*
• *IMAGING APPARATUS, IMAGE PROCESSING APPARATUS, DISPLAY SYSTEM, AND VEHICLE*
• *APPAREIL D'IMAGERIE, APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGE, SYSTÈME D'AFFICHAGE ET VÉHICULE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto-shi Kyoto 612-8501, JP
(72) SHIMAZU, Tomohiro, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
TAKEMOTO, Kazuya, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE
(62) 17878733.9 / 3 554 062

B60R 1/26 → (51) *H04N 23/60*

(51) *B60R 3/02* *B60D 1/58* (11) **3 756 952 B1**
(52) **B60R 3/02; B60D 1/58**
(25) En (26) En
(21) 19183140.3 (22) 28.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(54) • *STUFENANORDNUNG ZUR BEFESTIGUNG EINER TRÄGERPLATTFORM AN EINEM FAHRZEUG*
• *STEP ASSEMBLY FOR SECURING A SUPPORT PLATFORM TO A VEHICLE*
• *ENSEMBLE MARCHEPIED POUR LA FIXATION D'UNE PLATE-FORME DE SUPPORT À UN VÉHICULE*
(73) Ford Global Technologies, LLC, 330 Town Center Drive, Suite 800 South, Dearborn, MI 48126, US
(72) Ülker, Aytug, 41275 Yeniköy/Kocaeli, TR
Sahin, Gökhan, 41100 Izmit/Kocaeli, TR
Colak, Sadiye, 34325 Avcilar/Istanbul, TR
Sögütcü, Ceyhun, 41900 Derince/Kocaeli, TR
Atasoy, Mehmet Akif, 34672 Üsküdar/Istanbul, TR
Haci, Merve, 41050 Izmit/Kocaeli, TR
Olgun, Yildiray, 41950 Degirmendere/Gölcuk/Kocaeli, TR
(74) Dörfler, Thomas, Ford-Werke GmbH Abt. NH/364 Henry-Ford-Strasse 1, 50735 Köln, DE

(51) *B60R 5/04* *H01R 35/04* (11) **4 222 021 B1** *B60R 16/027*
(52) **B60R 5/044; B60R 16/027; H01R 35/04**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21789622.4 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/077033 30.09.2021
(87) WO 2022/069681 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2009947
(54) • *SYSTEM ZUR DREHBAREN MONTAGE UND ELEKTRISCHEN VERBINDUNG EINER VERKLEIDUNGSPLATTE FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGKOFFERRAUM*
• *SYSTEM FOR ROTATABLY MOUNTING AND ELECTRICALLY CONNECTING A COVERING PANEL FOR A MOTOR VEHICLE BOOT*
• *SYSTÈME DE MONTAGE EN ROTATION ET DE CONNEXION ÉLECTRIQUE D'UNE TABLETTE DE RECOUVREMENT D'UN COMPARTIMENT À BAGAGES DE VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION, 109 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 Paris, FR
(72) BRILLON, Eric, 75008 Paris, FR
GUENAMANT, Nicolas, 75008 Paris, FR
(74) Sayettat, Julien Christian, Strato-IP 63, Boulevard de Ménilmontant, 75011 Paris, FR

B60R 11/02 → (51) *G10K 15/02*

B60R 11/04 → (51) *B60S 1/56*

(51) ***B60R 13/02*** (11) **3 992 008 B1**
G02B 5/02 ***G02B 5/04***
B60K 37/20 ***B60K 35/40***
(52) **B60R 13/02; B60K 35/415; B60K 35/425; B60K 37/20; G02B 5/0231; G02B 5/045;** B60K 2360/92
(25) Ja (26) En
(21) 20832968.0 (22) 16.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/023513 16.06.2020
(87) WO 2020/262094 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 JP 2019118244
(54) • *FAHRZEUGINNENBAUTEIL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FAHRZEUGINNENBAUTEILS*
• *VEHICLE INTERIOR MEMBER AND VEHICLE INTERIOR MEMBER MANUFACTURING METHOD*
• *ÉLÉMENT D'HABITACLE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT D'HABITACLE*
(73) Nifco Inc., 5-3 Hikarinooka, Yokosuka-shi, Kanagawa 239-8560, JP
(72) UMEDA Kenji, Yokosuka-shi Kanagawa 239-8560, JP
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

(51) ***B60R 13/02*** (11) **4 219 245 B1**
B60P 7/08 ***B62D 65/02***
B62D 65/14
(52) **B60R 13/0206; B60R 13/0275; B62D 65/024; B62D 65/14;** B60P 7/0807; B60R 2013/0293
(25) De (26) De
(21) 23169350.8 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 22.12.2020 DE 102020216446
(54) • *SELBSTENTRIEGELUNGSSYSTEM, UMFASSEND EINE SELBSTENTRIEGELNDE ABDECKUNG*
• *SELF-RELEASING SYSTEM COMPRISING A SELF-RELEASING COVER*
• *SYSTÈME DE DÉVERROUILLAGE COMPRENANT UN COUVERCLE À DÉVERROUILLAGE AUTOMATIQUE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Wahlandt, Felix, 10557 Berlin, DE
Grobe, Michaela, 38557 Osloß, DE
(62) 21213972.9 / 4 019 336

B60R 16/027 → (51) *B60R 5/04*

(51) ***B60R 16/03*** (11) **3 748 920 B1**
H04L 12/12 ***H04L 12/40***
(52) **H04L 12/40039; H04L 12/12;** B60R 16/0315; H04L 2012/40273; Y02D 30/50
(25) Ja (26) En
(21) 18904374.8 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(86) JP 2018/047312 21.12.2018
(87) WO 2019/150843 2019/32 08.08.2019
(30) 31.01.2018 JP 2018014801
(54) • *FAHRZEUGMONTIERTES NETZWERKSYSTEM, ELEKTRONISCHE STEUERVORRICHTUNG UND GATEWAY-VORRICHTUNG*
• *VEHICLE-MOUNTED NETWORK SYSTEM, ELECTRONIC CONTROL DEVICE, AND GATEWAY DEVICE*
• *SYSTÈME DE RÉSEAU MONTÉ SUR VÉHICULE, DISPOSITIF DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF DE PASSERELLE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) SUGAWA, Jun, Tokyo 100-8280, JP
SERIZAWA, Kazuyoshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
KANEKO, Shuhei, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
OSADA, Kenichi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) ***B60R 19/56*** (11) **4 175 856 B1**
(52) **B60R 19/56**
(25) En (26) En
(21) 21737201.0 (22) 02.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) NL 2021/050422 02.07.2021
(87) WO 2022/005291 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 NL 2025975
(54) • *FAHRZEUG*
• *A VEHICLE*
• *VÉHICULE*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) HAASNOOT, Floris Huig, 5643 TW Eindhoven, NL
SMEIJSTERS, Quint, 5643 TW Eindhoven, NL
VAN KNIPPENBERG, Ronald Antonius Johannes, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***B60R 21/203*** (11) **4 139 171 B1**
B62D 1/183 ***B62D 1/19***
(52) **B60R 21/203; B62D 1/183; B62D 1/197**
(25) En (26) En
(21) 21720591.3 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) NL 2021/050248 19.04.2021
(87) WO 2021/215911 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 NL 2025398
(54) • *EIN FAHRZEUG MIT EINER LENKRADANORDNUNG UND EINER AIRBAGANORDNUNG*
• *A VEHICLE COMPRISING A STEERING WHEEL ASSEMBLY AND AN AIRBAG ASSEMBLY*
• *UN VÉHICULE COMPRENANT UN ENSEMBLE VOLANT ET UN ENSEMBLE AIRBAG*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) PIERIK, Gerardus Lambertus Hendrikus, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) ***B60R 21/2338*** (11) **4 238 836 B1**
(52) **B60R 21/2338;** B60R 2021/23384
(25) De (26) De
(21) 22160191.7 (22) 04.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(54) • *AUSLÖSBARE HALTEVORRICHTUNG*
• *RELEASABLE RETAINING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RETENUE LIBÉRABLE*
(73) ZF Automotive Germany GmbH, Industriestrasse 20, 73553 Alfdorf, DE
ZF Automotive Systems Poland Sp. z.o.o., U. Legionów 63, 42-200 Czestochowa, PL
(72) SADOWSKI, Maciej, 42-224 Cz stochowa, PL
(74) ZF LIFETEC Intellectual Property, ZF Automotive Germany GmbH Industriestraße 20, 73553 Alfdorf, DE

(51) ***B60R 21/26*** (11) **4 003 793 B1**
(52) **B60R 21/26;** B60R 2021/26094
(25) De (26) De
(21) 20750590.0 (22) 09.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) DE 2020/200056 09.07.2020
(87) WO 2021/013313 2021/04 28.01.2021
(30) 22.07.2019 DE 102019210802
(54) • *STEUERVORRICHTUNG FÜR EINEN GASGENERATOR ZUM STEUERN EINES VOLUMENSTROMS SOWIE AUFPRALLSCHUTZSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER SOLCHEN STEUERVORRICHTUNG*
• *CONTROL DEVICE FOR A GAS GENERATOR FOR CONTROLLING A VOLUMETRIC FLOW, AND IMPACT PROTECTION SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A CONTROL DEVICE OF THIS TYPE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN GÉNÉRATEUR DE GAZ, DESTINÉ À ASSURER LA COMMANDE D'UN FLUX VOLUMIQUE, ET SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES CHOCS ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN TEL DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) MÜLLER, Andreas, 90411 Nürnberg, DE
BLEECK, Matthias, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

B60R 25/24 → (51) *H04W 4/02*

(51) ***B60S 1/04*** (11) **3 984 840 B1**
F16B 21/07
(52) **B60S 1/045; B60S 1/0447; F16B 19/1081; F16B 21/073; F16B 21/09;** B60S 1/0438
(25) En (26) En
(21) 20202433.7 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.04.2022
(54) • *SCHEIBENWISCHERMONTAGEANORDNUNG*
• *WINDSCREEN WIPER MOUNTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE MONTAGE D'ESSUIE-GLACE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand CS 90581 La Verrière, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) KUCHLY, Nicolas, 78320 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
CHABANNES, Benjamin, 78320 LE MESNIL SAINT DENIS, FR

GARIBALDI, Vincent, 78320 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
RENOUX, Pascal, 78320 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
SEVELLEC, Pierre, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
ANDRE-MASSE, Laurent, 78322 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, Service Propriété Industrielle c/o Valeo Vision 34, rue Saint André, 93012 Bobigny, FR

B60S 1/24 → (51) *B60S 1/56*

(51) *B60S 1/34* *B60S 1/40* (11) **4 212 397 B1**
(52) **B60S 1/3406;** B60S 2001/4054
(25) En (26) En
(21) 22151951.5 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(54) • *SYMMETRISCHES VERBINDUNGSELEMENT EINES PANTOGRAPHEN-WISCHERSYSTEMS ZUR REINIGUNG EINES FAHRZEUGS*
• *SYMMETRICAL CONNECTING MEMBER OF A WIPER SYSTEM OF A PANTOGRAPHIC TYPE FOR CLEANING A VEHICLE*
• *ÉLÉMENT DE CONNEXION SYMÉTRIQUE D'UN SYSTÈME D'ESSUIE-GLACE DE TYPE PANTOGRAPHIQUE POUR NETTOYER UN VÉHICULE*
(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, ZA L'Agiot 8 Rue Louis Lormand, CS90581, 78322 Le Mesnil Saint Denis, FR
(72) GAWRON, Wojciech, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
ROBLESKI, Jakub, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
CEBULA, Piotr, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

B60S 1/40 → (51) *B60S 1/34*

B60S 1/48 → (51) *B60S 1/56*

(51) *B60S 1/56* *G01S 7/481* *G02B 27/00* *B60S 1/24* *G01S 7/48* (11) **4 204 263 B1** *G01S 17/931* *G03B 17/08* *B60R 11/04* *B60S 1/48*
(52) **B60S 1/566; B60S 1/245; B60S 1/482; G01S 7/497; G01S 17/931; G02B 27/0006; G03B 17/08;** G01S 2007/4977
(25) En (26) En
(21) 21756078.8 (22) 11.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) NL 2021/050504 11.08.2021
(87) WO 2022/045882 2022/09 03.03.2022
(30) 25.08.2020 NL 2026335
25.08.2020 NL 2026339
25.08.2020 NL 2026337
25.08.2020 NL 2026336
(54) • *MODULARES REINIGUNGSSYSTEM ZUR REINIGUNG EINER SENSORSCHEIBE EINER OPTISCHEN ERFASSUNGSVORRICHTUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *MODULAR CLEANING SYSTEM FOR CLEANING A SENSOR WINDOW OF AN OPTICAL SENSING DEVICE OF A MOTOR VEHICLE*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE MODULAIRE CONÇU POUR NETTOYER UNE FENÊTRE DE CAPTEUR D'UN DISPOSITIF DE DÉTECTION OPTIQUE D'UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) MCi (Mirror Controls International) Netherlands B.V., Pompmolenlaan 29, 3447 GK Woerden, NL
(72) WIJNTJES, Jannick Daniël, 3447 GK Woerden, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *B60T 7/12* *G08G 1/16* *B60W 40/114* *B60T 8/1755* *B60W 30/02* *B60W 30/085* *B60W 30/08* (11) **3 988 407 B1** *B60W 40/02* *B60W 40/12* *B60T 8/18* *B60W 30/09* *B60T 7/22* *B60W 40/13*
(52) **B60T 8/1755; B60T 7/22; B60W 30/02; B60W 30/085; B60W 40/02; B60W 40/114; B60W 40/12; B60W 40/13; G08G 1/166;** B60T 2201/022; B60T 2201/024; B60T 2250/02; B60W 2030/082
(25) Ja (26) En
(21) 20827000.9 (22) 05.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) JP 2020/022263 05.06.2020
(87) WO 2020/255748 2020/52 24.12.2020
(30) 21.06.2019 JP 2019115078
(54) • *FAHRZEUGSTEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *VEHICLE CONTROL DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520 Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) SHIMIZU Ryosuke, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

B60T 7/20 → (51) *F16D 55/36*

B60T 7/22 → (51) *B60T 7/12*

B60T 7/22 → (51) *B60T 8/17*

(51) *B60T 8/17* *B60T 8/32* (11) **3 994 039 B1** *B60T 7/22*
(52) **B60T 8/1706; B60T 7/22; B60T 8/3225;** B60T 2201/022
(25) De (26) De
(21) 20722553.3 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) EP 2020/061712 28.04.2020
(87) WO 2021/001080 2021/01 07.01.2021
(30) 04.07.2019 DE 102019209864
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER AUTONOMEN BREMSUNG BEI EINEM EINSPURIGEN KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CARRYING OUT AUTONOMOUS BRAKING IN A SINGLE-TRACK MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉALISATION D'UN FREINAGE AUTONOME DANS UN VÉHICULE À MOTEUR MONOVOIE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WAHL, Anja, 71706 Markgroeningen, DE
HENZLER, Markus, 70197 Stuttgart, DE

(51) *B60T 8/17* *B60T 8/24* *B62D 53/08* (11) **4 253 173 B1** *B60W 30/02*
(52) **B62D 53/0821; B60T 8/1708; B60T 8/248; B60W 30/02;** B60T 2230/06; B60T 2250/02; B60W 2300/145
(25) It (26) En
(21) 23163265.4 (22) 21.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 30.03.2022 IT 202200006293
(54) • *SATTELSCHLEPPER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER VORTRIEBSGESCHWINDIGKEIT DES SATTELSCHLEPPERS*
• *TRACTOR-TRAILER AND METHOD FOR CONTROLLING THE SPEED OF ADVANCE OF THE TRACTOR-TRAILER*
• *TRACTEUR-REMORQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA VITESSE D'AVANCEMENT DU TRACTEUR-REMORQUE*
(73) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A, Via Persicetana Vecchia, 10, 40132 Bologna, IT
(72) MASTROIANNI, Francesco, 55100 LUCCA, IT
NOCCO, Igino, BUCINASO (MILANO), IT
PESSO, Tommaso, POGGIO RENATICO (FERRARA), IT
(74) Casadei, Barbara, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT

B60T 8/1755 → (51) *B60T 7/12*

B60T 8/18 → (51) *B60T 7/12*

B60T 8/24 → (51) *B60T 8/17*

B60T 8/32 → (51) *B60T 8/17*

B60T 13/08 → (51) *F16D 55/36*

(51) *B60T 13/66* (11) **4 281 338 B1**
(52) **B60T 13/66; B60T 8/00; B60T 13/00; B60T 13/08; B60T 17/22;** B60T 13/263
(25) En (26) En
(21) 21824672.6 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) IB 2021/061300 03.12.2021
(87) WO 2022/157571 2022/30 28.07.2022
(30) 19.01.2021 GB 202100651
09.08.2021 GB 202111426
(54) • *ANHÄNGERBREMSSTEUERUNGSSYSTEM*
• *TRAILER BRAKE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DE FREIN D'UNE REMORQUE*
(73) AGCO International GmbH, Victor von Bruns-Strasse 17, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) KIRMAIER, Philipp, 87616 Marktoberdorf, DE
STREIBER, Simon, 87616 Marktoberdorf, DE
ABEL, Manuel, 87616 Marktoberdorf, DE
AMMANN, Josef, 87616 Marktoberdorf, DE
(74) AGCO Intellectual Property Department, AGCO Limited Abbey Park Stoneleigh, Kenilworth CV8 2TQ, GB

(51) *B60T 13/74* (11) **4 330 094 B1**
(52) **B60T 13/745; B60T 7/042; B60T 8/4068; B60T 13/146; B60T 13/662; B60T 13/686**
(25) De (26) De
(21) 22716332.6 (22) 31.03.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) DE 2022/200058 31.03.2022
(87) WO 2022/228622 2022/44 03.11.2022
(30) 26.04.2021 DE 102021204111
(54) • *VERFAHREN ZUR DRUCKSPITZENREDUKTION IN HYDRAULISCHEN BREMSANLAGEN UND BREMSANLAGE DAFÜR*
• *METHOD FOR REDUCING PRESSURE PEAKS IN HYDRAULIC BRAKING SYSTEMS AND BRAKING SYSTEM THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE PICS DE PRESSION DANS DES SYSTÈMES DE FREINAGE HYDRAULIQUES ET SYSTÈME DE FREINAGE ASSOCIÉ*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) STANOJKOVSKI, Aleksandar, 60488 Frankfurt am Main, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive Technologies GmbH Intellectual Property Guerickestr. 7, 60488 Frankfurt am Main, DE

---

(51) ***B60T 17/22*** (11) **4 186 762 B1**
F16D 66/00
(52) **B60T 17/228; F16D 66/00**
(25) En (26) En
(21) 22198019.6 (22) 27.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 30.11.2021 KR 20210168795
(54) • *BREMSSATTELDIAGNOSEVORRICHTUNG FÜR SCHIENENFAHRZEUGE*
• *BRAKE CALIPER DIAGNOSTIC DEVICE FOR RAILWAY VEHICLES*
• *DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC D'ÉTRIER DE FREIN POUR VÉHICULES FERROVIAIRES*
(73) Korea Railroad Research Institute, Woram-dong 176 Cheoldobangmulgwan-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16105, KR
(72) KIM, Yeon Su, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
PARK, Sung Hyuk, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

B60W 10/00 → (51) ***B60W 30/14***

---

(51) ***B60W 10/08*** (11) **3 758 994 B1**
B60W 10/18 ***B60W 30/18***
(52) **B60W 10/08; B60W 10/18; B60W 30/18027; B60W 30/18118;** B60W 2552/15; B60W 2710/083; B60W 2710/085
(25) En (26) En
(21) 19707359.6 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) EP 2019/054514 25.02.2019
(87) WO 2019/162480 2019/35 29.08.2019
(30) 26.02.2018 GB 201803044
(54) • *STEUERUNG DES MOTORDREHMOMENTS EINES FAHRZEUGS BEI VERHINDERTEM ZURÜCKROLLEN DES FAHRZEUGS*
• *CONTROL OF VEHICLE TRACTION MOTOR TORQUE WHILE VEHICLE ROLL-BACK IS INHIBITED*
• *COMMANDE DE COUPLE DE MOTEUR DE TRACTION DE VÉHICULE PENDANT QUE LE RECUL DU VÉHICULE EST BLOQUÉ*
(73) Jaguar Land Rover Limited, Abbey Road, Whitley, Coventry, Warwickshire CV3 4LF, GB
(72) SABBATINI, Alessio, Coventry Warwickshire CV3 4LF, GB
(74) Jaguar Land Rover Patents Department, Patents Department W/1/073 Abbey Road, Whitley, Coventry CV3 4LF, GB

B60W 10/18 → (51) ***B60W 10/08***

B60W 10/20 → (51) ***B60W 30/12***

B60W 10/26 → (51) ***B60L 7/22***

B60W 10/30 → (51) ***B60L 7/22***

B60W 30/02 → (51) ***B60T 7/12***

B60W 30/02 → (51) ***B60T 8/17***

B60W 30/045 → (51) ***B60W 30/12***

B60W 30/08 → (51) ***B60T 7/12***

B60W 30/085 → (51) ***B60T 7/12***

B60W 30/09 → (51) ***B60T 7/12***

B60W 30/095 → (51) ***G05D 1/00***

B60W 30/095 → (51) ***G06V 20/56***

---

(51) ***B60W 30/12*** (11) **3 738 850 B1**
B60W 40/072 ***B62D 6/00***
G08G 1/16 ***B60W 30/045***
B60W 10/20 ***B62D 15/02***
(52) **B60W 30/045; B60W 10/20; B60W 30/12; B62D 6/003; B62D 15/025;** B60W 2510/207; B60W 2520/10; B60W 2552/30; B60W 2552/40; B60W 2710/202
(25) Ja (26) En
(21) 18899924.7 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) JP 2018/047347 21.12.2018
(87) WO 2019/138851 2019/29 18.07.2019
(30) 10.01.2018 JP 2018001950
(54) • *FAHRASSISTENZVORRICHTUNG, FAHRASSISTENZVERFAHREN UND FAHRASSISTENZSYSTEM*
• *DRIVING ASSISTANCE DEVICE, DRIVING ASSISTANCE METHOD, AND DRIVING ASSISTANCE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'AIDE À LA CONDUITE, PROCÉDÉ D'AIDE À LA CONDUITE ET PROGRAMME D'AIDE À LA CONDUITE*
(73) Hitachi Astemo, Ltd., 2520, Takaba, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(72) KASHIWAMURA, Satoshi, Hitachinaka-shi, Ibaraki 312-8503, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(51) ***B60W 30/12*** (11) **4 023 521 B1**
B60W 50/14 ***B60W 50/16***
B60W 40/072
(52) **B60W 30/12; B60W 40/072; B60W 50/14; B60W 50/16;** B60W 2050/143; B60W 2420/403; B60W 2540/223; B60W 2552/30; B60W 2552/53; B60W 2555/20; B60W 2556/10; B60W 2556/40; B60W 2556/45; B60W 2556/50; B60W 2556/65
(25) De (26) De
(21) 21214570.0 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 05.01.2021 DE 102021200023
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SPURHALTEASSISTENZSYSTEMS EINES ZUMINDEST TEILWEISE ASSISTIERT BETRIEBENEN KRAFTFAHRZEUGS, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT SOWIE SPURHALTEASSISTENZSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A LANE-KEEPING ASSISTANT SYSTEM OF AN AT LEAST PARTIALLY ASSISTED MOTOR VEHICLE, COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND LANE-KEEPING ASSISTANT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'AIDE AU MAINTIEN DE LA VOIE D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE FONCTIONNANT DE MANIÈRE AU MOINS PARTIELLEMENT ASSISTÉE, PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE, AINSI QUE SYSTÈME D'AIDE AU MAINTIEN DE LA VOIE*
(73) VOLKSWAGEN AG, Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg, DE
(72) Münning, Dr. Daniel, 38124 Braunschweig, DE
Ackert, Lukas, 38373 Frellstedt, DE

---

(51) ***B60W 30/12*** (11) **4 326 588 B1**
B60W 50/14 ***B60W 60/00***
B60W 50/08
(52) **B60W 30/12; B60W 50/082; B60W 50/14; B60W 60/0051**
(25) De (26) De
(21) 22723998.5 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/060250 19.04.2022
(87) WO 2022/223521 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 DE 102021110090
(54) • *FAHRASSISTENZSYSTEM ZUM AUTOMATISIERTEN FAHREN EINES FAHRZEUGS*
• *DRIVING ASSISTANCE SYSTEM FOR THE AUTOMATED DRIVING OF A VEHICLE*
• *SYSTÈME D'AIDE À LA CONDUITE POUR LA CONDUITE AUTOMATISÉE D'UN VÉHICULE*
(73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, Petuelring 130, 80809 München, DE
(72) NIKOLOV, Ivo, 81245 München, DE

---

(51) ***B60W 30/14*** (11) **3 246 663 B1**
B60W 50/00 ***B60W 10/00***
G01C 21/32
(52) **B60W 30/143; B60W 50/0097;** B60W 2552/20; B60W 2552/30; B60W 2555/20; B60W 2556/50; B60W 2720/10
(25) En (26) En
(21) 17171573.3 (22) 17.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(30) 17.05.2016 US 201615156402
(54) • *TEILEN SICHERHEITSFAHRMETRIKEN FÜR NAVIGIERBARE SEGMENTE*
• *SHARING SAFETY DRIVING METRICS FOR NAVIGABLE SEGMENTS*

- *PARTAGE DE MESURES DE CONDUITE DE SÉCURITÉ POUR DES SEGMENTS NAVIGABLES*

(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) Fowe, James, Chicago, IL 60606, US
Maddineni, Pradeep, Lombard, IL 60148, US
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

B60W 30/18 → (51) *B60L 7/22*

B60W 30/18 → (51) *B60W 10/08*

B60W 40/02 → (51) *B60T 7/12*

B60W 40/02 → (51) *G06Q 10/0631*

B60W 40/04 → (51) *G05D 1/00*

B60W 40/072 → (51) *B60W 30/12*

B60W 40/08 → (51) *G06Q 40/08*

---

(51) *B60W 40/09* *G06Q 40/08* *G06Q 50/40* *B60W 50/00* (11) **4 273 014 B1** *G06Q 10/0639* *G06Q 50/26*
(52) **B60W 40/09; G06Q 10/06398; G06Q 50/265; G06Q 50/40;** B60W 2050/0075; B60W 2520/04; B60W 2520/125; B60W 2540/043; B60W 2540/18; B60W 2540/30; B60W 2556/10; B60W 2556/65; B60W 2756/10
(25) En (26) En
(21) 23163738.0 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 02.05.2022 JP 2022076206
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG INDIVIDUELLER EIGENSCHAFTEN*
• *INDIVIDUAL CHARACTERISTICS MANAGEMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE GESTION DE CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho Toyota-shi, Aichi-Ken 471-8571, JP
(72) ENDO, Masato, Toyota-shi, 471-8571, JP
MANABE, Shuhei, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

B60W 40/09 → (51) *G06Q 40/08*

B60W 40/114 → (51) *B60T 7/12*

B60W 40/12 → (51) *B60T 7/12*

B60W 40/13 → (51) *B60T 7/12*

B60W 50/00 → (51) *B60W 30/14*

B60W 50/08 → (51) *B60W 30/12*

B60W 50/14 → (51) *B60W 30/12*

B60W 50/16 → (51) *B60W 30/12*

B60W 50/16 → (51) *G08G 1/16*

B60W 60/00 → (51) *B60W 30/12*

---

(51) *B61C 9/50* (11) **3 980 312 B1**
(52) **B61C 9/50**
(25) De (26) De
(21) 20739893.4 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/068403 30.06.2020
(87) WO 2021/018498 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 DE 102019211172
(54) • *EINZELACHSANTRIEB UND SCHIENENFAHRZEUG*
• *SINGLE-AXLE DRIVE AND RAIL VEHICLE*
• *ENTRAÎNEMENT À AXE UNIQUE ET VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) EBERLER, Josef, 92318 Neumarkt/Opf., DE
OUDE KOTTE, Freerk Jacobus, 90547 Stein, DE
PFANNSCHMIDT, Bernd, 90574 Rosstal, DE
SEITZ, Peter, 91224 Pommelsbrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) *B61D 1/04* *B61D 17/18* *B60N 2/24* (11) **4 360 982 B1** *B61D 33/00*
(52) **B61D 1/04; B60N 2/242; B61D 17/18; B61D 33/0064**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23205131.8 (22) 23.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 FR 2210989
(54) • *FAHRZEUG MIT EINZELNEN SOCKELLEISTEN*
• *VEHICLE WITH UNIQUE SKIRTING BOARDS*
• *VÉHICULE À PLINTHES UNIQUES*
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
(72) MARTIN, David Jérôme, 17220 Sainte Soulle, FR
LANDREAUD, Christophe, 17250 Les Essards, FR
LEPETIT, Michel, 17700 Saint Pierre d'Amilly, FR
SANSON, Olivier, 17000 La Rochelle, FR
BERNARD, Alexandre, 17340 Châtelaillon-Plage, FR
BONDU, Fabien, 17300 Rochefort, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B61D 17/18 → (51) *B61D 1/04*

---

(51) *B61D 19/02* (11) **4 124 538 B1**
(52) **B61D 19/02**
(25) En (26) En
(21) 22186517.3 (22) 22.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 29.07.2021 JP 2021124388
27.09.2021 JP 2021156647
(54) • *STECKTÜRVORRICHTUNG UND SCHWENKARMMECHANISMUS*
• *PLUG DOOR DEVICE AND SWING ARM MECHANISM*
• *DISPOSITIF DE PORTE ENCASTRÉE ET MÉCANISME DE BRAS OSCILLANT*
(73) Nabtesco Corporation, 7-9, Hirakawacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 102-0093, JP
(72) Sato, Kazuma, Tokyo 102-0093, JP
Sakaki, Genta, Tokyo 102-0093, JP
Kimura, Takeru, Tokyo 102-0093, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *B61D 29/00* *A61L 2/10* (11) **4 151 494 B1**
(52) **B61D 29/00; A61L 2/10;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 22196357.2 (22) 19.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 20.09.2021 FR 2109854
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG MIT EINEM DESINFEKTIONSSYSTEM*
• *RAILWAY VEHICLE COMPRISING A DISINFECTION SYSTEM*
• *VÉHICULE FERROVIAIRE COMPRENANT UN SYSTÈME DE DÉSINFECTION*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) GRILLET, Augustin, 59163 Condé sur L'Escaut, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B61D 33/00 → (51) *B61D 1/04*

---

(51) *B61G 9/06* *B61G 9/08* *B61G 9/16* (11) **4 326 595 B1** *B61G 9/14*
(52) **B61G 9/06; B61G 9/08; B61G 9/14; B61G 9/16**
(25) De (26) De
(21) 22718238.3 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/060003 14.04.2022
(87) WO 2022/223426 2022/43 27.10.2022
(30) 19.04.2021 DE 102021109784
(54) • *ZUG- UND STOSSEINRICHTUNG FÜR EINE ZUGKUPPLUNG UND ZUGKUPPLUNG*
• *DRAW AND BUFFER GEAR FOR A RAILWAY COUPLING, AND RAILWAY COUPLING*
• *DISPOSITIF DE TRACTION ET DE TAMPONNEMENT POUR ACCOUPLEMENT DE CHEMIN DE FER, ET ACCOUPLEMENT DE CHEMIN DE FER*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SCHÜLER, Martin, 42929 Wermelskirchen, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

B61G 9/08 → (51) *B61G 9/06*

B61G 9/14 → (51) *B61G 9/06*

B61G 9/16 → (51) *B61G 9/06*

---

(51) *B61J 3/00* (11) **4 056 448 B1**
(52) **B61J 3/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22160586.8 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(30) 08.03.2021 FR 2102196

(54) • *BEDIENUNGSVORRICHTUNG IN EINEM WAGEN EINES SCHIENENFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR MANOEUVRING INSTALLED ON A RAILWAY VEHICLE CAR*
• *DISPOSITIF DE MANOEUVRE ÉQUIPANT UNE VOITURE DE VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) HAVET, Jean-Luc, 90000 Belfort, FR
CHIARANDINI, Bruno, 90000 Belfort, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***B61L 1/16*** (11) **3 938 265 B1**
B61L 27/30
(52) **B61L 1/162; B61L 1/169; B61L 27/30**
(25) De (26) De
(21) 20724747.9 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) EP 2020/059342 02.04.2020
(87) WO 2020/221544 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 DE 102019206241
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER GLEISBELEGUNG SOWIE ACHSZÄHLEINRICHTUNG*
• *METHOD FOR DETERMINING A TRACK OCCUPANCY, AND AXLE COUNTING DEVICE*
• *PROCÉDÉ SERVANT À DÉFINIR L'OCCUPATION D'UNE VOIE, AINSI QUE DISPOSITIF COMPTEUR D'ESSIEUX*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HEISE, Carsten, 38162 Cremlingen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

B61L 15/00 → (51) ***B61L 25/02***

---

(51) ***B61L 23/04*** (11) **4 105 103 B1**
B61L 25/02 *B61L 15/00*
(52) **B61L 23/041;** B61L 15/0072; B61L 25/021
(25) De (26) De
(21) 22166893.2 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 15.06.2021 DE 102021206083
(54) • *SELBSTJUSTIERENDE UMFELDERFASSUNGSEINRICHTUNG FÜR SCHIENENFAHRZEUGE UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *SELF-ADJUSTING ENVIRONMENT DETECTING DEVICE FOR RAILWAY VEHICLES AND CORRESPONDING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ENVIRONNEMENT À AJUSTEMENT AUTOMATIQUE POUR VÉHICULES FERROVIAIRES ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Brämer, Emanuel, 12355 Berlin, DE
Müller, Dominik, 82223 Eichenau, DE
Weiss, Kristian, 13187 Berlin, DE
Ziroff, Andreas, 81671 München, DE
Zoeke, Dominik, 91448 Emskirchen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***B61L 25/02*** (11) **4 431 365 B1**
B61L 15/00
(52) **B61L 25/026; B61L 15/0081**
(25) De (26) De
(21) 23162540.1 (22) 17.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(54) • *DREHGEBER ZUR STÖRSTELLENDETEKTION SOWIE ZUG MIT EINEM DREHGEBER*
• *ROTARY ENCODER FOR DETECTING IMPURITIES AND TRAIN HAVING A ROTARY ENCODER*
• *CAPTEUR DE ROTATION POUR LA DÉTECTION DE DÉFAUTS AINSI QUE TRAIN DOTÉ D'UN CAPTEUR DE ROTATION*
(73) Baumer Electric AG, Hummelstrasse 17, 8500 Frauenfeld, CH
(72) Hohl, Michael, 8405 Winterthur, CH
Itin, Lukas, 8400 Winterthur, CH
Hartmann, Marc Bo, 78467 Konstanz, DE
(74) Strauss, Steffen, Baumer Innotec AG Group Intellectual Property Hummelstrasse 17, 8501 Frauenfeld, CH

B61L 27/30 → (51) ***B61L 1/16***

---

(51) ***B62B 3/02*** (11) **3 880 537 B1**
B62B 5/00
(52) **B62B 5/0003; B62B 3/027**
(25) En (26) En
(21) 19888378.7 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) AU 2019/051287 22.11.2019
(87) WO 2020/107061 2020/23 04.06.2020
(30) 26.11.2018 AU 2018904492
27.11.2018 AU 2018904510
29.05.2019 AU 2019901845
07.10.2019 AU 2019903768
(54) • *EINKAUFSWAGEN*
• *SHOPPING TROLLEY*
• *CHARIOT DE SUPERMARCHÉ*
(73) Shoppacart Pty Ltd., 27 Swan View Rd, Greenmount WA 6056, AU
(72) O'DONNELL, Jeanne Louise, Greenmount, Western Australia 6056, AU
KHOURY, Edward Joseph, Bateman, Western Australia 6150, AU
KHOURY, Ross, Bateman, Western Australia 6150, AU
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

B62B 5/00 → (51) ***B62B 3/02***

---

(51) ***B62D 1/181*** (11) **4 114 709 B1**
(52) **B62D 1/181**
(25) De (26) De
(21) 21708982.0 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) EP 2021/054991 01.03.2021
(87) WO 2021/175758 2021/36 10.09.2021
(30) 05.03.2020 DE 102020105916
(54) • *LENKSÄULE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *STEERING COLUMN FOR A MOTOR VEHICLE*
• *COLONNE DE DIRECTION POUR UN VÉHICULE À MOTEUR*
(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) RIEDMANN, Patrick, 6850 Dornbirn, AT
WILLI, Andreas, 6923 Lauterach, AT
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 1/183 → (51) ***B60R 21/203***

B62D 1/19 → (51) ***B60R 21/203***

B62D 3/12 → (51) ***B64C 25/50***

---

(51) ***B62D 5/00*** (11) **3 628 038 B1**
B62D 9/00
(52) **B62D 9/002; B62D 5/003; B62D 9/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18735674.6 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.04.2020
(86) FR 2018/051362 12.06.2018
(87) WO 2018/229412 2018/51 20.12.2018
(30) 12.06.2017 FR 1755236
(54) • *TRAJEKTORIE ÄNDERUNG EINES FAHRZEUGRADES FALLS DAS LENKSYSTEM VERSAGT*
• *CHANGE OF TRAJECTORY OF A VEHICLE WHEEL IN CASE THE STEERING SYSTEM FAILS*
• *MODIFICATION DE LA TRAJECTOIRE D'UNE ROUE DE VÉHICULE EN CAS DE DEFAILLANCE DE SYSTÈME DE DIRECTION*
(73) Hitachi Astemo France, 126 rue de Stalingrad, 93700 Drancy, FR
(72) PASQUET, Thierry, 94700 Vincennes, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) ***B62D 5/04*** (11) **4 164 936 B1**
B62D 6/00
(52) **B62D 5/0481; B62D 6/008**
(25) De (26) De
(21) 21731977.1 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/065233 08.06.2021
(87) WO 2021/249977 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 DE 102020207264
(54) • *VERFAHREN ZUR ÄNDERUNG DER LENKCHARAKTERISTIK EINES STEER-BY-WIRE-LENKSYSTEMS*
• *METHOD FOR CHANGING THE STEERING CHARACTERISTICS OF A STEER-BY-WIRE STEERING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR MODIFIER LA CARACTÉRISTIQUE DE DIRECTION D'UN SYSTÈME DE DIRECTION ÉLECTRIQUE DE TYPE STEER-BY-WIRE*
(73) thyssenkrupp Presta AG, Essanestrasse 10, 9492 Eschen, LI
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) KAKAS, Peter, 1118 Budapest, HU
PÁSZTOR, Levente, 1091 Budapest, HU
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

B62D 5/04 → (51) ***B60G 3/14***

B62D 5/22 → (51) ***B64C 25/50***

B62D 6/00 → (51) ***B60W 30/12***

B62D 6/00 → (51) ***B62D 5/04***

B62D 6/10 → (51) ***G01L 3/10***

B62D 9/00 → (51) ***B62D 5/00***

B62D 15/02 → (51) ***B60R 1/00***

B62D 15/02 → (51) ***B60W 30/12***

B62D 15/02 → (51) *G01L 3/10*

B62D 15/02 → (51) *G05D 1/00*

(51) *B62D 33/02* (11) **3 738 866 B1**
(52) **B62D 33/0215**
(25) En (26) En
(21) 20173098.3 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(30) 08.05.2019 FI 20195377
(54) • *HOLZBETT UND VERFAHREN IN VERBINDUNG MIT EINEM HOLZBETT*
• *TIMBER BUNK AND METHOD IN CONNECTION WITH TIMBER BUNK*
• *LIT SUPERPOSÉ EN BOIS ET PROCÉDÉ EN RELATION AVEC LE LIT SUPERPOSÉ EN BOIS*
(73) Alucar Oy, Maxmovägen 186, 66640 Maksamaa, FI
(72) Finne, Leif, 66640 Maksamaa, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *B62D 35/00* (11) **4 091 920 B1**
B62D 35/02
(52) **B62D 35/007; B62D 35/02; B62D 37/02**
(25) De (26) De
(21) 21174418.0 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(54) • *AUTOMOBIL MIT EINEM BEWEGLICHEN WINDLEITELEMENT*
• *AUTOMOBILE WITH A MOVABLE WIND GUIDE ELEMENT*
• *AUTOMOBILE AYANT UN ÉLÉMENT MOBILE DE GUIDAGE DU VENT*
(73) Blue Technologies BV, Logistiekweg 20, 4387 PK Vlissingen, NL
(72) BENNER, Moritz, 61279 Grävenwiesbach, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

B62D 35/02 → (51) *B62D 35/00*

B62D 53/08 → (51) *B60T 8/17*

(51) *B62D 57/028* (11) **4 039 567 B1**
B62D 57/032
(52) **B62D 57/028; B62D 57/032**
(25) Zh (26) En
(21) 21838701.7 (22) 13.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2021/093698 13.05.2021
(87) WO 2022/007499 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 CN 202010663751
10.07.2020 CN 202010662698
03.08.2020 CN 202010769371
(54) • *MECHANISCHES BEIN MIT DOPPELTEM RADBEINMODUS UND ROBOTER*
• *WHEEL-LEG DUAL-MODE MECHANICAL LEG AND ROBOT*
• *JAMBE MÉCANIQUE À DOUBLE MODE DE JAMBE DE ROUE ET ROBOT*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) ZHANG, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIONG, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Xiangyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Sicheng, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Qinqin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Liangwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Qiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHI, Wanchao, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Xiong, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Zhengyou, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

B62D 57/032 → (51) *B62D 57/028*

B62D 63/06 → (51) *F16D 55/36*

B62D 63/08 → (51) *F16D 55/36*

B62D 65/02 → (51) *B60R 13/02*

B62D 65/14 → (51) *B60R 13/02*

(51) *B62J 9/25* (11) **4 316 958 B1**
B62J 11/00
(52) **B62J 11/00; B62J 9/25**
(25) De (26) De
(21) 23186935.5 (22) 21.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 02.08.2022 DE 102022119357
(54) • *MECHANISCHES VERSCHLUSSELEMENT*
• *MECHANICAL LOCKING ELEMENT*
• *ELÉMENT DE FERMETURE MÉCANIQUE*
(73) Hepco & Becker GmbH, An der Steinmauer 6, 66955 Pirmasens, DE
(72) Arnold, Nils, 66885 Altenglan, DE
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

B62J 11/00 → (51) *B62J 9/25*

(51) *B62K 5/08* (11) **3 674 194 B1**
B62K 5/10
(52) **B62K 5/08; B62K 5/10**
(25) En (26) En
(21) 19170871.8 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(30) 29.12.2018 CN 201811647719
(54) • *KIPPVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR EIN FAHRZEUG UND FAHRZEUG*
• *TILTING DEVICE AND METHOD FOR VEHICLE AND VEHICLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE BASCULEMENT POUR VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Beijing Niu Information Technology Co., Ltd., No.1102, the 11th Floor, Building 3 No.10, Wangjing Street Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) HU, Yilin, Beijing, Beijing 100102, CN
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

B62K 5/10 → (51) *B62K 5/08*

(51) *B62K 19/30* (11) **4 063 250 B1**
B62M 9/125 *B62K 25/02*
(52) **B62M 9/125; B62K 19/30; B62K 25/02**
(25) De (26) De
(21) 22020216.2 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(30) 21.12.2018 DE 102018222834
(54) • *HALTERUNGSELEMENT UND FAHRRAD MIT EINEM HALTERUNGSELEMENT*
• *SUPPORT ELEMENT AND BICYCLE COMPRISING A SUPPORT ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE RETENUE ET BICYCLETTE DOTÉE D'UN ÉLÉMENT DE RETENUE*
(73) SRAM Deutschland GmbH, Romstraße 1, 97424 Schweinfurt, DE
(72) Braedt, Henrik, 97456 Dittelbrunn/OT Hambach, DE
(62) 19000549.6 / 3 670 315

B62K 25/02 → (51) *B62K 19/30*

B62K 27/00 → (51) *F16D 55/36*

B62K 27/12 → (51) *F16D 55/36*

B62L 3/00 → (51) *F16D 55/36*

B62M 9/125 → (51) *B62K 19/30*

B63B 1/10 → (51) *B63B 21/50*

(51) *B63B 7/08* (11) **4 112 437 B1**
B63B 35/38 *F03D 1/00*
B63B 35/44
(52) **B63B 7/082; B63B 35/38; B63B 35/44;** B63B 2035/4426; B63B 2035/446; F03D 13/25; F05B 2240/93; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 22178291.5 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 25.06.2021 JP 2021105750
(54) • *PNEUMATISCHE MEHRKOMPONENTENSCHWIMMPLATTFORM*
• *MULTI-COMPONENT PNEUMATIC FLOATING PLATFORM*
• *PLATEFORME FLOTTANTE PNEUMATIQUE À COMPOSANTS MULTIPLES*
(73) Chodai Co., Ltd., 20-4 Nihonbashi Kakigara-cho 1-chome Chuo-ku, Tokyo 103-0014, JP
Waterfront Real Estate Co., Ltd, 7-20-402, Takatsuka-cho, Nishinomiya-shi, Hyogo 662-0066, JP
(72) Nakajima, Toshio, Hyogo, 662-0066, JP
Imai, Motoko, Tokyo, 103-0014, JP
Kuribayashi, Hiroshi, Tokyo, 103-0014, JP
Yamashita, Yuuki, Tokyo, 103-0014, JP
(74) Hasegawa, Kan, Patentanwaltskanzlei Hasegawa Untere Hauptstraße 56, 85354 Freising, DE

(51) *B63B 17/00* (11) **3 464 048 B1**
B63B 17/06 *B63B 29/16*
B63B 35/30
(52) **B63B 29/16; B63B 17/0036; B63B 17/06; B63B 29/14; B63J 4/006;** B63B 2035/004; B63B 2213/02
(25) En (26) En
(21) 17733018.0 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) IB 2017/053027 23.05.2017
(87) WO 2017/203424 2017/48 30.11.2017
(30) 23.05.2016 GB 201609020
(54) • *ABFALLENTSORGUNGSÜBERWACHUNG UND ÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *A WASTE DISCHARGE MONITOR AND MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE ET CONTRÔLEUR D'ÉVACUATION DE DÉCHETS*
(73) Creative Marine Solutions Ltd, UK, Beerland Farm Ryall, Bridport, Dorset DT6 6EJ, GB
(72) DAY, Owen, Bridport Dorset DT6 6EJ, GB
(74) Walker, Neville Daniel Alan, Ipconsult 21A Commercial Road, Swanage, Dorset BH19 1DF, GB

B63B 17/06 → (51) *B63B 17/00*

B63B 21/27 → (51) *E02B 17/00*

(51) *B63B 21/50* *F03D 13/25* *B63B 77/10* (11) **4 206 066 B1** *B63B 1/10* *B63B 35/44*
(52) **B63B 21/502; B63B 1/107; B63B 21/50; B63B 35/44; B63B 77/10; F03D 13/25;** B63B 2001/044; B63B 2001/128; B63B 2021/505; B63B 2035/442; B63B 2035/446; F05B 2240/93; F05B 2240/97; Y02E 10/72; Y02E 10/727
(25) En (26) En
(21) 21306948.7 (22) 28.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(54) • *OFFSHORE-STROMERZEUGUNGSANORDNUNG MIT EINER SCHWIMMENDEN PLATTFORM, EINER WINDTURBINE UND GENEIGTEN VERANKERUNGSKABELN*
• *OFFSHORE ELECTRICITY PRODUCTION ASSEMBLY COMPRISING A FLOATING PLATFORM, A WIND TURBINE, AND INCLINED MOORING TENDONS*
• *ENSEMBLE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ EN MER COMPRENANT UNE PLATEFORME FLOTTANTE, UNE ÉOLIENNE ET DES ARMATURES D'AMARRAGE INCLINÉES*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) Le-Guennec, Stéphane, 78380 BOUGIVAL, FR
Raboin, Jean-Christophe, 41600 CHAUMONT SUR THARONNE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

B63B 29/16 → (51) *B63B 17/00*

B63B 35/30 → (51) *B63B 17/00*

B63B 35/38 → (51) *B63B 7/08*

B63B 35/44 → (51) *B63B 7/08*

(51) *B63B 39/06* (11) **4 219 285 B1**
(52) **B63B 39/06;** B63B 2039/065; F16H 49/001
(25) En (26) En
(21) 23163194.6 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 15.12.2017 US 201715843446
(54) • *FLOSSENSTABILISATOR*
• *FIN STABILIZER*
• *STABILISATEUR D'AILETTE*
(73) Naiad Maritime Group, Inc., 50 Parrott Drive, Shelton, CT 06484, US
(72) VENABLES, John D., Monroe, US
VENABLES, Steven J., Monroe, US
COSTEN, Cameron, Milford, US
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR
(62) 18888233.6 / 3 724 063

(51) *B63B 43/18* *B63H 25/42* *B63B 79/40* (11) **3 978 352 B1** *B63H 25/46*
(52) **B63B 43/18; B63B 79/40; B63H 25/42; B63H 25/46; G05D 1/0206;** B63H 2025/026
(25) En (26) En
(21) 21206812.6 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 21.12.2018 US 201862783408 P
25.11.2019 US 201916694581
(54) • *SCHIFFSANTRIEBSSTEUERUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT KOLLISIONSVERMEIDUNGSÜBERBRÜCKUNG*
• *MARINE PROPULSION CONTROL SYSTEM AND METHOD WITH COLLISION AVOIDANCE OVERRIDE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE PROPULSION MARINE AVEC SURPASSEMENT D'ÉVITEMENT DE COLLISIONS*
(73) Brunswick Corporation, 26125 N. Riverwoods Blvd., Ste. 500, Mettawa, Illinois 60045, US
(72) Derginer, Matthew E., Butte des Morts, 54927, US
Ward, Aaron J., Oshkosh, 54902, US
Malouf, Travis C., Germantown, 53022, US
(74) Sandersons, D2 Knowledge Gateway Nesfield Road, Colchester, Essex CO4 3ZL, GB
(62) 19217244.3 / 3 670 320

B63B 49/00 → (51) *H04R 1/44*

B63B 77/10 → (51) *B63B 21/50*

B63B 79/40 → (51) *B63B 43/18*

(51) *B63C 11/22* (11) **3 687 893 B1**
(52) **F16B 2/08; B63C 11/22;** B63C 2011/026; B63C 2011/085; B63C 2011/2281; F16B 2/185
(25) En (26) En
(21) 18857589.8 (22) 24.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) US 2018/052426 24.09.2018
(87) WO 2019/060828 2019/13 28.03.2019
(30) 25.09.2017 US 201762562808 P
20.09.2018 US 201816137188
(54) • *RUCKSACK-CINCH*
• *BACK PACK CINCH*
• *SANGLAGE DE CHARGE DORSALE*
(73) Johnson Outdoors Inc., 555 Main Street, Racine, WI 53403, US
(72) STELLA, Joseph B., Ipswich Massachusetts 01938, US
LALLY, Bradley E., San Diego California 92017, US
COMINETTI, Corrado, 16030 Genova, IT
BELLONI, Alberto, 16036 Genova, IT
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) *B63G 8/08* (11) **3 494 038 B1**
(52) **B63G 8/08;** B63H 2023/245
(25) De (26) De
(21) 17717144.4 (22) 11.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) EP 2017/058638 11.04.2017
(87) WO 2018/024378 2018/06 08.02.2018
(30) 04.08.2016 DE 102016214494
(54) • *UNTERSEEBOOTANTRIEBSSYSTEM*
• *SUBMARINE DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION DE SOUS-MARIN*
(73) RENK GmbH, Gögginger Str. 73, 86159 Augsburg, DE
(72) PINNEKAMP, Burkhard, 86199 Augsburg, DE
KLEINHEINZ, Tobias, 86497 Horgau, DE
WITTEKIND, Dietrich, 24223 Raisdorf, DE
HOPPE, Franz, 86391 Stadtbergen, DE
SCHMIDBAUER, Thomas, 81925 München, DE
VOLLMER, Bernhard, 94557 Niederalteich, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

B63H 1/16 → (51) *B63H 5/14*

B63H 1/18 → (51) *B63H 5/14*

(51) *B63H 5/14* *B63H 5/16* *B63H 1/18* (11) **4 304 927 B1** *B63H 1/16* *B63H 25/46*
(52) **B63H 5/16; B63H 1/16; B63H 1/18; B63H 25/46**
(25) En (26) En
(21) 21712468.4 (22) 12.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) EP 2021/056331 12.03.2021
(87) WO 2022/188988 2022/37 15.09.2022
(54) • *ANTRIEBSANORDNUNG FÜR EIN WASSERFAHRZEUG*
• *A PROPULSION ASSEMBLY FOR A MARINE VESSEL*
• *ENSEMBLE DE PROPULSION POUR UN NAVIRE MARIN*
(73) Wärtsilä Netherlands B.V., James Wattlaan 23, 5151 DM Drunen, NL
(72) TIAINEN, Lauri, 5151 DM Drunen, NL
(74) Genip Oy, Heikinkatu 7, 48100 Kotka, FI

B63H 5/16 → (51) *B63H 5/14*

(51) *B63H 9/061* (11) **4 284 712 B1**
(52) **B63H 9/0635;** B63B 2015/0058; Y02T 50/10
(25) En (26) En
(21) 22830281.6 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/087721 23.12.2022
(87) WO 2023/126346 2023/27 06.07.2023
(30) 28.12.2021 GB 202119051
22.06.2022 GB 202209179
(54) • *FLÜGELSEGEL UND VERFAHREN*
• *WINGSAIL AND METHOD*
• *VOILE EN FORME D'AILE ET PROCÉDÉ*

(73) GT Green Technologies Limited, The Spine 2 Paddington Village, Liverpool L7 3FA, GB
(72) THOMPSON, George, Sussex BN6 9DT, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

B63H 25/42 → (51) *B63B 43/18*

B63H 25/46 → (51) *B63B 43/18*

B63H 25/46 → (51) *B63H 5/14*

B64C 1/06 → (51) *G10K 11/16*

(51) *B64C 1/14* (11) **4 389 592 B1**
(52) **B64C 1/143**
(25) En (26) En
(21) 22214699.5 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *FLUGZEUGTÜR MIT EINER VERSTELLVORRICHTUNG ZUR VERSTELLUNG DER POSITION DES TÜRBLATTS IN BEZUG AUF DEN TÜRRAHMEN*
• *AN AIRCRAFT DOOR WITH AN ADJUSTMENT SYSTEM FOR ADJUSTING THE POSITION OF THE DOOR LEAF RELATIVE TO THE DOOR FRAME*
• *PORTE D'AÉRONEF AVEC UN SYSTÈME DE RÉGLAGE POUR RÉGLER LA POSITION DU BATTANT DE PORTE PAR RAPPORT AU CADRE DE PORTE*
(73) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH, Industriestraße 4, 86609 Donauwörth, DE
(72) BECKER, Stefan, 86609 DONAUWÖRTH, DE
TENDYRA, Thomas, 89443 SCHWENNINGEN, DE
MERKEL, Christoph, 89567 SONTHEIM AN DER BRENZ, DE
FERBER, Christian, 86703 RÖGLING, DE
(74) GPI Brevets, 1330, rue Guillibert de la Lauzière EuroParc de Pichaury Bât B2, 13856 Aix en Provence Cedex 3, FR

B64C 1/14 → (51) *B64D 29/08*

B64C 1/40 → (51) *B64D 11/00*

B64C 1/40 → (51) *G10K 11/16*

B64C 3/18 → (51) *B29C 70/30*

B64C 3/28 → (51) *B64C 9/16*

(51) *B64C 5/02* (11) **4 163 202 B1**
B64C 5/10 *B64C 9/00*
B64D 7/00 *F41H 3/00*
(52) **B64C 5/10; B64C 5/02; B64C 9/00; B64D 7/00;** F41H 3/00
(25) En (26) En
(21) 22187265.8 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(30) 11.10.2021 US 202117498088
(54) • *PROFIL MIT VARIABLER POSITION*
• *VARIABLE POSITION AIRFOIL*
• *PROFIL AÉRODYNAMIQUE À POSITION VARIABLE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) Johnson, John Emil, Chicago, 60606-1596, US
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

B64C 5/10 → (51) *B64C 5/02*

B64C 9/00 → (51) *B64C 5/02*

(51) *B64C 9/16* (11) **4 155 192 B1**
B64F 5/40 *B64C 3/28*
(52) **B64F 5/40; B64C 3/28; B64C 9/16**
(25) En (26) En
(21) 21382870.0 (22) 28.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(54) • *PROFIL FÜR DIE HINTERKANTE EINES TRAGFLÜGELS UND VERFAHREN ZUR REPARATUR DAVON*
• *PROFILE FOR A TRAILING EDGE OF AN AIRFOIL AND METHOD TO REPAIR THEREOF*
• *PROFIL POUR UN BORD DE FUITE D'UN PROFIL AÉRODYNAMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE RÉPARATION*
(73) Airbus Operations, S.L.U., Av. John Lennon s/n, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) HIDALGO CARUANA, Jaime, E-28906 Getafe, Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

(51) *B64C 11/30* (11) **4 363 313 B1**
F01D 7/00 *F01D 21/16*
(52) **B64C 11/325; B64C 11/346; F01D 21/04;** B64C 11/30; F05D 2220/36; F05D 2260/311; F05D 2260/532
(25) Fr (26) Fr
(21) 22743537.7 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) FR 2022/051250 24.06.2022
(87) WO 2023/275466 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 FR 2107085
(54) • *PROPELLER FÜR EINE TURBOMASCHINE EINES LUFTFAHRZEUGES MIT EINER VERSTELLBAREN SCHAUFEL UND EINER GEGENGEWICHTSVORRICHTUNG MIT ZAHNRADGETRIEBE*
• *PROPELLER FOR AN AIRCRAFT TURBOMACHINE WITH A VARIABLE BLADE PITCH AND A GEARED COUNTERWEIGHT DEVICE*
• *HELICE POUR UNE TURBOMACHINE D'AERONEF AVEC UNE AUBE A CALAGE VARIABLE ET UN DISPOSITIF DE CONTREPOIDS A ENGRENAGE*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) BELJAMBE, Ceddric, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
COTTET, Clément, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
RODA, Jean Charles Olivier, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
TRIBOUT, Kevin Franck Jacques, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

(51) *B64C 11/38* (11) **3 792 178 B1**
(52) **B64C 11/38**
(25) En (26) En
(21) 20195518.4 (22) 10.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(30) 10.09.2019 US 201916566023
(54) • *HYDRAULISCHES STEIGUNGSVERRIEGELUNGSPROPELLERSYSTEM MIT ZWEI AKTUATOREN*
• *DUAL ACTUATOR HYDRAULIC PITCH-LOCK PROPELLER SYSTEM*
• *SYSTÈME D'HÉLICE HYDRAULIQUE À VERROUILLAGE DE PAS ET À DOUBLE ACTIONNEUR*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) MAVER, Timothy, Glastonbury, CT Connecticut 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64C 13/04* (11) **3 885 253 B1**
G05G 9/047 *G01L 5/22*
(52) **B64C 13/0421; G01L 5/223; G05G 9/047;** G05G 2009/04703; G05G 2009/04762
(25) De (26) De
(21) 21163992.7 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(30) 25.03.2020 DE 102020108223
(54) • *SOCKELSYSTEM*
• *PLINTH SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PLINTHE*
(73) WITTENSTEIN SE, Walter-Wittenstein-Straße 1, 97999 Igersheim, DE
(72) Eck, Alexander, 97268 Kirchheim, DE
Lindner, Andreas, 97947 Grünsfeld, DE
Schnupp, Matthias, 97990 Weikersheim, DE
Prinz, Christoph, 97922 Oberlauda, DE
Michel, Sebastian, 97253 Wolkshausen, DE
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

(51) *B64C 13/04* (11) **4 124 567 B1**
B64C 25/40
(52) **B64C 13/0421; B64C 25/405;** B64D 2205/00; Y02T 50/80
(25) Fr (26) Fr
(21) 22186198.2 (22) 21.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 26.07.2021 FR 2108073
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DES STEUERNS EINES FLUGZEUGS BEI TAXI, UNTER VERWENDUNG VON MINDESTENS EINEM MOTOR UND MINDESTENS EINEM BREMSTEIL, FLUGZEUG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *DEVICE FOR ASSISTING THE PILOTING OF AN AIRCRAFT IN TAXIING, USING AT LEAST ONE ENGINE AND AT LEAST ONE BRAKING DEVICE, ASSOCIATED AIRCRAFT AND METHOD*
• *DISPOSITIF D'AIDE AU PILOTAGE D'UN AÉRONEF AU TAXIAGE, UTILISANT AU MOINS UN MOTEUR ET AU MOINS UN ORGANE DE FREINAGE, AÉRONEF ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(73) Dassault Aviation, 9, Rond-point des Champs-Élysées-Marcel-Dassault, 75008 Paris, FR
(72) BEAUCAMP, Angélique, 92214 SAINT CLOUD, FR
LE CORRE, Nicolas, 92214 SAINT CLOUD, FR
PINEAU, François, 92214 SAINT CLOUD, FR

(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *B64C 13/04* *B64C 13/08* *B64C 13/10* (11) **4 393 814 B1**
(52) **B64C 13/0427;** B64C 13/0421; B64C 13/08; B64C 13/10
(25) En (26) En
(21) 22383314.6 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(54) • *AKTIVES TRIMMSYSTEM EINES FLUGSTEUERUNGSSYSTEMS EINES FLUGZEUGS*
• *ACTIVE TRIM SYSTEM OF A FLIGHT CONTROL SYSTEM OF AN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME D'ASSIETTE ACTIF D'UN SYSTÈME DE COMMANDE DE VOL D'UN AÉRONEF*
(73) Airbus Defence and Space, S.A.U., Paseo John Lennon, s/n, 28906 Getafe - Madrid, ES
(72) Jiménez Olazábal, Andrés, Getafe, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

B64C 13/04 → (51) *G05G 5/03*

B64C 13/08 → (51) *B64C 13/04*

B64C 13/10 → (51) *B64C 13/04*

(51) *B64C 15/14* *B05B 1/14* *B05B 1/00* *B64D 37/00* *B05B 9/04* *B05B 12/04* (11) **4 023 551 B1**
(52) **B05B 1/14;** B05B 12/04; B64C 15/14; B64D 37/00; B05B 1/005
(25) Ko (26) En
(21) 20849311.4 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/008314 26.06.2020
(87) WO 2021/025289 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 KR 20190094184
(54) • *DURCH DRUCKLUFT GESTEUERTES FLUGZEUG*
• *AIRCRAFT CONTROLLED BY COMPRESSED AIR*
• *AÉRONEF COMMANDÉ PAR AIR COMPRIMÉ*
(73) Changinaviation Co., Ltd, 909ho 229, Seokjeong-ro, Michuhol-gu Incheon 22101, KR
(72) MOON, Chang Mo, Seoul 08862, KR
MOON, Ji Ho, Seoul 08862, KR
(74) Caldon, Giuliano, et al, Gallo & Partners S.r.l. Via Rezzonico, 6, 35131 Padova, IT

B64C 25/00 → (51) *B64C 25/32*

(51) *B64C 25/10* *B64C 25/18* *B64C 25/26* *B64C 25/20* (11) **4 153 480 B1**
(52) **B64C 25/26;** B64C 25/10; B64C 25/18; B64C 25/20
(25) Fr (26) Fr
(21) 21727441.4 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) EP 2021/063228 19.05.2021
(87) WO 2021/233963 2021/47 25.11.2021
(30) 20.05.2020 FR 2005320
(54) • *EINZIEHFAHRWERK MIT EINER KNICKSTREBE UND DARIN INTEGRIERTEM AKTUATOR*
• *RETRACTABLE LANDING GEAR EQUIPPED WITH A BREAKER STRUT WITH INTEGRATED ACTUATOR*
• *ATTERRISSEUR ESCAMOTABLE D'AÉRONEF EQUIPE D'UNE CONTREFICHE À ACTIONNEUR INTÉGRÉ*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) KOANE-YANE, Thomas, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B64C 25/18 → (51) *B64C 25/10*

B64C 25/20 → (51) *B64C 25/10*

B64C 25/26 → (51) *B64C 25/10*

(51) *B64C 25/32* *B64C 25/00* (11) **4 347 392 B1**
(52) **B64C 25/405;** B64C 2025/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 22730516.6 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/064336 25.05.2022
(87) WO 2022/248627 2022/48 01.12.2022
(30) 28.05.2021 FR 2105575
(54) • *FAHRWERK EINES FLUGZEUGS MIT MINDESTENS EINEM ANGETRIEBENEN RAD*
• *AIRCRAFT LANDING GEAR WITH AT LEAST ONE MOTORISED WHEEL*
• *ATTERRISSEUR D'AÉRONEF DOTÉ D'AU MOINS UNE ROUE MOTORISÉE*
(73) Safran Landing Systems, 7, rue Général Valérie André Inovel Parc Sud, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) FORTIER, Florent, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
DUBOIS, Sébastien, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
HENRION, Philippe, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

B64C 25/40 → (51) *B64C 13/04*

(51) *B64C 25/50* *B62D 3/12* *F15B 11/036* *B62D 5/22* *F15B 15/06* (11) **4 194 332 B1**
(52) **B64C 25/50;** F15B 11/036; F15B 15/065
(25) En (26) En
(21) 22211014.0 (22) 02.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 13.12.2021 US 202117549144
(54) • *BUGRADLENKSYSTEME UND -VERFAHREN*
• *NOSE WHEEL STEERING SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DIRECTION DE ROUE AVANT*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) ALLEN, Jason Bradley, Waco, TX, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *B64C 27/10* *B64C 27/467* (11) **4 237 328 B1**
(52) **B64C 27/10;** B64C 27/467; B64U 30/24
(25) En (26) En
(21) 20926359.9 (22) 14.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(86) SG 2020/050745 14.12.2020
(87) WO 2022/093109 2022/18 05.05.2022
(30) 29.10.2020 SG 10202010770P
(54) • *AERODYNAMISCHE OPTIMIERUNG DER GRÖSSENBESTIMMUNG UND SCHAUFELKONSTRUKTIONEN VON GLEICHDREHENDEN KOAXIALEN ROTOREN*
• *AERODYNAMIC OPTIMIZATION OF THE SIZING AND BLADE DESIGNS OF COROTATING COAXIAL ROTORS*
• *OPTIMISATION AÉRODYNAMIQUE DES CONCEPTIONS DE DIMENSIONNEMENT ET DE PALE DE ROTORS COAXIAUX EN COROTATION*
(73) ST Engineering Aerospace Ltd., 540 Airport Road Paya Lebar, Singapore 539938, SG
(72) CHAN, Keen Ian, Singapore 539938, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

B64C 27/467 → (51) *B64C 27/10*

B64D 1/02 → (51) *A01M 1/20*

B64D 1/02 → (51) *B64D 17/72*

(51) *B64D 1/16* (11) **4 359 302 B1**
(52) **B64D 1/16;** B64U 20/70; B64U 70/20; B64U 2101/47
(25) It (26) En
(21) 23714339.1 (22) 20.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 01.05.2024
(86) IB 2023/052716 20.03.2023
(87) WO 2024/003622 2024/01 04.01.2024
(30) 28.06.2022 IT 202200013687
(54) • *BRANDBEKÄMPFUNGSDROHNE, DIE VON EINEM LUFTFAHRZEUG FREIGELASSEN WIRD*
• *FIRE FIGHTING DRONE CONFIGURED TO BE RELEASED FROM AN AIRCRAFT*
• *DRONE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE RELÂCHÉ D'UN AÉRONEF*
(73) Leonardo S.p.A., Piazza Monte Grappa, 4, 00195 Roma, IT
(72) PICCOLO, Antonio, 10146 Torino, IT
BOTTONE, Emanuele, 10146 Torino, IT
MASTROIANNI, Gaetana, 10146 Torino, IT
PAPA, Umberto, 10146 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

B64D 7/00 → (51) *B64C 5/02*

(51) *B64D 9/00* (11) **4 194 335 B1**
(52) **B64D 9/003**
(25) En (26) En
(21) 23152865.4 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023

(30) 17.04.2019 US 201916387273
(54) • *DRAHTLOSE MOBILE WARTUNGSANZEIGEEINHEIT UND SYSTEM FÜR FRACHTHANDHABUNGSSYSTEM*
• *WIRELESS MOBILE MAINTENANCE DISPLAY UNIT AND SYSTEM FOR CARGO HANDLING SYSTEM*
• *UNITÉ D'AFFICHAGE DE MAINTENANCE MOBILE SANS FIL ET SYSTÈME POUR SYSTÈME DE MANIPULATION DE CARGAISON*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KISH, Shad, Jamestown ND 58401, US
ROBERTS, Aaron, Jamestown ND 58401, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19216100.8 / 3 725 683

B64D 9/00 → (51) *G07B 15/02*

B64D 10/00 → (51) *A62B 7/14*

(51) *B64D 11/00* *B64D 11/06* (11) **3 873 803 B1**
(52) **B64D 11/0015; B64D 11/0606**
(25) En (26) En
(21) 18804197.4 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2018/058409 31.10.2018
(87) WO 2020/091756 2020/19 07.05.2020
(54) • *INTEGRATION VON ERWEITERTEN BILDSCHIRMEN FÜR PASSAGIERSITZE*
• *EXTENDED DISPLAY INTEGRATION FOR PASSENGER SEATS*
• *INTÉGRATION D'ÉCRANS ÉLARGIS POUR SIÈGES PASSAGER*
(73) Safran Seats USA LLC, 2000 Weber Drive, Gainesville, TX 76240, US
(72) CHAVARRIA, Daniel, Gainesville, Texas 76240, US
MADRIGAL, Jose, Gainesville, Texas 76240, US
ANTILLON, Teresa del Carmen, Gainesville, Texas 76240, US
BERMUDEZ, Cristina, Gainesville, Texas 76240, US
LE, Nguyen Foek, Gainesville, Texas 76240, US
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

(51) *B64D 11/00* *B64C 1/40* (11) **4 098 560 B1**
(52) **B64D 11/003; B64C 1/403**
(25) De (26) De
(21) 21176814.8 (22) 31.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *BEFESTIGUNGSSYSTEM ZUR HÄNGENDEN MONTAGE VON STAUFÄCHERN, INSBESONDERE IN FLUGZEUGEN*
• *FASTENING SYSTEM FOR SUSPENDED INSTALLATION OF STORAGE COMPARTMENTS, ESPECIALLY IN AIRCRAFT*
• *SYSTÈME DE FIXATION DESTINÉ AU MONTAGE SUSPENDU DES COMPARTIMENTS DE RANGEMENT, EN PARTICULIER DANS LES AVIONS*
(73) Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) Wesseloh, Marc, 21129 Hamburg, DE
Marx, Sergej, 21129 Hamburg, DE
(74) KASTEL Patentanwälte PartG mbB, St.-Cajetan-Straße 41, 81669 München, DE

(51) *B64D 11/00* (11) **4 265 519 B1**
(52) **B64D 11/00; B64D 2231/025**
(25) En (26) En
(21) 22169189.2 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *PASSAGIERSERVICEEINHEIT ÜBER DEM KOPF IN EINEM FLUGZEUG*
• *AIRCRAFT OVERHEAD PASSENGER SERVICE UNIT*
• *UNITÉ DE SERVICES POUR PASSAGERS AÉRIENS D'AÉRONEF*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) HESSLING-VON HEIMENDAHL, Andre, 56073 Koblenz, DE
DEGENHARDT, Detlev, 23617 Stockelsdorf, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

B64D 11/00 → (51) *B64F 5/30*

(51) *B64D 11/06* (11) **4 051 590 B1**
(52) **B64D 11/0696; B64D 11/0602; Y02T 50/40**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20792670.0 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/079709 22.10.2020
(87) WO 2021/083778 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 FR 1912243
(54) • *STÜTZPLATTE FÜR FLUGZEUGSITZEINHEIT*
• *SUPPORT PLATE FOR AIRCRAFT SEATING UNIT*
• *PALETTE SUPPORT POUR UNE UNITE DE SIEGE D'AVION*
(73) Safran Seats, 61 rue Pierre Curie, 78370 Plaisir, FR
(72) BONNEFOY, Bastien, 77550 Moissy-Cramayel, FR
LIGONNIERE, Laurent, 77550 Moissy-Cramayel, FR
DE MORAIS, José Bernardo, 77550 Moissy-Cramayel, FR
YVON, Florent, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

(51) *B64D 11/06* (11) **4 157 720 B1**
(52) **B64D 11/0648; B64D 11/0639; B64D 11/0696**
(25) En (26) En
(21) 20760628.6 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2020/035774 02.06.2020
(87) WO 2021/247011 2021/49 09.12.2021
(54) • *MODULARER KANALMONTIERTER MÖBELAUFSATZ*
• *MODULAR CHANNEL-MOUNTED FURNITURE ATTACHMENT*
• *ACCESSOIRE DE MOBILIER MODULAIRE MONTÉ SUR CANAL*
(73) Safran Cabin Inc., 5701 Bolsa Avenue, Huntington Beach, CA 92647, US
(72) BOHANNON, Ian, 77550 Moissy-Cramayel, FR
TERRIQUEZ, Gerardo, 77550 Moissy-Cramayel, FR
BRAGG, Tyler, 77550 Moissy-Cramayel, FR
COX, Lynette, 77550 Moissy-Cramayel, FR
KIMBALL, Craig, 77550 Moissy-Cramayel, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

B64D 11/06 → (51) *B64D 11/00*

B64D 11/06 → (51) *B64D 25/10*

B64D 11/06 → (51) *B64F 5/30*

B64D 13/06 → (51) *B64D 15/16*

(51) *B64D 15/16* *B64D 13/06* (11) **4 112 474 B1**
(52) **B64D 15/166; B64D 13/06; B64D 27/33; B64D 27/34; B64D 2013/0607**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22181100.3 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 29.06.2021 FR 2106968
(54) • *VERBESSERTES LUFTZUFUHRSYSTEM FÜR EINE PNEUMATISCHE ENTEISUNGSEINHEIT EINES LUFTFAHRZEUGS UND LUFTFAHRZEUG MIT EINEM SOLCHEN LUFTZUFUHRSYSTEM*
• *IMPROVED AIR SUPPLY SYSTEM FOR A PNEUMATIC DE-ICING ASSEMBLY FOR AN AIRCRAFT, AND AIRCRAFT COMPRISING SUCH AN AIR SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈME D' ALIMENTATION AMÉLIORÉ EN AIR, POUR UN ENSEMBLE DE DÉGIVRAGE PNEUMATIQUE D' AÉRONEF, ET AÉRONEF COMPRENANT UN TEL SYSTÈME D' ALIMENTATION EN AIR*
(73) Airbus Operations SAS, 316, route de Bayonne, 31060 Toulouse, FR
Airbus Operations GmbH, Kreetslag 10, 21129 Hamburg, DE
(72) HUET, Florent, 31060 TOULOUSE, FR
JOSSET, Thomas, 31060 TOULOUSE, FR
BAMMANN, Holger, 21129 HAMBURG, DE
GOURGUES, Marion, 31060 TOULOUSE, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

B64D 17/52 → (51) *B64D 17/72*

(51) *B64D 17/72* *B64D 17/80* *B64U 10/13* (11) **3 812 270 B1** *B64D 1/02* *B64U 70/83*
(52) **B64D 1/02; B64D 17/72; B64D 17/80; B64U 10/13; B64U 70/83; B64U 60/50**
(25) Ja (26) En
(21) 19826188.5 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) JP 2019/025258 25.06.2019
(87) WO 2020/004426 2020/01 02.01.2020
(30) 25.06.2018 JP 2018120221
13.03.2019 JP 2019046561
(54) • *AUSSTOSSVORRICHTUNG UND MIT AUSSTOSSVORRICHTUNG VERSEHENER FLUGKÖRPER*
• *EJECTION DEVICE AND FLYING BODY PROVIDED WITH EJECTION DEVICE*

- *DISPOSITIF D'ÉJECTION ET CORPS VOLANT ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF D'ÉJECTION*

(73) Nipponkayaku Kabushikikaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-0005, JP
(72) YAGIHASHI, Yasuhiko, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
ASHIDA, Shoichi, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
FUKUMOTO, Maiko, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
OOI, Takahiro, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
OTSUBO, Hideki, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
NAKAMURA, Hiroshi, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
TAMASHIRO, Akihiro, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

---

(51) ***B64D 17/72*** (11) **4 116 196 B1**
B64U 20/30 ***B64U 70/83***
B64D 17/52 ***B64D 17/80***
(52) **B64D 17/72; B64D 17/42; B64D 17/52; B64D 17/80; B64U 20/30; B64U 70/83;** B64U 60/50
(25) Ja (26) En
(21) 21765155.3 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2021/006692 22.02.2021
(87) WO 2021/177084 2021/36 10.09.2021
(30) 06.03.2020 JP 2020039403
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNG UND MIT SICHERHEITSVORRICHTUNG VERSEHENER FLUGKÖRPER*
• *SAFETY DEVICE, AND FLYING BODY PROVIDED WITH SAFETY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ET CORPS VOLANT ÉQUIPÉ D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ*
(73) Nipponkayaku Kabushikikaisha, 1-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-0005, JP
(72) YAGIHASHI, Yasuhiko, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
OTSUBO, Hideki, Himeji-shi, Hyogo 679-2123, JP
(74) IPAZ, 16, rue Gaillon, 75002 Paris, FR

B64D 17/80 →(51) ***B64D 17/72***

---

(51) ***B64D 25/10*** (11) **3 974 319 B1**
B64D 11/06
(52) **B64D 25/10; B60N 2/75; B60N 2/885; B64D 11/0639; G01G 19/4142;** B60N 2/42736; B60N 2002/899; B64D 11/0616; B64D 11/0689; G01G 19/07
(25) En (26) En
(21) 21198208.7 (22) 22.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 29.09.2020 US 202017036229
(54) • *AUTOMATISCHE OPTIMIERUNG DER LEISTUNG EINES SCHLEUDERSITZES BASIEREND AUF DER ERFASSUNG DES GEWICHTS DER FLUGZEUGBESATZUNG*
• *AUTOMATIC EJECTION SEAT PERFORMANCE OPTIMIZATION BASED ON DETECTION OF AIRCREW WEIGHT*
• *OPTIMISATION AUTOMATIQUE DE LA PERFORMANCE D'UN SIÈGE ÉJECTABLE BASÉE SUR LA DÉTECTION DU POIDS DE L'ÉQUIPAGE*
(73) AMI Industries, Inc., 1275 North Newport Road, Colorado Springs, CO 80916, US
(72) McCUMBER, Ronald John, Colorado Springs, CO, 80923, US
STRIBRNY, Casey Andrew, Colorado Springs, 80915, US
BHARUCHA, Nicholas, Colorado Springs, 80924, US
HAMPTON, John, Colorado Springs, 80906, US
CARSON, Kassidy L., San Diego, 91910, US
MASTROLIA, Bradley, Colorado Springs, 80918, US
HOLSTINE, Steve, Colorado Springs, 80920, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 27/24*** (11) **3 909 857 B1**
B64D 31/00 ***F02C 9/28***
B64D 27/02
(52) **B64D 27/33; B64D 27/357; B64D 31/18; F02C 9/28;** F05D 2220/76; F05D 2270/021; Y02E 20/16; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 21174163.2 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 15.05.2020 US 202016875941
(54) • *STEUERUNGSSYSTEME FÜR HYBRIDE ELEKTRIZITÄTSWERKE*
• *CONTROL SYSTEMS FOR HYBRID ELECTRIC POWER PLANTS*
• *SYSTÈMES DE COMMANDE POUR CENTRALES ÉLECTRIQUES HYBRIDES*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MARK, Michael, Montreal, H2S 3A7, CA
IMEL, Paul C., Hartford, 06105, US
GUERCHKOVITCH, Leonid, Dollard Des Ormeaux, H9G 2E4, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***B64D 27/24*** (11) **4 351 970 B1**
(52) **B64D 27/355;** B64D 27/34; B64D 2041/005; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 22726586.5 (22) 19.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(86) DE 2022/100385 19.05.2022
(87) WO 2022/258104 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 DE 102021115226
(54) • *LUFTFAHRZEUG MIT EINER BRENNSTOFFZELLE UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER BRENNSTOFFZELLE EINES LUFTFAHRZEUGS*
• *AIRCRAFT HAVING A FUEL CELL AND METHOD FOR OPERATING A FUEL CELL OF AN AIRCRAFT*
• *AÉRONEF ÉQUIPÉ D'UNE PILE À COMBUSTIBLE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PILE À COMBUSTIBLE D'UN AÉRONEF*
(73) MTU Aero Engines AG, Intellectual Property - ARI Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) LELLEK, Stephan, 80995 München, DE
HÄGERT, Jan, 80995 München, DE

B64D 27/24 →(51) ***F02C 6/00***

---

(51) ***B64D 27/40*** (11) **4 173 960 B1**
B64D 29/04 ***B64D 29/06***
F02C 7/20
(52) **B64D 29/06; B64D 27/402; B64D 29/04; F02C 7/20**
(25) En (26) En
(21) 22201149.6 (22) 12.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 28.10.2021 US 202117452690
(54) • *PYLONSYSTEM ZUR KOPPLUNG EINES MOTORS AN EIN FAHRZEUG*
• *PYLON SYSTEM FOR COUPLING ENGINE TO VEHICLE*
• *SYSTÈME DE PYLÔNE POUR COUPLER UN MOTEUR À UN VÉHICULE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) ALSTAD, Shawn, Charlotte, 28202, US
APPLEBY, Andrew, Charlotte, 28202, US
(74) LKGlobal UK Ltd., Cambridge House Henry Street, Bath BA1 1BT, GB

B64D 29/04 →(51) ***B64D 27/40***

B64D 29/06 →(51) ***B64D 27/40***

---

(51) ***B64D 29/08*** (11) **4 019 407 B1**
B64C 1/14 ***E05D 5/06***
(52) **B64D 29/08; B64C 1/1446; E05D 3/02; E05D 5/062;** E05D 2005/067; E05Y 2900/502
(25) En (26) En
(21) 21216399.2 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202017133351
(54) • *AUSFALLSICHERE LÜFTERHAUBENSCHWANENHALSANORDNUNG*
• *FAN COWL FAILSAFE GOOSENECK ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE COL DE CYGNE À SÉCURITÉ INTÉGRÉE POUR CAPOT DE VENTILATEUR*
(73) Rohr, Inc., 850 Lagoon Drive, Chula Vista, CA 91910-2098, US
(72) LIMALIA, Mohamedali, 50250 Kuala Lumpur, MY
ON, Win, 266737 Singapore, SG
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64D 31/00 →(51) ***B64D 27/24***

B64D 37/00 →(51) ***B64C 15/14***

B64D 37/32 →(51) ***F16L 13/11***

B64D 45/02 →(51) ***F16L 13/11***

---

(51) ***B64D 47/02*** (11) **3 895 995 B1**
B60Q 1/08 ***B60Q 1/24***
F21S 41/153 ***F21S 41/25***
F21S 41/657 ***H05B 47/115***
(52) **B64D 47/02; B60Q 1/085; B60Q 1/245; F21S 41/153; F21S 41/25; F21S 41/657; H05B 47/115;** B60Q 2300/45; B64D 2203/00; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21162313.7 (22) 12.03.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 17.04.2020 DE 102020110511
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN DREHFLÜGLER, DREHFLÜGLER MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BELEUCHTUNG EINER UMGEBUNG EINES DREHFLÜGLERS*
• *ROTORCRAFT LIGHTING EQUIPMENT, ROTORCRAFT COMPRISING SUCH EQUIPMENT, AND METHOD OF ILLUMINATING AN ENVIRONMENT OF A ROTORCRAFT*
• *ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE DE GIRAVION, GIRAVION COMPRENANT UN TEL ÉQUIPEMENT ET PROCÉDÉ D'ÉCLAIRAGE D'UN ENVIRONNEMENT D'UN GIRAVION*
(73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG, Bertramstrasse 8, 59557 Lippstadt, DE
(72) HESSLING-von HEIMENDAHL, Andre, 56073 Koblenz, DE
JHA, Anil Kumar, 59555 Lippstadt, DE
UEBERSCHAER, Andreas, 33330 Guetersloh, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

---

(51) ***B64F 5/30*** ***A61L 2/00*** ***A61L 2/08*** ***B64D 11/00*** (11) **4 019 412 B1** ***A61L 2/10*** ***B64D 11/06***
(52) **B64F 5/30; A61L 2/10; A61L 9/20; B64D 11/003; B64D 11/0636; B64D 11/0638;** A61L 2202/11; A61L 2202/14; A61L 2202/25; A61L 2209/111
(25) En (26) En
(21) 21216353.9 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 28.12.2020 US 202017134981
(54) • *FLUGZEUGDESINFIZIERUNGSSYSTEM FÜR VERSTAUBARE ARTIKEL*
• *AIRCRAFT DISINFECTION SYSTEM FOR STOWABLE ITEMS*
• *SYSTÈME DE DÉSINFECTION D'AÉRONEF POUR ARTICLES ESCAMOTABLES*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) DOWTY, Mark B., Rural Hall, 27045, US
HUSMANN, Ethan, Fairfax, VA, 22032, US
ST. ROCK, Brian, Andover, 06232, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

B64F 5/40 → (51) ***B64C 9/16***

B64G 1/00 → (51) ***G05D 1/00***

B64G 1/22 → (51) ***F16B 1/00***

B64G 1/24 → (51) ***B64G 1/28***

---

(51) ***B64G 1/28*** ***B64G 1/24*** ***G01C 19/16*** (11) **3 979 033 B1** ***G01C 19/06***
(52) **B64G 1/286; B64G 1/244; G01C 19/06; G01C 19/16**
(25) Zh (26) En
(21) 19938363.9 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2019/120202 22.11.2019
(87) WO 2021/012539 2021/04 28.01.2021
(30) 23.07.2019 CN 201910667368
(54) • *STÖRUNGSARMES DUAL-GIMBAL-SCHWUNGRAD AUF BASIS VON RÄUMLICHEM PARALLELMECHANISMUS*
• *LOW-DISTURBANCE DUAL-GIMBAL FLYWHEEL BASED ON SPATIAL PARALLEL MECHANISM*
• *VOLANT À DOUBLE CARDAN À FAIBLE PERTURBATION BASÉ SUR UN MÉCANISME PARALLÈLE SPATIAL*
(73) Beijing Institute of Control Engineering, No.104 Youyi Road Haidian District, Beijing 100094, CN
(72) LUO, Ruizhi, Beijing 100094, CN
ZHANG, Jiyang, Beijing 100094, CN
ZHANG, Qiang, Beijing 100094, CN
QIN, Tao, Beijing 100094, CN
WU, Jintao, Beijing 100094, CN
FAN, Yahong, Beijing 100094, CN
ZHAI, Baichen, Beijing 100094, CN
WANG, Xiaowei, Beijing 100094, CN
WANG, Shuyan, Beijing 100094, CN
ZHAO, Lei, Beijing 100094, CN
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

B64G 1/42 → (51) ***F03H 1/00***

B64G 1/64 → (51) ***F16B 1/00***

---

(51) ***B64G 7/00*** ***G01M 15/02*** (11) **3 755 986 B1** ***G01M 15/14***
(52) **G01M 15/02; B64G 1/1078; B64G 7/00; G01M 15/14**
(25) En (26) En
(21) 19780743.1 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/026144 05.04.2019
(87) WO 2019/195782 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 US 201862653067 P
(54) • *BORDEIGENE ANTRIEBSTESTVORRICHTUNG*
• *ON-BOARD PROPULSION TESTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TEST DE PROPULSION EMBARQUÉ*
(73) Michigan Technological University, 1400 Townsend Drive, Houghton, Michigan 49931, US
Orbion Space Technology, Inc., 2521 7 Mile Point Road, Allouez MI 49805, US
(72) KING, Lyon B., Hougton, Michigan 49931, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B64U 10/13 → (51) ***B64D 17/72***

---

(51) ***B64U 10/20*** ***B64U 10/25*** ***F42B 12/36*** ***F42B 15/08*** ***B64U 101/35*** (11) **4 177 173 B1** ***A01G 15/00*** ***F42B 15/01*** ***B64U 101/18***
(52) **B64U 10/20; B64U 10/25; F42B 12/36; F42B 15/01; F42B 15/08;** A01G 15/00; B64U 2101/18; B64U 2101/35
(25) En (26) En
(21) 22206045.1 (22) 08.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(30) 08.11.2021 CN 202122720091 U
(54) • *VORRICHTUNG FÜR UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUG ZUR INSTALLATION EINER KATALYTISCHEN NIEDERSCHLAGSBOMBE*
• *A DEVICE FOR UNMANNED AERIAL VEHICLE TO INSTALL RAINFALL CATALYTIC BOMB*
• *DISPOSITIF POUR VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE POUR INSTALLER UNE BOMBE CATALYTIQUE DE PLUIE*
(73) Shanghai Autoflight Co., Ltd., B2, 288 Jinge Road, Jinshan District Shanghai 201500, CN
(72) TIAN, Yu, Shanghai, 201500, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

B64U 10/25 → (51) ***B64U 10/20***

B64U 20/30 → (51) ***B64D 17/72***

B64U 70/83 → (51) ***B64D 17/72***

B64U 101/18 → (51) ***B64U 10/20***

B64U 101/35 → (51) ***B64U 10/20***

B65B 3/06 → (51) ***B05B 11/10***

B65B 3/32 → (51) ***F25C 1/00***

B65B 5/06 → (51) ***B65G 47/82***

---

(51) ***B65B 9/06*** (11) **3 914 517 B1**
(52) **B65B 25/146; B65B 9/06;** B65B 2009/063
(25) En (26) En
(21) 20745046.1 (22) 07.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2020/012474 07.01.2020
(87) WO 2020/154090 2020/31 30.07.2020
(30) 22.01.2019 US 201962795128 P
14.06.2019 US 201916442055
05.11.2019 US 201916674294
(54) • *VERPACKUNGSVERFAHREN UND -LINIE FÜR EIN VERBESSERTES ENDPRODUKT*
• *PACKAGING METHOD AND LINE FOR IMPROVED FINISHED PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE ET LIGNE POUR PRODUIT FINI AMÉLIORÉ*
(73) BW Converting, Inc., 2300 South Ashland Avenue PO Box 19005, Green Bay, WI 54307-9005, US
(72) HYSKA, David J., Green Bay, Wisconsin 54307-9005, US
ODEGARD, John C., Green Bay, Wisconsin 54307-9005, US
DUNSTAN, JR., Robert J., Green Bay, Wisconsin 54307-9005, US
CHRISTMAN, Brian L., Green Bay, Wisconsin 54307-9005, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

---

(51) ***B65B 11/00*** ***B65B 11/08*** ***B65B 11/12*** (11) **3 759 022 B1** ***B65B 11/10*** ***B65B 11/16***
(52) **B65B 43/10; B65B 11/105; B65B 11/12; B65B 43/24;** B65B 51/023; B65B 2210/04
(25) En (26) En
(21) 19722202.9 (22) 05.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 06.01.2021
(86) IB 2019/052794 05.04.2019
(87) WO 2019/193555 2019/41 10.10.2019
(30) 05.04.2018 BE 201805231
11.09.2018 US 201862729766 P
10.10.2018 BE 201805698
04.04.2019 US 201916375588
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FALTSCHACHTELN*
• *BOX FORMING MACHINE AND METHOD*
• *MACHINE ET PROCEDE POUR LA FORMATION DE BOITES*
(73) AVERCON BVBA, Ringlaan 50, 9900 Eeklo, BE
(72) PROVOOST, David Michel, 9700 Oudenaarde, BE
DE DYCKER, Herman Germain, 9260 Wichelen, BE
VAN STEENKISTE, Dimitri Daniël Raphaël, 8750 Wingene, BE
HAMERLINCK, Stefaan Albert Marie-Louise, 9988 Watervliet, BE
(74) Hepworth Browne, 15 St. Pauls Street, Leeds LS1 2JG, GB

B65B 11/08 → (51) *B65B 11/00*

B65B 11/10 → (51) *B65B 11/00*

B65B 11/12 → (51) *B65B 11/00*

B65B 11/16 → (51) *B65B 11/00*

B65B 11/20 → (51) *B65H 45/14*

B65B 11/48 → (51) *B32B 7/10*

B65B 19/22 → (51) *B32B 7/10*

B65B 25/14 → (51) *B65H 45/14*

B65B 29/10 → (51) *B05C 17/005*

B65B 35/16 → (51) *B65G 47/90*

B65B 35/20 → (51) *B65G 47/82*

B65B 35/40 → (51) *B65G 47/82*

B65B 39/00 → (51) *B05B 11/10*

B65B 39/00 → (51) *B65G 47/82*

B65B 39/12 → (51) *B65G 47/82*

B65B 39/14 → (51) *B65G 47/82*

B65B 43/12 → (51) *B65G 47/90*

(51) ***B65B 43/26*** (11) **4 291 494 B1**
B31B 70/00
(52) **B65B 43/26;** B31B 70/003
(25) Fr (26) Fr
(21) 21852032.8 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) FR 2021/052233 08.12.2021
(87) WO 2022/171933 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 FR 2101215
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MECHANISCHEN HANDHABUNG EINES FLEXIBLEN BEUTELS IN EINEM HALTER UND LOGISTIKPAKETSORTIERANLAGE MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR THE MECHANICAL HANDLING OF A FLEXIBLE BAG PLACED IN A HOLDER, AND LOGISTICAL PARCEL SORTING INSTALLATION COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MANIPULATION MÉCANIQUE D'UN SAC SOUPLE PLACÉ DANS UN SUPPORT ET INSTALLATION LOGISTIQUE DE TRI DE COLIS COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) Solystic, 152-160 avenue Aristide Briand, 92227 Bagneux, FR
(72) MOULLARD, Eric, 07500 Guilherand-Granges, FR
HUGUES, Damien, 26120 Upie, FR
FAIVRE, Lionel, 26000 Valence, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

B65B 57/14 → (51) *B65G 47/82*

B65B 69/00 → (51) *B65G 47/90*

(51) ***B65C 3/06*** (11) **4 347 415 B1**
(52) **B65C 3/065**
(25) En (26) En
(21) 22728305.8 (22) 04.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) IT 2022/050118 04.05.2022
(87) WO 2022/254470 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 IT 202100014474
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN VON HÜLSETIKETTEN AUF GEGENSTÄNDE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR APPLYING A TUBULAR LABEL TO AN ITEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR APPLIQUER UNE ÉTIQUETTE TUBULAIRE À UN OBJET*
(73) E-Packaging S.r.l., Via Luigi Einaudi, 10, 20832 Desio (MB), IT
(72) PENNATI, Mauro, 20832 Desio (MB), IT
PROUS, Gabriele, 20832 Desio (MB), IT
(74) Mozzanica, Luca, Brevetti Dott. Ing. Digiovanni Schmiedt S.r.l. Via Aldrovandi, 7, 20129 Milano, IT

(51) ***B65C 9/18*** (11) **4 261 143 B1**
(52) **B65C 9/1869;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 23165798.2 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(30) 14.04.2022 CN 202220855179 U
(54) • *KLEBSTOFFAUFTRAGSVORRICHTUNG UND BATTERIEPRODUKTIONSLINIE MIT SOLCH EINER KLEBSTOFFAUFTRAGSVORRICHTUNG*
• *ADHESIVE APPLICATION APPARATUS AND BATTERY PRODUCTION LINE HAVING SUCH ADHESIVE APPLICATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'APPLICATION D'ADHÉSIF ET CHAÎNE DE PRODUCTION DE BATTERIE COMPRENANT UN TEL APPAREIL D'APPLICATION D'ADHÉSIF*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) YANG, Qiancheng, Ningde, 352100, CN
(74) Holt, Lucy Rose, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

B65D 1/02 → (51) *B41J 2/175*

(51) ***B65D 1/36*** (11) **4 194 352 B1**
B65D 5/50 ***B65D 81/133***
B65D 85/68
(52) **B65D 1/36; B65D 5/503; B65D 81/133;** B65D 85/68; B65D 2585/6887; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22191220.7 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 24.08.2021 ES 202130808
(54) • *VERBESSERTE VERPACKUNG ZUM VERPACKEN VON ZWEI ODER MEHR FAHRZEUGBATTERIEABDECKUNGEN*
• *IMPROVED PACKAGING FOR PACKING TWO OR MORE VEHICLE BATTERY COVERS*
• *EMBALLAGE AMÉLIORÉ POUR EMBALLER AU MOINS DEUX COUVERCLES DE BATTERIE DE VÉHICULE*
(73) Defta, 10 rue de la Fontaine Rouge Immeuble le Galilée, 77700 Chessy, FR
(72) VERASTEGUI JURADO, David Miguel, Chessy, FR
CARDARELLI, Piero, Chessy, FR
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

B65D 1/40 → (51) *B21D 51/26*

(51) ***B65D 5/02*** (11) **4 065 478 B1**
B65D 5/40 ***B65D 85/72***
(52) **B65D 5/029; B65D 5/40; B65D 85/72**
(25) De (26) De
(21) 20799638.0 (22) 21.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) EP 2020/079569 21.10.2020
(87) WO 2021/104758 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 DE 102019132431
(54) • *PACKUNG MIT GESCHWUNGENEN KANTEN*
• *CARTON WITH CURVED EDGES*
• *EMBALLAGE À ARÊTES INCURVÉES*
(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) GIEROW, Norman, 40545 Düsseldorf, DE
HAUSER, Philippe, 8200 Schaffhausen, CH
KAYLAN, Ali, 40477 Düsseldorf, DE
KECK, Thomas, 52064 Aachen, DE
KLEIN, Heike, 40547 Düsseldorf, DE
MERGEL, Stefan, 40225 Düsseldorf, DE
SCHULTE, Georg, 47918 Tönisvorst, DE
WIRTZ, Christoph, 52441 Linnich, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***B65D 5/14*** (11) **4 117 998 B1**
B65D 5/56 ***B65D 81/38***
B65D 77/04
(52) **B65D 81/386; B65D 5/14; B65D 5/566; B65D 77/042**
(25) En (26) En
(21) 21709793.0 (22) 01.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) GB 2021/050515 01.03.2021
(87) WO 2021/181067 2021/37 16.09.2021
(30) 11.03.2020 GB 202003545
(54) • *ISOLIERBEHÄLTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ISOLIERBEHÄLTERS*

- *INSULATED CONTAINER AND METHOD OF ASSEMBLING AN INSULATED CONTAINER*
- *RÉCIPIENT ISOLÉ ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DE RÉCIPIENT ISOLÉ*

(73) SCA Investments Limited, Unit 1.8 & 1.9 the Shepherds Building Charecroft Way, London, Greater London W14 0EE, GB
(72) FLETCHER, Andrew, London, Greater London W14 0EE, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***B65D 5/38*** (11) **3 978 380 B1**
(52) **B65D 5/38;** B65D 2215/02
(25) De (26) De
(21) 21200751.2 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 05.10.2020 DE 102020126042
(54) • *FALTSCHACHTEL*
• *FOLDING BOX*
• *EMBALLAGE*
(73) Van Genechten Packaging N.V., Raadsherenstraat 2, 2300 Turnhout, BE
(72) Verlinden, Geert, 2350 Vosselaar, BE
Leysen, Robin, 2200 Herentals, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

B65D 5/40 → (51) ***B65D 5/02***

---

(51) ***B65D 5/42*** (11) **4 323 282 B1**
B65D 43/16 ***B65D 47/12***
B65D 8/00 ***B65D 5/66***
(52) **B65D 5/42; B65D 5/6697; B65D 15/22; B65D 15/24; B65D 43/169; B65D 47/121; B65D 47/122; B65D 47/127;** B65D 2543/0012; B65D 2543/00194; B65D 2543/00212; B65D 2543/00231; B65D 2543/00296; B65D 2543/00379; B65D 2543/0049; B65D 2543/00574; B65D 2543/00601; B65D 2543/00648; B65D 2543/00694; B65D 2543/00712; B65D 2543/00759; B65D 2543/00805; B65D 2543/00833
(25) En (26) En
(21) 22722443.3 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059683 12.04.2022
(87) WO 2022/218949 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 GB 202105372
(54) • *HYBRIDBEHÄLTER*
• *HYBRID CONTAINER*
• *RÉCIPIENT HYBRIDE*
(73) DS Smith Plc, Level 3 1 Paddington Square, London W2 1DL, GB
(72) TURNER, Russell, Monmouth, Monmouthshire NP25 4LZ, GB
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

B65D 5/496 → (51) ***A24C 5/60***

B65D 5/50 → (51) ***A24C 5/60***

B65D 5/50 → (51) ***B65D 1/36***

B65D 5/56 → (51) ***B65D 5/14***

B65D 5/66 → (51) ***B65D 5/42***

B65D 8/00 → (51) ***B65D 5/42***

---

(51) ***B65D 17/28*** (11) **3 962 822 B1**
(52) **B65D 17/4011;** B65D 2517/0013; B65D 2517/0014; B65D 2517/0016; B65D 2517/007; B65D 2517/0071; B65D 2517/0079
(25) En (26) En
(21) 20730101.1 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) IB 2020/054099 30.04.2020
(87) WO 2020/225670 2020/46 12.11.2020
(30) 03.05.2019 EP 19172576
28.05.2019 EP 19177080
(54) • *STAPELBARER BEHÄLTER*
• *STACKABLE CONTAINER*
• *RÉCIPIENT EMPILABLE*
(73) Trivium Packaging Group Netherlands B.V., Zutphenseweg 51, 7418 AH Deventer, NL
(72) LEBOUCHER, Fabrice, 49100 Angers, FR
SIREAU, Lucas, 49100 Angers, FR
BOIDIN, Philippe, 72230 Guécélard, FR
(74) Leonhard, Frank Reimund, Leonhard @ Friends Patentanwälte Maximilianstrasse 2 Palais an der Oper, 80539 München, DE

B65D 17/28 → (51) ***A45D 40/02***

B65D 17/28 → (51) ***B21D 51/26***

B65D 17/34 → (51) ***B21D 51/26***

B65D 17/353 → (51) ***A45D 40/02***

B65D 17/40 → (51) ***A45D 40/02***

B65D 25/38 → (51) ***A23L 29/20***

B65D 35/56 → (51) ***G16H 40/40***

B65D 43/16 → (51) ***B65D 5/42***

B65D 47/12 → (51) ***B65D 5/42***

B65D 47/24 → (51) ***B41J 2/175***

B65D 47/34 → (51) ***A23L 29/20***

---

(51) ***B65D 65/38*** (11) **4 026 786 B1**
A45D 40/04 ***A45D 40/06***
(52) **A45D 40/04**
(25) Zh (26) En
(21) 19944339.1 (22) 05.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2019/104478 05.09.2019
(87) WO 2021/042313 2021/10 11.03.2021
(54) • *UMWELTFREUNDLICHE KOSMETIKBEHÄLTERSTRUKTUR*
• *ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY COSMETICS CONTAINER STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE RÉCIPIENT POUR PRODUIT COSMÉTIQUE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT*
(73) Zhuhai Ding Rong Plastic Products Co., Ltd, Building 3, Daxian Industrial Park South Mt. Xiaolin Hongqi Jinwan District, Zhuhai, Guangdong 519090, CN
(72) LIU, Ting-Nan, New Taipei City, Taiwan, CN
(74) Hellmich, Wolfgang, European Patent and Trademark Attorney Lortzingstrasse 9 / 2. Stock, 81241 München, DE

B65D 65/46 → (51) ***A45D 40/02***

---

(51) ***B65D 75/58*** (11) **4 065 487 B1**
B65D 85/10
(52) **B65D 85/1045; B65D 75/5894**
(25) It (26) En
(21) 20803958.6 (22) 05.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) IB 2020/060414 05.11.2020
(87) WO 2021/105802 2021/22 03.06.2021
(30) 27.11.2019 IT 201900022266
(54) • *PACKUNG FÜR RAUCHARTIKEL*
• *A PACKET OF SMOKING ARTICLES*
• *PAQUET D'ARTICLES À FUMER*
(73) G.D S.p.A., Via Battindarno 91, 40133 Bologna (BO), IT
(72) POLLONI, Roberto, 40133 Bologna, IT
TACCHI, Alver, 40133 Bologna, IT
GAMBERINI, Giuliano, 40133 Bologna, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

B65D 77/04 → (51) ***B65D 5/14***

B65D 77/20 → (51) ***A45D 40/02***

B65D 81/133 → (51) ***B65D 1/36***

B65D 81/32 → (51) ***B05C 17/005***

B65D 81/36 → (51) ***B65D 85/10***

B65D 81/38 → (51) ***B65D 5/14***

B65D 83/00 → (51) ***A45D 40/06***

B65D 83/00 → (51) ***A61F 15/00***

B65D 83/00 → (51) ***G16H 40/40***

---

(51) ***B65D 85/10*** (11) **4 279 415 B1**
B65D 81/36 ***G09F 1/06***
G09F 19/12 ***G09F 19/18***
(52) **B65D 85/1081; G02B 30/56; G09F 1/06; G09F 19/125; G09F 19/18;** G02B 27/04; G09F 1/10; G09F 2023/0025; Y02W 30/80
(25) Zh (26) En
(21) 21958148.5 (22) 02.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2021/128256 02.11.2021
(87) WO 2023/045035 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 CN 202111110469
(54) • *FALTBARER PYRAMIDENFÖRMIGER HOLOGRAFISCHER PROJEKTIONSBILDGEBUNGSKÖRPER UND VERPACKUNGSSCHACHTEL DAMIT*
• *FOLDABLE PYRAMID HOLOGRAPHIC PROJECTION IMAGING BODY AND PACKAGING BOX COMPRISING SAME*
• *CORPS D'IMAGERIE DE PROJECTION HOLOGRAPHIQUE EN PYRAMIDE PLIABLE ET BOÎTE D'EMBALLAGE LE COMPRENANT*
(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD, No. 367, Hongjin Road, Wuhua District Kunming Yunnan 650231, CN
(72) TIAN, Yuan, Kunming, Yunnan 650231, CN
YANG, Xi, Kunming, Yunnan 650231, CN
CHEN, Yuzhu, Kunming, Yunnan 650231, CN
CHEN, Fangrui, Kunming, Yunnan 650231, CN

WU, Ying, Kunming, Yunnan 650231, CN
HU, Yuehang, Kunming, Yunnan 650231, CN
PEI, Ziye, Kunming, Yunnan 650231, CN
YIN, Zhijiang, Kunming, Yunnan 650231, CN
WANG, Hao, Kunming, Yunnan 650231, CN
HE, Xuefeng, Kunming, Yunnan 650231, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

B65D 85/10 → (51) *A24C 5/60*

B65D 85/10 → (51) *B65D 75/58*

B65D 85/68 → (51) *B65D 1/36*

B65D 85/72 → (51) *B65D 5/02*

B65D 88/34 → (51) *E04H 4/08*

(51) *B65D 90/00* (11) **4 144 665 B1**
(52) **B65D 90/00;** B65D 2590/0083
(25) En (26) En
(21) 22192912.8 (22) 30.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 01.09.2021 US 202117464558
(54) • *KLAMMER ZUR MONTAGE EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG AN EINEM VERSANDBEHÄLTER*
• *A BRACKET FOR MOUNTING AN ELECTRONIC DEVICE TO A SHIPPING CONTAINER*
• *SUPPORT POUR MONTER UN DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE SUR UN CONTENEUR D'EXPÉDITION*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) WANG, Enliang, Waterloo, N2K 0A7, CA
DILL, Scott Leonard, Waterloo, N2K 0A7, CA
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *B65F 3/00* (11) **3 964 455 B1**
A62B 35/00
(52) **B65F 3/00; A62B 35/0068;** B65F 2003/003
(25) Es (26) En
(21) 20798048.3 (22) 30.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) ES 2020/070280 30.04.2020
(87) WO 2020/221950 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 ES 201930684 U
(54) • *PNEUMATISCH GESTEUERTES FALLSCHUTZMODUL FÜR DAS HECK EINES LASTKRAFTWAGENS UND VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG DIESES MODULS AN EINEM SICHERHEITSGESCHIRR*
• *A PNEUMATICALLY-CONTROLLED FALL PREVENTION MODULE FOR THE REAR OF A TRUCK, AND A DEVICE FOR THE FASTENING OF THIS MODULE TO A SAFETY HARNESS*
• *MODULE ANTICHUTE À COMMANDE PNEUMATIQUE POUR PARTIES ARRIÈRES DE CAMIONS, ET DISPOSITIF DE FIXATION DE CE MODULE À UN HARNAIS DE SÉCURITÉ*
(73) Isanimar Seguridad, S.L., Avda. Ricardo Mella, 113-115 Interior., Vigo, 36330, ES
(72) SOLER SÁEZ, Nicolás, 36330 Vigo, ES

B65G 1/00 → (51) *G05B 23/02*

(51) *B65G 1/04* (11) **3 426 575 B1**
B65G 1/06
(52) **B65G 1/0464; B65G 1/065**
(25) En (26) En
(21) 17710223.3 (22) 10.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) EP 2017/055646 10.03.2017
(87) WO 2017/153563 2017/37 14.09.2017
(30) 10.03.2016 GB 201604095
(54) • *SCHUTZPLANKE FÜR EIN LAGERSYSTEM*
• *CRASH BARRIER FOR A STORAGE SYSTEM*
• *BARRIÈRE D'ARRÊT POUR UN SYSTÈME DE STOCKAGE*
(73) Ocado Innovation Limited, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB
(72) INGRAM-TEDD, Andrew, John, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
BATES, Martyn, Lee, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
MALINOWSKI, Jaroslaw, Hatfield Hertfordshire AL10 9NE, GB
(74) Ocado Group IP Department, The IP Department c/o Buildings One & Two Trident Place Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9UL, GB

(51) *B65G 1/04* (11) **3 842 364 B1**
G07F 9/02 *G07F 11/58*
(52) **G07F 11/10; G07F 11/005; G07F 11/1653; G07F 11/26; G07F 11/42; G07F 11/58**
(25) Ja (26) En
(21) 19885166.9 (22) 11.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/044079 11.11.2019
(87) WO 2020/100798 2020/21 22.05.2020
(30) 13.11.2018 JP 2018213258
(54) • *FÖRDERMECHANISMUS FÜR EINEN ARTIKELVERKAUFSAUTOMAT*
• *CONVEYANCE MECHANISM OF ITEM VENDING MACHINE*
• *MÉCANISME DE TRANSPORT DE DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE D'ARTICLES*
(73) Sanden Retail Systems Corporation, 20 Kotobuki-cho, Isesaki-shi, Gunma 372-0052, JP
(72) TAKAHASHI Dai, Isesaki-shi Gunma 372-0052, JP
UEHATA Yugo, Isesaki-shi Gunma 372-0052, JP
KIMURA Hideki, Isesaki-shi Gunma 372-0052, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

B65G 1/06 → (51) *B65G 1/04*

(51) *B65G 13/12* (11) **4 347 450 B1**
B65G 21/14
(52) **B65G 13/12; B65G 21/14**
(25) En (26) En
(21) 22731672.6 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/065244 03.06.2022
(87) WO 2022/254031 2022/49 08.12.2022
(30) 03.06.2021 EP 21177563
(54) • *PRODUKTTRÄGERSYSTEM UND PRODUKTFÖRDERSYSTEM*
• *PRODUCT CONVEYING SYSTEM AND PRODUCT SUPPORT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SUPPORT DE PRODUIT ET SYSTÈME DE TRANSPORT DE PRODUIT*
(73) Power Stow International ApS, Erhvervsparken 7, 4621 Gadstrup, DK
(72) VESTERGAARD, Martin, 4621 Gadstrup, DK
BONDE, Jens, 4621 Gadstrup, DK
(74) Budde Schou A/S, Dronningens Tvaergade 30, 1302 Copenhagen K, DK

B65G 21/14 → (51) *B65G 13/12*

B65G 43/02 → (51) *G05B 23/02*

B65G 47/244 → (51) *B65H 9/10*

B65G 47/248 → (51) *B41J 3/60*

(51) *B65G 47/82* (11) **4 359 304 B1**
B65B 5/06 *B65B 35/20*
B65B 35/40 *B65B 39/00*
B65B 39/12 *B65B 39/14*
B65B 57/14 *B65G 54/02*
(52) **B65B 35/40; B65B 5/06; B65B 35/20; B65B 35/205; B65B 35/405; B65B 39/005; B65B 39/007; B65B 39/12; B65B 39/14; B65B 57/14; B65G 47/82; B65G 54/02**
(25) It (26) En
(21) 22741374.7 (22) 21.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) IB 2022/055734 21.06.2022
(87) WO 2022/269480 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 IT 202100016544
(54) • *SCHUBVORRICHTUNG ZUM SCHIEBEN UND TRANSFERIEREN VON PRODUKTEN*
• *A PUSHING APPARATUS FOR PUSHING AND TRANSFERRING PRODUCTS*
• *APPAREIL DE POUSSÉE POUR POUSSER ET TRANSFÉRER DES PRODUITS*
(73) Marchesini Group S.p.A., Via Nazionale, 100, 40065 Pianoro (Bologna), IT
(72) MONTI, Giuseppe, 40065 Pianoro (BO), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

(51) *B65G 47/90* (11) **3 737 627 B1**
B65G 47/91 *B65B 43/12*
B65B 69/00 *B65H 31/30*
B65H 1/30 *B65G 65/00*
B65H 1/02 *B25J 15/02*
B25J 15/06 *B65H 5/00*
(52) **B65G 47/90; B25J 15/0293; B25J 15/0616; B65B 69/00; B65G 47/91; B65G 65/00; B65H 1/027; B65H 1/30; B65H 5/006;** B65G 2201/022; B65G 2207/08; B65H 2301/42242; B65H 2405/214; B65H 2405/31; B65H 2406/34; B65H 2555/30; B65H 2701/176; B65H 2701/1764
(25) De (26) De
(21) 19701031.7 (22) 08.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) EP 2019/050329 08.01.2019
(87) WO 2019/137907 2019/29 18.07.2019
(30) 11.01.2018 DE 102018000161

(54) • *FALTSCHACHTELSTAPEL-UMSETZVORRICHTUNG IN EINER VERPACKUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM UMSETZEN EINES FALTSCHACHTELSTAPELS IN EINER VERPACKUNGSMASCHINE*
• *FOLDING BOX STACK TRANSFERRING DEVICE IN A PACKAGING MACHINE, AND METHOD FOR TRANSFERRING A FOLDING BOX STACK IN A PACKAGING MACHINE*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT DE PILES DE BOÎTES PLIANTES DANS UNE MACHINE D'EMBALLAGE ET PROCÉDÉ SERVANT À TRANSFÉRER UNE PILE DE BOÎTES PLIANTES DANS UNE MACHINE D'EMBALLAGE*
(73) IWK Verpackungstechnik GmbH, Lorenzstrasse 6, 76297 Stutensee, DE
(72) BEHRINGER, Thomas, 76467 Bietigheim, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

(51) ***B65G 47/90*** ***B25J 15/00*** (11) **4 197 946 B1** ***B65B 35/16***
(52) **B65G 47/908; B25J 15/0023; B65B 21/12; B65B 21/186; B65B 35/16**
(25) Ko (26) En
(21) 22768600.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) KR 2022/007450 25.05.2022
(87) WO 2023/075054 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 KR 20210143167
(54) • *GREIFERVORRICHTUNG MIT LUFTROHR*
• *GRIPPER APPARATUS USING AIR-TUBE*
• *APPAREIL DE PRÉHENSION UTILISANT UN TUBE À AIR*
(73) VTEC Co., Ltd., 2F Gwaebeop-dong Bu-Kyeong Building 30 Gwangjang-ro 56beon-gil Sasang-gu, Busan 46972, KR
(72) CHO, Ho-Young, Seoul 08007, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

B65G 47/91 → (51) ***B65G 47/90***

B65G 47/91 → (51) ***B65H 9/10***

B65G 49/06 → (51) ***B65H 9/10***

(51) ***B65G 53/52*** ***F04C 2/107*** (11) **3 539 911 B1** ***B65G 53/08***
(52) **B65G 53/525; B65G 53/10; F04C 2/1073; F04C 28/24;** B65G 53/08; B65G 53/526
(25) De (26) De
(21) 18206898.1 (22) 19.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(30) 16.03.2018 DE 102018106228
(54) • *VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG VON PASTÖSEM MATERIAL*
• *METHOD FOR CONVEYING PASTY MATERIAL*
• *MÉTHODE DE TRANSPORT DE LA MATIÈRE PÂTEUSE*
(73) Seepex GmbH, Scharnhölzstrasse 344, 46240 Bottrop, DE
(72) Rickers, Sebastian, 46119 Oberhausen, DE
Mottyll, Stephan, 44651 Herne, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

B65G 54/02 → (51) ***B65G 47/82***

(51) ***B65G 57/30*** ***B65G 59/06*** (11) **3 643 647 B1**
(52) **B65G 57/301; B65G 59/063**
(25) En (26) En
(21) 19205081.3 (22) 24.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 24.10.2018 CA 3021982
(54) • *PALETTENWECHSLER UND LASTVERTEILER*
• *PALLET EXCHANGER AND LOAD SPLITTER*
• *ÉCHANGEUR DE PALETTE ET SÉPARATEUR DE CHARGE*
(73) QTEK DESIGN LTD., 199 Bay Street, Unit 4000, Toronto, Ontario M5L1A, CA
(72) Redman, Paul, London, Ontario N6P 1H4, CA
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

B65G 59/06 → (51) ***B65G 57/30***

B65G 61/00 → (51) ***B25J 15/00***

B65G 65/00 → (51) ***B65G 47/90***

B65H 1/02 → (51) ***B65G 47/90***

B65H 1/14 → (51) ***B65H 3/08***

B65H 1/26 → (51) ***B65H 3/08***

B65H 1/28 → (51) ***B65H 3/08***

B65H 1/30 → (51) ***B65G 47/90***

(51) ***B65H 3/08*** ***B65H 3/44*** ***B65H 5/24*** ***B65H 1/26*** ***B65H 3/46*** (11) **4 003 887 B1** ***B65H 3/36*** ***B65H 1/14*** ***B65H 1/28***
(52) **B65H 1/28; B65H 1/14; B65H 1/263; B65H 3/0816; B65H 3/36; B65H 3/44; B65H 3/46; B65H 5/24;** B65H 2301/1511; B65H 2301/4447; B65H 2301/4451; B65H 2301/44512; B65H 2301/4472; B65H 2406/344
(25) En (26) En
(21) 20745222.8 (22) 29.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/071431 29.07.2020
(87) WO 2021/018979 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 EP 19189073
27.12.2019 EP 19219765
(54) • *ENTSTAPELUNGSGERÄT*
• *DENESTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉSEMPILAGE*
(73) Anheuser-Busch InBev S.A., Grand'Place 1, 1000 Brussels, BE
(72) DUPERRAY, Philippe, 3600 Châteauroux, FR
DEKOCKER, Wim, 3000 Leuven, BE
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

B65H 3/08 → (51) ***B65H 9/10***

B65H 3/36 → (51) ***B65H 3/08***

B65H 3/44 → (51) ***B65H 3/08***

B65H 3/46 → (51) ***B65H 3/08***

B65H 5/00 → (51) ***B65G 47/90***

B65H 5/04 → (51) ***B41J 3/60***

B65H 5/24 → (51) ***B65H 3/08***

B65H 7/08 → (51) ***B65H 9/10***

B65H 7/10 → (51) ***B65H 9/10***

(51) ***B65H 9/10*** ***B25J 15/06*** ***B65G 47/91*** ***B41N 3/00*** ***B65H 7/08*** ***B65H 3/08*** ***B65G 47/244*** ***B41F 27/12*** (11) **4 263 402 B1** ***B41C 1/00*** ***B65G 49/06*** ***B41C 1/10*** ***B65H 7/10*** ***G03F 9/00*** ***G01B 11/00***
(52) **B41F 27/1262; B25J 9/042; B25J 15/0616; B65H 5/10; B65H 5/12; B65H 5/14;** B41C 1/1075; B41N 3/006; B65G 49/061; B65G 49/065; B65G 49/067
(25) En (26) En
(21) 21840594.2 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086502 17.12.2021
(87) WO 2022/129531 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 PCT/EP2020/086857
17.12.2020 NL 2027143
16.04.2021 NL 2028000
09.07.2021 NL 2028683
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON PLATTEN*
• *APPARATUS AND METHODS FOR MANIPULATING PLATES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE MANIPULATION DE PLAQUES*
(73) XSYS Prepress NV, Oostkaai 50, 8900 Ieper, BE
(72) WATTYN, Bart Marc Luc, 8720 DENTERGEM, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

B65H 15/00 → (51) ***B41J 3/60***

B65H 19/12 → (51) ***B41J 15/04***

B65H 23/00 → (51) ***B65H 27/00***

(51) ***B65H 27/00*** ***D01D 13/02*** ***H05F 3/04*** ***H05F 3/00*** (11) **4 332 034 B1** ***B65H 23/00*** ***B65H 75/02***
(52) **D01D 13/02; B65H 75/02;** H05F 3/00
(25) En (26) En
(21) 23188016.2 (22) 27.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 22.08.2022 JP 2022131973
(54) • *GARNVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND GARNVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *YARN PROCESSING APPARATUS AND YARN PROCESSING SYSTEM*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE FIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE FIL*
(73) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) YONEKURA, Tosei, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
FUJII, Takaaki, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP
INOUE, Ryo, Kyoto-shi, Kyoto, 612-8686, JP

(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

B65H 31/30 → (51) *B65G 47/90*

(51) *B65H 45/14* *B43M 5/04* *B65B 25/14* (11) **3 717 389 B1** *B43M 3/04* *B65B 11/20*
(52) **B43M 3/04; B43M 5/04; B65B 11/20; B65B 25/14; B65H 45/14;** B65H 2701/1916
(25) En (26) En
(21) 18752936.7 (22) 24.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) US 2018/043489 24.07.2018
(87) WO 2019/108270 2019/23 06.06.2019
(30) 30.11.2017 US 201715827659
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG EINER POSTSENDUNG MIT EINEM INLINE-FALZWERK*
• *METHODS AND SYSTEMS TO CREATE A MAILPIECE WITH AN INLINE BUCKLE FOLDER*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR CRÉER UN ARTICLE DE COURRIER AVEC UNE PLIEUSE À POCHES EN LIGNE*
(73) Bell and Howell, LLC, 3791 S. Alston Avenue, Durham, NC 27713, US
(72) MIDDELBERG, Neal, J., Apex, NC 27539, US
ADCOCK, Craig, S., Raleigh, NC 27616, US
DEMERS, Michelle, New Hill, NC 27562, US
TUCCI, Vince, Raleigh, NC 27604, US
MURDOCK, Todd, Clayton, NC 27520, US
CURRY, Dale, R., Chape Hill, NC 27516, US
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

B65H 49/12 → (51) *B65H 69/06*

B65H 54/58 → (51) *B31D 5/00*

(51) *B65H 69/06* *B65H 49/12* (11) **4 079 670 B1**
(52) **B65H 69/06; B65H 49/12;** B65H 2701/313
(25) En (26) En
(21) 22167871.7 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 16.04.2021 JP 2021069790
(54) • *GARNVERBINDUNGSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND GARNZUFÜHRVORRICHTUNG*
• *YARN JOINING PROCESSING DEVICE AND YARN FEEDING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE RACCORDEMENT DE FILS ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE FILS*
(73) TMT Machinery, Inc., 6th Fl., Osaka Green Bldg. 2-6-26, Kitahama Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
(72) Riyama, Yusuke, Kyoto-shi, Kyoto, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

B65H 75/02 → (51) *B65H 27/00*

B65H 75/28 → (51) *B66D 1/34*

(51) *B66B 5/00* (11) **3 730 442 B1**
(52) **B66B 5/0087; B66B 5/005**
(25) En (26) En
(21) 19171382.5 (22) 26.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(54) • *MOBILE BEDIENEINHEIT, AUFZUG UND VERFAHREN*
• *MOBILE OPERATING UNIT, ELEVATOR AND METHOD*
• *UNITÉ DE FONCTIONNEMENT MOBILE, ASCENSEUR ET PROCÉDÉ*
(73) KONE Corporation, Kartanontie 1, 00330 Helsinki, FI
(72) Kalliomäki, Jaakko, 00330 Helsinki, FI
Aitamurto, Juha-Matti, 00330 Helsinki, FI
Kantola, Jari, 00330 Helsinki, FI
Lindberg, Jukka, 00330 Helsinki, FI
Laukkanen, Pekka, 00330 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, (Salmisaarenaukio 1) P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(51) *B66B 11/04* (11) **4 265 556 B1**
(52) **B66B 11/043**
(25) De (26) De
(21) 23168005.9 (22) 14.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(30) 22.04.2022 DE 102022109725
(54) • *ANTRIEBSMASCHINE FÜR EINEN AUFZUG*
• *DRIVE MACHINE FOR AN ELEVATOR*
• *MACHINE D'ENTRAÎNEMENT POUR ASCENSEUR*
(73) ZIEHL-ABEGG SE, Heinz-Ziehl-Strasse, 74653 Künzelsau, DE
(72) Schoch, Hermann, 74747 Ravenstein, DE
Lagies, André, 74638 Waldenburg, DE
Vetter, Uli, 74653 Künzelsau, DE
Hoppenstedt, Roland, 74639 Zweiflingen, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

B66B 13/08 → (51) *H02K 41/03*

B66B 13/14 → (51) *H02K 41/03*

(51) *B66B 19/00* (11) **4 255 839 B1**
(52) **B66B 19/007**
(25) En (26) En
(21) 21701164.2 (22) 13.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) IB 2021/000001 13.01.2021
(87) WO 2022/118065 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 IT 202000029768
(54) • *VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG EINES HYDRAULISCHEN AUFZUGS IN EINEN TRAKTIONAUFZUG*
• *METHOD FOR TRANSFORMING A HYDRAULIC LIFT INTO A TRACTION LIFT*
• *PROCÉDÉ DE TRANSFORMATION D'UN ASCENSEUR HYDRAULIQUE EN UN ASCENSEUR À TRACTION*
(73) Doppler S.A., Industrial Park, 61200 Polykastro, GR
Stavropoulos, Stavros, Leoforos Stratou 12, 61200 Polykastro, GR
(72) STAVROPOULOS, Stavros, 61200 Polykastro, GR
(74) Mozzanica, Luca, Brevetti Dott. Ing. Digiovanni Schmiedt S.r.l. Via Aldrovandi, 7, 20129 Milano, IT

B66C 1/02 → (51) *B25J 15/00*

B66C 1/10 → (51) *E04H 12/34*

(51) *B66C 13/16* *G01V 5/00* *B66C 19/02* *B66C 19/00* (11) **3 786 099 B1** *B66C 13/46* *G01V 5/22*
(52) **G01V 5/22; B66C 13/46; B66C 19/002**
(25) Zh (26) En
(21) 19792168.7 (22) 27.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) CN 2019/079903 27.03.2019
(87) WO 2019/205873 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 CN 201810377420
(54) • *BEHÄLTERINSPEKTIONSSYSTEM, AUSGANGSEINRICHTUNG UND BEHÄLTERINSPEKTIONSVERFAHREN*
• *CONTAINER INSPECTION SYSTEM, PORT FACILITY, AND CONTAINER INSPECTION METHOD*
• *SYSTÈME D'INSPECTION DE CONTENEUR, INSTALLATION DE PORT ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE CONTENEUR*
(73) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building Shuangqinglu Haidian District Beijing 100084, CN
(72) ZONG, Chunguang, Beijing 100084, CN
GUO, Yiwei, Beijing 100084, CN
SHI, Junping, Beijing 100084, CN
MENG, Hui, Beijing 100084, CN
SONG, Quanwei, Beijing 100084, CN
SUN, Shangmin, Beijing 100084, CN
LI, Jianmin, Beijing 100084, CN
GU, Jingyu, Beijing 100084, CN
LI, Ying, Beijing 100084, CN
HU, Yu, Beijing 100084, CN
LI, Yuanjing, Beijing 100084, CN
CHEN, Zhiqiang, Beijing 100084, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

B66C 13/46 → (51) *B66C 13/16*

B66C 19/00 → (51) *B66C 13/16*

B66C 19/02 → (51) *B66C 13/16*

B66C 23/20 → (51) *E04H 12/34*

(51) *B66C 23/82* (11) **3 587 337 B1**
(52) **B66C 23/826**
(25) De (26) De
(21) 19182128.9 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 28.06.2018 DE 102018115632
(54) • *TELESKOPAUSLEGER-ABSPANNEINRICHTUNG*
• *TELESCOPIC BOOM BRACING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE HAUBANGE DE FLÈCHE TÉLESCOPIQUE*
(73) Manitowoc Crane Group France SAS, 66 chemin du Moulin Carron - C60236, 69574 Dardilly Cedex, FR
(72) BACKES, Bernd, 66649 Oberthal, DE
STÜHRWOLDT, Dieter, 26384 Wilhelmshaven, DE
BISCHOF, Franz, 26384 Wilhelmshaven, DE
REESING, Jann, 26969 Butjadingen, DE
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

(51) *B66D 1/34* *B65H 75/28* (11) **4 126 745 B1** *F16G 11/00*
(52) **B66D 1/34**
(25) Fi (26) En
(21) 20927013.1 (22) 23.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) FI 2020/050182 23.03.2020
(87) WO 2021/191489 2021/39 30.09.2021
(54) • *SEILTROMMEL EINER SEILWINDE UND BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR DAS HUBSEIL*
• *ROPE DRUM OF ROPE HOIST AND FASTENING DEVICE OF HOISTING ROPE*
• *TAMBOUR DE CÂBLE DE PALAN À CÂBLE ET DISPOSITIF DE FIXATION DE CÂBLE DE LEVAGE*
(73) Konecranes Global Corporation, Koneenkatu 8, 05830 Hyvinkää, FI
(72) LAUKKANEN, Niko, 05830 Hyvinkää, FI
LINDBERG, Teppo, 05830 Hyvinkää, FI
KOKKO, Henri, 05830 Hyvinkää, FI
JUTILA, Mikko, 05830 Hyvinkää, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) *B66F 9/075* *B66F 9/24* (11) **3 947 246 B1**
(52) **B66F 9/0755; B66F 9/24**
(25) De (26) De
(21) 20726380.7 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/063450 14.05.2020
(87) WO 2020/229593 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 DE 102019112954
(54) • *VERFAHREN ZUR LAGERUNGSUNTERSTÜTZUNG BEI EINEM FLURFÖRDERZEUG UND FLURFÖRDERZEUG*
• *METHOD FOR WAREHOUSING ASSISTANCE FOR AN INDUSTRIAL TRUCK, AND INDUSTRIAL TRUCK*
• *PROCÉDÉ D'ASSISTANCE AU STOCKAGE DANS UN CHARIOT DE MANUTENTION ET CHARIOT DE MANUTENTION*
(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) BISTRY, Hannes, 25421 Pinneberg, DE
ROLINK, Jérôme, 23843 Bad Oldesloe, DE
WETEGROVE, Ralf, 22850 Norderstedt, DE
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(51) *B66F 9/075* *B66F 17/00* *G01C 11/04* (11) **3 960 692 B1** *G01C 11/00*
(52) **B66F 9/0755; B66F 17/003**
(25) Zh (26) En
(21) 19926162.9 (22) 24.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2019/128048 24.12.2019
(87) WO 2020/215772 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 CN 201910337791
(54) • *INTELLIGENTES GABELSTAPLER- UND BEHÄLTERPOSITIONS- UND HALTUNGSABWEICHUNGSDETEKTIONSVERFAHREN*
• *INTELLIGENT FORKLIFT AND CONTAINER POSITION AND POSTURE DEVIATION DETECTION METHOD*
• *CHARIOT ÉLÉVATEUR À FOURCHE INTELLIGENT ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'ÉCART DE POSITION ET DE POSTURE DE CONTENEUR*
(73) Beijing Geekplus Technology Co., Ltd., Room 101, 1/F, Building 1, No. 36, Chuangyuan Road, Chaoyang District, Beijing 100102, CN
(72) GUO, Xiaoli, Beijing 100102, CN
YANG, Ningning, Beijing 100102, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

B66F 9/24 → (51) *B66F 9/075*

---

(51) *B66F 11/04* *B60G 17/005* (11) **4 279 439 B1** *B66F 17/00*
(52) **B60B 35/004; B66F 11/044; B66F 17/006;** B60B 35/007; B60G 17/005; B60G 2200/322; B60G 2204/4605; B60G 2300/06
(25) Zh (26) En
(21) 21931343.4 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) CN 2021/140783 23.12.2021
(87) WO 2022/193770 2022/38 22.09.2022
(30) 19.03.2021 CN 202110295073
(54) • *SCHWIMMENDE VORRICHTUNG FÜR EINE HUBARBEITSPLATTFORM*
• *FLOATING DEVICE FOR AERIAL WORK PLATFORM*
• *DISPOSITIF FLOTTANT POUR PLATEFORME DE TRAVAIL AÉRIENNE*
(73) Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., No. 128 Jinzhou Avenue East Ningxiang High-tech Industrial Park, Changsha, Hunan 410600, CN
(72) LIU, Guoliang, Changsha, Hunan 410600, CN
ZHAO, Junbo, Changsha, Hunan 410600, CN
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

---

(51) *B66F 17/00* (11) **4 067 293 B1**
(52) **B66F 17/003**
(25) En (26) En
(21) 21210400.4 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 30.03.2021 JP 2021057762
30.03.2021 JP 2021057763
(54) • *SYSTEM AUFWEISEND FAHRZEUGEN MIT VORRICHTUNGEN ZUR MELDUNG DER ANNÄHERUNG EINES FAHRZEUGS*
• *SYSTEM COMPRISING VEHICLES WITH APPROACH NOTIFICATION DEVICES*
• *SYSTÈME COMPRENANT VÉHICULES MUNIS D'UN DISPOSITIF DE NOTIFICATION D'APPROCHE DE VÉHICULE*
(73) Mitsubishi Logisnext Co., Ltd., 1-1, 2-Chome, Higashikotari, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8585, JP
(72) TERAO, Ryohei, Kyoto, 617-8585, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

B66F 17/00 → (51) *B66F 11/04*

B66F 17/00 → (51) *B66F 9/075*

---

(51) *B67B 3/12* (11) **4 282 809 B1**
(52) **B67B 3/12**
(25) It (26) En
(21) 23174172.9 (22) 18.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 19.05.2022 IT 202200010406
(54) • *VERSCHLIESSMASCHINE ZUM VERSCHLIESSEN VON FLASCHEN MIT KRONENKORKEN*
• *CAPPING MACHINE FOR CLOSING BOTTLES WITH CROWN CAPS*
• *MACHINE DE BOUCHAGE POUR FERMER DES BOUTEILLES AVEC BOUCHONS COURONNE*
(73) FERRARI GROUP S.R.L., Via Europa, 11 - Loc. Basilicagoiano, 43022 Montechiarugolo (PR), IT
(72) MARCHINI, Francesco, 43022 Montechiarugolo (PR), IT
(74) Silva, Valentina, et al, Ing. Dallaglio S.r.l. Via Mazzini, 2, 43121 Parma, IT

---

(51) *B67D 1/00* *B67D 3/00* (11) **3 431 438 B1**
(52) **B67D 1/07; B67D 1/0009; B67D 1/0016; B67D 3/0038;** B67D 2210/00034; B67D 2210/0006; Y10T 137/85978
(25) En (26) En
(21) 18191461.5 (22) 27.08.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 29.08.2011 US 201113137606
05.12.2011 US 201113373886
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUSGABE EINER FLÜSSIGKEIT AUS EINEM FLÜSSIGKEITSAUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER*
• *AN APPARATUS FOR DISPENSING A LIQUID FROM A LIOUID STORAGE CONTAINER*
• *APPAREIL POUR DISTRIBUER UN LIQUIDE À PARTIR D'UN RÉCIPIENT DE STOCKAGE DE LIQUIDES*
(73) Crystal Mountain International Limited, Room 610, Winfield Commercial Building 6-8A Prat Avenue, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) WALTON, Philip A., Bishop Auckland Durham DL14 6UF, GB
VIPOND, Stephen J., Eaglescliffe Stockton on Tees Durham TS16 0JJ, GB
RIVARD, Dennis L., Pickardville, Alberta T0G-1W0, CA
NICKERSON, Tyler W., Daysland, Alberta T0B 1A0, CA
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK
(62) 12783284.8 / 2 751 019

B67D 1/00 → (51) *F25C 1/00*

B67D 1/07 → (51) *B08B 9/032*

---

(51) *B67D 1/08* (11) **3 877 323 B1**
(52) **B67D 1/0832; B67D 1/0845**
(25) En (26) En
(21) 19820843.1 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) GB 2019/053158 08.11.2019
(87) WO 2020/095054 2020/20 14.05.2020
(30) 09.11.2018 GB 201818330
(54) • *SELBSTENTLÜFTENDER VENTILVERSCHLUSS*
• *SELF VENTING VALVE CLOSURE*

- *FERMETURE À CLAPET À VENTILATION AUTOMATIQUE*

(73) Polykeg S.r.l., Via Leonardo da Vinci, No. 5/9, 24064 Grumello del Monte (BG), IT
(72) TANSLEY, Robert, Bidford on Avon, Warwickshire B50 4JG, GB
WALTON, Philip Andrew, Durham DL14 7AX, GB
SONZOGNI, Sergio, 24050 Bergamo (BG), IT
(74) Craske, Stephen Allan, Craske & Co. Shallowford Holsworthy Road Hatherleigh, Okehampton Devon EX20 3LE, GB

---

(51) ***B67D 1/08*** (11) **4 153 529 B1**
(52) **B67D 1/0835; B67D 1/0845**
(25) En (26) En
(21) 21727614.6 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) NL 2021/050320 19.05.2021
(87) WO 2021/235934 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 NL 2025622
(54) • *VENTIL FÜR EINEN GETRÄNKEBEHÄLTER*
• *VALVE FOR A BEVERAGE CONTAINER*
• *SOUPAPE POUR CONTENANT DE BOISSON*
(73) Heineken Supply Chain B.V., Tweede Weteringplantsoen 21, 1017 ZD Amsterdam, NL
(72) LUTH, Henderikus Hilvert, 9723 TV Groningen, NL
ROZEBOOM, Frans Wiebe, 9723 TV Groningen, NL
ONNEKINK, Johan, 9723 TV Groningen, NL
PATJE, Alexander, 9723 TV Groningen, NL
DE VRIND, Johannes Rogier, 9723 TV Groningen, NL
PAAUWE, Arie Maarten, 1017 ZD Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

B67D 1/10 → (51) ***F04D 29/22***

B67D 3/00 → (51) ***B67D 1/00***

B67D 3/02 → (51) ***B41J 2/175***

B67D 7/06 → (51) ***G16H 40/40***

B67D 7/10 → (51) ***G16H 40/40***

---

(51) ***B67D 7/16*** (11) **4 289 782 B1**
B67D 7/42 ***B67D 7/36***
F16K 3/24 ***F16K 5/04***
F16K 27/04 ***B67D 7/52***
B67D 7/54 *B67D 7/12*
B67D 7/20 *B67D 7/30*
B67D 7/44
(52) **B67D 7/52; B67D 7/425; B67D 7/426; B67D 7/54; F16K 3/246; F16K 39/022; G01F 3/14; G01F 15/003;** B67D 7/12; B67D 7/20; B67D 7/303; B67D 7/44
(25) En (26) En
(21) 23202018.0 (22) 22.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 15.09.2017 US 201762558992 P
(54) • *AUSGABEDOSIERER FÜR FLÜSSIGKEITSAUSGABE*
• *DISPENSING METER FOR FLUID DISPENSING*
• *COMPTEUR DE DISTRIBUTION DE FLUIDE*
(73) Graco Minnesota Inc., 88 11th Avenue N.E., Minneapolis, MN 55413, US
(72) BLOOM, Michael E., Anoka, MN, 55303, US
BAUCK, Mark L., Coon Rapids, MN, 55448, US
EBBEN, James R., Shoreview, MN, 55126, US
HIGHLAND, Glenn E., East Bethel, MN, 55011, US
KAHLER, Bradley G., Otsego, MN, 55330, US
KUSCHEL, Anthony J., Coon Rapids, MN, 55448, US
LORDEN, David J., Zimmerman, MN, 55398, US
NORMAN, Shane A., Francis, MN, 55070, US
PAAR, Benjamin J., Minneapolis, MN, 55410, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE
(62) 18771643.6 / 3 681 839

B67D 7/36 → (51) ***B67D 7/16***

B67D 7/42 → (51) ***B67D 7/16***

B67D 7/52 → (51) ***B67D 7/16***

B67D 7/54 → (51) ***B67D 7/16***

B67D 7/64 → (51) ***B05C 11/10***

B81B 7/00 → (51) ***G02B 26/08***

---

(51) ***B81C 1/00*** (11) **3 765 401 B1**
(52) **B81C 1/0015;** B81B 2201/0207
(25) En (26) En
(21) 19714013.0 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/022338 14.03.2019
(87) WO 2019/178402 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 US 201862642985 P
(54) • *MEMS- UND NEMS-STRUKTUREN*
• *MEMS AND NEMS STRUCTURES*
• *STRUCTURES MEMS ET NEMS*
(73) Obsidian Sensors, Inc., 5754 Pacific Center Blvd. Suite 201, San Diego, California 92121, US
(72) HONG, John, San Diego, California 92121, US
CHANG, Tallis, San Diego, California 92121, US
CHAN, Edward, San Diego, California 92121, US
WEN, Bing, San Diego, California 92121, US
PAN, Yaoling, San Diego, California 92121, US
ANDREWS, Sean, San Diego, California 92121, US
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

B81C 1/00 → (51) ***G02B 26/08***

B82Y 5/00 → (51) ***G01N 33/50***

B82Y 40/00 → (51) ***C01B 32/162***

---

(51) ***C01B 3/00*** (11) **4 330 184 B1**
C01B 3/04
(52) **C01B 3/0015; C01B 3/047;** Y02E 50/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22735554.2 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) FR 2022/051090 08.06.2022
(87) WO 2022/263748 2022/51 22.12.2022
(30) 14.06.2021 FR 2106270
(54) • *VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES MIT WASSERSTOFF BELADENEN FLÜSSIGEN ORGANISCHEN WASSERSTOFFTRÄGERS (LOHC) UNTER VERWENDUNG VON AUS EINEM METHANISIERUNGSAUFSCHLUSS ERZEUGTEM WASSERSTOFF*
• *METHOD FOR SYNTHESISING A LIQUID ORGANIC HYDROGEN CARRIER (LOHC) LOADED WITH HYDROGEN USING HYDROGEN PRODUCED FROM A METHANISATION DIGESTATE*
• *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN LIQUIDE ORGANIQUE PORTEUR D'HYDROGÈNE (LOHC) CHARGÉ EN HYDROGÈNE UTILISANT DE L'HYDROGÈNE PRODUIT À PARTIR D'UN DIGESTAT DE MÉTHANISATION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LETURCQ, Gilles, 84850 Camaret-Sur-Aigues, FR
DELAHAYE, Thibaud, 30330 Tresques, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

C01B 3/04 → (51) ***C01B 3/00***

C01B 3/16 → (51) ***C01B 3/38***

---

(51) ***C01B 3/38*** (11) **4 021 848 B1**
C01B 3/16 ***C01F 11/18***
F02C 3/22
(52) **C01B 3/16; C01B 3/38; C01F 11/18; F02C 3/22; F02C 7/141;** C01B 2203/0233; C01B 2203/0425; C01B 2203/0475; C01B 2203/0838; C01B 2203/84; F05D 2220/75; F05D 2260/213; F05D 2260/61; F05D 2260/611; Y02E 20/16
(25) En (26) En
(21) 20768417.6 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) NO 2020/050208 19.08.2020
(87) WO 2021/040528 2021/09 04.03.2021
(30) 28.08.2019 NO 20191038
(54) • *MIT WASSERSTOFF BETRIEBENE GASTURBINENANLAGE UND VERFAHREN ZU DEREN BETRIEB*
• *HYDROGEN-FUELLED GAS TURBINE POWER SYSTEM AND METHOD FOR ITS OPERATION*
• *SYSTÈME D'ALIMENTATION DE TURBINE À GAZ À HYDROGÈNE ET SA MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT*
(73) ZEG Power AS, Snarøyveien 20, 1360 Fornebu, NO
(72) RAAHEIM, Arne, 2032 Maura, NO
DI GIULIO, Nicola, 0190 Oslo, NO
RYENGEN, Kathrine, 1480 Slattum, NO
MOWILL, Fredrik, 0287 Oslo, NO
(74) Onsagers AS, P.O. Box 1813 Vika, 0123 Oslo, NO

C01B 3/40 → (51) ***B01J 23/00***

C01B 25/445 → (51) ***C03C 19/00***

C01B 25/455 → (51) ***H01M 4/505***

C01B 32/00 → (51) ***H01M 4/587***

---

(51) ***C01B 32/162*** (11) **3 837 214 B1**
B82Y 40/00
(52) **B09B 5/00; B09B 3/40; C01B 32/162;**

C23C 16/26; C23C 16/4482; C23C 16/4488; C23C 16/45561; C23C 16/4583; C23C 16/46; H05B 6/06; B82Y 40/00; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 18930412.4 (22) 16.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) SG 2018/050417 16.08.2018
(87) WO 2020/036532 2020/08 20.02.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON MEHRWANDIGEN KOHLENSTOFF-NANORÖHREN AUS HOCHMOLEKULAREN POLYMEREN ABFÄLLEN*
• *PROCESS AND APPARATUS FOR SYNTHESIZING MULTIWALL CARBON NANOTUBES FROM HIGH MOLECULAR POLYMERIC WASTES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR SYNTHÉTISER DES NANOTUBES DE CARBONE À PAROIS MULTIPLES À PARTIR DE DÉCHETS POLYMÈRES À POIDS MOLÉCULAIRE ÉLEVÉ*
(73) NGEE Ann Polytechnic, Blk 7, 02-06 535 Clementi Road, Singapore 599489, SG
(72) JAYARAMAN, Sundaramurthy, Singapore 599489, SG
MASUD, Ali, Narayanganj Sadar, Narayanganj 1400, BD
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

C01B 32/21 → (51) *H01M 4/583*

(51) *C01B 32/25* *C01B 32/26* *C30B 25/20* (11) **3 170 926 B1** *C30B 29/04*
(52) **C30B 29/04; C01B 32/25; C01B 32/26; C30B 25/20**
(25) Ja (26) En
(21) 15821748.9 (22) 14.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2017
(86) JP 2015/070135 14.07.2015
(87) WO 2016/010028 2016/03 21.01.2016
(30) 15.07.2014 JP 2014145014
(54) • *EINKRISTALLDIAMANT, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES EINKRISTALLDIAMANTEN UND WERKZEUG MIT VERWENDUNG DES EINKRISTALLDIAMANTEN*
• *SINGLE CRYSTAL DIAMOND, METHOD FOR PRODUCING SINGLE CRYSTAL DIAMOND, AND TOOL USING SINGLE CRYSTAL DIAMOND*
• *DIAMANT MONOCRISTALLIN, PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION DE DIAMANT MONOCRISTALLIN ET OUTIL UTILISANT DU DIAMANT MONOCRISTALLIN*
(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd., 5-33 Kitahama 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) NISHIBAYASHI, Yoshiki, Itami-shi Hyogo 664-0016, JP
TATSUMI, Natsuo, Itami-shi Hyogo 664-0016, JP
SUMIYA, Hitoshi, Itami-shi Hyogo 664-0016, JP
UEDA, Akihiko, Itami-shi Hyogo 664-0016, JP
KOBAYASHI, Yutaka, Itami-shi Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C01B 32/26 → (51) *C01B 32/25*

C01B 32/55 → (51) *B08B 7/00*

C01B 32/55 → (51) *F25D 3/12*

C01B 33/00 → (51) *C12H 1/07*

C01B 33/18 → (51) *C12H 1/07*

(51) *C01B 33/193* (11) **3 619 165 B1**
(52) **C01B 33/193**
(25) En (26) En
(21) 18720285.8 (22) 03.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(86) EP 2018/061310 03.05.2018
(87) WO 2018/202756 2018/45 08.11.2018
(30) 05.05.2017 EP 17305512
(54) • *FÄLLUNGSKIESELSÄURE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *PRECIPITATED SILICA AND PROCESS FOR ITS MANUFACTURE*
• *SILICE PRÉCIPITÉE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) RHODIA OPERATIONS, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003 Lyon, FR
(72) ALLAIN NAJMAN, Emmanuelle, 94240 L'Hay les Roses, FR
FERAL-MARTIN, Cédric, 77184 Emerainville, FR
GARBEY, Pascaline, 69370 Saint Didier au Mont d'Or, FR
GUY, Laurent, 69140 Rillieux-la-Pape, FR
NEVEU, Sylvaine, 75005 Paris, FR
FAYOLLE, Caroline, 69007 Lyon, FR
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

C01B 33/32 → (51) *H01M 4/505*

C01B 35/04 → (51) *H01M 4/505*

(51) *C01B 39/48* *B01J 29/74* (11) **4 161 873 B1**
(52) **C01B 39/48; B01J 29/74**
(25) En (26) En
(21) 21727574.2 (22) 18.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) IB 2021/054238 18.05.2021
(87) WO 2021/245491 2021/49 09.12.2021
(30) 03.06.2020 US 202063033943 P
(54) • *SYNTHESE VON MOLEKULARSIEBEN VOM SZR-RAHMENTYP*
• *SYNTHESIS OF SZR FRAMEWORK TYPE MOLECULAR SIEVES*
• *SYNTHÈSE DE TAMIS MOLÉCULAIRES DU TYPE À STRUCTURE SZR*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) SCHMIDT, Joel Edward, San Ramon, California 94583, US
CHEN, Cong-Yan, San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

C01D 7/12 → (51) *B01J 37/10*

C01D 7/38 → (51) *B01J 37/10*

C01D 15/02 → (51) *C02F 1/461*

C01D 15/08 → (51) *C02F 1/461*

C01F 11/18 → (51) *C01B 3/38*

C01G 3/02 → (51) *B01J 20/06*

C01G 45/00 → (51) *H01M 4/505*

C01G 45/12 → (51) *H01M 4/505*

C01G 51/00 → (51) *H01M 4/505*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/505*

C01G 53/00 → (51) *H01M 4/525*

C01G 55/00 → (51) *H01M 4/505*

C02F 1/18 → (51) *B01D 29/11*

(51) *C02F 1/22* *C02F 1/44* (11) **4 232 411 B1** *C02F 103/06*
(52) **C02F 1/22;** C02F 1/441; C02F 2001/5218; C02F 2103/06; C02F 2303/12
(25) En (26) En
(21) 21798813.8 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) NL 2021/050646 25.10.2021
(87) WO 2022/086336 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 NL 2026750
(54) • *REINIGUNGSVERFAHREN FÜR DEPONIESICKERWASSER*
• *PURIFICATION METHOD FOR LANDFILL LEACHATE*
• *PROCÉDÉ D'ÉPURATION DE LIXIVIATS DE DÉCHARGE*
(73) Cool Separations B.V., Ambachtsstraat 17, 3176 PR Poortugaal, NL
(72) VAN SPRONSEN, Jaap, 3176 PR Poortugaal, NL
ALJIRJAWI, Mohammed, 3176 PR Poortugaal, NL
OTTEN, Jordy, 3176 PR Poortugaal, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *C02F 1/28* *C02F 1/52* *C08F 299/00* *C07F 7/21* *C08L 83/06* *C02F 103/06* *C02F 101/30* (11) **4 238 940 B1** *C02F 1/54* *C07F 7/12* *C08G 77/04* *C02F 103/00* *C02F 103/08*
(52) **C02F 1/285; C02F 1/5272; C02F 1/545; C08G 77/045; C08L 83/04;** C02F 2101/30; C02F 2103/007; C02F 2103/06; C02F 2103/08
(25) De (26) De
(21) 23183101.7 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.09.2023
(30) 02.03.2018 DE 102018203185
(54) • *VERWENDUNG VON SILSESQUIOXANEN ZUR ENTFERNUNG VON MIKROPLASTIKPARTIKELN AUS WASSER UND/ODER EINEM GEWÄSSER*
• *USE OF SILSESQUIOXANES FOR REMOVING MICROPLASTIC PARTICLES FROM WATER AND/OR A BODY OF WATER*

- *UTILISATION DE SILSESQUIOXANES POUR ÉLIMINER DES PARTICULES DE MICROPLASTIQUE DE L'EAU ET/OU D'UNE MASSE D'EAU*

(73) ABCR GmbH, Im Schlehert 10, 76187 Karlsruhe, DE
(72) Herbort, Adrian Frank, 37339 Leinefelde-Worbis OT Kirchohmfeld, DE
Schuhen, Katrin, 76187 Karlsruhe, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE
(62) 19708982.4 / 3 759 052

---

(51) ***C02F 1/28*** (11) **4 324 543 B1**
C02F 1/58 ***B01D 39/14***
(52) **B01J 20/20; B01J 20/223; B01J 20/26; B01J 20/28007; B01J 20/3007; B01J 20/3078; B01J 20/3204; B01J 20/3206; C02F 1/288;** C02F 1/281; C02F 1/283; C02F 1/285; C02F 1/286; C02F 2101/105; C02F 2101/20; C02F 2101/32; C02F 2103/001; C02F 2103/10; C02F 2201/006; C02F 2305/08
(25) En (26) En
(21) 23216858.3 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 09.05.2019 US 201916408326
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN, ARTIKEL UND VERFAHREN ZUR BESEITIGUNG VON KOHLENWASSERSTOFF, METALLEN UND ORGANISCHEN SCHADSTOFFEN*
• *COMPOSITIONS, ARTICLES, AND METHODS FOR ABATEMENT OF HYDROCARBON, METALS, AND ORGANIC POLLUTANTS*
• *COMPOSITIONS, ARTICLES ET PROCÉDÉS DE RÉDUCTION D'HYDROCARBURES, DE MÉTAUX ET DE POLLUANTS ORGANIQUES*
(73) Abtech Industries, Inc., 4400 North Scottsdale Road, Suite 9-340, Scottsdale, AZ 85251, US
(72) LOLLING, Shawn, M., Scottsdale, 85251, US
GAN, Bruce, R., Scottsdale, 85251, US
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB
(62) 20801808.5 / 3 966 167

C02F 1/40 →(51) ***B01D 17/032***

C02F 1/44 →(51) ***B01D 61/08***

C02F 1/44 →(51) ***C02F 1/22***

---

(51) ***C02F 1/461*** (11) **4 335 828 B1**
B01D 61/42 ***B01D 69/06***
B01D 71/02 ***C01D 15/02***
C02F 1/469 ***C22B 26/12***
C25B 1/04 ***C25B 1/16***
C25B 9/19 ***C25B 9/23***
C25B 11/00 ***C01D 15/08***
C22B 3/22 ***C25B 13/05***
C02F 1/38 *C02F 1/44*
C02F 1/52 *C02F 101/10*
C02F 103/08 *C02F 103/16*
(52) **C02F 1/4618; C01D 15/02; C01D 15/08; C02F 1/4693; C22B 3/22; C22B 26/12; C25B 1/04; C25B 1/16; C25B 9/19; C25B 13/05;** C02F 1/38; C02F 1/444; C02F 1/52; C02F 2001/4619; C02F 2101/10; C02F 2103/08; C02F 2103/16; C02F 2201/46185
(25) De (26) De
(21) 22195067.8 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(54) • *HERSTELLEN VON WASSERSTOFF UND LITHIUMHYDROXID IM BASISCHEN MILIEU*
• *PREPARATION OF HYDROGEN AND LITHIUM HYDROXIDE IN A BASIC MEDIUM*
• *PRODUCTION D'HYDROGÈNE ET D'HYDROXYDE DE LITHIUM EN MILIEU BASIQUE*
(73) Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(72) HYING, Christian, 46414 Rhede, DE
GORMAN, Elisabeth, 45721 Haltern am See, DE
STENNER, Patrik, 63452 Hanau, DE
JURETZKA, Sabrina, 60599 Frankfurt am Main, DE
STADTMÜLLER, Tobias, 63500 Seligenstadt, DE
ARNDT, Sebastian, 63452 Hanau, DE
LÖFFLER, Frank, 64646 Heppenheim, DE
KLINK-TRAN, Huong, 68163 Mannheim, DE
ANTONI, Jessica, 61130 Nidderau, DE
DECKER Nicole, 44803 Bochum, DE
DAHLHUES, Meike, 45772 Marl, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C02F 1/469 →(51) ***C02F 1/461***

C02F 1/52 →(51) ***B01D 33/00***

C02F 1/52 →(51) ***C02F 1/28***

C02F 1/54 →(51) ***C02F 1/28***

C02F 1/58 →(51) ***C02F 1/28***

---

(51) ***C02F 1/70*** (11) **3 481 779 B1**
C02F 1/72 ***C02F 3/28***
C02F 3/30 ***C02F 3/34***
C02F 9/00
(52) **C02F 3/305; C02F 3/006; C02F 3/307;** C02F 2209/006; C02F 2209/14; C02F 2209/15; C02F 2209/40; C02F 2209/44; Y02E 50/30
(25) En (26) En
(21) 17824699.7 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2019
(86) US 2017/038826 22.06.2017
(87) WO 2018/009348 2018/02 11.01.2018
(30) 08.07.2016 US 201662359950 P
(54) • *VERFAHREN ZUR NÄHRSTOFFENTFERNUNG MIT KOHLENSTOFFZUGABE*
• *METHOD FOR NUTRIENT REMOVAL WITH CARBON ADDITION*
• *PROCÉDÉ POUR L'ÉLIMINATION DE NUTRIMENT AVEC ADDITION DE CARBONE*
(73) Hampton Roads Sanitation District, 1434 Air Rail Avenue, Virginia Beach, VA 23471-0911, US
D.C. Water and Sewer Authority, 5000 Overlook Avenue, SW, Washington, DC 20032, US
Murthy, Sudhir N., 5000 Overlook Avenue SW, Washington, DC 20032, US
Wett, Bernhard, Dorfgasse 46, 6020 Innsbruck, AT
(72) Murthy, Sudhir N., Washington, DC 20032, US
De Clippeleir, Haydee, Washington, DC 20032, US
Debarbadillo, Christine, Washington, DC 20032, US
Bott, Charles B., Virginia Beach, VA 23471-00911, US
Klaus, Stephanie, Virginia Beach, VA 23471-0911, US
Wett, Bernhard, 6020 Innsbruck, AT
(74) Ponti & Partners, S.L.P, Edifici PRISMA Av. Diagonal núm. 611-613, Planta 2, 08028 Barcelona, ES

C02F 1/72 →(51) ***C02F 1/70***

C02F 3/28 →(51) ***C02F 1/70***

C02F 3/30 →(51) ***C02F 1/70***

C02F 3/34 →(51) ***C02F 1/70***

C02F 9/00 →(51) ***C02F 1/70***

C02F 11/125 →(51) ***B01D 33/00***

C02F 11/14 →(51) ***B01D 33/00***

C02F 103/06 →(51) ***C02F 1/22***

C03B 5/027 →(51) ***C03B 5/03***

---

(51) ***C03B 5/03*** (11) **4 061 779 B1**
C03B 5/027 ***C03B 5/43***
(52) **C03B 5/03; C03B 5/027; C03B 5/43; C03C 3/083; C03C 3/087**
(25) En (26) En
(21) 20811321.7 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) EP 2020/082962 20.11.2020
(87) WO 2021/099605 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 DE 102019217977
(54) • *VERFAHREN ZUM ERWÄRMEN VON GESCHMOLZENEM GLAS UND GLASGEGENSTAND*
• *METHOD FOR HEATING MOLTEN GLASS AND GLASS ARTICLE*
• *PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE DE VERRE FONDU ET ARTICLE EN VERRE*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) EICHHOLZ, Rainer Erwin, 60323 Frankfurt am Main, DE
RASP, Josef, 95652 Waldsassen, DE
HAHN, Michael, 65329 Hohenstein, DE
KNOCHE, Stefan, 55130 Mainz, DE
(74) Fuchs Patentanwälte Partnerschaft mbB, Tower 185 Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, DE

C03B 5/43 →(51) ***C03B 5/03***

---

(51) ***C03B 19/02*** (11) **4 282 836 B1**
F28F 21/04 ***B32B 5/00***
(52) **C03B 19/02**
(25) En (26) En
(21) 23170171.5 (22) 26.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 26.05.2022 US 202217825690
(54) • *WÄRMETAUSCHER AUS GLASKERAMIK-MATRIX-VERBUNDWERKSTOFF MIT VERBESSERTER OBERFLÄCHENTEXTUR*
• *SURFACE TEXTURE ENHANCED GLASS-CERAMIC MATRIX COMPOSITE HEAT EXCHANGER*

- *ÉCHANGEUR DE CHALEUR COMPOSITE À MATRICE VITROCÉRAMIQUE À TEXTURE DE SURFACE AMÉLIORÉE*

(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) GANGLOFF, John J., East Hartford, 06118, US
ALMS, Justin B., Coventry, 06238, US
KIRSCH, Kathryn L., East Hartford, CT, 06118, US
MOSHER, Daniel A., East Hartford, 06108, US
HOLOWCZAK, John E., S. Windsor, 06074, US
RANJAN, Ram, West Hartford, 06117, US
SHEEDY, Paul, Bolton, 06043, US
YUN, Thomas M., CT, Glastonbury, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *C03B 27/04* (11) **4 008 693 B1**
(52) **C03B 27/0404**
(25) En (26) En
(21) 20212311.3 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54) • *WINDAUSLASSSTRUKTUR UND KÜHLVORRICHTUNG*
• *WIND OUTLET STRUCTURE AND COOLING DEVICE*
• *STRUCTURE DE SORTIE D'AIR ET DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT*
(73) Tung Chang Machinery and Engineering Co., Ltd., NO. 273, Fuling Road. Zhongli Dist., Taoyuan City, TW
(72) CHEN, CHUN-PENG, Taoyuan City, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(51) *C03B 33/02* *B23K 26/00* *B23K 103/00* (11) **3 562 790 B1** *B23K 26/53*
(52) **C03B 33/0222; B23K 26/53;** B23K 2103/54; Y02P 40/57
(25) De (26) De
(21) 17825853.9 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) EP 2017/084177 21.12.2017
(87) WO 2018/122112 2018/27 05.07.2018
(30) 02.01.2017 DE 102017100015
(54) • *VERFAHREN ZUM TRENNEN VON SUBSTRATEN UND DAZU GEHÖRENDEN SUBSTRATEN*
• *METHOD FOR SEPARATING SUBSTRATES AND ASSOCIATED SUBSTRATES*
• *PROCÉDÉ POUR SÉPARER DES SUBSTRATS ET SUBSTRATS ASSOCIÉS*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) WAGNER, Fabian, 55118 Mainz, DE
PLAPPER, Volker, 55232 Alzey, DE
ORTNER, Andreas, 55435 Gau-Algesheim, DE
SCHMITT, Simon, 65189 Wiesbaden, DE
LENTES, Frank-Thomas, 55411 Bingen, DE
SEIDL, Albrecht, 63843 Niedernberg, DE
MAKACS, Antal, 99441 Großschwabhausen, DE
BARTHOLOME, Patrick, 07745 Jena, DE
(74) Blumbach · Zinngrebe Patentanwälte PartG mbB, Alexandrastraße 5, 65187 Wiesbaden, DE

---

(51) *C03B 33/037* *C03B 33/07* (11) **4 112 571 B1** *C03B 33/04*
(52) **C03B 33/078; C03B 33/037; C03B 33/04**
(25) En (26) En
(21) 22171377.9 (22) 03.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 01.07.2021 IT 202100017315
(54) • *AUTOMATISCHES SCHNEIDVERFAHREN, INSBESONDERE FÜR VERBUNDGLASSCHEIBEN UND ENTSPRECHENDE MASCHINE*
• *AUTOMATIC CUTTING METHOD, PARTICULARLY FOR LAMINATED GLASS PANES AND RELATED MACHINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOUPE AUTOMATIQUE, PARTICULIÈREMENT POUR DES PANNEAUX DE VERRE FEUILLETÉ ET MACHINE ASSOCIÉE*
(73) Macotec S.R.L., Via per Mantello 21, 23010 Rogolo, (SO), IT
(72) COLLI, Maurizio, 23019 TRAONA SO, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

C03B 33/04 → (51) *C03B 33/037*

C03B 33/07 → (51) *C03B 33/037*

---

(51) *C03B 37/012* (11) **3 766 842 B1**
(52) **C03B 37/0122; C03B 37/01234; C03B 37/0124; G02B 6/02328;** C03B 2203/14; C03B 2203/16; C03B 2203/42
(25) De (26) De
(21) 19186735.7 (22) 17.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOHLKERNFASER UND ZUR HERSTELLUNG EINER VORFORM FÜR EINE HOHLKERNFASER*
• *METHOD FOR PRODUCING A HOLLOW CORE FIBRE AND FOR PRODUCING A PREFORM FOR A HOLLOW CORE FIBRE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FIBRE À COEUR CREUX ET D'UNE PRÉFORME DE FIBRE À COEUR CREUX*
(73) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) ROSENBERGER, Manuel, 63450 Hanau, DE
SATTMANN, Ralph, 63450 Hanau, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) *C03B 37/012* *C03B 37/028* (11) **3 784 628 B1**
(52) **C03B 37/01214; C03B 37/01205; C03B 37/028;** C03B 2203/14; C03B 2203/40
(25) En (26) En
(21) 19748878.6 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) GB 2019/000087 20.06.2019
(87) WO 2019/243760 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 GB 201810095
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER KOHÄRENTEN ABBILDUNGSFASER*
• *METHOD OF MAKING A COHERENT IMAGING FIBRE*
• *MÉTHODE DE FABRICATION DE FIBRE D'IMAGERIE COHÉRENTE*
(73) The University Court Of The University of Edinburgh, Old College South Bridge, Edinburgh EH8 9YL, GB
(72) WOOD, Harry A. C., Bath, BA2 7AY, GB
STONE, James M., Bath, BA2 7AY, GB
HARRINGTON, Kerrianne, Bath, BA2 7AY, GB
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C03B 37/012 → (51) *G02B 6/036*

C03B 37/028 → (51) *C03B 37/012*

---

(51) *C03C 3/068* *C03C 4/00* (11) **4 211 088 B1**
(52) **C03C 3/068; C03C 4/0085**
(25) En (26) En
(21) 21770355.2 (22) 20.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(86) US 2021/046897 20.08.2021
(87) WO 2022/055688 2022/11 17.03.2022
(30) 10.09.2020 US 202063076540 P
(54) • *SILICOBORAT- UND BOROSILICATGLÄSER MIT HOHEM BRECHUNGSINDEX UND NIEDRIGER DICHTE*
• *SILICOBORATE AND BOROSILICATE GLASSES HAVING HIGH REFRACTIVE INDEX AND LOW DENSITY*
• *VERRES DE SILICOBORATE ET DE BOROSILICATE POSSÉDANT UN INDICE DE RÉFRACTION ÉLEVÉ ET UNE FAIBLE DENSITÉ*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) GASPAR MARQUES, Paulo Jorge, 95220 Herblay sur Seine, FR
LEPICARD, Antoine Marie Joseph, 77000 Melun, FR
LUO, Jian, Cupertino, CA95014, US
MA, Lina, Corning, New York 14830, US
PRIVEN, Alexander I, Sejong-si Chungcheongnam-do 30001, KR
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE
(60) 24215892.1

C03C 4/00 → (51) *C03C 19/00*

C03C 4/00 → (51) *C03C 3/068*

C03C 4/10 → (51) *B32B 17/10*

C03C 12/00 → (51) *C03C 19/00*

---

(51) *C03C 17/36* (11) **3 891 108 B1**
(52) **C03C 17/3639; C03C 17/36; C03C 17/3644; C03C 17/366**
(25) En (26) En
(21) 19821185.6 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) GB 2019/053468 09.12.2019
(87) WO 2020/115507 2020/24 11.06.2020
(30) 07.12.2018 GB 201820002
(54) • *BESCHICHTETE GLASSCHEIBE*
• *COATED GLASS PANE*
• *VITRE REVÊTUE*
(73) Pilkington Group Limited, European Technical Centre Hall Lane, Lathom Nr.

Ormskirk Lancashire L40 5UF, GB
(72) PAUL, Thomas, 44625 Herne, DE
NÖTHE, Axel, 44575 Castrop-Rauxel, DE
BREIL, Tobias, 46282 Dorsten, DE
(74) Teasdale, Nicola Joanne, et al, Pilkington Group Limited Intellectual Property Department Hall Lane Lathom, Ormskirk, Lancashire L40 5UF, GB
(60) 24222438.4

---

(51) *C03C 19/00* *C03C 4/00* *C01B 25/445* *C08L 23/06* *C08K 3/32* (11) **3 816 126 B1** *C03C 12/00* *A01N 59/26* *C08L 23/12*
(52) **A01N 59/26; C01B 25/445; C08K 3/32;** C01P 2004/60; C01P 2006/90; C08K 2003/324; C08K 2201/003
(25) Es (26) En
(21) 19815098.9 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) ES 2019/070378 04.06.2019
(87) WO 2019/234276 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 ES 201830547
(54) • *ANTIMIKROBIELLER VERBUNDSTOFF*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITE MATERIAL*
• *MATÉRIAU COMPOSITE ANTMICROBIEN*
(73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Encapsulae, S.L., Lituania, 10, nave 2 Edificio CIES, 12006 Castellón, ES
(72) FERNÁNDEZ LOZANO, José Francisco, 28049 Madrid, ES
JIMÉNEZ REINOSA, Julián, 28049 Madrid, ES
MOURE ARROYO, Alberto, 28049 Madrid, ES
MENÉNDEZ MEDINA, José Javier, 12005 Castellón de la Plana, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

C03C 25/104 → (51) *C08F 290/06*

C03C 25/326 → (51) *C08F 290/06*

---

(51) *C03C 27/06* *E06B 3/66* (11) **3 950 625 B1** *E06B 3/677*
(52) **C03C 27/06; E06B 3/6612; E06B 3/6775;** Y02A 30/249; Y02B 80/22
(25) Ja (26) En
(21) 20781852.7 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/009299 05.03.2020
(87) WO 2020/203008 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 JP 2019068230
(54) • *GLASSCHEIBE*
• *GLASS PANEL UNIT*
• *UNITÉ DE PANNEAU DE VERRE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ISHIBASHI, Tasuku, Osaka 540-6207, JP
URIU, Eiichi, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kazuya, Osaka 540-6207, JP
ABE, Hiroyuki, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kenji, Osaka 540-6207, JP
NONAKA, Masataka, Osaka 540-6207, JP
SHIMIZU, Takeshi, Osaka 540-6207, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(51) *C04B 7/52* *C04B 28/04* (11) **4 255 863 B1**
(52) **C04B 7/52; C04B 28/04;** C04B 2103/52
(25) En (26) En
(21) 21819489.2 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/083907 02.12.2021
(87) WO 2022/117703 2022/23 09.06.2022
(30) 03.12.2020 EP 20306488
(54) • *PORTLANDZEMENT MIT ERHÖHTER LAGERSTABILITÄT*
• *PORTLAND CEMENT WITH INCREASED SHELF-LIFE*
• *CIMENT PORTLAND À DURÉE DE CONSERVATION PROLONGÉE*
(73) Holcim Technology Ltd, Grafenauweg 10, 6300 Zug, CH
(72) DION, Pascal, 5113 Holderbank, CH
MARTIN, Mylène, 5113 Holderbank, CH
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(51) *C04B 18/06* *C04B 22/06* *B04B 1/10* (11) **4 308 516 B1** *B03B 5/32* *C04B 20/02*
(52) **C04B 20/023;** B03B 5/32; B04B 1/10
(25) En (26) En
(21) 22710049.2 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/055293 02.03.2022
(87) WO 2022/194559 2022/38 22.09.2022
(30) 18.03.2021 EP 21163464
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KARBONATISIERUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR CARBONATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR CARBONATATION*
(73) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(72) ZAJAC, Maciej, 69120 Heidelberg, DE
PATO, Nicolas, 69120 Heidelberg, DE
SKOCEK, Jan, 69120 Heidelberg, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

C04B 20/02 → (51) *C04B 18/06*

C04B 22/06 → (51) *C04B 18/06*

---

(51) *C04B 24/16* *C04B 24/24* *C04B 28/02* *C04B 28/06* *C04B 40/00* (11) **3 154 916 B1** *C04B 24/26* *C04B 28/04* *C04B 28/16*
(52) **C04B 24/165; C04B 24/246; C04B 24/2647; C04B 24/267; C04B 28/02; C04B 28/04; C04B 28/06; C04B 28/065; C04B 28/16; C04B 40/0039; C08F 220/585;** C04B 2103/0079; C04B 2103/0082; C04B 2103/0083; C04B 2111/00517; C04B 2111/00637; C04B 2111/00646; C04B 2111/00672; C04B 2111/62; C04B 2111/72
(25) De (26) De
(21) 15729805.0 (22) 12.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2017
(86) EP 2015/063188 12.06.2015
(87) WO 2015/189396 2015/50 17.12.2015
(30) 12.06.2014 EP 14172088
(54) • *ANORGANISCHE BINDEMITTELZUSAMMENSETZUNG UMFASSEND EIN COPOLYMER*
• *INORGANIC BINDING AGENT COMPOSITION COMPRISING A COPOLYMER*
• *COMPOSITION DE LIANT INORGANIQUE COMPRENANT UN COPOLYMÈRE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LANGLOTZ, Björn, 83308 Trostberg, DE
GASTNER, Thomas, 84518 Wald, DE
GÄDT, Torben, 83278 Traunstein, DE
MAZANEC, Oliver, 83022 Rosenheim, DE
SCHINABECK, Michael, 83352 Altenmarkt, DE
EISSMANN, Diana, 83342 Tacherting, DE
FRIEDRICH, Stefan, 84518 Garching, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C04B 24/24 → (51) *C04B 24/16*

C04B 24/26 → (51) *C04B 24/16*

---

(51) *C04B 26/26* (11) **4 217 327 B1**
(52) **C04B 18/167; C04B 26/26;** C04B 2111/0075; Y02W 30/91
(25) It (26) En
(21) 21791457.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) IB 2021/058686 23.09.2021
(87) WO 2022/064417 2022/13 31.03.2022
(30) 25.09.2020 IT 202000022684
(54) • *RECYCLINGVORRICHTUNG FÜR GEBRAUCHTES BITUMENKONGLOMERAT*
• *EQUIPMENT FOR RECYCLING OF USED BITUMINOUS CONGLOMERATE*
• *APPAREIL DE RECYCLAGE DE CONGLOMÉRAT BITUMINEUX USAGÉ*
(73) Ghirardelli, Giorgio, Via A. Della Mimosa 3, 44011 Argenta (FE), IT
(72) Ghirardelli, Giorgio, 44011 Argenta (FE), IT
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(51) *C04B 28/02* *C04B 40/00* (11) **3 625 189 B1** *C09K 8/467*
(52) **C04B 40/0039; C04B 28/02; C09K 8/467**
(25) En (26) En
(21) 18724855.4 (22) 15.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) EP 2018/062429 15.05.2018
(87) WO 2018/210777 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 PCT/CN2017/085139
(54) • *ENTSCHÄUMEREMULSION*
• *DEFOAMER EMULSION*
• *ÉMULSION ANTIMOUSSE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LI, Shi Cheng, Shanghai 200137, CN
WANG, Yi Heng, Shanghai 200137, CN
HE, Ping, Shanghai 200137, CN

(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C04B 28/02 → (51) *C04B 24/16*

C04B 28/04 → (51) *C04B 24/16*

C04B 28/04 → (51) *C04B 7/52*

C04B 28/06 → (51) *C04B 24/16*

(51) *C04B 28/14* *C04B 40/00* (11) **4 242 189 B1**
(52) **C04B 40/0064; C04B 28/145;** C04B 2111/0062; Y02W 30/91
(25) En (26) En
(21) 22305285.3 (22) 11.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *REAKTIVE BINDEMITTELMISCHUNG FÜR ZEMENTARTIGE GEGENSTÄNDE*
• *REACTIVE BINDER MIXTURE FOR CEMENTITIOUS ARTICLE*
• *MÉLANGE DE LIAISON RÉACTIVE POUR ARTICLE DE CIMENT*
(73) SAINT-GOBAIN PLACO, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) NAIDU, Sonia, 93300 Aubervilliers, FR
NICOLEAU, Luc, 92400 COURBEVOIE, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

C04B 28/16 → (51) *C04B 24/16*

C04B 33/24 → (51) *B28B 1/00*

C04B 33/30 → (51) *B28B 1/00*

C04B 33/34 → (51) *B28B 1/00*

C04B 35/5831 → (51) *C22C 29/16*

C04B 35/628 → (51) *C22C 29/16*

C04B 35/645 → (51) *C22C 29/16*

C04B 40/00 → (51) *C04B 24/16*

C04B 40/00 → (51) *C04B 28/02*

C04B 40/00 → (51) *C04B 28/14*

(51) *C05F 11/00* *C05F 11/10* *A01N 65/03* (11) **3 978 459 B1** *C05G 5/20* *B01D 11/02*
(52) **A01P 21/00; A01N 65/03; B01D 11/0215; C05F 11/00; C05F 11/10**
(25) Es (26) En
(21) 20831731.3 (22) 08.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) ES 2020/070292 08.05.2020
(87) WO 2020/260734 2020/53 30.12.2020
(30) 30.05.2019 ES 201930478
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG EINES ALGENEXTRAKTS*
• *METHOD FOR OBTAINING AN ALGAE EXTRACT*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN EXTRAIT D'ALGUES*
(73) Plymag, S.L., Polígono Industrial Sector 2 Denia, 126, 03780 Pego (Alicante), ES
(72) FELIÚ SENDRA, Fernando, 03780 Pego (Alicante), ES
FELIÚ SENDRA, Carlos, 03780 Pego (Alicante), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

C05F 11/10 → (51) *C05F 11/00*

(51) *C05F 17/00* *C05F 17/50* (11) **3 569 586 B1** *C05F 17/40*
(52) **C05F 17/40; C05F 17/50;** Y02E 50/30; Y02P 20/145; Y02W 30/40
(25) It (26) En
(21) 19174354.1 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(30) 14.05.2018 IT 201800005357
(54) • *VERFAHREN ZUR UMSETZUNG VON ANAEROBEM DIGESTAT AUS BIOGASKRAFTWERKEN IN BIO-DÜNGEMITTEL UND SUBSTRAT*
• *PROCESS FOR TRANSFORMING ANAEROBIC DIGESTATE FROM BIOGAS POWER PLANTS INTO BIO-FERTILISERS AND SUBSTRATE*
• *PROCEDE DE TRANSFORMATION DE DIGESTATE ANAEROBIQUE DE CENTRALES ELECTRIQUES AU BIOGAZ EN ENGRAIS ET SUBSTRAT*
(73) CF Energy Service S.r.l., Via Satriano, 26, 84012 Angri (SA), IT
(72) CATTANEO, Giancarlo, 84012 ANGRI (SA), IT
FRUNZO, Luigi, 80125 Napoli (NA), IT
(74) Santi, Filippo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

C05F 17/40 → (51) *C05F 17/00*

C05F 17/50 → (51) *C05F 17/00*

C05F 17/907 → (51) *C05F 17/95*

(51) *C05F 17/929* (11) **4 311 821 B1**
(52) **C05F 17/943; C05F 17/929; C05F 17/971; D01F 9/20; E04C 5/07; E04C 5/073;** D01F 9/127
(25) De (26) De
(21) 23000104.2 (22) 26.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 28.07.2022 ES 202231261 U
17.05.2023 DE 202023001095 U
(54) • *KOMPOSTER UND VERFAHREN ZUR UMWANDLUNG VON ORGANISCHEM MATERIAL IN KOMPOST IN EINEM KOMPOSTER*
• *COMPOSTER AND METHOD FOR CONVERTING ORGANIC MATERIAL INTO COMPOST IN A COMPOSTER*
• *COMPOSTEUR ET PROCÉDÉ DE CONVERSION DE MATIÈRE ORGANIQUE EN COMPOST DANS UN COMPOSTEUR*
(73) Ecompost Industries, Sociedad Limitada, Font I Sague, 7 bis Interior, 08227 Terrassa (Barcelona), ES
(72) Martínez Lopez, Jesus, 08221 Terrasa, Barcelona, ES
De Rueda, Alberto Angel, 08233 Vacarisses, Barcelona, ES
(74) Bienert, Harald, Cecilienallee 42, 40474 Düsseldorf, DE

(51) *C05F 17/95* *C05F 17/979* (11) **4 392 392 B1** *C05F 17/907*
(52) **C05F 17/907; C05F 17/95; C05F 17/979;** Y02P 20/145; Y02W 30/40
(25) Fr (26) Fr
(21) 22800213.5 (22) 05.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(86) EP 2022/077739 05.10.2022
(87) WO 2023/057529 2023/15 13.04.2023
(30) 07.10.2021 BE 202105781
(54) • *KOMPOSTIERGERÄT FÜR DEN HAUSHALT*
• *DOMESTIC COMPOSTER*
• *COMPOSTEUR DOMESTIQUE*
(73) Greenzy, Rue du Halage 11, 1460 Ittre, BE
(72) DUPRET, Laetitia, 1200 Woluwé-Saint-Lambert, BE
BIEBUYCK, Adélaïde, 1460 Ittre, BE
MILANO, Fiona, 1400 Nivelles, BE
DEBETENCOURT, Sam, 5651 Laneffe, BE
CONVENT, Lionel, 1380 Lasne, BE
VANDEVENNE, Brecht, 2018 Antwerpen, BE
DE CLERCQ, Sander, 2140 Borgerhout, BE
KENIS, Kaat, 2990 Wuustwezel, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

C05F 17/979 → (51) *C05F 17/95*

C05G 5/20 → (51) *C05F 11/00*

(51) *C06B 23/00* (11) **4 098 642 B1**
(52) **C06B 23/005**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22176934.2 (22) 02.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 03.06.2021 FR 2105849
(54) • *SCHMELZBARE/GUSSFÄHIGE EXPLOSIVE ZUSAMMENSETZUNG UND IHR HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *MELTABLE/CASTABLE EXPLOSIVE COMPOSITION AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPOSITION EXPLOSIVE FUSIBLE/COULABLE ET SON PROCEDE DE FABRICATION*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) GILLOUX, Teddy, 45240 La Ferte Saint Aubin, FR
COULOUARN, Christophe, 45240 La Ferte Saint Aubin, FR
BULOT, Stéphane, 45240 La Ferte Saint Aubin, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

C07B 61/00 → (51) *B01J 37/10*

C07C 2/08 → (51) *B01J 37/10*

(51) *C07C 2/84* *C07C 15/46* (11) **3 828 155 B1** *B01J 27/24*
(52) **B01J 27/24; B01J 21/185; B01J 23/44; B01J 35/45; B01J 35/612; B01J 35/613; B01J 35/615; B01J 35/633; C07C 2/84;** B01J 23/40
(25) En (26) En
(21) 20209292.0 (22) 23.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(30) 29.11.2019 LU 101516
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG FUNKTIONALISIERTER STYROLMONOMERE AUS BENZOL ODER AROMATISCHEN OXYGENATEN*

- *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF FUNCTIONALISED STYRENE MONOMERS FROM BENZENE OR AROMATIC OXYGENATES*
- *PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DE MONOMERES STYRENIQUES A PARTIR DE BENZÈNE OU COMPOSÉS AROMATIQUES OXYGÉNÉS*

(73) Kemijski Institut, Hajdrihova 19, 1000 Ljubljana, SI
(72) Likozar, Blaz, 4000 Kranj, SI
Avasthi, Kalpana, 470 002 Sagar, Madhya Pradesh, IN
Bohre, Ashish, 470 002 Sagar, Madhya Pradesh, IN
Grilc, Miha, 1291 Skofljica, SI
(74) Zacco GmbH, Bayerstrasse 83, 80335 München, DE

C07C 5/09	→ (51)	*B01J 23/44*
C07C 7/167	→ (51)	*B01J 23/44*
C07C 11/113	→ (51)	*B01J 37/10*
C07C 15/46	→ (51)	*C07C 2/84*
C07C 17/20	→ (51)	*C07C 17/38*
C07C 17/269	→ (51)	*C07C 21/18*
C07C 17/361	→ (51)	*C07C 21/18*

(51) *C07C 17/38* *C07C 17/20* (11) **3 650 431 B1** *C07C 19/14*
(52) **C07C 17/38;** C07C 17/204
(25) Ja (26) En
(21) 18829094.4 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) JP 2018/025177 03.07.2018
(87) WO 2019/009278 2019/02 10.01.2019
(30) 03.07.2017 JP 2017130363
(54)
- *ZUSAMMENSETZUNG MIT C8F17BR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON C8F17BR*
- *COMPOSITION CONTAINING C8F17BR AND METHOD FOR PRODUCING C8F17BR*
- *COMPOSITION CONTENANT C8F17BR ET PROCEDE DE PRODUCTION DE C8F17BR*

(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) KUROKI, Yoshichika, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
HIGASHI, Masahiro, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
YAMAMOTO, Yoshihiro, Osaka-shi Osaka 5300001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07C 19/14	→ (51)	*C07C 17/38*

(51) *C07C 21/18* *C07C 17/269* (11) **4 112 593 B1** *C07C 17/361*
(52) **C07C 17/269;** C07C 17/361
(25) Ja (26) En
(21) 21761593.9 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) JP 2021/006729 24.02.2021
(87) WO 2021/172305 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 JP 2020033376
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYDROFLUOROOLEFIN ODER FLUOROLEFIN*
- *MANUFACTURING METHOD FOR HYDROFLUOROOLEFIN OR FLUOROOLEFIN*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'HYDROFLUOROLÉFINE OU DE FLUOROLÉFINE*

(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
OSAKA UNIVERSITY, 1-1, Yamadaoka, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(72) HASUMOTO, Yuuta, Osaka-Shi, Osaka 5300001, JP
TAKAKUWA, Tatsuya, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
YAMAMOTO, Osamu, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
NAKAYA, Hideki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
NOUMI, Masao, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
SATOU, Kazuyuki, Osaka-shi, Osaka 5300001, JP
YAMANOI, Kohei, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
OSHIMA, Akihiro, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07C 22/08* *C07C 25/22* *C07C 43/225* *C07D 209/86* *C07D 213/26* *C07D 217/14* *C07D 239/26* *C07D 263/57* *C07D 311/96* *C07D 487/04* (11) **4 219 436 B1** *C07C 25/18* *C07C 43/174* *C07D 209/94* *C07D 215/12* *C07D 221/20* *C07D 251/24* *C07D 307/77* *C07D 335/04* *C07D 491/048*
(52) **C07C 22/08; C07C 25/18; C07C 43/1745; C07C 43/225; C07D 209/86; C07D 209/94; C07D 213/26; C07D 215/12; C07D 217/14; C07D 221/20; C07D 239/26; C07D 251/24; C07D 263/57; C07D 307/77; C07D 307/93; C07D 311/96; C07D 333/50; C07D 333/76; C07D 333/78; C07D 335/04; C07D 487/04; C07D 491/048; C07D 493/04; C07D 495/04; C07F 7/0816; C09K 11/06; H10K 71/621;** C07C 2603/18; C07C 2603/26; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 23157287.6 (22) 24.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 05.07.2021 KR 20210088124
05.07.2021 KR 20210095913
22.02.2022 KR 20220022719
22.02.2022 KR 20220022998
(54)
- *VERBINDUNG FÜR EIN ORGANISCHES ELEKTRONISCHES ELEMENT, ORGANISCHES ELEKTRONISCHES ELEMENT DAMIT UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT*
- *COMPOUND FOR ORGANIC ELECTRONIC ELEMENT, ORGANIC ELECTRONIC ELEMENT USING THE SAME, AND AN ELECTRONIC DEVICE THEREOF*
- *COMPOSÉ POUR ÉLÉMENT ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE, ÉLÉMENT ÉLECTRONIQUE ORGANIQUE L'UTILISANT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE L'UTILISANT*

(73) Duk San Neolux Co., Ltd., 21-32, Ssukgol-gil, Ipjang-myeon Seobuk-gu, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31027, KR
Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) KIM, Ki Won, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
OH, Kyung Hwan, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
YUN, Bu Yong, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
LEE, Hyung Dong, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
SHIN, Jin Woo, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
MUN, Soung Yun, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
YOO, Jae Duk, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
LEE, Jung Geun, Cheonan-si Chungcheongnam-do 31027, KR
LEE, Joon Gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
LEE, Yeon Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
KIM, Mi Kyung, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
SEO, Ji Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
LEE, Kwan Hee, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(62) 22773092.6 / 4 137 474

C07C 25/18	→ (51)	*C07C 22/08*
C07C 25/22	→ (51)	*C07C 22/08*
C07C 29/145	→ (51)	*C07C 45/48*
C07C 41/03	→ (51)	*C07C 45/48*
C07C 43/174	→ (51)	*C07C 22/08*
C07C 43/225	→ (51)	*C07C 22/08*

(51) *C07C 45/48* *C07C 49/04* *C07C 41/03* (11) **3 538 505 B1** *C07C 29/145* *C07C 67/03*
(52) **C07C 45/48;** C07C 29/145; C07C 41/03; C07C 67/03
(25) En (26) En
(21) 17794746.2 (22) 08.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) EP 2017/078665 08.11.2017
(87) WO 2018/087181 2018/20 17.05.2018
(30) 08.11.2016 EP 16306467
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ENDVERBINDUNGEN VON INTERNEN KETONEN, DIE BEI DER DECARBOXYLATIVEN KETONISIERUNG VON FETTSÄUREN ODER FETTSÄUREDERIVATEN AUSGEGEBEN WERDEN*
- *METHOD FOR MAKING END COMPOUNDS FROM INTERNAL KETONES ISSUED FROM THE DECARBOXYLATIVE KETONIZATION OF FATTY ACIDS OR FATTY ACID DERIVATIVES*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSÉS FINAUX À PARTIR DE CÉTONES INTERNES ISSUS DE CÉTONISATION DÉCARBOXYLANTE D'ACIDES GRAS OU DE DÉRIVÉS D'ACIDE GRAS*

(73) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE, 9 rue des Cuirassiers Immeuble Silex 2 Solvay, 69003

Lyon, FR
(72) BACK, Olivier, 69008 Lyon, FR
LEROY, Rémy, 69780 Mions, FR
MARION, Philippe, 69390 Vernaison, FR
(74) Valentino, Cédric, Specialty Operations France IAM 85 avenue des Frères Perret, 69190 Saint-Fons, FR

---

(51) *C07C 45/50* *C07C 47/02* (11) **4 389 731 B1**
(52) **C07C 45/50**
(25) De (26) De
(21) 22214450.3 (22) 19.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVITÄTSERHALTUNG BEI DER ABSTELLUNG DER HYDROFORMYLIERUNG*
• *METHOD FOR MAINTAINING ACTIVITY DURING HYDROFORMYLATION SHUTOFF*
• *PROCEDE DE CONSERVATION DE L'ACTIVITE LORS DE LA SUPPRESSION DE L'HYDROFORMYLATION*
(73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG, Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, DE
(72) FRANKE, Robert, 45772 Marl, DE
ARSENJUK, Linda, 44369 Dortmund, DE
OTT, Florian, 45657 Recklinghausen, DE
SCHÜLLER, Jessika, 56767 Gunderath, DE
KREIS, Peter, 44227 Dortmund, DE
STENGER, Frank, 63755 Alzenau, DE
KRISTEN, Marc Oliver, 45721 Haltern am See, DE
(74) Evonik Patent Association, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE

C07C 47/02 → (51) *C07C 45/50*

C07C 49/04 → (51) *C07C 45/48*

C07C 51/00 → (51) *A23L 2/44*

---

(51) *C07C 51/31* *C12P 7/44* *B01D 53/86* (11) **4 277 888 B1** *B01D 53/34*
(52) **B01D 53/8625; B01D 53/343; B01D 53/8696; C07C 51/316;** B01D 2255/20761; B01D 2255/20792; B01D 2257/402
(25) En (26) En
(21) 22700018.9 (22) 05.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) EP 2022/050152 05.01.2022
(87) WO 2022/152608 2022/29 21.07.2022
(30) 13.01.2021 EP 21151405
(54) • *VERFAHREN ZUR ZERSETZUNG VON DISTICKSTOFFOXID AUS EINEM GASSTROM*
• *PROCESS FOR DECOMPOSING NITROUS OXIDE FROM A GAS STREAM*
• *PROCÉDÉ DE DÉCOMPOSITION D'OXYDE NITREUX À PARTIR D'UN FLUX DE GAZ*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) WOELFERT, Andreas, 67056 Ludwigshafen, DE
LORENZ, Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
WATERS, Gerrit, 67056 Ludwigshafen, DE
REBLE, Marcus, 67056 Ludwigshafen, DE
FRIEDRICH, Holger, 67056 Ludwigshafen, DE
WEICKGENANNT, Andreas, 67056 Ludwigshafen, DE
GMEINER, Wolfgang, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(51) *C07C 51/41* *C07C 57/30* *A61P 29/00* (11) **4 081 502 B1** *A61K 31/192*
(52) **C07C 51/41; C07C 57/30**
(25) En (26) En
(21) 20839009.6 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/087436 21.12.2020
(87) WO 2021/130162 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 EP 19219293
(54) • *CO-KRISTALL VON KETOPROFEN UND DESSEN HERSTELLUNG, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *CO-CRYSTAL OF KETOPROFEN AND ITS PREPARATION, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS COMPRISING THE SAME AND USES THEREOF*
• *CO-CRISTAL DE KÉTOPROFÈNE ET SA PRÉPARATION, COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES LE CONTENANT ET SES UTILISATIONS*
(73) Dompé farmaceutici SpA, Via Santa Lucia 6, 20122 Milano, IT
(72) ARAMINI, Andrea, 67100 L'Aquila, IT
BIANCHINI, Gianluca, 67100 L'Aquila, IT
LILLINI, Samuele, 67100 L'Aquila AQ, IT
(74) Dompé farmaceutici Spa, Via San Martino, 12-12/a, 20122 Milano, IT

C07C 51/42 → (51) *A23L 2/44*

C07C 51/47 → (51) *A23L 2/44*

C07C 51/48 → (51) *A23L 2/44*

C07C 57/30 → (51) *C07C 51/41*

C07C 67/03 → (51) *C07C 45/48*

---

(51) *C07C 67/08* *C07C 69/54* *C07C 67/54* *G01N 21/84* (11) **4 259 600 B1** *G01N 21/31* *G01N 21/359*
(52) **C07C 67/08; C07C 67/54;** G01N 21/359; G01N 2021/8416
(25) En (26) En
(21) 21819519.6 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084768 08.12.2021
(87) WO 2022/122814 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 EP 20213506
(54) • *VERFAHREN ZUR KONTINUIERLICHEN HERSTELLUNG VON (METH)ACRYLAT DURCH REAKTION EINES ALKOHOLS MIT (METH)ACRYLSÄURE UNTER VERWENDUNG VON MINDESTENS EINER STEUERUNGSEINHEIT, DIE VON EINEM SENSOR (S) GEREGELT WIRD*
• *PROCESS FOR THE CONTINUOUS PREPARATION OF (METH)ACRYLATE BY REACTING AN ALCOHOL WITH (METH)ACRYLIC ACID USING AT LEAST ONE CONTROL UNIT WHICH IS CLOSED-LOOP CONTROLLED BY A SENSOR (S)*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION CONTINUE DE (MÉTH)ACRYLATE PAR RÉACTION D'UN ALCOOL AVEC DE L'ACIDE (MÉTH)ACRYLIQUE À L'AIDE D'AU MOINS UNE UNITÉ DE COMMANDE QUI EST COMMANDÉE EN BOUCLE FERMÉE PAR UN OU PLUSIEURS CAPTEURS*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Straße 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) DE RUITER, Cornelis Hendricus, 67056 Ludwigshafen, DE
KRAMP, Marvin, 67056 Ludwigshafen, DE
FEUERSTEIN, Maike, 67056 Ludwigshafen, DE
MAKARCZYK, Piotr, 67056 Ludwigshafen, DE
GIESHOFF, Tile, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C07C 67/303 → (51) *C07C 67/317*

C07C 67/307 → (51) *C07C 67/317*

---

(51) *C07C 67/317* *C07C 69/738* *C07C 67/307* *C07C 67/303* (11) **3 601 208 B1** *C07C 69/716* *C07C 69/635*
(52) **C07C 67/303; C07C 67/307; C07C 67/317; C07C 69/635; C07C 69/716; C07C 69/738**
(25) En (26) En
(21) 18775050.0 (22) 30.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/025319 30.03.2018
(87) WO 2018/183788 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201762479919 P
(54) • *CHEMISCHES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DEHYDROHEDION*
• *CHEMICAL PROCESS OF PREPARING DEHYDROHEDIONE*
• *PROCÉDÉ CHIMIQUE DE PRÉPARATION DE DÉSHYDROHÉDIONE*
(73) International Flavors & Fragrances Inc., 521 West 57th Street, New York, NY 10019, US
(72) SHARLEY, James S., Biggleswade Bedfordshire SG18 8SX, GB
BAXENDALE, Ian R., Durham Durham DH 3LE, GB
ESPINOS FERRI, Estela, 12583 Moncofar Castellon, ES
COLLADO PEREZ, Ana Maria, 12580 Benicarlo/Castellon, ES
FERNANDEZ FERNANDEZ, Isabelle, 12580 Benicarlo/Castellon, ES
SANCHEZ QUESADA, Jorge, 28017 Madrid, ES
(74) International N&H EMEA, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK

C07C 67/54 → (51) *C07C 67/08*

C07C 69/54 → (51) *C07C 67/08*

C07C 69/635 → (51) *C07C 67/317*

C07C 69/716 → (51) *C07C 67/317*

C07C 69/738 → (51) *C07C 67/317*

C07C 211/14 → (51) *C10L 1/14*

C07C 215/28 → (51) *A61K 31/4245*

C07C 253/26 → (51) *B01J 35/00*

---

(51) *C07C 269/06* (11) **4 251 607 B1**

C07C 271/16
(52) **C07C 271/16; C07C 269/06**
(25) Pl (26) En
(21) 21790984.5 (22) 27.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) IB 2021/057872 27.08.2021
(87) WO 2022/112868 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 PL 43616520
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OLIGOCARBAMATEN MIT DEFINIERTEM MONOMERABLAUF*
• *METHOD FOR THE PREPARATION OF OLIGOCARBAMATES WITH A DEFINED MONOMERIC SEQUENCE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'OLIGOCARBAMATES PRÉSENTANT UNE SÉQUENCE MONOMÈRE DÉFINIE*
(73) Siec Badawcza Lukasiewicz - PORT Polski Osrodek Rozwoju Technologii, Ul. Stablowicka 147, 54-066 Wroclaw, PL
(72) SZWEDA, Róza, 54-106 Wroclaw, PL
WALENCIK, Paulina Katarzyna, 66-002 Zielona Góra, PL
TURSKI, Mateusz Boleslaw, 66-415 Santocko, PL
CWYNAR, Pawel, 54-130 Wroclaw, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, JWP Rzecznicy Patentowi Dorota Rzazewska Sp.k. Sienna Center, ul Zelazna 28/30, 00-833 Warszawa, PL

C07C 271/16 →(51) *C07C 269/06*

(51) *C07C 273/04* (11) **4 352 041 B1**
(52) **C07C 273/04;** B01J 2219/00024
(25) En (26) En
(21) 22731335.0 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 17.04.2024
(86) NL 2022/050325 10.06.2022
(87) WO 2022/260524 2022/50 15.12.2022
(30) 11.06.2021 EP 21178994
(54) • *HARNSTOFFHERSTELLUNG MIT DREIFACHEN MP-STRÖMEN*
• *UREA PRODUCTION WITH TRIPLE MP STREAMS*
• *PRODUCTION D'URÉE AVEC FLUX MP TRIPLES*
(73) Stamicarbon B.V., Mercator 3, 6135 KW Sittard, NL
(72) CHROUST, Josef, 6135 KW Sittard, NL
GEURTS, Wilhelmus Hubertus, 6135 KW Sittard, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C07C 303/32 →(51) *C10L 1/14*

C07C 309/17 →(51) *C10L 1/14*

C07C 309/22 →(51) *C10L 1/14*

(51) *C07C 309/64* (11) **4 140 981 B1**
C07C 309/66 *C07C 317/14*
C07C 317/22 *C09K 17/14*
A23K 20/111 *A23K 50/10*
C07C 309/65
(52) **A23K 50/10; A23K 20/111; C07C 309/65; C07C 309/66; C07C 317/14; C07C 317/22;** Y02E 50/30; Y02P 60/22
(25) Ja (26) En
(21) 21793717.6 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2021/015740 16.04.2021
(87) WO 2021/215365 2021/43 28.10.2021
(30) 21.04.2020 JP 2020075593
(54) • *VERWENDUNG EINER METHANPRODUKTIONSHEMMERZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG DER METHANPRODUKTION*
• *USE OF A METHANE-PRODUCTION INHIBITOR COMPOSITION AND METHOD FOR INHIBITING METHANE PRODUCTION*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION D'INHIBITEUR DE PRODUCTION DE MÉTHANE ET PROCÉDÉ D'INHIBITION DE LA PRODUCTION DE MÉTHANE*
(73) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd., 4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-8782, JP
(72) HOTTA, Yudai, Tokyo 110-8782, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C07C 309/65 →(51) *C07C 309/64*

C07C 309/66 →(51) *C07C 309/64*

C07C 317/14 →(51) *C07C 309/64*

C07C 317/22 →(51) *C07C 309/64*

C07C 323/25 →(51) *A61K 31/145*

C07C 323/41 →(51) *A61K 31/145*

(51) *C07C 401/00* (11) **3 750 874 B1**
A61K 31/593 *A61K 9/107*
A61K 47/26 *A23K 20/174*
A61P 3/02 *A23K 20/20*
A23K 50/15 *A23K 50/75*
(52) **C07C 401/00; A23K 20/174; A23K 20/20; A23K 50/15; A23K 50/75; A61P 3/02;** A23V 2002/00
(25) Zh (26) En
(21) 18905419.0 (22) 07.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/099257 07.08.2018
(87) WO 2019/153673 2019/33 15.08.2019
(30) 06.02.2018 CN 201810120581
(54) • *25-HYDROXYCHOLECALCIFEROL-MONOHYDRAT-KRISTALL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG SOWIE MIKROEMULSION MIT 25-HYDROXYCHOLECALCIFEROL-MONOHYDRAT-KRISTALL*
• *25-HYDROXYCHOLECALCIFEROL MONOHYDRATE CRYSTAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, AND MICROEMULSION USING 25-HYDROXYCHOLECALCIFEROL MONOHYDRATE CRYSTAL*
• *CRISTAL DE 25-HYDROXYCHOLÉCALCIFÉROL MONOHYDRATE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, MICRO-ÉMULSION UTILISANT UN CRISTAL DE 25-HYDROXYCHOLÉCALCIFÉROL MONOHYDRATE*
(73) SHANDONG HAINENG BIOENGINEERING CO., LTD., Liaocheng Road and HuiYang Road Donggang District Rizhao, Shandong 276800, CN
SHANDONG HAINENG PHARMACEUTICAL CO., LTD., Liaocheng Road and HuiYang Road Donggang District, Rizhao, Shandong 276800, CN
(72) TANG, Fei, Rizhao, Shandong 276800, CN
CAO, Jindang, Rizhao, Shandong 276800, CN
LI, Xin, Rizhao, Shandong 276800, CN
ZHANG, Chao, Rizhao, Shandong 276800, CN
LUO, Hao, Rizhao, Shandong 276800, CN
LI, Qiangqiang, Rizhao, Shandong 276800, CN
CAO, Zhi, Rizhao, Shandong 276800, CN
SHU, Liang, Rizhao, Shandong 276800, CN
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07C 405/00 →(51) *C12P 31/00*

(51) *C07D 207/34* (11) **4 405 334 B1**
C07D 209/42 *C07D 213/78*
C07D 231/14 *C07D 233/18*
C07D 239/557 *C07D 241/18*
C07D 249/08 *C07D 257/04*
C07D 261/10 *C07D 275/03*
C07D 277/56 *C07D 333/12*
C07D 333/24 *C07D 333/38*
(52) **C07D 239/557; A61P 25/00; A61P 35/00; C07D 207/34; C07D 209/42; C07D 213/78; C07D 231/14; C07D 233/18; C07D 241/18; C07D 249/08; C07D 257/04; C07D 261/10; C07D 275/03; C07D 277/56; C07D 333/12; C07D 333/24; C07D 333/38; C07D 333/72; C07D 401/04; C07D 401/06; C07D 409/12; C07D 471/04; C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 22822701.3 (22) 01.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.07.2024
(86) SE 2022/051131 01.12.2022
(87) WO 2023/101595 2023/23 08.06.2023
(30) 02.12.2021 SE 2151469
(54) • *SORTILINHEMMER*
• *SORTILIN INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE LA SORTILINE*
(73) Sortina Pharma AB, Erik Dahlbergsgatan 11 A, 411 26 Göteborg, SE
(72) RHOST, Sara, 431 63 Mölndal, SE
LANDBERG, Göran, 302 70 Halmstad, SE
WESTERLUND, Christer, 431 50 Mölndal, SE
OLSSON, Thomas, 423 61 Torslanda, SE
(74) Barker Brettell Sweden AB, Kungsbroplan 3, 112 27 Stockholm, SE

C07D 209/42 →(51) *C07D 207/34*

C07D 209/86 →(51) *C07C 22/08*

C07D 209/94 →(51) *C07C 22/08*

C07D 213/26 →(51) *C07C 22/08*

C07D 213/78 →(51) *C07D 207/34*

C07D 215/12 →(51) *C07C 22/08*

(51) *C07D 215/56* (11) **3 464 243 B1**
(52) **C07D 215/56**
(25) En (26) En
(21) 17743095.6 (22) 26.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019

(86) IN 2017/050203 26.05.2017
(87) WO 2017/208253 2017/49 07.12.2017
(30) 30.05.2016 IN 201611018491
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN FÜR DIE SYNTHESE VON IVACAFTOR*
• *AN IMPROVED PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF IVACAFTOR*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ POUR LA SYNTHÈSE DE D'IVACAFTOR*
(73) Council of Scientific and Industrial Research, Anusandhan Bhawan Rafi Marg, New Delhi, Maharashtra 110001, IN
(72) REDDY, Dumbala Srinivasa, Pune 411 008 Maharashtra, IN
KULKARNI, Amol Arvind, Pune 411 008 Maharashtra, IN
NATARAJAN, Vasudevan, Pune 411 008 Maharashtra, IN
SHARMA, Mrityunjay Keshavprasad, Pune 411 008 Maharashtra, IN
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE
(60) 22159205.8 / 4 043 439

(51) ***C07D 217/06*** (11) **3 931 183 B1**
C07D 217/26 ***C07D 471/04***
C07D 495/04 ***C07D 401/04***
C07D 401/12 ***A61K 31/5377***
A61K 31/472 ***A61K 31/4365***
A61K 31/437 ***A61K 31/4375***
A61K 31/4725 ***A61P 35/00***
C07D 217/14 ***C07D 217/16***
C07D 413/10
(52) **C07D 217/26; A61P 35/00; C07D 217/06; C07D 217/14; C07D 217/16; C07D 401/04; C07D 401/12; C07D 413/10; C07D 471/04; C07D 495/04**
(25) En (26) En
(21) 20712811.7 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) US 2020/020150 27.02.2020
(87) WO 2020/176757 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 US 201916287805
27.02.2019 PCT/US2019/019854
28.08.2019 US 201962893092 P
(54) • *VERBINDUNGEN MIT FERROPTOSIS-INDUZIERENDER AKTIVITÄT UND VERFAHREN ZU DEREN VERWENDUNG*
• *COMPOUNDS WITH FERROPTOSIS INDUCING ACTIVITY AND METHODS OF THEIR USE*
• *COMPOSÉS AVEC ACTIVITÉ INDUISANT LA FERROPTOSE ET LEURS PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Ferro Therapeutics, Inc., 421 Kipling Street, Palo Alto, CA 94301, US
(72) JIANG, Chun, Palo Alto, CA 94301, US
PANDEY, Anjali, Palo Alto, CA 94301, US
CHEN, Ruihong, Palo Alto, CA 94301, US
KALITA, Biswajit, Palo Alto, CA 94301, US
DURAISWAMY, Athisayamani, Jeyaraj, Palo Alto, CA 94301, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

C07D 217/14 → (51) ***C07C 22/08***

C07D 217/14 → (51) ***C07D 217/06***

C07D 217/16 → (51) ***C07D 217/06***

C07D 217/26 → (51) ***C07D 217/06***

C07D 221/20 → (51) ***C07C 22/08***

C07D 231/14 → (51) ***C07D 207/34***

(51) ***C07D 231/16*** (11) **4 045 487 B1**
C07D 401/04 ***C07D 405/04***
(52) **C07D 231/16; C07D 401/04**
(25) En (26) En
(21) 20804379.4 (22) 16.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055885 16.10.2020
(87) WO 2021/076832 2021/16 22.04.2021
(30) 18.10.2019 US 201962916836 P
06.11.2019 US 201962931320 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 5-BROM-2-(3-CHLOR-PYRIDIN-2-YL)-2H-PYRAZOL-3-CARBONSÄURE*
• *METHODS FOR THE PREPARATION OF 5-BROMO-2-(3-CHLORO-PYRIDIN-2-YL)-2H-PYRAZOLE-3-CARBOXYLIC ACID*
• *PROCÉDÉS DE PRÉPARATION D'ACIDE 5-BROMO-2-(3-CHLORO-PYRIDIN-2-YL)-2 H-PYRAZOLE-3-CARBOXYLIQUE*
(73) FMC CORPORATION, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, US
FMC IP Technology GmbH, Industrieplatz 1c, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) CAO, Yanchun, Philadelphia, PA 19104, US
LIU, Xin, Philadelphia, PA 19104, US
MAO, Jianhua, Philadelphia, PA 19104, US
XU, Zhijian, Philadelphia, PA 19104, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

C07D 233/18 → (51) ***C07D 207/34***

(51) ***C07D 237/34*** (11) **4 330 235 B1**
C07D 403/04 ***C07D 403/12***
C07D 403/14 ***C07D 471/04***
C07D 487/04 ***A61P 25/28***
A61P 29/00 ***A61P 35/00***
A61P 37/00 ***A61K 31/502***
(52) **C07D 471/04; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 237/34; C07D 403/04; C07D 403/12; C07D 403/14; C07D 487/04**
(25) En (26) En
(21) 22727001.4 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/061324 28.04.2022
(87) WO 2022/229315 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 EP 21171231
(54) • *PHTHALAZINON-DERIVATIVE ALS NLRP3 INFLAMMASOM-INHIBITOREN*
• *PHTHALAZINONE DERIVATIVES AS NLRP3 INFLAMMASOME INHIBITORS*
• *DÉRIVÉS DE PHTALAZINONE EN TANT QU'INHIBITEURS D'INFLAMMASOME NLRP3*
(73) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) OEHLRICH, Daniel, 2340 Beerse, BE
VAN OPDENBOSCH, Nina, 2340 Beerse, BE
LAMKANFI, Mohamed, 2340 Beerse, BE
CAÑELLAS ROMAN, Santiago, 28042 Madrid, ES
VAN GOOL, Michiel, Luc, Maria, 28042 Madrid, ES
DIÉGUEZ VÁZQUEZ, Alejandro, 28042 Madrid, ES
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07D 239/26 → (51) ***C07C 22/08***

C07D 239/30 → (51) ***C07D 251/34***

C07D 239/34 → (51) ***C07D 251/34***

C07D 239/557 → (51) ***C07D 207/34***

(51) ***C07D 241/12*** (11) **3 774 744 B1**
C07D 241/20 ***C07D 401/14***
(52) **C07D 401/14; C07D 403/14; C07D 451/06; C07D 487/04; C07D 487/10**
(25) En (26) En
(21) 19774800.7 (22) 26.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024068 26.03.2019
(87) WO 2019/191092 2019/40 03.10.2019
(30) 27.03.2018 US 201862648699 P
(54) • *VERBINDUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON MORBUS HUNTINGTON*
• *COMPOUNDS FOR TREATING HUNTINGTON'S DISEASE*
• *COMPOSÉS POUR LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE HUNTINGTON*
(73) PTC Therapeutics, Inc., 500 Warren Corporate Center Drive, Warren, NJ 07059, US
(72) SYDORENKO, Nadiya, Princeton, NJ 08540, US
BABU, Suresh, Pennington, NJ 08534, US
BHATTACHARYYA, Anuradha, Edison, NJ 08820, US
MOON, Young-Choon, NJ 07059, US
NARASIMHAN, Jana, Scotch Plains, NJ 07076, US
PATEL, Jigar, S., Westfield, New Jersey 07090, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C07D 241/18 → (51) ***C07D 207/34***

C07D 241/20 → (51) ***C07D 241/12***

C07D 249/08 → (51) ***C07D 207/34***

(51) ***C07D 251/24*** (11) **4 347 570 B1**
(52) **C07D 251/24**
(25) En (26) En
(21) 22729712.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063787 20.05.2022
(87) WO 2022/253599 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 EP 21176930
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIS-RESORCINYL-TRIAZINEN*
• *PROCESS FOR THE PREPARATION OF BIS-RESORCINYL-TRIAZINES*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DES TRIAZINES DE BIS-RESORCINYLE*
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
Suqian Cosmos Chemical Co.,Ltd, Yangzi Road Economy and Technology Zone, Suqian, Jiangsu, CN
(72) HESSE, Richard, 4303 Kaiseraugst, CH
MEEUWSE, Marco, 4303 Kaiseraugst, CH
MITSCHI, Dominique, 4303 Kaiseraugst, CH

ZWEIFEL, Theodor, 4303 Kaiseraugst, CH
(74) dsm-firmenich IP, DSM-Firmenich AG Wurmisweg 576, 4303 Kaiseraugst, CH

C07D 251/24 → (51) *C07C 22/08*

C07D 251/26 → (51) *C07D 251/34*

(51) *C07D 251/34* *C07D 239/30* *C07D 251/26* (11) **2 436 677 B1** *C07D 239/34*
(52) **C07D 239/30; C07D 239/34; C07D 251/26; C07D 251/34**
(25) Ja (26) En
(21) 10780472.6 (22) 20.05.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2012
(86) JP 2010/058565 20.05.2010
(87) WO 2010/137517 2010/48 02.12.2010
(30) 25.05.2009 JP 2009125333
(54) • *Verfahren zur Herstellung von Triallylisocyanurat, Verfahren zur Herstellung einer ausgehärteten Versiegelung für elektronische Materialien, Halbleiter und Solarzellenmaterialien sowie Verfahren zur Herstellung eines ausgehärteten Beschichtungsmaterials zum Beschichten elektrischer Leitungen*
• *PROCESS FOR PRODUCING TRIALLYL ISOCYANURATE, PROCESS FOR PRODUCING CURED SEALING FOR ELECTRONIC MATERIALS, SEMICONDUCTORS AND SOLAR CELL MATERIALS, AND PROCESS FOR PRODUCING CURED COATING MATERIAL FOR COATING ELECTRIC WIRES*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ISOCYANURATE DE TRIALLYLE, PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATIÈRES D'ÉTANCHÉITÉ DURCIES POUR MATÉRIAUX ÉLECTRONIQUES, SEMI-CONDUCTEURS ET MATÉRIAUX DE CELLULES SOLAIRES, ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE MATÉRIAU DE REVÊTEMENT DURCI POUR LE REVÊTEMENT DE FILS ÉLECTRIQUES*
(73) Shinryo Corporation, 3-9-22, Kurosaki, Yahatanishi-ku Kitakyushu-City Fukuoka 806-0021, JP
(72) YAMAURA, Mabuko, Iwaki-shi Fukushima 971-8101, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *C07D 257/02* *A61K 49/10* *A61K 31/555* (11) **4 165 027 B1** *A61K 33/244*
(52) **C07D 257/02; A61K 49/108**
(25) En (26) En
(21) 21733395.4 (22) 10.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/065599 10.06.2021
(87) WO 2021/250163 2021/50 16.12.2021
(30) 10.06.2020 EP 20382500
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG VON GADOTERAT-MEGLUMIN AUS HOCHREINEM TETRAXETAN (DOTA) UND SEINE VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON INJIZIERBAREN GALENISCHEN FORMULIERUNGEN*
• *PROCEDURE FOR OBTAINING GADOTERATE MEGLUMINE FROM HIGH-PURITY TETRAXETAN (DOTA) AND ITS USE IN THE PREPARATION OF INJECTABLE GALENICAL FORMULATIONS*
• *PROCÉDURE D'OBTENTION DE GADOTÉRATE MÉGLUMINE À PARTIR DE TÉTRAXÉTAN (DOTA) DE HAUTE PURETÉ ET SON UTILISATION DANS LA PRÉPARATION DE FORMULATIONS GALÉNIQUES INJECTABLES*
(73) Justesa Imagen S.A.U., Avda. San Pablo 27, 28823 Coslada, ES
(72) ALONSO SILVA, Ignacio, 28823 Coslada, ES
CERECEDA PÉREZ, Juan Andrés, 28823 Coslada, ES
MARTÍN MARTÍN, Felix Ramón, 28823 Coslada, ES
REGUEIRA GÓMEZ, Maria Ángeles, 28823 Coslada, ES
CHICHARRO MARTÍN, Roberto, 28823 Coslada, ES
GARCÍA RAMOS, Álvaro, 28823 Coslada, ES
GARCÍA SALADO, Irene, 28223 Coslada, ES
MONTIEL LEGUEY, Vicente, 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante), ES
EXPÓSITO RODRÍGUEZ, Eduardo, 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante), ES
GARCÍA GARCÍA, Vicente, 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante), ES
VALERO VALERO, David, 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante), ES
SÁEZ FERNANDEZ, Alfonso, 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante), ES
GALLUD MARTINEZ, Francisco, 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante), ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

C07D 257/04 → (51) *C07D 207/34*

C07D 261/10 → (51) *C07D 207/34*

C07D 263/57 → (51) *C07C 22/08*

C07D 271/06 → (51) *A61K 31/4245*

C07D 275/03 → (51) *C07D 207/34*

C07D 277/28 → (51) *A61K 31/381*

C07D 277/56 → (51) *C07D 207/34*

(51) *C07D 307/46* *B01D 61/02* *B01D 61/44* *B01D 61/14* (11) **3 820 855 B1** *B01D 61/04* *B01D 61/58*
(52) **C07D 307/46; B01D 61/027; B01D 61/029; B01D 61/04; B01D 61/44; B01D 61/58;** B01D 61/145; B01D 61/147
(25) En (26) En
(21) 19742326.2 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) EP 2019/068860 12.07.2019
(87) WO 2020/011996 2020/03 16.01.2020
(30) 13.07.2018 IT 201800007204
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND TRENNUNG VON 5-HYDROXYMETHYLFURFURAL MIT QUATERNÄREN AMMONIUMSALZEN*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION AND SEPARATION OF 5- HYDROXYMETHYLFURFURAL WITH QUATERNARY AMMONIUM SALTS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE SÉPARATION DE 5-HYDROXYMÉTHYLFURFURAL À L'AIDE DE SELS D'AMMONIUM QUATERNAIRE*
(73) Novamont S.p.A., Via G. Fauser 8, 28100 Novara, IT
(72) CAPUZZI, Luigi, 28100 Novara, IT
CAROTENUTO, Giuseppina, 28100 Novara, IT
FERRARI, Adriano, 28100 Novara, IT
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C07D 307/52 → (51) *A61K 31/381*

C07D 307/77 → (51) *C07C 22/08*

C07D 307/79 → (51) *A61K 31/381*

C07D 307/86 → (51) *A61K 31/381*

C07D 311/96 → (51) *C07C 22/08*

C07D 333/12 → (51) *C07D 207/34*

C07D 333/24 → (51) *C07D 207/34*

C07D 333/38 → (51) *C07D 207/34*

C07D 335/04 → (51) *C07C 22/08*

C07D 401/04 → (51) *C07D 217/06*

C07D 401/04 → (51) *C07D 231/16*

C07D 401/12 → (51) *C07D 217/06*

C07D 401/14 → (51) *C07D 241/12*

C07D 403/04 → (51) *C07D 237/34*

(51) *C07D 403/12* *A61K 31/496* *C07D 471/04* *A61P 37/02* (11) **3 788 042 B1** *A61P 35/00* *A61K 31/437*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00; C07D 207/09; C07D 403/12; C07D 405/14; C07D 471/14; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 19797052.8 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) CN 2019/085001 29.04.2019
(87) WO 2019/210828 2019/45 07.11.2019
(30) 29.04.2018 PCT/CN2018/085217
21.09.2018 PCT/CN2018/107134
(54) • *BCL-2-INHIBITOREN*
• *BCL-2 INHIBITORS*
• *INHIBITEURS DE BCL-2*
(73) BeiGene Switzerland GmbH, Aeschengraben 27, 4051 Basel, CH
(72) XUE, Hai, Beijing 102206, CN
WANG, Zhiwei, Beijing 102206, CN
SUN, Hanzi, Beijing 102206, CN
GUO, Yunhang, Beijing 102206, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(60) 25150254.8

(51) *C07D 403/12* *A61K 31/53* *A61P 9/10* *A61P 5/14* (11) **4 140 998 B1** *A61P 1/16* *A61P 35/00*
(52) **C07D 403/12**
(25) Zh (26) En
(21) 21905708.0 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023

(86) CN 2021/137854 14.12.2021
(87) WO 2022/127779 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 CN 202011501355
(54) • *SUBSTITUIERTE PYRIDAZINONVERBINDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *SUBSTITUTED PYRIDAZINONE COMPOUND AND USE THEREOF*
• *COMPOSÉ DE PYRIDAZINONE SUBSTITUÉ ET SON UTILISATION*
(73) Henan Selkin Biomedical Technology Co., LTD, No. 9-1 Liudong Road Zhengzhou Area, Henan Pilot Free Trade Zone 450000, CN
(72) YAO, Qingqiang, Shandong 250117, CN
XIE, Weilin, Shandong 250117, CN
KRENITSKY, Véronique Plantevin, Shandong 250117, CN
LIU, Bo, Shandong 250117, CN
LI, Yan, Shandong 250117, CN
ZHI, Ying, Shandong 250117, CN
LI, Ying, Shandong 250117, CN
MU, Yanling, Shandong 2501177, CN
SUN, Jingyong, Shandong 250117, CN
WANG, Haiyang, Shandong 250117, CN
WU, Zhongyu, Shandong 250117, CN
CHEN, Haijiao, Shandong 250117, CN
DING, Tiandi, Shandong 250117, CN
YUE, Wang, Shandong 250117, CN
SUN, Haoyi, Shandong 250117, CN
ZHANG, Feipeng, Shandong 250117, CN
MENG, Peng, Shandong 250117, CN
LIU, Qingxu, Shandong 250117, CN
LI, Huajie, Shandong 250117, CN
WANG, Yige, Shandong 250117, CN
WEN, Shanshan, Shandong 250117, CN
(74) Cleanthous, Marinos, IOANNIDES CLEANTHOUS AND CO LLC 4 Prometheus Street, 3 Floor, 1065 Nicosia, CY

C07D 403/12 →(51) *C07D 237/34*

C07D 403/14 →(51) *C07D 237/34*

C07D 405/04 →(51) *C07D 231/16*

(51) *C07D 405/14* *C07D 409/14* *C07D 417/14* *C07D 487/04* *C07D 513/04* *A61K 31/4545* *A61K 31/4985* *A61K 31/519* *A61P 1/16* *A61P 3/10* (11) **4 271 674 B1** *C07D 413/14* *C07D 471/04* *C07D 498/04* *A61K 31/454* *A61K 31/497* *A61K 31/506* *A61K 31/5365* *A61P 3/04*
(52) **C07D 417/14; A61P 1/16; A61P 3/04; A61P 3/10; C07D 405/14; C07D 409/14; C07D 413/14; C07D 471/04; C07D 487/04; C07D 498/04; C07D 513/04**
(25) En (26) En
(21) 22723850.8 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2022/025329 19.04.2022
(87) WO 2022/225914 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 US 202163177775 P
02.12.2021 US 202163285410 P
(54) • *CARBOXY-BENZIMIDAZOLE VERBINDUNGEN ZUR MODULATION VON GLP-1R*
• *CARBOXY-BENZIMIDAZOLE GLP-1R MODULATING COMPOUNDS*
• *COMPOSÉS CARBOXY-BENZIMIDAZOLES MODULATEURS DU GLP-1R*
(73) GILEAD SCIENCES, INC., 333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, US
(72) ARMSTRONG, Megan K., Foster City, California 94404, US
BRIZGYS, Gediminas J., Foster City, California 94404, US
CASSIDY, James S., San Francisco, California 94108, US
CHIN, Elbert, Foster City, California 94404, US
CHOU, Chienhung, Foster City, California 94404, US
HUNG, Chao-I, Foster City, California 94404, US
LIN, David W., Foster City, California 94404, US
MITCHELL, Michael L., Foster City, California 94404, US
ROBERTS, Ezra, San Francisco, CA 94110, US
SCHROEDER, Scott D., Foster City, California 94404, US
TAYLOR, James G., Foster City, California 94404, US
THOMAS-TRAN, Rhiannon, Foster City, California 94404, US
WRIGHT, Nathan E., San Diego, California 92131, US
YANG, Zheng-Yu, Foster City, California 94404, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 24218624.5

C07D 407/12 →(51) *A61K 31/381*

C07D 409/12 →(51) *A61K 31/381*

C07D 409/14 →(51) *A61K 31/381*

C07D 409/14 →(51) *C07D 405/14*

C07D 413/10 →(51) *C07D 217/06*

(51) *C07D 413/14* *A61P 35/00* (11) **3 969 449 B1** *A61K 31/5375*
(52) **C07D 413/14**
(25) En (26) En
(21) 20726561.2 (22) 12.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2020/054491 12.05.2020
(87) WO 2020/230028 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 PCT/CN2019/086595
(54) • *NEUE KRISTALLINE FORMEN VON N-(3-(2-(2-HYDROXYETHOXY)-6-MORPHOLINOPYRIDIN-4-YL)-4-METHVLPHENYL)-2(TRIFLUORMETHYL)ISONICOTINAMID ALS RAF-INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *NEW CRYSTALLINE FORMS OF N-(3-(2-(2-HYDROXYETHOXY)-6-MORPHOLINOPYRIDIN-4-YL)-4-METHVLPHENYL)-2(TRIFLUOROMETHYL)ISONICOTINAMIDE AS RAF INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *NOUVELLES FORMES CRISTALLINES DE N-(3-(2-(2-HYDROXYÉTHOXY)-6-MORPHOLINOPYRIDIN-4-YL)-4-MÉTHYLPHÉNYL)-2(TRIFLUOROMÉTHYL)ISONICOTINAMIDE SERVANT D'INHIBITEURS DE RAF POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
(72) HARLACHER, Cornelius Stephen, 4002 Basel, CH
LI, Zaixing, Shanghai 201203, CN
WAYKOLE, Liladhar Murlidhar, Succasunna, New Jersey 07876, US
(74) Evans, Sophie Elizabeth, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

C07D 413/14 →(51) *A61P 35/00*

C07D 413/14 →(51) *C07D 405/14*

C07D 417/14 →(51) *C07D 405/14*

(51) *C07D 471/04* *A61P 35/00* (11) **3 969 451 B1** *A61K 31/4375*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 20728161.9 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) GB 2020/051195 15.05.2020
(87) WO 2020/229840 2020/47 19.11.2020
(30) 16.05.2019 GB 201906914
(54) • *SUBSTITUIERTE NAPHTHALENDIIMIDE UND DEREN VERWENDUNG*
• *SUBSTITUTED NAPHTHALENE DIIMIDES AND THEIR USE*
• *DIIMIDES DE NAPHTALÈNE SUBSTITUÉS ET LEUR UTILISATION*
(73) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) NEIDLE, Stephen, London WC1N 1AX, GB
ANGELL, Richard, London, W1T 4TP, GB
OXENFORD, Sally, London, W1T 4TP, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 24221737.0

(51) *C07D 471/04* *A61P 35/00* (11) **4 359 410 B1** *A61K 31/519*
(52) **C07D 471/04; A61P 35/00**
(25) En (26) En
(21) 22736251.4 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/067276 23.06.2022
(87) WO 2022/269008 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 EP 21181306
10.02.2022 EP 22156069
(54) • *KRISTALLINE FORM VON SOTORASIB*
• *CRYSTALLINE FORM OF SOTORASIB*
• *FORME CRISTALLINE DE SOTORASIB*
(73) SANDOZ AG, Centralbahnstrasse 4, 4051 Basel, CH
(72) ADAMER, Verena, 6250 Kundl, AT
MARGREITER, Renate, 6250 Kundl, AT
PICHLER, Arthur, 6250 Kundl, AT
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

C07D 471/04 →(51) *A61K 31/437*

C07D 471/04 →(51) *C07D 217/06*

C07D 471/04 →(51) *C07D 237/34*

C07D 471/04 →(51) *C07D 403/12*

C07D 471/04 →(51) *C07D 405/14*

C07D 471/14 →(51) *C07D 487/04*

(51) *C07D 487/04* *A61P 35/00* *C07D 519/00* (11) **3 762 385 B1** *A61K 31/519* *A61K 31/5383*
(52) **A61P 35/00; C07D 487/04; C07D 519/00**
(25) En (26) En
(21) 19764330.7 (22) 26.02.2019

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) US 2019/019557 26.02.2019
(87) WO 2019/173082 2019/37 12.09.2019
(30) 09.03.2018 US 201862641149 P
02.11.2018 US 201862755163 P
(54) • *SUBSTITUIERTE 1,2-DIHYDRO-3H-PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-3-ONE*
• *SUBSTITUTED 1,2-DIHYDRO-3H-PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-3-ONES*
• *1,2-DIHYDRO-3H-PYRAZOLO[3,4-D]PYRIMIDIN-3-ONES SUBSTITUÉES*
(73) Recurium IP Holdings, LLC, 10835 Road to the Cure, Suite 205, San Diego, CA 92121, US
(72) HUANG, Peter Qinhua, San Diego, CA 92121, US
BUNKER, Kevin Duane, San Diego, CA 92121, US
BOREN, Brant Clayton, San Diego, CA 92121, US
HEGDE, Sayee Gajanan, San Diego, CA 92121, US
LIU, Hui, San Diego, CA 92121, US
UNNI, Aditya Krishnan, San Diego, CA 92121, US
ABRAHAM, Sunny, San Diego, CA 92121, US
HOPKINS, Chad Daniel, San Diego, CA 92121, US
PALIWAL, Sunil, San Diego, CA 92121, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(51) ***C07D 487/04*** (11) **3 885 348 B1**
A61K 31/519 ***A61P 35/00***
A61P 37/00 ***A23L 29/00***
A23L 33/10 ***C07D 519/00***
C07D 471/14 ***C07D 487/14***
A61K 31/5377 ***A61K 31/541***
(52) **A23L 29/03; A23L 33/10; A61K 31/519; A61K 31/5377; A61K 31/541; A61P 35/00; A61P 37/00; C07D 471/14; C07D 487/04; C07D 487/14; C07D 519/00;** A23V 2002/00
(25) Ko (26) En
(21) 19887212.9 (22) 20.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) KR 2019/015948 20.11.2019
(87) WO 2020/106059 2020/22 28.05.2020
(30) 21.11.2018 KR 20180144188
19.11.2019 KR 20190148566
(54) • *NEUARTIGE TRICYCLISCHE VERBINDUNG ALS IRAK4-INHIBITOR*
• *NOVEL TRICYCLIC COMPOUND AS IRAK4 INHIBITOR*
• *NOUVEAU COMPOSÉ TRICYCLIQUE EN TANT QU'INHIBITEUR D'IRAK4*
(73) Korea Research Institute of Chemical Technology, 141, Gajeong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34114, KR
(72) CHO, Heeyeong, Daejeon 34114, KR
LIM, Hee-Jong, Daejeon 34114, KR
PARK, Woo Kyu, Daejeon 34114, KR
JEONG, Dae Young, Daejeon 34114, KR
KIM, Hyeon Young, Daejeon 34114, KR
YOON, Sae-Bom, Daejeon 34114, KR
LEE, Chong Ock, Daejeon 34114, KR
LEE, Heung Kyoung, Daejeon 34114, KR
HONG, Victor Sukbong, Daejeon 34114, KR
CHOI, Ji Hye, Daejeon 34114, KR
(74) Roos, Peter, c/o Roospatent Noldinstrasse 7, 81545 München, DE

C07D 487/04 → (51) ***C07C 22/08***

C07D 487/04 → (51) ***C07D 237/34***

C07D 487/04 → (51) ***C07D 405/14***

---

(51) ***C07D 487/10*** (11) **3 689 879 B1**
A61K 31/407 ***A61K 31/424***
A61P 21/00 ***A61P 25/00***
A61P 25/08 ***A61P 25/14***
A61P 25/16 ***A61P 25/22***
A61P 25/24 ***A61P 25/28***
A61P 29/00 ***A61P 43/00***
C07D 498/10 ***C12N 9/99***
C12N 15/52
(52) **A61K 31/424; A61P 21/00; A61P 25/00; A61P 25/08; A61P 25/14; A61P 25/16; A61P 25/22; A61P 25/24; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 43/00; C07D 487/10; C07D 498/10;** C12N 9/99; C12N 15/52
(25) Ja (26) En
(21) 18860497.9 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/035827 27.09.2018
(87) WO 2019/065791 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 JP 2017190838
(54) • *HETEROCYCLISCHE VERBINDUNG*
• *HETEROCYCLIC COMPOUND*
• *COMPOSÉ HÉTÉROCYCLIQUE*
(73) Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1 Doshomachi 4-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, JP
(72) KAMATA, Makoto, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0012, JP
SUGIYAMA, Hideyuki, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0012, JP
NAKAMURA, Minoru, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0012, JP
MURAKAMI, Masataka, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0012, JP
IKEDA, Shuhei, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0012, JP
OKAWA, Tomohiro, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0012, JP
TOKUHARA, Hidekazu, Fujisawa-shi Kanagawa 251-0012, JP
(74) Jones, Nicholas Andrew, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

C07D 487/14 → (51) ***C07D 487/04***

C07D 491/048 → (51) ***C07C 22/08***

C07D 493/00 → (51) ***A61K 31/366***

---

(51) ***C07D 493/04*** (11) **3 997 095 B1**
A61K 31/366 ***A61P 9/00***
A61P 25/00
(52) **C07D 493/04; A61P 9/00; A61P 25/00**
(25) En (26) En
(21) 20841410.2 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) CA 2020/050966 10.07.2020
(87) WO 2021/007660 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 US 201962873686 P
(54) • *CANNABINOID-DERIVATE*
• *CANNABINOID DERIVATIVES*
• *DÉRIVÉS CANNABINOÏDES*
(73) Canopy Growth Corporation, 1 Hershey Drive, Smiths Falls, Ontario K7A 0A8, CA
(72) OMEARA, Jeffrey Alan, Halton Hills, Ontario L7G 4S6, CA
TO, Quang Huy, Smiths Falls, Ontario K7A 0A8, CA
GUNNING, Patrick Thomas, Mississauga, Ontario L5M 0T1, CA
(74) Marks & Clerk LLP, et al, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

C07D 493/06 → (51) ***A61K 31/366***

C07D 495/04 → (51) ***C07D 217/06***

C07D 498/04 → (51) ***C07D 405/14***

C07D 498/10 → (51) ***C07D 487/10***

---

(51) ***C07D 498/22*** (11) **4 263 556 B1**
A61P 35/00 ***A61K 31/395***
(52) **A61P 35/00; C07D 498/22**
(25) En (26) En
(21) 21830696.7 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086195 16.12.2021
(87) WO 2022/129333 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 EP 20214811
(54) • *VERZWEIGTE MAKROZYKLISCHE 4-(PYRAZOL-5-YL)-INDOLDERIVATE ALS INHIBITOREN VON MCL-1*
• *BRANCHED MACROCYCLIC 4-(PYRAZOL-5-YL)-INDOLE DERIVATIVES AS INHIBITORS OF MCL-1*
• *DÉRIVÉS MACROCYCLIQUES RAMIFIÉS DE 4-(PYRAZOL-5-YL)-INDOLE EN TANT QU'INHIBITEURS DE MCL-1*
(73) JANSSEN Pharmaceutica NV, Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) ROMBOUTS, Frederik, Jan, Rita, 2340 Beerse, BE
VELTER, Adriana-Ingrid, 2340 Beerse, BE
BUIJNSTERS, Petrus, Jacobus, Johannes, Antonius, 2340 Beerse, BE
FERRER CABRERA, Sofia, 2340 Beerse, BE
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

C07D 513/04 → (51) ***C07D 405/14***

---

(51) ***C07D 513/20*** (11) **4 263 558 B1**
C07D 513/22 ***A61P 35/00***
A61K 31/554
(52) **C07D 513/22; A61P 35/00; C07D 513/20**
(25) En (26) En
(21) 21830695.9 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086192 16.12.2021
(87) WO 2022/129331 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 EP 20214807
(54) • *SPIROCYCLISCHE MAKROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS MCL-1-INHIBITOREN*
• *MACROCYCLIC BRANCHED 3-FLUORO-BUT-3-ENAMIDES AS INHIBITORS OF MCL-1*
• *COMPOSÉS SPIROCYCLIQUES MACROCYCLIQUES EN TANT QU'INHIBITEURS DE MCL-1*
(73) JANSSEN Pharmaceutica NV,

Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE
(72) HSIAO, Meng-Yang, 2340 Beerse, BE
JERHAOUI, Soufyan, 2340 Beerse, BE
ROMBOUTS, Frederik, Jan, Rita, 2340 Beerse, BE
SURKYN, Michel, 2340 Beerse, BE
JOUFFROY, Matthieu, Dominique, 2340 Beerse, BE
(74) Lenaerts, Philip, Johnson & Johnson Patent Law Department Turnhoutseweg 30, 2340 Beerse, BE

C07D 513/22 → (51) *C07D 513/20*

C07D 519/00 → (51) *C07D 487/04*

C07F 7/10 → (51) *C08K 5/00*

C07F 7/12 → (51) *C02F 1/28*

C07F 7/21 → (51) *C02F 1/28*

(51) *C07F 9/38* *A61K 31/662* *C07F 9/6509* *A61P 35/02* *A61P 35/04* *A61K 45/06* (11) **3 778 612 B1** *A61P 35/00* *C07F 9/655* *C07F 9/58* *C07F 9/6533*
(52) **C07F 9/3817; A61K 45/06; A61P 35/00; A61P 35/02; A61P 35/04; C07F 9/3808; C07F 9/3839; C07F 9/3873; C07F 9/3882; C07F 9/58; C07F 9/650952; C07F 9/6533; C07F 9/65515; C07F 9/65517**
(25) Zh (26) En
(21) 19777124.9 (22) 25.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2019/079492 25.03.2019
(87) WO 2019/184866 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 CN 201810275072
(54) • *PHOSPHATDERIVATE UND VERWENDUNG DAVON*
• *PHOSPHATE DERIVATIVES AND USE THEREOF*
• *DÉRIVÉS DE PHOSPHATE ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) Shanghai Shengyue Pharmaceutical Technology Co., Ltd., J, building 6 1288 Yecheng Road Jiading District, Shanghai 201800, CN
(72) Zhu, Qing, Gongan County Hubei 434311, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

C07F 9/58 → (51) *C07F 9/38*

C07F 9/6509 → (51) *C07F 9/38*

C07F 9/6533 → (51) *C07F 9/38*

C07F 9/655 → (51) *C07F 9/38*

C07F 9/6584 → (51) *C08K 5/00*

C07H 1/00 → (51) *C07H 3/06*

(51) *C07H 3/06* *C12P 19/18* *A23L 11/00* *A23L 29/30* *A21D 13/80* *A61K 47/26* *A23G 9/34* *C07H 1/00* (11) **4 039 693 B1** *A23L 7/109* *A23L 29/281* *A23L 33/21* *A61K 8/60* *A23G 3/34* *A21D 2/18*
(52) **A23L 7/109; A23G 3/42; A23G 9/34; A23L 29/281; A23L 29/30; A23L 33/21; A61K 8/60; A61Q 19/00; C07H 3/06; C12P 19/00; C12P 19/14; C12P 19/16; C12Y 204/01019; C12Y 204/01041; C12Y 302/0102; C12Y 302/01041; C12Y 302/01068;** A61K 2800/10; A61K 2800/48
(25) Ja (26) En
(21) 20871615.9 (22) 02.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) JP 2020/037581 02.10.2020
(87) WO 2021/066159 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 JP 2019183875
(54) • *ZUCKERZUSAMMENSETZUNG MIT ZYKLISCHEM TETRASACCHARID, IHRE VERWENDUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *SUGAR COMPOSITION CONTAINING CYCLIC TETRASACCHARIDE, USE THEREOF, AND PRODUCTION METHOD THEREFOR*
• *COMPOSITION DE SACCHARIDE À TENEUR EN TÉTRASACCHARIDE CYCLIQUE, ET APPLICATION AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELLE-CI*
(73) Nagase Viita Co., Ltd., 675-1 Fujisaki, Nakaku, Okayama-shi, Okayama 702-8006, JP
(72) YASUDA Akiko, Okayama-shi Okayama 702-8006, JP
MIYATA Manabu, Okayama-shi Okayama 702-8006, JP
YAMAMOTO Takuo, Okayama-shi Okayama 702-8006, JP
MIZOTE Akiko, Okayama-shi Okayama 702-8006, JP
MITSUZUMI Hitoshi, Okayama-shi Okayama 702-8006, JP
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

C07H 15/203 → (51) *A61K 31/145*

C07H 21/02 → (51) *A61K 31/437*

(51) *C07J 9/00* *C07J 71/00* *C07J 41/00* *A61K 45/06* *A61K 31/58* *A61P 31/14* (11) **3 197 459 B1** *C07J 43/00* *A61P 43/00* *A61K 31/585* *A61K 31/575* *A61P 31/20*
(52) **A61K 31/585; A61K 31/575; A61K 31/58; A61K 45/06; A61P 31/14; A61P 31/20; A61P 43/00; C07J 9/00; C07J 9/005; C07J 41/005; C07J 41/0055; C07J 41/0061; C07J 43/003; C07J 71/0047**
(25) En (26) En
(21) 15843253.4 (22) 28.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2017
(86) CN 2015/091000 28.09.2015
(87) WO 2016/045642 2016/13 31.03.2016
(30) 28.09.2014 PCT/CN2014/087655
(54) • *POLYMERE GALLENSÄUREDERIVATE ZUR HEMMUNG VON HEPATITIS-B UND -D-VIRUS UND NTCP-TRANSPORT*
• *POLYMERIC BILE ACID DERIVATIVES INHIBIT HEPATITIS B AND D VIRUS AND NTCP TRANSPORT*
• *DÉRIVÉS D'ACIDE BILIAIRE POLYMÈRE INHIBANT LES VIRUS DE L'HÉPATITE B ET D ET LE TRANSPORT DE NTCP*
(73) Huahui Health Ltd., Floor 7-8, Building 5, No. 9 Yike Road Life Science Park, Changping District, Beijing 102206, CN
(72) LI, Wenhui, Beijing 102206, CN
QI, Xiangbing, Beijing 102206, CN
YAN, Huan, Beijing 102206, CN
LIU, Yang, Beijing 102206, CN
WANG, Zhiqiang, Beijing 102206, CN
PENG, Bo, Beijing 102206, CN
ZHANG, Lei, Beijing 102206, CN
(74) Synergy IP Group AG, Leonhardsgraben 52 Postfach, 4001 Basel, CH

(51) *C07J 41/00* *C07J 43/00* *A61K 31/57* *A61P 25/00* (11) **3 947 410 B1** *A61K 31/58* *A61K 31/56* *A61P 25/08*
(52) **C07J 43/003; C07J 41/0038; C07J 41/005**
(25) En (26) En
(21) 20718527.3 (22) 02.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CZ 2020/050017 02.04.2020
(87) WO 2020/200335 2020/41 08.10.2020
(30) 05.04.2019 CZ 20190216
(54) • *3ALPHA; 5BETA-NEUROAKTIVE STEROIDE ZUR BEHANDLUNG VON EPILEPSIE UND KRAMPFERKRANKUNGEN*
• *3ALPHA, 5BETA-NEUROACTIVE STEROIDS FOR THE TREATMENT OF EPILEPSY AND SEIZURE DISEASES*
• *STÉROÏDES 3ALPHA, 5BÊTA-NEUROACTIFS POUR LE TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE ET DE MALADIES ÉPILEPTIQUES*
(73) Ustav organicke chemie a biochemie AV CR, v.v.i., Flemingovo nam. 542/2, 166 10 Praha 6, CZ
Fyziologicky ustav AV CR, v.v.i., Videnska 1083, 14220 Praha 4, CZ
(72) KUDOVA, Eva, 14800 Praha 4, CZ
CHODOUNSKA, Hana, 16000 Praha 6, CZ
MARES, Pavel, 10300 Praha 10, CZ
VALES, Karel, 15600 Praha 5, CZ
(74) Hartvichova, Katerina, HARBER IP s.r.o. Dukelskych hrdinu 567/52, 170 00 Praha 7, CZ

C07J 41/00 → (51) *C07J 9/00*

C07J 43/00 → (51) *C07J 41/00*

C07J 43/00 → (51) *C07J 9/00*

C07J 71/00 → (51) *C07J 9/00*

C07K 1/22 → (51) *C12N 15/10*

(51) *C07K 5/02* *C07K 7/02* *A61P 35/00* *A61K 47/64* (11) **4 051 691 B1** *A61K 38/08* *A61K 38/00*
(52) **C07K 5/0205; A61K 47/64; A61P 35/00;** A61K 38/00
(25) En (26) En
(21) 20883605.6 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) IL 2020/051121 28.10.2020
(87) WO 2021/084532 2021/18 06.05.2021
(30) 28.10.2019 US 201962926629 P
(54) • *DOLASTATIN-10 ANALOG*
• *DOLASTATIN 10 ANALOG*
• *ANALOGUE DE DOLASTATINE 10*
(73) Ariel Scientific Innovations Ltd., Kiryat Hamada PO Box 3, 4070000 Ariel, IL

(72) GELLERMAN, Gary, 7543696 Rishon-LeZion, IL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C07K 7/00 → (51) *C07K 16/18*

C07K 7/02 → (51) *C07K 5/02*

(51) *C07K 7/06* *C07K 14/54* (11) **3 322 716 B1** *G01N 33/68*
(52) **G01N 33/6869; C07K 7/06; C07K 14/54;** C07K 2319/00
(25) En (26) En
(21) 16745579.9 (22) 15.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.05.2018
(86) US 2016/042558 15.07.2016
(87) WO 2017/011769 2017/03 19.01.2017
(30) 15.07.2015 US 201562192899 P
11.01.2016 US 201662277430 P
17.03.2016 US 201662309756 P
(54) • *IL-17F-SPEZIFISCHE EINFÄNGER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG*
• *IL-17F-SPECIFIC CAPTURE AGENTS AND METHODS OF USING*
• *AGENTS DE CAPTURE SPÉCIFIQUES D'IL-17F ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard, M/S 201-85, Pasadena, CA 91125, US
Indi Molecular, Inc., 6162 Bristol Parkway, Culver City, CA 90230, US
(72) HEATH, James, R., South Pasadena, CA 91030, US
AGNEW, Heather, Culver City, CA 90230, US
FARROW, Blake, Pasadena, CA 91106, US
BUNCK, David, Pasadena, CA 91106, US
LIANG, Jingxin, Pasadena, CA 91106, US
NAG, Arundhati, Worcester, MA 01602, US
LAI, Bert, Tsunyin, Culver City, CA 90230, US
PITRAM, Suresh, Mark, La Jolla, CA 92037, US
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(51) *C07K 7/08* *C07K 14/00* *A61K 38/04* (11) **3 807 295 B1** *C07K 14/47*
(52) **C07K 7/08; A61K 38/04; C07K 14/001; C07K 14/4725**
(25) En (26) En
(21) 19729797.1 (22) 17.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2019/065911 17.06.2019
(87) WO 2019/243272 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 EP 18305752
(54) • *LIGAND ZUR STEUERUNG DER WECHSELWIRKUNG ZWISCHEN GAGS MIT IHREN EFFEKTORMOLEKÜLEN UND VERWENDUNG DAVON*
• *LIGAND CONTROLING INTERACTION BETWEEN GAGS WITH THEIR EFFECTOR MOLECULES AND USE THEREOF*
• *INTERACTION DE CONTRÔLE DE LIGAND ENTRE DES GAGS AVEC LEURS MOLÉCULES EFFECTRICES ET UTILISATION ASSOCIÉE*
(73) College de France, 11, Place Marcelin Berthelot, 75005 Paris, FR
Ecole Normale Supérieure, 45, rue d'Ulm, 75005 Paris, FR
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
SORBONNE UNIVERSITE, 21, rue de l'École de Médecine, 75006 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) MALLET, Jean-Maurice, 94400 Vitry, FR
LAVIELLE, Solange, 75005 PARIS, FR
MARQUANT, Rodrigue, 60350 MOULIN SOUS JOUVENT, FR
PROCHIANTZ, Alain, 75231 PARIS, FR
DI NARDO, Ariel, 91120 PALAISEAU, FR
TESTA, Damien, 75012 PARIS, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

C07K 14/00 → (51) *C07K 7/08*

(51) *C07K 14/195* (11) **3 145 947 B1**
(52) **C07K 14/195; C12N 9/0006; C12N 9/1025; C12N 9/1205; C12N 9/88; C12N 9/90; C12Y 101/01049; C12Y 203/03009; C12Y 207/01011; C12Y 207/01019; C12Y 401/01039; C12Y 402/01011; C12Y 504/02**
(25) En (26) En
(21) 15753495.9 (22) 21.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2017
(86) IL 2015/050540 21.05.2015
(87) WO 2015/177800 2015/47 26.11.2015
(30) 22.05.2014 US 201462001736 P
(54) • *REKOMBINANTE MIKROORGANISMEN ZUR KOHLENSTOFFFIXIERUNG*
• *RECOMBINANT MICROORGANISMS CAPABLE OF CARBON FIXATION*
• *MICRO-ORGANISMES RECOMBINÉS POUVANT FIXER LE CARBONE*
(73) Yeda Research and Development Co., Ltd., at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) MILO, Ron, 4445630 Kfar-Saba, IL
ANTONOVSKY, Niv, 7610002 Rehovot, IL
NOOR, Elad, 7610002 Rehovot, IL
BAR-EVEN, Arren, 7610002 Rehovot, IL
ZOHAR, Yehudit, 7610002 Rehovot, IL
ZELCBUCH, Lior, 7610002 Rehovot, IL
GLEIZER, Shmuel, 7610002 Rehovot, IL
AMRAM, Shira, 7610002 Rehovot, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(51) *C07K 14/34* *C12N 15/77* *C12N 1/20* (11) **4 092 042 B1** *C12P 13/08*
(52) **C12N 15/77; C07K 14/34; C12P 13/08;** C12R 2001/15
(25) Ko (26) En
(21) 21870499.7 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) KR 2021/005404 28.04.2021
(87) WO 2022/215800 2022/41 13.10.2022
(30) 07.04.2021 KR 20210045272
(54) • *NEUARTIGE VERZWEIGTKETTIGE AMINOSÄUREPERMEATIONSVARIANTE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON L-VALIN UNTER VERWENDUNG DERSELBEN*
• *NOVEL BRANCHED-CHAIN AMINO ACID PERMEASE VARIANT AND METHOD FOR PRODUCING L-VALINE USING SAME*
• *NOUVEAU VARIANT DE PERMÉASE D'ACIDE AMINÉ À CHAÎNE RAMIFIÉE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L-VALINE L'UTILISANT*
(73) CJ CheilJedang Corporation, 330, Dongho-ro Jung-gu, Seoul 04560, KR
(72) PARK, Goun, Seoul 04560, KR
KIM, Seon Hye, Seoul 04560, KR
YOON, Byoung Hoon, Seoul 04560, KR
LEE, Heeseok, Seoul 04560, KR
YUN, Hyojin, Seoul 04560, KR
OH, Haena, Seoul 04560, KR
HUH, Lan, Seoul 04560, KR
YOO, Hyeryun, Seoul 04560, KR
KIM, Bina, Seoul 04560, KR
SON, Sung Kwang, Seoul 04560, KR
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C07K 14/47* *A61K 38/00* *A61P 35/00* (11) **2 643 348 B1** *A61K 47/64*
(52) **A61K 47/64; C07K 14/47; A61P 35/00;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/21; C07K 2319/22; C07K 2319/30; C07K 2319/31; C07K 2319/55; C07K 2319/60
(25) En (26) En
(21) 11788152.4 (22) 25.11.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 02.10.2013
(86) EP 2011/071084 25.11.2011
(87) WO 2012/069655 2012/22 31.05.2012
(30) 26.11.2010 EP 10192711
(54) • *VERBESSERTE CAPPINGMODULE FÜR ANKYRIN-REPEAT-PROTEINE*
• *IMPROVED CAPPING MODULES FOR DESIGNED ANKYRIN REPEAT PROTEINS*
• *MODULES DE COIFFAGE AMÉLIORÉS POUR LES REPETITIONS D'ANKYRINE CONÇUES*
(73) Molecular Partners AG, Wagistrasse 14, 8952 Schlieren, CH
(72) BINZ, Hans Kaspar, 8903 Birmensdorf, CH
(74) Latscha Schöllhorn Partner AG, Grellingerstrasse 60, 4052 Basel, CH

(51) *C07K 14/47* *C07K 14/54* *C07K 16/28* *A61K 39/395* *A61K 38/17* *A61K 35/761* *C07K 14/55* *C07K 14/715* (11) **3 768 698 B1** *C12N 15/86* *A61K 35/76* *A61K 38/20* *A61P 35/00* *A61K 35/768* *C07K 14/705*
(52) **A61K 35/768; A61K 35/761; A61K 38/1793; A61K 38/20; A61K 38/2013; A61K 38/2086; A61P 35/00; C07K 14/4746; C07K 14/54; C07K 14/5443; C07K 14/55; C07K 14/70596; C07K 14/7155; C12N 15/86;** A61K 39/39541; C07K 16/2818; C07K 2319/30; C12N 2710/10343; C12N 2710/24143; C12N 2840/20; Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19850329.4 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021

(86) US 2019/022985 19.03.2019
(87) WO 2020/036635 2020/08 20.02.2020
(30) 19.03.2018 US 201862645022 P
11.02.2019 US 201962803887 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN MIT TUMORSUPPRESSORGENTHERAPIE UND CD122/CD132-AGONISTEN ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *METHODS AND COMPOSITIONS COMPRISING TUMOR SUPPRESSOR GENE THERAPY AND CD122/CD132 AGONISTS FOR THE TREATMENT OF CANCER*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS COMPRENANT UNE THÉRAPIE GÉNIQUE SUPPRESSIVE DE TUMEUR ET DES AGONISTES DE CD122/CD132 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) MultiVir Inc., 2 Houston Center 909 Fannin St., Suite 2100, Houston, TX 77010-1028, US
(72) SOBOL, Robert, E., Rancho Santa Fe, CA 92067, US
MENANDER, Kerstin, B., Bellaire, TX 77401, US
WIEDERHOLD, Dora, League City, TX 77573, US
CHADA, Sunil, Houston, TX 77010-1028, US
(74) Simmons & Simmons LLP (Munich), et al, Lehel Carré Gewürzmühlstraße 11, 80538 Munich, DE

C07K 14/47 → (51) *A61K 31/436*

C07K 14/47 → (51) *C07K 7/08*

C07K 14/54 → (51) *C07K 14/47*

C07K 14/54 → (51) *C07K 7/06*

C07K 14/55 → (51) *C07K 14/47*

C07K 14/575 → (51) *A61K 31/436*

(51) *C07K 14/605* (11) **3 728 304 B1**
(52) **C07K 14/605; C07K 1/006; C07K 1/063**
(25) En (26) En
(21) 18735611.8 (22) 10.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/068696 10.07.2018
(87) WO 2019/120639 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 EP 17209828
(54) • *FESTPHASENSYNTHESE VON ACYLIERTEN PEPTIDEN*
• *SOLID PHASE SYNTHESIS OF ACYLATED PEPTIDES*
• *SYNTHÈSE EN PHASE SOLIDE DE PEPTIDES ACYLÉS*
(73) Bachem Holding AG, Hauptstrasse 144, 4416 Bubendorf, CH
(72) SCHÖNLEBER, Ralph O., 4419 Lupsingen, CH
LOIDL, Günther, 79618 Rheinfelden, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

C07K 14/705 → (51) *C07K 14/47*

C07K 14/705 → (51) *C07K 19/00*

C07K 14/715 → (51) *C07K 14/47*

(51) *C07K 14/725* (11) **4 034 555 B1**
A61P 35/00 *A61K 35/17*
A61K 39/00
(52) **A61P 35/00; A61K 40/11; A61K 40/31; A61K 40/4205; A61K 40/4255; C07K 14/7051; C12N 5/0636; C12N 5/0646;** A61K 38/00; A61K 2239/31; A61K 2239/38; A61K 2239/55; C07K 2319/70
(25) En (26) En
(21) 20788997.3 (22) 23.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) EP 2020/076566 23.09.2020
(87) WO 2021/058563 2021/13 01.04.2021
(30) 23.09.2019 GB 201913697
(54) • *DAP10/DAP12-FUSIONSPOLYPEPTIDE*
• *DAP10/DAP12 FUSION POLYPEPTIDES*
• *POLYPEPTIDES DE FUSION DAP10/DAP12*
(73) King's College London, Strand, London WC2R 2LS, GB
(72) MAHER, John, London WC2R 2LS, GB
DAVIES, David Marc, London WC2R 2LS, GB
(74) Greaves Brewster LLP, Copa House Station Road, Cheddar, Somerset BS27 3AH, GB

C07K 14/735 → (51) *C07K 19/00*

C07K 16/00 → (51) *A01K 67/027*

C07K 16/00 → (51) *C12N 9/10*

(51) *C07K 16/12* (11) **3 861 021 B1**
G01N 33/68 *C12N 15/115*
A61P 31/00 *A61P 31/04*
A61K 38/46 *A61K 38/54*
(52) **A61K 38/465; A61K 38/54; A61P 31/00; A61P 31/04; C12Y 301/22004; C12Y 306/04012;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 19869388.9 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/054868 04.10.2019
(87) WO 2020/073004 2020/15 09.04.2020
(30) 05.10.2018 US 201862742158 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR ENZYMATISCHEN ZERSTÖRUNG BAKTERIELLER BIOFILME*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR ENZYMATIC DISRUPTION OF BACTERIAL BIOFILMS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS POUR LA DÉGRADATION ENZYMATIQUE DE BIOFILMS BACTÉRIENS*
(73) Research Institute at Nationwide Children's Hospital, 700 Children's Drive, Columbus, Ohio 43205, US
(72) GOODMAN, Steven David, Columbus, Ohio 43205, US
BAKALETZ, Lauren Opremcak, Columbus, California 43205, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

(51) *C07K 16/18* (11) **3 535 294 B1**
C07K 7/00 *A61K 39/395*
A61K 38/08 *A61K 38/10*
(52) **C07K 16/18; A61P 25/00; A61P 25/28;** A61K 2039/505; C07K 2317/23; C07K 2317/33; C07K 2317/34; C07K 2317/622; C07K 2317/92
(25) En (26) En
(21) 17867381.0 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(86) IB 2017/001490 07.11.2017
(87) WO 2018/083538 2018/19 11.05.2018
(30) 07.11.2016 US 201662418674 P
(54) • *ANTI-FAMILIE MIT SEQUENZÄHNLICHKEIT 19, ELEMENT A5-ANTIKÖRPER UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-FAMILY WITH SEQUENCE SIMILARITY 19, MEMBER A5 ANTIBODIES AND METHOD OF USE THEREOF*
• *ANTICORPS ANTI- FAMILLE AVEC SIMILARITÉ DE SÉQUENCE 19, ÉLÉMENT A5 ET LEUR PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) NEURACLE SCIENCE CO., LTD., Anam-Ro 145 702-2ho Seongbuk-Gu, Seoul 136-713, KR
(72) CHUNG, Junho, Gyeonggi-do 13590, KR
YUNE, Tae, Young, Seoul 02020, KR
KIM, Bongcheol, Seongnam-si Gyeonggi-do 13525, KR
SEONG, Jae, Young, Seoul 139-918, KR
HWANG, Jong, Ik, Seoul 06356, KR
JIN, Junyeong, Gwachun-si Gyeonggi-do 13835, KR
LEE, Jee, Youn, Seoul 02020, KR
CHO, Eun, Bee, Seoul 02842, KR
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

C07K 16/18 → (51) *A61K 31/436*

(51) *C07K 16/28* (11) **3 802 598 B1**
A61K 39/00
(52) **C07K 16/28; C07K 16/2809;** A61K 2039/505; C07K 2317/31; C07K 2317/73
(25) En (26) En
(21) 19728454.0 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
MA TN
(43) 14.04.2021
(86) EP 2019/064942 07.06.2019
(87) WO 2019/234220 2019/50 12.12.2019
(30) 09.06.2018 EP 18176888
09.06.2018 EP 18176889
26.02.2019 EP 19159321
(54) • *DLL3/CD3-BINDUNGSPROTEINE ZUR KREBSBEHANDLUNG*
• *DLL3/CD3 BINDING PROTEINS FOR CANCER TREATMENT*
• *PROTÉINES DE LIAISON DLL3/CD3 POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(72) HIPP, Susanne, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
ADAM, Paul, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
DZIEGELEWSKI, Michael, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
GANESAN, Rajkumar, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
GORMAN, Philip Nicholas, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
GUPTA, Priyanka, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
GUPTA, Pankaj, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
SCHEER, Justin, Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
VOYNOV, Vladimir H., Ridgefield, Connecticut 06877-0368, US
(74) Lutze, Oliver, et al, Boehringer Ingelheim

International GmbH Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(60) 24222173.7

C07K 16/28 → (51) *A61K 39/12*

C07K 16/28 → (51) *C07K 14/47*

C07K 16/28 → (51) *C07K 19/00*

(51) *C07K 16/32* *A61K 47/68* *A61P 35/00* (11) **3 074 424 B1** *A61K 39/00*
(52) **C07K 16/32; A61K 47/68033; A61K 47/6851; A61K 47/6855; A61K 47/6869; A61P 35/00;** A61K 2039/505; C07K 2317/35; C07K 2317/732
(25) En (26) En
(21) 14866161.4 (22) 27.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(86) CA 2014/051140 27.11.2014
(87) WO 2015/077891 2015/22 04.06.2015
(30) 27.11.2013 US 201361910026 P
20.05.2014 US 201462000908 P
06.06.2014 US 201462009125 P
(54) • *GEGEN HER2 GERICHTETE BISPEZIFISCHE ANTIGENBINDENDE KONSTRUKTE*
• *BISPECIFIC ANTIGEN-BINDING CONSTRUCTS TARGETING HER2*
• *PRODUITS DE RECOMBINAISON DE LIAISON À L'ANTIGÈNE BISPÉCIFIQUES CIBLANT HER2*
(73) Zymeworks BC Inc., Suite 800 - 114 East 4th Avenue, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
(72) WEISSER, Nina E., Vancouver, BC V5T 1G4, CA
NG, Gordon Yiu Kon, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
WICKMAN, Grant Raymond, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
DIXIT, Surjit Bhimarao, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
ESCOBAR-CABRERA, Eric, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
SANCHES, Mario, Vancouver, BC V5T 1G4, CA
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C07K 16/46 → (51) *A01K 67/027*

(51) *C07K 19/00* *C07K 14/735* *C07K 14/705* (11) **3 298 046 B1** *C07K 16/28*
(52) **C07K 14/7051; A61P 35/00; C07K 14/70517; C07K 14/70535; C07K 14/70575; C07K 16/3084; C12N 5/0636;** A61K 38/00; A61K 2039/5158; C07K 2317/53; C07K 2317/622; C07K 2319/00; C07K 2319/02; C07K 2319/03; C07K 2319/33
(25) En (26) En
(21) 16734198.1 (22) 20.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.03.2018
(86) EP 2016/061485 20.05.2016
(87) WO 2016/185035 2016/47 24.11.2016
(30) 20.05.2015 DK 201570296
(54) • *ANTI-GD3-SPEZIFISCHE CHIMÄRE ANTIGENREZEPTOREN FÜR KREBSIMMUNTHERAPIE*
• *ANTI-GD3 SPECIFIC CHIMERIC ANTIGEN RECEPTORS FOR CANCER IMMUNOTHERAPY*
• *RÉCEPTEURS D'ANTIGÈNES CHIMÉRIQUES SPÉCIFIQUES ANTI-GD3 POUR L'IMMUNOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE*
(73) Cellectis, 8, rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
(72) SMITH, Julianne, 10128 New York New York, US
SCHIFFER-MANNIOUI, Cècile, 94350 Villiers-sur-Marne, FR
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

C07K 19/00 → (51) *C12N 9/10*

(51) *C08B 30/18* *C12P 19/04* *A23L 33/125* (11) **3 405 500 B1** *C30B 30/06*
(52) **A61K 31/715; A23L 33/125; C12P 19/04**
(25) En (26) En
(21) 17741856.3 (22) 18.01.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.11.2018
(86) US 2017/013957 18.01.2017
(87) WO 2017/127436 2017/30 27.07.2017
(30) 18.01.2016 US 201662280026 P
(54) • *MALTOSYL-ISOMALTOOLIGOSACCHARIDE*
• *MALTOSYL-ISOMALTOOLIGOSACCHARIDES*
• *MALTOSYL-ISOMALTOOLIGOSACCHARIDES*
(73) Isothrive Inc., 2165 Toyon Drive, Healdsburg, CA 95448, US
(72) MADSEN, Lee, Manassas Virginia 20109, US
OSWALD, Jack, Healdsburg California 95448, US
(74) Lucas, Brian Ronald, Lucas & Co. 135 Westhall Road, Warlingham, Surrey CR6 9HJ, GB

(51) *C08B 37/08* *A61Q 19/08* *C08J 3/24* *A61K 8/73* (11) **4 073 148 B1** *C08L 5/08* *C08J 3/075*
(52) **C08J 3/075; A61K 8/735; A61Q 19/08; C08B 37/0072; C08J 3/24; C08J 3/247; C08L 5/08;** C08J 2305/08
(25) En (26) En
(21) 20819752.5 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085005 08.12.2020
(87) WO 2021/116069 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 EP 19214541
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ZUSAMMENSETZUNG MIT VERNETZTEM HYDROGEL*
• *PROCESS FOR PRODUCING A COMPOSITION COMPRISING A CROSSLINKED HYDROGEL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE COMPOSITION COMPRENANT UN HYDROGEL RÉTICULÉ*
(73) Merz Pharma GmbH & Co. KGaA, Eckenheimer Landstrasse 100, 60318 Frankfurt am Main, DE
(72) KESSLER, Wolfgang, 14163 Berlin, DE
STRAGIES, Roland, 10439 Berlin, DE
LINKO, Alexander, 60438 Frankfurt am Main, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

(51) *C08B 37/08* *C08L 5/08* (11) **4 119 586 B1**
(52) **C08B 37/0072; C08L 5/08**
(25) Zh (26) En
(21) 22782444.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2022/078460 28.02.2022
(87) WO 2022/222607 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 CN 202110427110
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR ACETYLIERTES NATRIUMHYALURONAT*
• *PREPARATION METHOD FOR ACETYLATED SODIUM HYALURONATE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'HYALURONATE DE SODIUM ACÉTYLÉ*
(73) Shandong Focusfreda Biotech Co., Ltd, New Economic Development Zone of High Speed Rail Qufu, Jining, Shandong 273100, CN
(72) LIU, Lei, Jining, Shandong 273100, CN
WANG, Chunxi, Jining, Shandong 273100, CN
LI, Qing, Jining, Shandong 273100, CN
KANG, Chuanli, Jining, Shandong 273100, CN
SUN, Jingjing, Jining, Shandong 273100, CN
TANG, Liwei, Jining, Shandong 273100, CN
LIU, Qiang, Jining, Shandong 273100, CN
LIAN, Shaojie, Jining, Shandong 273100, CN
ZHANG, Meixia, Jining, Shandong 273100, CN
ZHANG, Mengyi, Jining, Shandong 273100, CN
LI, Ququan, Jining, Shandong 273100, CN
DU, Shuai, Jining, Shandong 273100, CN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

C08F 2/00 → (51) *C08F 4/655*

(51) *C08F 2/01* *C08F 2/46* *B01J 19/08* *B01J 19/18* *B01J 19/00* (11) **4 043 497 B1** *C08F 20/00* *B01J 19/12* *B01J 19/22* *B01J 19/10*
(52) **C08F 20/06; B01J 19/008; B01J 19/08; B01J 19/10; B01J 19/12; B01J 19/123; B01J 19/124; B01J 19/126; B01J 19/128; B01J 19/18; B01J 19/22; C08F 2/01; C08F 2/46; C08F 20/20; C08F 20/28; C08F 20/34; C08F 20/38; C08F 20/54; C08F 20/56; C08F 20/58**
(25) Ko (26) En
(21) 21880289.0 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) KR 2021/010600 10.08.2021
(87) WO 2022/080639 2022/16 21.04.2022
(30) 15.10.2020 KR 20200133710
(54) • *POLYMERISATIONSREAKTOR ZUR HERSTELLUNG VON HOCHABSORBIERENDEM POLYMER*
• *POLYMERIZATION REACTOR FOR PREPARING HIGHLY ABSORBENT POLYMER*
• *RÉACTEUR DE POLYMÉRISATION POUR LA PRÉPARATION D'UN POLYMÈRE HAUTEMENT ABSORBANT*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero

Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) KIM, Minsu, Daejeon 34122, KR
WON, Tae Young, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

C08F 2/46 → (51) *C08F 2/01*

C08F 2/48 → (51) *B01J 13/14*

C08F 2/50 → (51) *C09J 7/20*

(51) *C08F 4/655* *C08F 2/00* (11) 3 580 244 B1 *C08F 10/00*
(52) C08F 2/00; C08F 4/655; C08F 10/00
(25) En (26) En
(21) 17832628.6 (22) 13.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.12.2019
(86) US 2017/065969 13.12.2017
(87) WO 2018/147931 2018/33 16.08.2018
(30) 07.02.2017 US 201762455764 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DES VERLUSTES DER KATALYSATORAKTIVITÄT EINES ZIEGLER-NATTA-KATALYSATORS*
• *PROCESSES FOR REDUCING THE LOSS OF CATALYST ACTIVITY OF A ZIEGLER-NATTA CATALYST*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE PERTE D'ACTIVITÉ CATALYTIQUE D'UN CATALYSEUR ZIEGLER-NATTA*
(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520, US
(72) SMITH, Edward, F., Houston, TX 77019, US
VAUGHAN, George, A., Houston, TX 77096, US
AWE, Mike, Langhorne, PA 19047, US
SOLLEN, James, R., Plympton-Wyoming, Ontario ON 1J6, CA
COOKE, Ronald, N., Sarnia, Ontario N7V 3R1, CA
RAJPUT, Sateesh, K, Sarnia, Ontario N7S 5K3, CA
ALI, Ahmed H., Houston, TX 77092, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 8/32 → (51) *C08F 299/00*

C08F 8/40 → (51) *C08F 299/00*

C08F 10/00 → (51) *C08F 4/655*

C08F 20/00 → (51) *C08F 2/01*

(51) *C08F 20/22* *C08K 5/05* *C08L 67/02* *C08K 5/09* (11) 3 770 217 B1 *C08L 33/16* *C09K 21/14* *C08F 120/22*
(52) C08F 120/22; C08L 67/02; C09K 21/14; C08K 5/05; C08K 5/09; C08L 33/16; C08L 2201/02
(25) Ja (26) En
(21) 19771376.1 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) JP 2019/011671 20.03.2019
(87) WO 2019/182006 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 JP 2018054166
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYBUTYLENTEREPHTHALATHARZZUSAMMENSETZUNG*
• *FLAME-RETARDANT POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE RESIN COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLY(TÉRÉPHTALATE DE BUTYLÈNE) IGNIFUGE*
(73) Polyplastics Co., Ltd., 2-18-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-8280, JP
(72) GOSHIMA, Kazuya, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
SAITO, Itsuki, Fuji-shi, Shizuoka 416-8533, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

C08F 120/22 → (51) *C08F 20/22*

C08F 210/02 → (51) *B60C 1/00*

C08F 210/02 → (51) *C08F 297/08*

(51) *C08F 220/06* *C09D 133/06* (11) 4 347 671 B1
(52) C09D 133/06
(25) En (26) En
(21) 22730200.7 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(86) EP 2022/063828 23.05.2022
(87) WO 2022/248376 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 EP 21176319
(54) • *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN AUF DER BASIS VON HYDROXYALKYLAMID*
• *HYDROXYALKYLAMIDE-BASED COATING COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DE REVÊTEMENT À BASE D'HYDROXYALKYLAMIDE*
(73) BASF Coatings GmbH, Glasuritstrasse 1, 48165 Münster, DE
(72) HOEVELMANN, Claas Henrik, 48165 Münster, DE
MITTAG, Friederike, 48165 Münster, DE
VOLLMANN, Dominik, 48165 Münster, DE
BOSHE-PLOIS, Stefanie, 48165 Münster, DE
NIEMEIER, Manuela, 48165 Münster, DE
POTH, Ulrich, deceased, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *C08F 290/06* *C08G 18/67* *C03C 25/326* (11) 4 092 061 B1 *C03C 25/104* *G02B 6/44*
(52) C03C 25/106; C03C 25/326; C08F 290/067; C08G 18/0852; C08G 18/246; C08G 18/4825; C08G 18/6715; C08G 18/672; C08G 18/7621; G02B 6/02033
(25) Ja (26) En
(21) 21741615.5 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) JP 2021/001263 15.01.2021
(87) WO 2021/145433 2021/29 22.07.2021
(30) 16.01.2020 JP 2020005448
(54) • *STRAHLUNGSPOLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETE SCHICHT DERSELBEN, OPTISCHE FASER, DIE DIE GEHÄRTETE SCHICHT ENTHÄLT, UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *RADIATION POLYMERIZABLE COMPOSITION, CURED LAYER OF SAME, OPTICAL FIBER CONTAINING CURED LAYER AND METHOD FOR PRODUCING SAME*
• *COMPOSITION POLYMÉRISABLE PAR RAYONNEMENT, COUCHE DURCIE DE CELLE-CI, FIBRE OPTIQUE CONTENANT UNE COUCHE DURCIE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ASSOCIÉ*
(73) Japan Fine Coatings Co., Ltd., 57-1 Sawabe, Tsuchiura-shi, Ibaraki, 300-4104, JP
(72) MOCHIZUKI, Daigou, Tokyo 105-8640, JP
NAKAJIMA, Takumi, Tokyo 105-8640, JP
SHINOHARA, Noriyasu, Tokyo 105-8640, JP
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(51) *C08F 297/08* *C08F 210/02* (11) 4 251 668 B1
(52) C08F 297/08; C08F 210/02; C08F 297/086
(25) Fr (26) Fr
(21) 21823973.9 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) FR 2021/052059 22.11.2021
(87) WO 2022/112700 2022/22 02.06.2022
(30) 26.11.2020 FR 2012207
(54) • *SYNTHESE VON BLOCKCOPOLYMEREN AUF BASIS VON 1,3-DIEN UND ETHYLEN*
• *SYNTHESIS OF BLOCK POLYMERS BASED ON 1,3-DIENE AND ETHYLENE*
• *SYNTHÈSE DE POLYMÈRES À BLOCS À BASE DE 1,3-DIÈNE ET D'ÉTHYLÈNE*
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes-Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Ecole Superieure de Chimie, Physique, Electronique de Lyon, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69616 Villeurbanne, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex, FR
(72) NGO, Robert, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BAULU, Nicolas, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
BOISSON, Christophe, 01390 TRAMOYES, FR
D'AGOSTO, Franck, 69740 GENAS, FR
JEAN-BAPTISTE-DIT-DOMINIQUE, François, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
THUILLIEZ, Julien, 63040 CLERMONT-FERRAND Cedex 9, FR
(74) M.F.P. Michelin, DCJ/PI - F35 - Ladoux 23 place des Carmes-Déchaux, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, FR

(51) *C08F 299/00* *C08L 23/22* *C08F 8/40* *C08K 5/00* (11) 3 774 959 B1 *C08F 8/32* *C08K 3/06* *C08K 5/372*
(52) C08F 299/00; C08F 8/00; C08F 8/32; C08F 8/40; C08F 8/44; C08K 3/06; C08K 5/31; C08K 5/40; C08K 5/43; C08K 5/435; C08K 5/44; C08F 2810/30; C08F 2810/50; C08K 5/0025; C08L 23/22; C08L 2312/00
(25) En (26) En
(21) 19721170.9 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/024930 29.03.2019
(87) WO 2019/195116 2019/41 10.10.2019
(30) 03.04.2018 US 201862651980 P
16.05.2018 EP 18172741
(54) • *ISOBUTYLENBASIERTE POLYMERE MIT OLEFINISCHEN SEITENKETTENSUBSTITUENTEN UND HÄRTBARE ZUSAMMENSETZUNGEN DAMIT*

- *ISOBUTYLENE-BASED POLYMERS WITH OLEFINIC SIDE CHAIN SUBSTITUENTS AND CURABLE COMPOSITIONS CONTAINING THE SAME*
- *POLYMÈRES À BASE D'ISOBUTYLÈNE AVEC DES SUBSTITUANTS DE CHAÎNE LATÉRALE OLÉFINIQUES ET COMPOSITIONS DURCISSABLES LES CONTENANT*

(73) ExxonMobil Chemical Patents Inc., 5200 Bayway Drive, Baytown, TX 77520-2101, US
(72) NGUYEN, Paul T. Qu., League City, TX 77573, US
TRIPATHY, Ranjan, Sugar Land, TX 77479, US
MANN, Jason A., Houston, TX 77008, US
CHEN, Yuan-Ju, Houston, TX 77062, US
BLOK, Edward, J., Huffman, TX 77336, US
DIAS, Anthony J., Houston, TX 77062, US
JANGDA, Abdul M., Humble, TX 77346, US
(74) ExxonMobil Petroleum & Chemical BV, IP Law Europe Hermeslaan 2, 1831 Machelen, BE

C08F 299/00 → (51) *C02F 1/28*

(51) *C08G 18/00* *C08G 18/58* *C08G 18/76* (11) **4 263 646 B1** *C08G 18/72*
(52) **C08G 18/7664; C08G 18/003; C08G 18/58; C08G 18/721; C08G 18/7671**
(25) En (26) En
(21) 21824601.5 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085872 15.12.2021
(87) WO 2022/136048 2022/26 30.06.2022
(30) 21.12.2020 EP 20215903
(54)
- *STABILISIERTE EPOXY-ISOCYANATMISCHUNGEN UND OXAZOLIDINONE MIT DARAUS ERHALTENEN POLYMEREN*
- *STABILIZED EPOXY-ISOCYANATE MIXTURES AND OXAZOLIDINONE CONTAINING POLYMERS OBTAINED THEREFROM*
- *MÉLANGES D'ÉPOXY-ISOCYANATE STABILISÉS ET POLYMÈRES CONTENANT DE L'OXAZOLIDINONE OBTENUS À PARTIR DE CES MÉLANGES*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KAMM, Andre, 49448 Lemfoerde, DE
WAGNER, Hendrik, 49448 Lemfoerde, DE
KLINKEBIEL, Arne, 49448 Lemfoerde, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 18/28 → (51) *C08G 18/48*

(51) *C08G 18/32* *C08G 18/42* *C08G 18/76* (11) **3 844 200 B1** *C08G 18/66* *H04R 1/10*
(52) **C08G 18/3206; C08G 18/4277; C08G 18/6674; C08G 18/7621; C08G 18/7671; H04R 1/105;** H04R 25/656; H04R 2225/77
(25) En (26) En
(21) 19769642.0 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/049043 30.08.2019
(87) WO 2020/047396 2020/10 05.03.2020
(30) 31.08.2018 US 201816119881
(54)
- *AM KÖRPER TRAGBARE VORRICHTUNGEN MIT FORMGEDÄCHTNISPOLYMEREN*
- *WEARABLE DEVICES USING SHAPE MEMORY POLYMERS*
- *DISPOSITIFS PORTABLES UTILISANT DES POLYMÈRES À MÉMOIRE DE FORME*

(73) Bose Corporation, The Mountain, MS 3B1, Framingham, Massachusetts 01701-9168, US
(72) PREVOIR, Shawn J., Framingham, Massachusetts 01701-9168, US
GAO, Kai, Framingham, Massachusetts 01701-9168, US
(74) Attali, Pascal, Bose - Intellectual Property (EPO) 18, rue de la Bucherie, 75005 Paris, FR

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/42 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/42 → (51) *C08G 63/199*

C08G 18/44 → (51) *C08G 18/48*

(51) *C08G 18/48* *C08G 18/71* *C08K 5/549* *C09J 171/00* *C09J 175/08* *C08G 18/42* *C08G 18/69* *C08G 18/44* *C08G 18/73* *C09J 175/04* *G09F 3/10* (11) **3 898 748 B1** *C08G 65/336* *C09J 7/38* *C09J 171/02* *C08G 18/28* *C08G 18/62* *C08G 18/76* *C08G 18/61* *C08G 18/75* *C09J 201/10*
(52) **C09J 171/02; C08G 18/289; C08G 18/42; C08G 18/4238; C08G 18/4277; C08G 18/44; C08G 18/48; C08G 18/4825; C08G 18/4829; C08G 18/61; C08G 18/622; C08G 18/69; C08G 18/718; C08G 18/73; C08G 18/755; C08G 18/758; C08G 18/7621; C08G 18/7642; C08G 18/7671; C08G 65/336; C09J 7/38; C09J 171/00; C09J 175/04; C09J 201/10;** C08G 2170/40; C09J 2203/334; C09J 2471/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 19842383.2 (22) 04.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) FR 2019/052917 04.12.2019
(87) WO 2020/128200 2020/26 25.06.2020
(30) 20.12.2018 FR 1873630
(54)
- *NEUARTIGE HITZEHÄRTBAREN ZUSAMMENSETZUNGEN UND HAFTKLEBARTIKEL DAVON*
- *NOVEL HEAT-CURABLE COMPOSITIONS AND SELF-ADHESIVE ARTICLES THEREOF*
- *NOUVELLES COMPOSITIONS RETICULABLES PAR CHAUFFAGE ET ARTICLES AUTO-ADHESIFS CORRESPONDANTS*

(73) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) GARNIER, Claire, 60280 Venette, FR
LAFERTE, Olivier, 60280 Venette, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08G 18/58 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/61 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/62 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/66 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/67 → (51) *C08F 290/06*

C08G 18/69 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/71 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/72 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/73 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/75 → (51) *C08G 18/48*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/00*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/32*

C08G 18/76 → (51) *C08G 18/48*

C08G 59/32 → (51) *C08G 59/38*

(51) *C08G 59/38* *C08G 59/68* *B29C 43/12* *C08G 59/40* (11) **3 722 356 B1** *C08L 63/04* *C08G 59/32* *C08J 5/24*
(52) **C08G 59/4021; C08G 59/3218; C08G 59/38; C08G 59/686; C08J 5/243; C08L 63/04;** B29C 43/12; C08J 2363/00
(25) Ja (26) En
(21) 18885897.1 (22) 27.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) JP 2018/043481 27.11.2018
(87) WO 2019/111747 2019/24 13.06.2019
(30) 04.12.2017 JP 2017232356
(54)
- *PREPREG UND FASERVERSTÄRKTES VERBUNDMATERIAL*
- *PREPREG AND FIBER-REINFORCED COMPOSITE MATERIAL*
- *PRÉIMPRÉGNÉ ET MATÉRIAU COMPOSITE RENFORCÉ PAR DES FIBRES*

(73) Toray Industries, Inc., 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome Chuo-ku, Tokyo 103-8666, JP
(72) SANO, Kentaro, Iyo-gun Ehime 791-3193, JP
KURODA, Taiki, Iyo-gun Ehime 791-3193, JP
UCHIDA, Hiroyuki, Iyo-gun Ehime 791-3193, JP
KAMAE, Toshiya, Iyo-gun Ehime 791-3193, JP
(74) Kador & Partner Part mbB, Corneliusstraße 15, 80469 München, DE

C08G 59/40 → (51) *C08G 59/38*

C08G 59/50 → (51) *B32B 27/38*

C08G 59/56 → (51) *B32B 27/38*

C08G 59/68 → (51) *C08G 59/38*

(51) *C08G 61/02* *C09K 11/02* *C08J 3/12* *C08G 61/12* (11) **3 169 722 B1** *C09K 11/06* *C08L 65/00*
(52) **C08G 61/02; C08G 61/122; C08G 61/123; C08G 61/126; C08J 3/12; C08L 65/00; C09K 11/025; C09K 11/06;** C08G 2261/135; C08G 2261/1412; C08G 2261/1424; C08G 2261/1426; C08G 2261/18; C08G 2261/312; C08G 2261/314; C08G 2261/3142; C08G 2261/3162; C08G 2261/3223; C08G 2261/3246; C08G 2261/344; C08G 2261/364; C08G 2261/374;

C08G 2261/411; C08G 2261/414; C08G 2261/90; C08G 2261/91; C08G 2261/92; C08J 2365/00
(25) En (26) En
(21) 15741300.6 (22) 20.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2017
(86) GB 2015/052097 20.07.2015
(87) WO 2016/009231 2016/03 21.01.2016
(30) 18.07.2014 GB 201412824
(54) • *NANOPARTIKEL*
• *NANOPARTICLES*
• *NANOPARTICULES*
(73) Chromition Limited, Unit 3 National Trading Estate Bramhall Moor Lane Hazel Grove, Stockport SK7 5AA, GB
(72) MCCAIRN, Mark Christopher, Manchester M13 9PL, GB
TURNER, Michael L., Manchester M13 9PL, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) *C08G 61/12* *C08G 73/06* *H01L 31/042* (11) **3 012 279 B1** *C08L 65/00*
(52) **C08G 61/122; C08G 61/126; C08G 73/0694; C08G 75/32; H10F 19/00; H10K 85/113; H10K 85/151;** C08G 2261/1424; C08G 2261/1428; C08G 2261/146; C08G 2261/148; C08G 2261/3223; C08G 2261/3241; C08G 2261/3243; C08G 2261/3246; C08G 2261/334; C08G 2261/344; C08G 2261/414; C08G 2261/91; H10K 30/20; H10K 30/30; H10K 30/50; H10K 85/215; Y02E 10/549; Y02P 70/50
(25) Ko (26) En
(21) 14832771.1 (22) 31.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2016
(86) KR 2014/007033 31.07.2014
(87) WO 2015/016626 2015/05 05.02.2015
(30) 31.07.2013 KR 20130090613
(54) • *COPOLYMER UND ORGANISCHE SOLARZELLE DAMIT*
• *COPOLYMER AND ORGANIC SOLAR CELL COMPRISING SAME*
• *COPOLYMÈRE ET CELLULE SOLAIRE ORGANIQUE COMPRENANT LEDIT COPOLYMÈRE*
(73) LG Chem, Ltd., 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, KR
(72) KIM, Jinseck, Daejeon 305-738, KR
LEE, Jaechol, Daejeon 305-738, KR
CHO, Keun, Daejeon 305-738, KR
LEE, Hangken, Daejeon 305-738, KR
JANG, Songrim, Daejeon 305-738, KR
CHOI, Doowhan, Daejeon 305-738, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08G 61/12 →(51) *C08G 61/02*

---

(51) *C08G 63/199* *C08G 63/87* *C09J 175/06* *C08G 63/553* (11) **4 116 354 B1** *C08G 18/42* *C08G 63/672*
(52) **C09J 175/06; C08G 18/423; C08G 18/4233; C08G 18/425; C08G 63/553; C08G 63/672; C08G 63/87**
(25) En (26) En
(21) 21184147.3 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(54) • *POLYESTERPOLYOL UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *POLYESTER POLYOL AND THE PREPARATION METHOD THEREOF*
• *POLYOL DE POLYESTER ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Brandt, Adrian, 45219 Essen, DE
Kux, Alexander, 40789 Monheim, DE
Beck, Horst, 41470 Neuss, DE
Brenger, Andreas, 40221 Düsseldorf, DE

C08G 63/553 →(51) *C08G 63/199*

C08G 63/672 →(51) *C08G 63/199*

C08G 63/87 →(51) *C08G 63/199*

C08G 65/336 →(51) *C08G 18/48*

---

(51) *C08G 65/40* *B29C 67/04* *C08L 71/10* (11) **3 880 735 B1** *C08G 65/46* *B33Y 70/00*
(52) **C08G 65/40; B33Y 70/00; C08G 65/46; C08L 71/10;** Y02P 10/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 19828287.3 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) FR 2019/052720 15.11.2019
(87) WO 2020/099803 2020/21 22.05.2020
(30) 15.11.2018 FR 1860538
(54) • *WIEDERVERWENDBARES POLY(ETHER-KETON-KETON)-PULVER FÜR SINTERVERFAHREN*
• *REUSABLE POLY(ETHER-KETONE-KETONE) POWDER FOR SINTERING METHOD*
• *POUDRE DE POLY(ETHER-CETONE-CETONE) REUTILISABLE POUR PROCEDE DE FRITTAGE*
(73) ARKEMA FRANCE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) LE, Guillaume, 27470 SERQUIGNY, FR
BRULE, Benoît, 27470 SERQUIGNY, FR
ILIOPOULOS, Ilias, 75013 PARIS, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

C08G 65/46 →(51) *C08G 65/40*

---

(51) *C08G 73/02* (11) **4 263 673 B1**
(52) **C08G 73/024**
(25) En (26) En
(21) 21836193.9 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/086253 16.12.2021
(87) WO 2022/129368 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 EP 20214393
(54) • *ALKOXYLIERTE POLYMERE N-(HYDROXYALKYL)AMINE ALS NETZMITTEL UND ALS KOMPONENTE VON ENTSCHÄUMERZUSAMMENSETZUNGEN*
• *ALKOXYLATED POLYMERIC N-(HYDROXYALKYL)AMINE AS WETTING AGENTS AND AS A COMPONENT OF DEFOAMER COMPOSITIONS*
• *POLYMÈRES DE N-(HYDROXYALKYL)AMINE ALCOXYLÉE EN TANT QU' AGENTS MOUILLANTS ET COMPOSANTS DE COMPOSITIONS ANTI-MOUSSE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) PIRRUNG, Frank, 67056 Ludwigshafen, DE
MUELLER-CRISTADORO, Anna Maria, 49448 Lemfoerde, DE
KNISCHKA, Ralf, 67056 Ludwigshafen, DE
GEYER, Florian Ludwig, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C08G 73/06 →(51) *C08G 61/12*

---

(51) *C08G 77/04* *C08L 33/12* *G02B 5/02* (11) **3 870 631 B1** *C08J 3/22* *C08J 3/20*
(52) **C08J 3/20; C08G 77/04; C08J 3/22; C08L 33/12; G02B 5/0242; G02B 5/0278;** C08K 2201/014; C08L 2205/18
(25) En (26) En
(21) 19797206.0 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/079159 25.10.2019
(87) WO 2020/084110 2020/18 30.04.2020
(30) 26.10.2018 FR 1859955
(54) • *POLYMERZUSAMMENSETZUNG ZUM SPRITZGIESSEN VON TEILCHEN UND FARBSTOFF, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG*
• *A POLYMER COMPOSITION SUITABLE FOR INJECTION MOULDING COMPRISING PARTICLES AND COLORANT, ITS METHOD OF PREPARATION AND ITS USE*
• *COMPOSITION POLYMÈRE APPROPRIÉE POUR MOULAGE PAR INJECTION COMPRENANT DES PARTICULES ET UN COLORANT, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfaeffikon, CH
(72) ANDRE, Benoît, 27470 SERQUIGNY, FR
QUERUEL, Sylvain, 27470 SERQUIGNY, FR
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *C08G 77/04* *C09J 183/06* (11) **3 929 234 B1** *C08J 7/00*
(52) **C08G 77/04;** C08G 77/16
(25) Ja (26) En
(21) 20759027.4 (22) 19.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(86) JP 2020/006612 19.02.2020
(87) WO 2020/171136 2020/35 27.08.2020
(30) 20.02.2019 JP 2019028764
20.02.2019 JP 2019028667
20.02.2019 JP 2019028719
20.02.2019 JP 2019028637
(54) • *GEHÄRTETES PRODUKT, MODIFIZIERTES GEHÄRTETES PRODUKT UND HÄRTUNGSVERFAHREN*
• *CURED PRODUCT, MODIFIED CURED PRODUCT, AND CURING METHOD*

- *PRODUIT DURCI, PRODUIT DURCI MODIFIÉ ET PROCÉDÉ DE DURCISSEMENT*

(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) YAMAUCHI, Kazuhiro, Tokyo 100-0006, JP
SUGAHARA, Tomohiro, Tokyo 100-0006, JP
TODA, Tatsuro, Tokyo 100-0006, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24166308.7 / 4 442 732

C08G 77/04 → (51) *C02F 1/28*

C08J 3/075 → (51) *C08B 37/08*

C08J 3/12 → (51) *C08G 61/02*

C08J 3/20 → (51) *C08G 77/04*

(51) *C08J 3/22* *C08L 23/08* (11) **3 999 575 B1**
(52) **C08J 3/226; C08L 23/08;** C08J 2323/08; C08J 2423/20; C08J 2471/02; C08J 2477/02
(25) En (26) En
(21) 20754411.5 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/040223 30.06.2020
(87) WO 2021/003117 2021/01 07.01.2021
(30) 02.07.2019 US 201962869771 P
(54) • *FORMKÖRPER MIT DEKORATIVER WIRKUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DER FORMKÖRPER*
• *MOLDED ARTICLES HAVING DECORATIVE EFFECT, AND METHODS FOR PREPARING THE MOLDED ARTICLES*
• *ARTICLES MOULÉS PRÉSENTANT UN EFFET DÉCORATIF ET PROCÉDÉS DE PRÉPARATION DES ARTICLES MOULÉS*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2211 H.H. Dow Way, Midland, MI 48674, US
(72) REYNOSO, Sara Luisa, Mexico City, 06500, MX
GOMES, Jorge Caminero, 04794-000 Sao Paulo, BR
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C08J 3/22 → (51) *C08G 77/04*

C08J 3/22 → (51) *C08K 5/103*

C08J 3/24 → (51) *C08B 37/08*

C08J 5/02 → (51) *B29C 41/00*

C08J 5/18 → (51) *D21H 11/18*

C08J 5/18 → (51) *D21H 23/52*

C08J 5/24 → (51) *B32B 3/02*

C08J 5/24 → (51) *C08G 59/38*

C08J 7/00 → (51) *C08G 77/04*

(51) *C08J 7/04* *C08J 7/046* (11) **3 040 366 B1**
(52) **C08J 7/0427; C08J 7/046;** C08J 2369/00; C08J 2379/08; C08J 2400/21; C08J 2433/06; C08J 2463/00; C08J 2467/04; C08J 2475/04; C08J 2483/04
(25) En (26) En
(21) 15202722.3 (22) 24.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(30) 26.12.2014 KR 20140191068
(54) • *FENSTER FÜR EINE ANZEIGEVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT DEM FENSTER*
• *WINDOW FOR DISPLAY DEVICE AND DISPLAY DEVICE INCLUDING THE WINDOW*
• *PANNEAU DE FENÊTRE POUR DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE COMPRENANT CELUI-CI*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 443-742, KR
Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro Giheung-gu Yongin-si, Gyeonggi-do 446-902, KR
(72) SONG, Sun Jin, Seoul, KR
AHN, Chanjae, Seoul, KR
JU, Kyeong-sik, Gyeonggi-do, KR
CHAE, Jungha, Gyeonggi-do, KR
HONG, Sungwoo, Seoul, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C08J 7/04 → (51) *C08J 7/046*

C08J 7/04 → (51) *C09J 7/20*

(51) *C08J 7/046* *C08J 7/04* *B05D 3/06* *B05D 5/02* *C09D 4/00* *C08J 7/18* *B05D 5/06* *B05D 7/04* (11) **4 116 095 B1**
(52) **B05D 5/062; B05D 3/067; B05D 3/068; B05D 5/02; B05D 7/04; C08J 7/0427; C08J 7/046; C08J 7/18; C09D 4/00;** B05D 2201/04; B05D 2252/00; B05D 2502/005; B05D 2601/00; B05D 2602/00; C08F 222/1063; C08J 2323/02; C08J 2433/06
(25) Ja (26) En
(21) 21931925.8 (22) 11.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(86) JP 2021/041625 11.11.2021
(87) WO 2022/239270 2022/46 17.11.2022
(30) 12.05.2021 JP 2021080798
(54) • *DEKORFOLIE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DEKORFOLIE*
• *DECORATIVE SHEET AND PRODUCTION METHOD FOR DECORATIVE SHEET*
• *FEUILLE DÉCORATIVE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE FEUILLE DÉCORATIVE*
(73) TOPPAN INC., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) AKUTSU. Erika, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24219386.0 / 4 502 084

C08J 7/046 → (51) *C08J 7/04*

C08J 7/046 → (51) *C09J 7/20*

C08J 7/18 → (51) *C08J 7/046*

C08J 9/06 → (51) *H01B 7/295*

C08J 9/08 → (51) *B29C 49/04*

(51) *C08J 11/10* (11) **3 838 976 B1**
C08L 67/00
(52) **C08J 11/105;** C08J 2367/02; C08J 2367/04; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 19218111.3 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM ABBAU VON KUNSTSTOFFPRODUKTEN*
• *PROCESS FOR DEGRADING PLASTIC PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE DÉGRADATION DE PRODUITS PLASTIQUES*
(73) Carbios, Site de Cataroux 8 rue de la Grolière, 63100 Clermont-Ferrand, FR
(72) ALOUI DALIBEY, Madiha, 63000 CLERMONT-FERRAND, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C08K 3/013 → (51) *B32B 27/38*

C08K 3/06 → (51) *C08F 299/00*

C08K 3/22 → (51) *C08L 59/04*

C08K 3/22 → (51) *H01B 7/295*

C08K 3/26 → (51) *B29B 7/00*

C08K 3/26 → (51) *C08L 59/04*

(51) *C08K 3/32* *C08K 5/3492* *C08K 5/5317* *C08L 77/06* *C08L 77/02* *C08K 5/526* *C08K 5/098* *C08K 5/5313* *C08K 7/14* *C08L 67/02* *C08K 5/134* *C08K 5/5393* *C08K 5/101* (11) **3 665 219 B1**
(52) **C08J 5/043; C08J 5/10; C08K 5/098; C08K 5/101; C08K 5/34928; C08K 5/5205; C08K 5/53; C08K 5/5317; C08K 7/14; C08L 77/00; C08L 77/02; C08L 77/06; C08L 91/06; C09K 21/12;** C08J 2377/06; C08K 2201/005; C08K 2201/014
(25) De (26) De
(21) 18752740.3 (22) 08.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(86) EP 2018/071444 08.08.2018
(87) WO 2019/030251 2019/07 14.02.2019
(30) 11.08.2017 DE 102017214046
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYAMIDZUSAMMENSETZUNGEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *FLAME-RETARDANT POLYAMIDE COMPOSITIONS AND USE THEREOF*
• *COMPOSITIONS IGNIFUGES DE POLYAMIDE ET LEUR UTILISATION*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) BAUER, Harald, 50170 Kerpen, DE
HÖROLD, Sebastian, 86420 Diedorf, DE
SICKEN, Martin, 51149 Köln, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, et al, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

C08K 3/32 → (51) *C03C 19/00*

C08K 3/34 → (51) *C08K 9/04*

C08K 3/40 → (51) *C08L 59/04*

(51) *C08K 5/00* *C08K 5/3492* *C08K 5/5313* *C08L 77/02* (11) **3 423 522 B1** *C08K 5/52* *C08K 7/14* *C08L 77/06*
(52) **C08L 77/02; C08K 3/32; C08K 5/34922; C08K 5/5313; C08K 7/14; C08L 77/06;** C08K 5/5393; C08K 2201/005
(25) De (26) De
(21) 17707211.3 (22) 20.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) EP 2017/053740 20.02.2017
(87) WO 2017/148721 2017/36 08.09.2017
(30) 29.02.2016 DE 102016203221
(54) • *FLAMMHEMMENDE POLYAMIDZUSAMMENSETZUNG*
• *FLAME-RETARDANT POLYAMIDE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE POLYAMIDE IGNIFUGE*
(73) Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, CH
(72) HÖROLD, Sebastian, 86420 Diedorf, DE
SCHLOSSER, Elke, 86163 Augsburg, DE
(74) Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, et al, Patent Management Industriepark Höchst, G 860, 65926 Frankfurt am Main, DE

(51) *C08K 5/00* *C08K 5/55* *C07F 9/6584* (11) **4 019 578 B1** *C07F 7/10*
(52) **C07F 7/10; C07F 9/65846; C08K 5/0066; C08K 5/55**
(25) En (26) En
(21) 20217030.4 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(54) • *TRI(2-DIMETHYL-R-OXY-SILIKON)-BORATVERBINDUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *TRI(2-DIMETHYL-R-OXY-SILICONE) BORATE COMPOUND AND SYNTHESIS METHOD THEREOF*
• *COMPOSÉ DE BORATE TRI(2-DIMÉTHYL-R-OXY-SILICONE)BORATE ET SON PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE*
(73) Gulec ARGE Ltd. Sti., Universite Mahallesi, Sarigül Sk. Teknoket Sitesi B-Blok No: 37/1 Ofis No: Z-17 Avcilar, 34320 Istanbul, TR
Gulec Chemicals GmbH, Muggenhofer Str. 136, 90429 Nürnberg, DE
(72) Demiryol, Ilker, Istanbul, TR
Gülec, Alper Celal, 90763 Fürth, DE
Akkamis, Yagmur, Istanbul, TR
(74) Mutlu, Aydin, Invokat Intellectual Property Services Ltd. Kartaltepe Mh. Yildiztepe Sk. No:6-Bakirköy, 34145 Istanbul, TR

C08K 5/00 → (51) *C08F 299/00*

C08K 5/00 → (51) *C08K 5/103*

C08K 5/00 → (51) *C08K 9/04*

C08K 5/05 → (51) *C08F 20/22*

C08K 5/053 → (51) *C08L 1/02*

C08K 5/09 → (51) *C08F 20/22*

C08K 5/098 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/101 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/101 → (51) *C09J 7/20*

(51) *C08K 5/103* *C08K 5/13* *C08K 5/526* *C08K 5/00* (11) **3 962 993 B1** *C08K 5/38* *C08J 3/22* *C08L 23/04*
(52) **C08J 3/226; C08K 5/103; C08K 5/13; C08K 5/38; C08K 5/526;** C08J 2323/04; C08J 2423/04; C08K 5/005
(25) En (26) En
(21) 20724363.5 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/029045 21.04.2020
(87) WO 2020/223055 2020/45 05.11.2020
(30) 29.04.2019 US 201916396866
(54) • *ZUSATZSTOFFSYSTEME MIT ANTIOXIDANT UND GLYCEROLSTEARAT FÜR VERBESSERTE FARBE IN POLYETHYLENHÄRZEN*
• *ADDITIVE SYSTEMS CONTAINING AN ANTIOXIDANT AND A GLYCEROL STEARATE FOR IMPROVED COLOR IN POLYETHYLENE RESINS*
• *SYSTÈME D ADDITIFS CONTENANT UN ANTIOXYDANT ET UN STÉARATE DE GLYCÉROL POUR UNE COULEUR AMÉLIORÉE DANS LES RÉSINES DE POLYÉTHYLÈNE*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) KAMPLAIN, Justin W., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
LANIER, Elizabeth M., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

C08K 5/13 → (51) *C08K 5/103*

C08K 5/134 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/1545 → (51) *C08K 9/04*

C08K 5/3492 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/3492 → (51) *C08K 5/00*

C08K 5/372 → (51) *C08F 299/00*

C08K 5/38 → (51) *C08K 5/103*

C08K 5/52 → (51) *C08K 5/00*

C08K 5/526 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/526 → (51) *C08K 5/103*

C08K 5/5313 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/5313 → (51) *C08K 5/00*

C08K 5/5317 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/5393 → (51) *C08K 3/32*

C08K 5/549 → (51) *C08G 18/48*

C08K 5/55 → (51) *C08K 5/00*

C08K 7/14 → (51) *C08K 3/32*

C08K 7/14 → (51) *C08K 5/00*

C08K 7/22 → (51) *C09D 201/00*

C08K 7/26 → (51) *C09D 201/00*

(51) *C08K 9/04* *G01N 23/04* *C08K 5/00* *C09C 1/40* (11) **4 381 013 B1** *C08K 3/34* *C08K 5/1545*
(52) **C01B 39/026; C08K 3/34; C08K 5/29; C08K 9/04; C08K 9/06;** C08K 5/0041
(25) En (26) En
(21) 23751873.3 (22) 28.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(86) EP 2023/071081 28.07.2023
(87) WO 2024/023341 2024/05 01.02.2024
(30) 29.07.2022 IT 202200016188
(54) • *FARBSTOFF-AUSGETAUSCHTER ZEOLITH-MARKER*
• *DYE-EXCHANGED ZEOLITE MARKER*
• *MARQUEUR ZÉOLITHIQUE À COLORANT ÉCHANGÉ*
(73) Saes Getters S.p.A., Viale Italia 77, 20045 Lainate (MI), IT
(72) VACCA, Paolo, 20146 Milano MI, IT
ZILIO, Stefano, 20010 Bareggio MI, IT
NUZZO, Anna, 81024 Maddaloni CE, IT
FIDECKA, Katarzyna, 22063 Cantù CO, IT
DE SIMONE, Agnello, 21047 Saronno VA, IT
(74) Santoro, Sofia, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Via Giosuè Carducci, 8, 20123 Milano, IT

(51) *C08L 1/02* *A61K 9/20* *A61K 47/26* *C08K 5/053* (11) **4 056 637 B1** *A61K 47/12* *A61K 47/38*
(52) **A61K 9/2054; A61K 9/2018; A61K 31/4402; C08H 8/00; C08K 5/1545; C08L 1/02**
(25) Ja (26) En
(21) 19951364.9 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) JP 2019/043583 07.11.2019
(87) WO 2021/090422 2021/19 14.05.2021
(54) • *CELLULOSEZUSAMMENSETZUNG UND TABLETTE*
• *CELLULOSE COMPOSITION AND TABLET*
• *COMPOSITION DE CELLULOSE ET COMPRIMÉ*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) KUMAGAI Tadahiro, Tokyo 100-0006, JP
HAYASHI Yuji, Tokyo 100-0006, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C08L 1/02 → (51) *D21H 11/18*

C08L 5/08 → (51) *C08B 37/08*

C08L 7/00 → (51) *B60C 1/00*

C08L 9/00 → (51) *B60C 1/00*

C08L 11/02 → (51) *B29C 41/00*

C08L 21/00 → (51) *B60C 1/00*

C08L 23/04 → (51) *C08K 5/103*

C08L 23/06 → (51) *C03C 19/00*

C08L 23/08 → (51) *C08J 3/22*

C08L 23/08 → (51) *C09J 153/00*

C08L 23/08 → (51) *H01B 7/295*

(51) *C08L 23/12* (11) **4 194 502 B1**
(52) **C08L 23/12;** C08L 2203/16; C08L 2207/20; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 21213962.0 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *POLYOLEFINZUSAMMENSETZUNG MIT POLYPROPYLENHOMOPOLYMER UND RECYCELTEM KUNSTSTOFFMATERIAL*
• *POLYOLEFIN COMPOSITION COMPRISING POLYPROPYLENE HOMOPOLYMER AND RECYCLED PLASTIC MATERIAL*
• *COMPOSITION DE POLYOLÉFINE COMPRENANT UN HOMOPOLYMÈRE DE POLYPROPYLÈNE ET UN MATÉRIAU PLASTIQUE RECYCLÉ*
(73) Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
(72) KAHLEN, Susanne Margarete, 4021 Linz, AT
LEGRAS, Angelica Maëlle Delphine, 4021 Linz, AT
MILEVA, Daniela, 4021 Linz, AT
BRAUN, Hermann, 4021 Linz, AT
JERABEK, Michael, 4021 Linz, AT
STOCKREITER, Wolfgang, 4021 Linz, AT
KASTNER, Erwin, 4021 Linz, AT
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

C08L 23/12 → (51) *C03C 19/00*

C08L 23/14 → (51) *B32B 5/02*

C08L 23/16 → (51) *C08L 59/04*

C08L 23/22 → (51) *C08F 299/00*

C08L 33/12 → (51) *C08G 77/04*

C08L 33/16 → (51) *C08F 20/22*

C08L 47/00 → (51) *B60C 1/00*

(51) *C08L 59/04* (11) **3 604 438 B1**
C08K 3/22 *C08K 3/26*
C08K 3/40 *C08L 23/16*
C10M 169/04 *C10N 30/06*
C10N 50/00
(52) **C08L 59/04; C10M 169/044;** C08K 2003/222; C08K 2003/2227; C08K 2003/265; C10M 2201/062; C10M 2201/103; C10M 2201/12; C10M 2203/022; C10M 2205/022; C10M 2205/028; C10M 2207/026; C10M 2209/1013; C10M 2229/02; C10M 2229/041; C10N 2030/06; C10N 2050/025
(25) Ja (26) En
(21) 18777037.5 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/010924 20.03.2018
(87) WO 2018/180736 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 US 201715475522
(54) • *HARZZUSAMMENSETZUNG FÜR STAUBSCHUTZGLEITELEMENT, STAUBSCHUTZGLEITELEMENT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, FENSTERHEBERTRÄGERPLATTE UND VERFAHREN ZUR ERZIELUNG EINER STAUBSCHUTZGLEITEIGENSCHAFT*
• *RESIN COMPOSITION FOR ANTI-DUST SLIDING MEMBER, ANTI-DUST SLIDING MEMBER, AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, WINDOW-REGULATOR CARRIER PLATE, AND METHOD FOR REALIZING ANTI-DUST SLIDING PROPERTY*
• *COMPOSITION DE RÉSINE POUR ÉLÉMENT RÉSISTANT À LA POUSSIÈRE ET AU GLISSEMENT, ÉLÉMENT RÉSISTANT À LA POUSSIÈRE ET AU GLISSEMENT AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI, PLAQUE DE SUPPORT POUR LÈVE-GLACE, ET PROCÉDÉ DE DÉVELOPPEMENT DE RÉSISTANCE À LA POUSSIÈRE ET AU GLISSEMENT*
(73) Polyplastics Co., Ltd., 2-18-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-8280, JP
(72) KANDA Yuki, Fuji-shi Shizuoka 416-8533, JP
MONMA Tomohiro, Fuji-shi Shizuoka 416-8533, JP
UEDA Takanori, Farmington Hills, Michigan 48331, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

C08L 63/00 → (51) *B32B 27/38*

C08L 63/04 → (51) *C08G 59/38*

C08L 65/00 → (51) *C08G 61/02*

C08L 65/00 → (51) *C08G 61/12*

C08L 67/02 → (51) *C08F 20/22*

C08L 67/02 → (51) *C08K 3/32*

C08L 67/02 → (51) *C09J 7/20*

C08L 71/10 → (51) *C08G 65/40*

C08L 77/02 → (51) *C08K 3/32*

C08L 77/02 → (51) *C08K 5/00*

C08L 77/06 → (51) *C08K 3/32*

C08L 77/06 → (51) *C08K 5/00*

C08L 83/05 → (51) *C08L 83/07*

C08L 83/06 → (51) *C02F 1/28*

(51) *C08L 83/07* (11) **4 108 727 B1**
C08L 83/05 *G02B 1/04*
H01L 33/00 *H01L 33/56*
(52) **G02B 1/04;** C08G 77/12; C08G 77/20; H10H 20/854
(25) Ja (26) En
(21) 21756227.1 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2021/006286 19.02.2021
(87) WO 2021/167052 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 JP 2020028127
(54) • *HÄRTBARE FLÜSSIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETES PRODUKT AUS EINER HÄRTBAREN FLÜSSIGEN SILIKONZUSAMMENSETZUNG, OPTISCHER FÜLLSTOFF MIT EINER HÄRTBAREN FLÜSSIGEN SILIKONZUSAMMENSETZUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT EINEM GEHÄRTETEN PRODUKT AUS EINER HÄRTBAREN FLÜSSIGEN SILIKONZUSAMMENSETZUNG*
• *CURABLE LIQUID SILICONE COMPOSITION, CURED PRODUCT OF CURABLE LIQUID SILICONE COMPOSITION, OPTICAL FILLER INCLUDING CURABLE LIQUID SILICONE COMPOSITION, AND DISPLAY DEVICE INCLUDING LAYER COMPRISING CURED PRODUCT OF CURABLE LIQUID SILICONE COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE SILICONE LIQUIDE DURCISSABLE, ARTICLE DURCI ASSOCIÉ, CHARGE OPTIQUE CONTENANT CETTE COMPOSITION, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE CONTENANT UNE COUCHE CONSTITUÉE DE CET ARTICLE DURCI*
(73) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) OGAWA, Takuya, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
SUTO, Michitaka, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *C08L 83/07* (11) **4 108 728 B1**
G02B 7/00 *G02B 1/04*
H01L 33/00 *H01L 33/56*
(52) **G02B 1/04; G02B 1/12;** C08G 77/20; C08K 5/5397; H01L 25/0753; H10H 20/84
(25) Ja (26) En
(21) 21756630.6 (22) 19.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) JP 2021/006285 19.02.2021
(87) WO 2021/167051 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 JP 2020028126
(54) • *LICHTHÄRTBARE FLÜSSIGE SILIKONZUSAMMENSETZUNG, GEHÄRTETER ARTIKEL DARAUS, OPTISCHER FÜLLSTOFF MIT DER BESAGTEN ZUSAMMENSETZUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG MIT SCHICHT MIT GEHÄRTETEM ARTIKEL DARAUS*
• *PHOTOCURABLE LIQUID SILICONE COMPOSITION, CURED ARTICLE THEREOF, OPTICAL FILLER CONTAINING SAID COMPOSITION, AND DISPLAY DEVICE CONTAINING LAYER COMPRISING CURED ARTICLE THEREOF*
• *COMPOSITION DE SILICONE LIQUIDE PHOTODURCISSABLE, ARTICLE DURCI ASSOCIÉ, CHARGE OPTIQUE CONTENANT CETTE COMPOSITION, ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE CONTENANT UNE COUCHE CONSTITUÉE DE CET ARTICLE DURCI*
(73) Dow Toray Co., Ltd., 2-24, Higashi-Shinagawa 2-chome Shinagawa-ku, Tokyo 140-8617, JP
(72) OGAWA, Takuya, Ichihara-shi Chiba 299-0108, JP
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

C08L 101/12 → (51) *C09D 201/00*

C09C 1/40 → (51) *C08K 9/04*

C09D 4/00 → (51) *A61B 6/00*

C09D 4/00 → (51) *C08J 7/046*

C09D 4/00 → (51) *C09J 7/20*

C09D 4/02 → (51) *C09J 7/20*

(51) *C09D 5/00* (11) **4 157 947 B1**
(52) **C09D 5/00**
(25) En (26) En
(21) 21725288.1 (22) 16.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/027671 16.04.2021
(87) WO 2021/242437 2021/48 02.12.2021
(30) 26.05.2020 US 202063029903 P
(54) • *RHEOLOGIEMODIFIKATOR UND WÄSSRIGE AMINOSILANMISCHUNG*
• *RHEOLOGY MODIFIER AND AMINOSILANE WATERBORNE ADMIXTURE*
• *MODIFICATEUR DE RHÉOLOGIE ET MÉLANGE AQUEUX D'AMINOSILANE*
(73) Rohm and Haas Company, 400 Arcola Road, Collegeville, PA 19426, US
(72) HOSTETTER, Marisa, Collegville, Pennsylvania 19426, US
LU, Yujie, Collegeville, Pennsylvania 19426, US
RABASCO, John J., Collegeville, Pennsylvania 19426, US
THOMPSON, Stephen D., Harleysville, Pennsylvania 19438, US
(74) Jewell, Catherine Mary, Beck Greener LLP Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

(51) *C09D 5/00* *C09D 5/16* (11) **4 234 643 B1**
(52) **C09D 5/00; C09D 5/16**
(25) En (26) En
(21) 23175504.2 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 11.11.2016 GB 201619149
(54) • *ANTIFOULING-ZUSAMMENSETZUNG*
• *ANTIFOULING COMPOSITION*
• *COMPOSITION ANTISALISSURE*
(73) Jotun A/S, P.O. Box 2021, 3202 Sandefjord, NO
(72) DAHLING, Marit, 3218 Sandefjord, NO
AXELSSON, Martin, 41663 Göteborg, SE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17797338.5 / 3 538 614

C09D 5/00 → (51) *C09D 201/00*

C09D 5/08 → (51) *C23C 22/83*

C09D 5/16 → (51) *C09D 5/00*

C09D 5/33 → (51) *C09J 7/20*

C09D 7/20 → (51) *B05D 5/06*

C09D 7/40 → (51) *C23C 22/83*

C09D 7/61 → (51) *C09D 201/00*

C09D 7/63 → (51) *C09J 7/20*

C09D 7/65 → (51) *C09D 201/00*

C09D 11/00 → (51) *B01D 63/02*

C09D 11/03 → (51) *B41M 1/22*

C09D 11/037 → (51) *B41M 1/22*

C09D 11/102 → (51) *B05D 5/04*

C09D 11/102 → (51) *C09D 11/30*

C09D 11/107 → (51) *C09D 11/30*

(51) *C09D 11/30* *B41M 5/00* *C09D 11/102* *C09D 11/322* (11) **4 324 890 B1** *C09D 11/54* *C09D 11/107*
(52) **C09D 11/102; C09D 11/107; C09D 11/322; C09D 11/54;** B41M 5/0011; B41M 5/0047; B41M 5/0064
(25) En (26) En
(21) 22191313.0 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(54) • *GRUNDIERUNGSZUSAMMENSETZUNG FÜR DEN TINTENSTRAHLDRUCK VON NICHT- ODER SCHWACHABSORBIERENDEN SUBSTRATEN MIT WÄSSRIGEN PIGMENTIERTEN TINTEN*
• *PRIMER COMPOSITION FOR INKJET PRINTING OF NON- OR LOW-ABSORPTIVE SUBSTRATES WITH AQUEOUS PIGMENTED INKS*
• *COMPOSITION D'AMORCE POUR L'IMPRESSION À JET D'ENCRE DE SUBSTRATS NON ABSORBANTS OU À FAIBLE ABSORPTION AVEC DES ENCRES PIGMENTÉES AQUEUSES*
(73) Sihl GmbH, Kreuzauer Strasse 33, 52355 Düren, DE
(72) SCHÄFER, Manfred, 50823 Köln, DE
KEULDERS, Roy, 6419 PG Heerlen, NL
NIEMÖLLER, Axel, 52355 Düren, DE
OHR, Steffen, 6210 Sursee, CH
(74) f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE

C09D 11/322 → (51) *C09D 11/30*

C09D 11/322 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/38 → (51) *B05D 5/04*

C09D 11/38 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/40 → (51) *C09D 11/54*

C09D 11/52 → (51) *B41M 1/22*

(51) *C09D 11/54* *C09D 11/38* *C09D 11/322* (11) **4 259 734 B1** *C09D 11/40*
(52) **C09D 11/54; C09D 11/322; C09D 11/38; C09D 11/40**
(25) En (26) En
(21) 21823308.8 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084413 06.12.2021
(87) WO 2022/128573 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 EP 20213863
(54) • *VORBEHANDLUNGSFLÜSSIGKEIT ZUR VERWENDUNG BEIM TINTENSTRAHLDRUCKEN*
• *PRE-TREATMENT LIQUID FOR USE IN INK JET PRINTING*
• *LIQUIDE DE PRÉTRAITEMENT À UTILISER DANS L'IMPRESSION À JET D'ENCRE*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) WILLEMS, Guido G., 5914 HH Venlo, NL
SCHELL, Jeroen A., 5914 HH Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

C09D 11/54 → (51) *C09D 11/30*

C09D 101/00 → (51) *C09D 201/00*

C09D 133/06 → (51) *C08F 220/06*

C09D 133/06 → (51) *C09D 201/00*

C09D 163/00 → (51) *C09D 201/00*

(51) *C09D 201/00* *C09D 7/61* *C09D 101/00* *C09D 163/00* *C08K 7/26* *C09D 5/00* (11) **3 693 425 B1** *C09D 7/65* *C09D 133/06* *C08K 7/22* *C08L 101/12*
(52) **C09D 7/70; C08L 101/12; C09D 5/00; C09D 7/61; C09D 7/65; C09D 101/286; C09D 133/06; C09D 163/00; C09D 201/00;** C08K 7/02; C08K 2201/006
(25) Ja (26) En
(21) 18864527.9 (22) 16.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) JP 2018/015703 16.04.2018
(87) WO 2019/069495 2019/15 11.04.2019
(30) 04.10.2017 PCT/JP2017/036179
(54) • *BESCHICHTUNGSLÖSUNG, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BESCHICHTUNGSFOLIE UND BESCHICHTUNGSFOLIE*
• *COATING SOLUTION, METHOD FOR PRODUCING COATING FILM, AND COATING FILM*
• *LIQUIDE DE REVÊTEMENT, ET FILM DE REVÊTEMENT AINSI QUE PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CELUI-CI*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) IZUMI, Hiroyuki, Tokyo 100-6606, JP
MAKINO, Tatsuya, Tokyo 100-6606, JP
KOTAKE, Tomohiko, Tokyo 100-6606, JP
TAKAYASU, Satoshi, Tokyo 100-6606, JP
KOGURE, Kaito, Tokyo 100-6606, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C09D 201/00 → (51) *B05D 5/06*

C09G 1/02 → (51) *H01L 21/321*

C09J 7/10 → (51) *B32B 5/02*

(51) *C09J 7/20* *C09J 7/25* *C09D 4/00* *C09D 4/02* *C09D 5/33* *C09D 7/63* *C08J 7/04* *C08L 67/02* *C08F 2/50* *C08K 5/101* *C08J 7/046* (11) **4 169 995 B1**
(52) **C08J 7/042; C08F 2/50; C08J 7/046; C08L 67/02; C09D 4/00; C09D 5/004; C09D 7/63; C09J 7/20;** C08J 2367/02; C08J 2433/14; C08K 5/101;

C09J 2203/346; C09J 2427/006; C09J 2467/006
(25) Zh (26) En
(21) 22798049.7 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) CN 2022/079114 03.03.2022
(87) WO 2023/035561 2023/11 16.03.2023
(30) 08.09.2021 CN 202111052092
(54) • *FLEXIBLER ANTI-BRIEFSCHLAG-FILM UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ANWENDUNG DAVON*
• *ANTI-BIRDSTRIKE FLEXIBLE FILM AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF*
• *FILM SOUPLE ANTI-IMPACTS D'OISEAUX, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON APPLICATION*
(73) Nalinv Nanotechnology (Shanghai) Co., Ltd., Room 2364, N°. 26, Guoding Branch Road Yangpu District, Shanghai 201100, CN
(72) XIAO, Lin, Shanghai 201100, CN
ZHOU, Yijie, Shanghai 201100, CN
(74) Loo, Chi Ching, et al, Albright IP Limited County House Bayshill Road, Cheltenham, Gloucestershire GL50 3BA, GB

C09J 7/25 → (51) *C09J 7/20*

C09J 7/35 → (51) *B32B 5/02*

(51) *C09J 7/38* (11) **3 328 616 B1**
C09J 7/40 *B29C 70/16*
(52) **B29C 70/16; C09J 7/38; C09J 7/403;** C09J 2301/202; C09J 2301/204
(25) En (26) En
(21) 16750265.7 (22) 26.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(86) IB 2016/054463 26.07.2016
(87) WO 2017/017613 2017/05 02.02.2017
(30) 30.07.2015 US 201562198974 P
(54) • *BAHNAUSKLEIDUNG MIT TEILWEISE EINGEBETTETEN FILAMENTEN*
• *WEB LINER WITH PARTIALLY EMBEDDED FILAMENTS*
• *DOUBLURE DE BANDE DOTÉE DE FILAMENTS PARTIELLEMENT INCORPORÉS*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, St. Paul, MN 55133-3427, US
(72) ENDLE, James P., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
SHER, Frank T., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
YESHE, Patrick J., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

C09J 7/38 → (51) *C08G 18/48*

C09J 7/40 → (51) *C09J 7/38*

C09J 123/14 → (51) *B32B 5/02*

(51) *C09J 153/00* (11) **4 269 529 B1**
C08L 23/08
(52) **C09J 153/00;** C08L 2205/03
(25) Pt (26) En
(21) 23160542.9 (22) 07.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 24.02.2023 PT 2023118533
(54) • *SPRÜHBARER SCHMELZKLEBSTOFF IN FORM VON PELLETS ZUR HERSTELLUNG VON EINWEG-HYGIENEARTIKELN*
• *SPRAYABLE HOT MELT ADHESIVE IN THE FORM OF PELLETS FOR MANUFACTURING DISPOSABLE HYGIENE ARTICLES*
• *COLLE THERMOFUSIBLE PULVÉRISABLE SOUS FORME DE GRANULÉS POUR LA FABRICATION D'ARTICLES D'HYGIÈNE JETABLES*
(73) Colquimica-Indústria Nacional de Colas, S.A., Rua das Lousas, 885, 4440-578 Valongo, PT
(72) Fernandes Frutuoso, Cristina Isabel, 4450-150 Matosinhos, PT
Silva Coutinho, Ana Paula, 4575-052 Alpendorada, PT
(74) Lourenço Martinho do Rosário, Ana Margarida, Gastão Cunha Ferreira Rua dos Bacalhoeiros, 4, 1100-070 Lisboa, PT

C09J 153/02 → (51) *B29C 73/16*

C09J 171/00 → (51) *C08G 18/48*

C09J 171/02 → (51) *C08G 18/48*

C09J 175/04 → (51) *C08G 18/48*

C09J 175/06 → (51) *C08G 63/199*

C09J 175/08 → (51) *C08G 18/48*

C09J 183/06 → (51) *C08G 77/04*

C09J 201/10 → (51) *C08G 18/48*

C09K 3/14 → (51) *H01L 21/321*

C09K 8/467 → (51) *C04B 28/02*

(51) *C09K 8/584* (11) **4 073 201 B1**
C09K 8/588 *E21B 43/16*
(52) **C09K 8/584; C09K 8/588; E21B 43/16**
(25) En (26) En
(21) 19848939.5 (22) 11.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) IB 2019/001366 11.12.2019
(87) WO 2021/116726 2021/24 17.06.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON KOHLENWASSERSTOFFEN*
• *METHOD FOR EXTRACTING HYDROCARBONS*
• *PROCEDE D'EXTRACTION D'HYDROCARBURES*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) KLIMENKO, Alexandra, 64018 Pau, FR
MOLINIER, Valérie, 64140 Billère, FR
JOLY, Michèle, 64018 Pau, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

C09K 8/588 → (51) *C09K 8/584*

C09K 8/60 → (51) *E21B 41/00*

C09K 8/80 → (51) *E21B 41/00*

C09K 11/02 → (51) *C08G 61/02*

C09K 11/06 → (51) *C08G 61/02*

C09K 13/06 → (51) *C23F 1/02*

C09K 17/14 → (51) *C07C 309/64*

(51) *C09K 17/18* (11) **4 259 746 B1**
A01G 25/00
(52) **C09K 17/18; A01G 25/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21835294.6 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085420 13.12.2021
(87) WO 2022/128878 2022/25 23.06.2022
(30) 14.12.2020 FR 2013215
(54) • *NETZMITTEL ENTHALTEND EINEN POLYETHOXYLIERTEN SORBITANESTER UND MINDESTENS EIN MANNOSYLERYTHRITOLLIPID*
• *WETTING AGENT COMPRISING A POLYETHOXYLATED SORBITAN ESTER AND AT LEAST ONE MANNOSYLERYTHRITOL LIPID*
• *AGENT MOUILLANT COMPRENANT UN ESTER DE SORBITANE POLYÉTHOXYLÉ ET AU MOINS UN LIPIDE DE MANNOSYLÉRYTHRITOL*
(73) Oleon N.V., Assenedestraat 2, 9940 Ertvelde, BE
(72) DEPREY, Sophie, 60280 MARGNY-LES-COMPIEGNE, FR
HERY, Sylvie, 60880 JAUX, FR
VAN DER WEEËN, Pieter, 9000 GENT, BE
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

C09K 19/04 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/12 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/14 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/20 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/30 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/32 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/34 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/38 → (51) *C09K 19/54*

C09K 19/42 → (51) *C09K 19/54*

(51) *C09K 19/54* (11) **3 553 154 B1**
C09K 19/12 *C09K 19/14*
C09K 19/20 *C09K 19/30*
C09K 19/32 *C09K 19/34*
C09K 19/38 *C09K 19/42*
G02F 1/13 *G02F 1/1334*
C09K 19/04
(52) **C09K 19/3066; C09K 19/12; C09K 19/14; C09K 19/20; C09K 19/30; C09K 19/3068; C09K 19/3098; C09K 19/32; C09K 19/34; C09K 19/38; C09K 19/42; C09K 19/54; G02F 1/13; G02F 1/1334;** C09K 2019/0411; C09K 2019/0448; C09K 2019/122; C09K 2019/123; C09K 2019/3009; C09K 2019/301; C09K 2019/3015; C09K 2019/3016; C09K 2019/3021; C09K 2019/3025; C09K 2019/3027; C09K 2019/3036; C09K 2019/3037; C09K 2019/3078; C09K 2019/3422; C09K 2019/3425; C09K 2219/13
(25) Ja (26) En
(21) 17878833.7 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) JP 2017/040522 10.11.2017
(87) WO 2018/105312 2018/24 14.06.2018
(30) 06.12.2016 JP 2016236385
27.07.2017 JP 2017145292
(54) • *FLÜSSIGKRISTALLZUSAMMENSETZUNG UND FLÜSSIGKRISTALLDIMMERELEMENT*
• *LIQUID CRYSTAL COMPOSITE AND LIQUID CRYSTAL DIMMER ELEMENT*
• *COMPOSITE DE CRISTAUX LIQUIDES ET ÉLÉMENT GRADATEUR À CRISTAUX LIQUIDES*
(73) JNC Corporation, 2-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8105, JP
JNC Petrochemical Corporation, 2-1, Otemachi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP
(72) MATSUDA, Naoko, Ichihara-shi Chiba 290-8551, JP
KURIHARA, Eriko, Ichihara-shi Chiba 290-8551, JP
SAITO, Masayuki, Ichihara-shi Chiba 290-8551, JP
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

C09K 21/14 → (51) *C08F 20/22*

C10B 47/00 → (51) *B09B 3/00*

(51) *C10G 35/24* (11) **3 242 923 B1**
(52) **C10G 59/06; B01J 19/0046; C10G 35/24; G01N 33/28;** B01J 2219/00286; B01J 2219/00389; B01J 2219/00418; B01J 2219/00495; B01J 2219/00702; B01J 2219/00747
(25) De (26) De
(21) 15816787.4 (22) 22.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2017
(86) EP 2015/080911 22.12.2015
(87) WO 2016/110408 2016/28 14.07.2016
(30) 05.01.2015 DE 102015200035
(54) • *APPARATUR UND VERFAHREN ZUR UNTERSUCHUNG VON NAPHTHA-REFORMIERUNSPROZESSEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR STUDYING CATALYTIC REFORMING OF NAPHTHA*
• *APPAREILLAGE ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE REFORMAGE DU NAPHTE*
(73) hte GmbH the high throughput experimentation company, Kurpfalzring 104, 69123 Heidelberg, DE
(72) KIRCHMANN, Marius, 69214 Eppelheim, DE
HAUBER, Christoph, 64653 Lorsch, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C10J 3/00 → (51) *B09B 3/00*

C10J 3/72 → (51) *B09B 3/00*

C10K 1/00 → (51) *B09B 3/00*

(51) *C10L 1/10* *C10L 10/02* *C10L 1/222* *C10L 1/23* *C10L 1/2387* *C10L 1/2383* (11) **4 179 047 B1** *C10L 10/06* *C10L 1/224* *C10L 1/238* *C10L 1/22* *C10L 10/04*
(52) **C10L 1/22; C10L 10/02; C10L 10/04;** C10L 1/222; C10L 1/2222; C10L 1/224; C10L 1/238; C10L 1/2383; C10L 1/2387; C10L 2200/0423; C10L 2200/0446; C10L 2270/023
(25) En (26) En
(21) 21740216.3 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/056075 07.07.2021
(87) WO 2022/009105 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 US 202063048922 P
(54) • *KRAFTSTOFFADDITIVE ZUR MINDERUNG DER VERSCHMUTZUNG VON INJEKTORDÜSEN UND ZUR REDUZIERUNG VON PARTIKELEMISSIONEN*
• *FUEL ADDITIVES FOR MITIGATING INJECTOR NOZZLE FOULING AND REDUCING PARTICULATE EMISSIONS*
• *ADDITIFS DE CARBURANT POUR ATTÉNUER L'ENCRASSEMENT D'UNE BUSE D'INJECTEUR ET RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE PARTICULES*
(73) Chevron Oronite Company LLC, 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) KUO, Chung-Hao, San Ramon, California 94583, US
RUHE JR., William Raymond, San Ramon, California 94583, US
NG, Man Kit, San Ramon, California 94583, US
FUENTES-AFFLICK, Peter A., San Ramon, California 94583, US
ICKES, Andrew M., San Ramon, California 94583, US
CHAN, Carrie Y., San Ramon, California 94583, US
GUNAWAN, Theresa L., San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *C10L 1/14* *C10L 1/22* *C10L 10/18* (11) **3 575 386 B1** *C10L 10/06* *C10M 133/02*
(52) **C10L 10/04; C07C 213/08; C07D 207/408; C10L 1/14; C10L 1/143; C10L 10/06; C10L 10/18; C10M 133/04; C10M 133/08; C10M 133/54; F02M 25/00; F02M 25/14;** C10L 1/1881; C10L 1/1905; C10L 1/2222; C10L 1/2225; C10L 1/224; C10L 1/238; C10L 1/2383; C10L 2270/023; C10L 2270/026; C10M 2215/04; C10M 2215/042; C10M 2215/26; C10M 2215/28; C10M 2217/043; C10N 2030/04; C10N 2040/25; C10N 2040/252; C10N 2040/255; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 19182876.3 (22) 28.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 26.07.2013 GB 201313423
(54) • *KRAFTSTOFFZUSAMMENSETZUNGEN MIT EINER QUATERNAREN AMMONIUMVERBINDUNG ALS ADDITIV*
• *FUEL COMPOSITIONS COMPRISING A QUATERNARY AMMONIUM COMPOUND AS AN ADDITIVE*
• *COMPOSITIONS DE CARBURANT CONTENANT UN COMPOSÉ D'AMMONIUM QUATERNAIRE COMME ADDITIF*
(73) Innospec Limited, Innospec Manufacturing Park Oil Sites Road, Ellesmere Port Cheshire CH65 4EY, GB
(72) REID, Jacqueline, Ellesmere Port, Cheshire CH65 4EY, GB
COOK, Stephen Leonard, Chester, Cheshire CH3 5JR, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(62) 14744947.4 / 3 024 820

(51) *C10L 1/14* *C07C 303/32* *C10L 1/24* *C10L 1/185* *C07C 211/14* (11) **4 284 901 B1** *C07C 309/17* *C10L 10/08* *C07C 309/22*
(52) **C10L 1/2437; C07C 211/14; C07C 309/22; C10L 1/14; C10L 10/08;** C10L 1/1855; C10L 2200/0446; C10L 2230/20; C10L 2270/026
(25) En (26) En
(21) 21799115.7 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) IN 2021/050908 15.09.2021
(87) WO 2022/201171 2022/39 29.09.2022
(30) 20.03.2021 IN 202141011960
(54) • *POLYETHYLENAMINSALZE VON SULFONYLÖLSÄURE UND DOPPELFUNKTIONELLE KOHLENWASSERSTOFFBRENNSTOFFZUSATZZUSAMMENSETZUNG DARAUS*
• *POLYETHYLENEAMINE SALTS OF SULPHONYL OLEIC ACID AND DUAL FUNCTIONAL HYDROCARBON FUEL ADDITIVE COMPOSITION THEREOF*
• *SELS DE POLYÉTHYLÈNEAMINE D'ACIDE SULFONYLE OLÉIQUE ET COMPOSITION D'ADDITIF DE CARBURANT HYDROCARBONÉ À DOUBLE FONCTION ASSOCIÉE*
(73) Hindustan Petroleum Corporation Limited, Hindustan Petroleum Green R&D Centre KIADB Industrial Area Tarabahalli Devanagundi Hoskote Taluk, Karnataka, Bangalore 560067, IN
(72) BHOWMIK, Sandip, Bengaluru 560067, IN
KOTTARI, Naresh, Bengaluru 560067, IN
RAJU, Chintalapati Siva Kesava, Bengaluru 560067, IN
KANDANELLI, Ramesh, Bengaluru 560067, IN
BALASUBRAMANIAM, Ravi, Bengaluru 560067, IN
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

C10L 1/185 → (51) *C10L 1/14*

C10L 1/22 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/22 → (51) *C10L 1/14*

C10L 1/222 → (51) *C10L 1/10*

(51) *C10L 1/224* *C10L 1/2387* (11) **4 337 748 B1** *C10L 10/08*
(52) **C10L 10/08; C10L 1/224; C10L 1/2387;** C10L 2200/0438; C10L 2200/0446; C10L 2200/0476; C10L 2270/026
(25) En (26) En
(21) 22734391.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) US 2022/029166 13.05.2022
(87) WO 2022/241203 2022/46 17.11.2022
(30) 13.05.2021 US 202163188095 P

(54) • *SYNTHETISCHE SCHMIERZUSÄTZE FÜR KOHLENWASSERSTOFFBRENNSTOFFE*
• *SYNTHETIC LUBRICITY ADDITIVES FOR HYDROCARBON FUELS*
• *ADDITIFS LUBRIFIANTS SYNTHÉTIQUES DESTINÉS AUX CARBURANTS HYDROCARBONÉS*
(73) Ecolab USA, Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, Minnesota 55102, US
(72) DHAWAN, Ashish, Aurora, Illinois 60502, US
LI, Xiaojin H., Bartlett, Illinois 60103, US
SORIANO JR., Nestor U., Missouri City, Texas 77459, US
EURESTE, Karina, Houston, Texas 77008, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

C10L 1/224 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/23 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/238 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/2383 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/2387 → (51) *C10L 1/10*

C10L 1/2387 → (51) *C10L 1/224*

C10L 1/24 → (51) *C10L 1/14*

C10L 10/02 → (51) *C10L 1/10*

C10L 10/04 → (51) *C10L 1/10*

C10L 10/06 → (51) *C10L 1/10*

C10L 10/06 → (51) *C10L 1/14*

C10L 10/08 → (51) *C10L 1/14*

C10L 10/08 → (51) *C10L 1/224*

C10L 10/18 → (51) *C10L 1/14*

(51) *C10M 105/32* (11) **3 835 395 B1**
C10N 20/00 *C10N 20/02*
C10N 30/02 *C10N 30/06*
C10N 40/02 *C10N 40/30*
C10N 50/08
(52) **C10M 105/32;** C10M 2201/041; C10M 2201/061; C10M 2207/2805; C10M 2209/101; C10M 2209/1023; C10N 2020/02; C10N 2020/079; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2040/30; C10N 2050/08
(25) Ja (26) En
(21) 19846922.3 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) JP 2019/029891 30.07.2019
(87) WO 2020/031796 2020/07 13.02.2020
(30) 06.08.2018 JP 2018147692
(54) • *SCHMIERVERFAHREN*
• *LUBRICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE LUBRIFICATION*
(73) ENEOS Corporation, 1-2, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8162, JP
(72) SHITARA, Yuji, Tokyo 100-8162, JP
SHONO, Yohei, Tokyo 100-8162, JP
OGATA, Hidetoshi, Tokyo 100-8162, JP
KODAMA, Kazushi, Tokyo 100-8162, JP
MATSUURA, Hiroshi, Tokyo 100-8162, JP
MASUYAMA, Satoshi, Tokyo 100-8162, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *C10M 105/34* (11) **4 386 068 B1**
C10N 20/02 *C10N 20/00*
C10N 40/04 *C10N 40/14*
C10N 40/16
(52) **C10M 105/34;** C10M 2207/281; C10M 2207/2815; C10N 2020/02; C10N 2020/065; C10N 2020/071; C10N 2040/04; C10N 2040/14; C10N 2040/16
(25) En (26) En
(21) 22306924.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *VERWENDUNG EINES FUNKTIONELLEN FLUIDS AUF ESTERBASIS*
• *USE OF AN ESTER BASED FUNCTIONAL FLUID*
• *UTILISATION D'UN FLUIDE FONCTIONNEL A BASE D'ESTER*
(73) OLEON NV, Assenedestraat 2, 9940 Evergem, BE
(72) KERBRAT, Marion, 60280 MARGNY-LES-COMPIEGNE, FR
LESCOFFIT, Anne-Elise, 60280 MARGNY-LES-COMPIEGNE, FR
STRUELENS, Pieter, 1755 GOOIK, BE
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

C10M 107/38 → (51) *C10N 30/06*

(51) *C10M 111/02* (11) **4 079 830 B1**
C10M 169/04 *C10N 30/00*
C10N 30/06 *C10N 30/12*
C10N 40/00 *C10N 20/00*
(52) **C10M 111/02; C10M 169/04;** C10M 2207/2835; C10M 2207/4045; C10M 2219/024; C10M 2219/044; C10M 2219/066; C10N 2020/081; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2030/26; C10N 2030/64; C10N 2040/38
(25) En (26) En
(21) 21382335.4 (22) 19.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(54) • *BIOLOGISCH ABBAUBARE SCHMIERMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *BIODEGRADABLE LUBRICANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION LUBRIFIANTE BIODÉGRADABLE*
(73) MARTEEN SPORTS WORLD, S.L., Carrer Roc Boronat 108 Esc C, 4-4, 08018 Barcelona, ES
(72) Capellades Puig, Guillem, Barcelona, ES
Batlle Boix, Laura, Terrassa (Barcelona), ES
Benedicto Bardolet, Elisabet, Terrassa (Barcelona), ES
(74) Gallego Jiménez, José Fernando, Ingenias Creaciones, Signos e Invenciones S.L. Avda. Diagonal 514, 1º 4ª, 08006 Barcelona, ES

C10M 119/22 → (51) *C10N 30/06*

C10M 133/02 → (51) *C10L 1/14*

(51) *C10M 137/04* (11) **3 990 590 B1**
C10M 137/12 *C10N 30/00*
C10N 30/06 *C10N 30/12*
C10N 40/14 *C10N 40/16*
(52) **C10M 137/04; C10M 137/12;** C10M 2203/1025; C10M 2205/0285; C10M 2223/04; C10M 2223/041; C10M 2223/049; C10M 2223/06; C10N 2030/06; C10N 2030/12; C10N 2030/40; C10N 2030/43; C10N 2040/14; C10N 2040/16
(25) Fr (26) Fr
(21) 20734043.1 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) EP 2020/067825 25.06.2020
(87) WO 2020/260462 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 FR 1907147
(54) • *VERWENDUNG EINER PHOSPHORVERBINDUNG ALS NICHT-KORROSIVER EXTREMDRUCK- UND VERSCHLEISSSCHUTZZUSATZ IN EINEM SCHMIERMITTEL FÜR EIN ANTRIEBSSYSTEM EINES ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUGS*
• *USE OF A PHOSPHORUS COMPOUND AS A NON-CORROSIVE EXTREME-PRESSURE AND ANTI-WEAR ADDITIVE IN A LUBRICANT FOR A PROPULSION SYSTEM OF AN ELECTRIC OR HYBRID VEHICLE*
• *UTILISATION D'UN COMPOSÉ PHOSPHORÉ À TITRE D'ADDITIF ANTI-USURE ET EXTRÊME-PRESSION NON-CORROSIF DANS UN LUBRIFIANT POUR SYSTÈME DE PROPULSION DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE*
(73) TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) ZHANG, Shimin, 69360 Solaize, FR
EL-BAHI, Hakim, 69360 Solaize, FR
GUÉRIN, Julien, 69360 Solaize, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

C10M 137/12 → (51) *C10M 137/04*

(51) *C10M 141/10* (11) **3 995 561 B1**
C10M 163/00 *C10N 10/04*
C10N 20/02 *C10N 30/00*
C10N 30/02 *C10N 30/06*
C10N 40/04 *C10N 40/16*
(52) **C10M 163/00; C10M 141/10;** C10M 2201/085; C10M 2207/026; C10M 2207/262; C10M 2215/06; C10M 2215/28; C10M 2219/082; C10M 2219/106; C10M 2223/04; C10M 2223/047; C10N 2010/04; C10N 2020/02; C10N 2030/02; C10N 2030/06; C10N 2030/54; C10N 2040/04; C10N 2040/16
(25) En (26) En
(21) 21198678.1 (22) 23.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 16.10.2020 US 202017072398
(54) • *GETRIEBEFLÜSSIGKEITSZUSAMMENSETZUNGEN FÜR HYBRID- UND ELEKTROFAHRZEUGANWENDUNGEN*
• *TRANSMISSION FLUID COMPOSITIONS FOR HYBRID AND ELECTRIC VEHICLE APPLICATIONS*
• *COMPOSITIONS DE FLUIDE DE TRANSMISSION POUR APPLICATIONS DE VÉHICULE HYBRIDE ET ÉLECTRIQUE*
(73) Infineum International Limited, P.O. Box 1 Milton Hill, Abingdon Oxfordshire OX13 6BB, GB
(72) Noles, Joe Jnr., Linden, 07036, US
GORDA, Keith Raymond, Linden, 07036, US
KIM, Hahnsoo, Linden, 07036, US

Watts, Raymond, Linden, 07036, US
KAHSAR, Laura Anderson, Linden, 07039, US
CUNNINGHAM, Matthew, Abingdon, OX13 6BB, GB
CHIAPPELLI, Maria, Linden, 07036, US
COGEN, Kerry Lynn, Linden, 07036, US
(74) Hart, Richard Joseph, et al, Infineum UK Ltd. Law Department Milton Hill, P.O. Box 1, Abingdon, Oxfordshire OX13 6BB, GB

C10M 163/00 → (51) *C10M 141/10*

C10M 169/04 → (51) *C08L 59/04*

C10M 169/04 → (51) *C10M 111/02*

C10M 173/00 → (51) *C23C 22/83*

C10M 173/02 → (51) *C23C 22/83*

(51) *C10N 30/06* *C10N 40/30* *C10M 107/38* *F25B 1/053* (11) **4 130 216 B1** *C10N 50/10* *C10M 119/22* *F25B 41/31*
(52) **C09K 5/044; C10M 171/008; F25B 1/053;** C09K 2205/126; C10M 2213/0626; C10N 2020/099; C10N 2040/02; C10N 2040/30; C10N 2050/10; F25B 49/02; F25B 2339/047; F25B 2600/2513; F25B 2700/1933; F25B 2700/21175
(25) Ja (26) En
(21) 21774538.9 (22) 22.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) JP 2021/011748 22.03.2021
(87) WO 2021/193551 2021/39 30.09.2021
(30) 26.03.2020 JP 2020056350
(54) • *KÄLTEKREISLAUFVORRICHTUNG MIT VERWENDUNG EINES SCHMIERFETTS ALS SCHMIERMITTEL*
• *REFRIGERATION CYCLE DEVICE IN WHICH A GREASE IS USED AS LUBRICANT*
• *DISPOSITIF À CYCLE DE RÉFRIGÉRATION DANS LEQUEL UNE GRAISSE EST UTILISÉE COMME LUBRIFIANT*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South 1-13-1, Umeda Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TANAKA, Masaru, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C10N 30/06 → (51) *C08L 59/04*

C10N 40/30 → (51) *C10N 30/06*

C10N 50/00 → (51) *C08L 59/04*

C10N 50/10 → (51) *C10N 30/06*

C11B 5/00 → (51) *A23L 2/44*

C11D 1/04 → (51) *C11D 1/83*

(51) *C11D 1/06* *C11D 1/14* (11) **4 263 771 B1** *C11D 1/94*
(52) **C11D 1/94; C11D 1/06; C11D 1/146;** C11D 1/90; C11D 1/92
(25) En (26) En
(21) 21823926.7 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085185 10.12.2021
(87) WO 2022/128786 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 EP 20214918
(54) • *VERWENDUNG EINER REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNG ZUR VERBESSERUNG DER KALTREINIGUNGSLEISTUNG*
• *USE OF A CLEANING COMPOSITION TO IMPROVE COLD CLEANING PERFORMANCE*
• *UTILISATION D'UNE COMPOSITION DE NETTOYAGE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DE NETTOYAGE À FROID*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BROWNBILL, Nicholas, Joseph, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
KALATHIL, Ramitha, Mumbai 400099 Andheri, IN
SEYFERT, Jeannine, Englewood Cliffs, NJ New Jersey 07632, US
STEVENSON, Paul, Simon, Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) McHugh, Paul Edward, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/10 → (51) *C11D 1/83*

C11D 1/14 → (51) *C11D 1/06*

C11D 1/14 → (51) *C11D 1/83*

(51) *C11D 1/29* *C11D 3/10* (11) **4 359 498 B1** *C11D 17/00*
(52) **C11D 3/10; C11D 17/0078; C11D 17/0086;** C11D 17/0091
(25) En (26) En
(21) 22734297.9 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/066542 17.06.2022
(87) WO 2022/268657 2022/52 29.12.2022
(30) 24.06.2021 EP 21181563
24.06.2021 EP 21181564
(54) • *EINZELDOSISREINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG*
• *UNIT DOSE CLEANING COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE NETTOYAGE DE DOSE UNITAIRE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) CHATTERJEE, Debosree, 6708 WH Wageningen, NL
MURALIDHARAN, Girish, 6708 WH Wageningen, NL
PATHAK, Gaurav, 6708 WH Wageningen, NL
RAJENDIRAN, Ganesan, 6708 WH Wageningen, NL
RAMACHANDRAN, Rajeesh, Kumar, 6708 WH Wageningen, NL
SEKHAR KUMAR, Himadri, 6708 WH Wageningen, NL
(74) Newbould, Frazer Anthony, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

(51) *C11D 1/29* *C11D 3/00* *C11D 17/00* (11) **4 433 567 B1** *C11D 3/37*
(52) **C11D 1/29; C11D 3/0036; C11D 3/3715; C11D 3/3723; C11D 17/003**
(25) En (26) En
(21) 22808998.3 (22) 20.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) EP 2022/079229 20.10.2022
(87) WO 2023/067073 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 EP 21203922
21.10.2021 EP 21203927
21.10.2021 EP 21203931
(54) • *WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNGEN*
• *DETERGENT COMPOSITIONS*
• *COMPOSITIONS DÉTERGENTES*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC ME MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
(72) BURNHAM, Neil Stephen, 6708 WH Wageningen, NL
GRAINGER, David Stephen, 6708 WH Wageningen, NL
THORLEY, David Christopher, 6708 WH Wageningen, NL
(74) McHugh, Paul Edward, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/34 → (51) *C11D 1/83*

(51) *C11D 1/46* *C11D 1/48* (11) **3 814 462 B1** *C11D 3/30*
(52) **C11D 1/46; C11D 1/48; C11D 3/30**
(25) En (26) En
(21) 19740230.8 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/039439 27.06.2019
(87) WO 2020/006190 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 US 201862691635 P
(54) • *ESTERAMINE ENTHALTENDE REINIGUNGSMITTEL*
• *CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING ESTERAMINES*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE COMPRENANT DES ESTÉRAMINES*
(73) The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, OH 45202, US
(72) LUDOLPH, Bjorn, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
MARCZEWSKI, Dawid, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
EBERT, Sophia, Rosa, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
SCIALLA, Stefano, 1853 Brussels, BE
(74) P&G Patent Belgium UK, N.V. Procter & Gamble Services Company S.A. Temselaan 100, 1853 Strombeek-Bever, BE

C11D 1/48 → (51) *C11D 1/46*

C11D 1/68 → (51) *C11D 1/83*

(51) *C11D 1/72* *C11D 3/37* *C11D 17/00* (11) **3 694 965 B1** *C11D 11/00* *C11D 3/50*

(52) **C11D 3/373; C11D 3/50; C11D 17/0043; D06M 13/005; D06M 15/03; D06M 15/643; D06M 15/6433; D06M 15/6436; D06M 23/06;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 18782061.8 (22) 02.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/076840 02.10.2018
(87) WO 2019/072647 2019/16 18.04.2019
(30) 13.10.2017 EP 17196284
(54) • *WÄSSRIGE SPRÜHZUSAMMENSETZUNG*
• *AQUEOUS SPRAY COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE PULVÉRISATION AQUEUSE*
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT
(72) BOARDMAN, Christopher, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
BURGESS, Karl, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
CARUS, Mark, Anthony, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
CULLEN, Julie, Bebington Wirral Merseyside CH63 3JW, GB
(74) Oates, Elizabeth Ellen, Unilever Patent Group Bronland 14, 6708 WH Wageningen, NL

C11D 1/72 → (51) *C11D 1/83*

(51) *C11D 1/83* *A61K 8/46* *A61Q 19/10* *C11D 1/10* *C11D 1/34* *C11D 1/72* *C11D 3/00* (11) **3 498 811 B1** *A61Q 5/02* *C11D 1/04* *C11D 1/14* *C11D 1/68* *C11D 1/52* *C11D 17/00*
(52) **C11D 1/83; A61K 8/46; A61Q 5/02; A61Q 19/10; C11D 3/0094; C11D 17/0008;** C11D 1/04; C11D 1/10; C11D 1/143; C11D 1/146; C11D 1/345; C11D 1/523; C11D 1/72
(25) Ja (26) En
(21) 17839399.7 (22) 07.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(86) JP 2017/028559 07.08.2017
(87) WO 2018/030328 2018/07 15.02.2018
(30) 09.08.2016 JP 2016156777
(54) • *TENSIDZUSAMMENSETZUNG*
• *SURFACTANT COMPOSITION*
• *COMPOSITION DE TENSIOACTIF*
(73) Kao Corporation, 14-10, Nihonbashi Kayabacho 1-chome, Chuo-Ku Tokyo 103-8210, JP
(72) TABUCHI,Yukiko, Wakayama-shi Wakayama 640-8580, JP
SAKAI,Takaya, Wakayama-shi Wakayama 640-8580, JP
ENDO,Hiroko, Tokyo 131-8501, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

C11D 1/94 → (51) *C11D 1/06*

C11D 3/00 → (51) *A47L 15/00*

C11D 3/00 → (51) *C11D 1/29*

C11D 3/10 → (51) *C11D 1/29*

(51) *C11D 3/20* *C11D 3/37* *C11D 17/04* (11) **4 306 625 B1** *C11D 3/386*
(52) **C11D 17/043; C11D 3/2044; C11D 3/2079; C11D 3/3723; C11D 3/38663**
(25) De (26) De
(21) 22184038.2 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54) • *KONZENTRIERTE WASCHMITTELZUBEREITUNG MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
• *CONCENTRATED WASHING AGENT COMPOSITION WITH IMPROVED PROPERTIES*
• *PRÉPARATION CONCENTRÉE DE DÉTERGENT À DES PROPRIÉTÉS AMÉLIORÉES*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Vockenroth, Inga Kerstin, 40227 Düsseldorf, DE
Sanchez Bastardo, Nuria, 45147 Essen, DE
Düffels, Arno, 40479 Düsseldorf, DE

C11D 3/30 → (51) *C11D 1/46*

C11D 3/37 → (51) *C11D 1/29*

C11D 3/37 → (51) *C11D 1/72*

C11D 3/37 → (51) *C11D 3/20*

C11D 3/38 → (51) *C11D 11/00*

(51) *C11D 3/386* *C12N 9/54* (11) **3 227 425 B1**
(52) **C11D 3/38618; C12N 9/54; C12Y 304/21062**
(25) En (26) En
(21) 15804523.7 (22) 03.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(86) EP 2015/078588 03.12.2015
(87) WO 2016/087619 2016/23 09.06.2016
(30) 04.12.2014 EP 14196296
12.11.2015 EP 15194218
(54) • *FLÜSSIGE REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT PROTEASEVARIANTEN*
• *LIQUID CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING PROTEASE VARIANTS*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE LIQUIDES COMPRENANT DES VARIANTES DE PROTÉASES*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(72) HANSEN, Peter Kamp, DK-2880 Bagsvaerd, DK
FRIIS, Esben Peter, DK-2880 Bagsvaerd, DK
BORCHERT, Torben Vedel, DK-2880 Bagsvaerd, DK
CHRISTENSEN, Lars Lehmann Hylling, DK-2880 Bagsvaerd, DK
NIELSEN, Jens Erik, DK-2880 Bagsvaerd, DK
SILOW, Maria Berggaard, DK-2880 Bagsvaerd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK
(60) 23208940.9 / 4 339 282

C11D 3/386 → (51) *C11D 3/20*

C11D 3/50 → (51) *C11D 1/72*

C11D 3/50 → (51) *C11D 11/00*

(51) *C11D 11/00* *C11D 17/00* *C11D 3/38* (11) **3 722 407 B1** *C11D 3/50*
(52) **C11D 17/0013; C11D 3/38; C11D 3/505;** C11D 2111/12
(25) En (26) En
(21) 19168467.9 (22) 10.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(54) • *FLÜSSIGE WASCHMITTELZUSAMMENSETZUNG ENTHALTEND SUSPENDIERTEN FESTSTOFFPARTIKELN*
• *LIQUID DETERGENT COMPOSITION COMPRISING SUSPENDED SOLID PARTICLES*
• *COMPOSITION DE DÉTERGENT LIQUIDE COMPRENANT DES PARTICULES SOLIDES EN SUSPENSION*
(73) Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf, DE
(72) Haetzelt, Andre, 79591 Eimeldingen, DE
Bauer, Andreas, 41561 Kaarst, DE
Wrubbel, Noelle, 40591 Düsseldorf, DE
Menz, Maren, 41472 Neuss, DE

C11D 11/00 → (51) *C11D 1/72*

C11D 17/00 → (51) *C11D 1/29*

C11D 17/00 → (51) *C11D 1/72*

C11D 17/00 → (51) *C11D 11/00*

C11D 17/04 → (51) *C11D 3/20*

(51) *C12C 3/08* *C12C 12/04* (11) **4 263 781 B1**
(52) **C12C 3/08; C12C 12/04**
(25) En (26) En
(21) 21831034.0 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/085741 14.12.2021
(87) WO 2022/129082 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 EP 20215228
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOPFENEXTRAKTES UND EIN DIESEN ENTHALTENDES ALKOHOLARMES BIER*
• *PROCESS FOR PREPARING A HOP EXTRACT AND A LOW ALCOHOLIC BEER COMPRISING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN EXTRAIT DE HOUBLON ET D'UNE BIÈRE À FAIBLE TENEUR EN ALCOOL LE CONTENANT*
(73) Heineken Supply Chain B.V., Burgemeester Smeetsweg 1, 2382 PH Zoeterwoude, NL
(72) HOLLERING, Paulien, 2382 PH Zoeterwoude, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

C12C 12/04 → (51) *C12C 3/08*

C12H 1/044 → (51) *C12H 1/07*

(51) *C12H 1/07* *C12H 1/044* *B01J 29/03* (11) **4 301 836 B1** *C01B 33/00* *C01B 33/18*
(52) **C01B 33/18; B01J 20/103;**

B01J 20/28004; B01J 20/28016; B01J 20/28064; B01J 20/28078; B01J 20/3204; B01J 20/3259; B01J 20/3293; C01B 37/02; C12H 1/0408; C12H 1/063; C01P 2006/12; C01P 2006/16
(25) It (26) En
(21) 22713730.4 (22) 03.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) IB 2022/051891 03.03.2022
(87) WO 2022/185250 2022/36 09.09.2022
(30) 04.03.2021 EP 21160683
(54) • *FUNKTIONALISIERTE MESOPORÖSE KIESELGELMIKROPARTIKEL ZUR PROTEINSTABILISIERUNG UND METALIONENABSORPTION IN GETRÄNKEN.*
• *FUNCTIONALIZED MACROPARTICLES OF MESOPOROUS SILICA FOR PROTEIN STABILIZATION AND METAL REMOVAL FROM A BEVERAGE*
• *MICROPARTICULES FONCTIONNALISEES DE SILICE MESOPOREUX POUR LA STABILISATION DES PROTEINES ET L'ELIMINATION DES METAL D'UNE BOISSON*
(73) Esseco S.r.l., Via San Cassiano 99, 28069 San Martino di Trecate NO, IT
(72) TRIULZI, Giovanni, 20010 Mesero (Milano), IT
ANGIULI, Fabio, 44122 Ferrara, IT
(74) Biggi, Cristina, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti 17, 20158 Milano, IT

(51) *C12M 1/00* *C12M 3/00* *C12N 13/00* (11) **4 317 396 B1** *C12M 1/34*
(52) **C12M 21/02; C12M 23/22; C12M 23/26; C12M 23/28; C12M 23/48; C12M 31/02; C12M 31/10; C12M 41/06; C12M 41/12**
(25) De (26) De
(21) 22188086.7 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(54) • *SINGLE-USE BAGHALTER ZUR VERWENDUNG MIT PLATINEN-EINBAUTEN*
• *SINGLE-USE BAGHOLDER FOR USE WITH PLATINUM INSERTS*
• *PORTE-SAC À USAGE UNIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC DES INSTALLATIONS DE CARTES DE CIRCUIT IMPRIMÉ*
(73) Sartorius Stedim Systems GmbH, Robert-Bosch-Straße 5-7, 34302 Guxhagen, DE
(72) SCHMID, Hannes, 34587 Felsberg, DE
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

C12M 1/00 → (51) *A01N 1/02*

C12M 1/12 → (51) *C12M 3/06*

(51) *C12M 1/34* *G01N 21/00* *G02B 21/24* *G02B 21/00* (11) **3 690 016 B1** *G02B 21/14* *G02B 21/36* *G02B 21/26*
(52) **G02B 21/242; C12M 41/36; G02B 21/14; G02B 21/245; G02B 21/362;** G02B 21/0088; G02B 21/26; G02B 21/365
(25) Ja (26) En
(21) 18862222.9 (22) 06.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2018/033019 06.09.2018
(87) WO 2019/065144 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 JP 2017191004
(54) • *BEOBACHTUNGSVORRICHTUNG, BEOBACHTUNGSVERFAHREN UND BEOBACHTUNGSPROGRAMM*
• *OBSERVATION DEVICE, OBSERVATION METHOD, AND OBSERVATION PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'OBSERVATION, PROCÉDÉ D'OBSERVATION ET PROGRAMME D'OBSERVATION*
(73) FUJIFILM Corporation, 26-30, Nishiazabu 2-chome Minato-ku, Tokyo 106-8620, JP
(72) MATSUBARA Kenta, Kanagawa 258-8538, JP
(74) Klunker IP Patentanwälte PartG mbB, Destouchesstraße 68, 80796 München, DE

C12M 1/34 → (51) *C12M 1/00*

C12M 1/34 → (51) *G06T 7/00*

C12M 1/42 → (51) *C12M 3/06*

C12M 3/00 → (51) *C12M 1/00*

C12M 3/00 → (51) *C12M 3/06*

(51) *C12M 3/06* *C12M 1/12* *C12M 1/42* (11) **3 666 883 B1** *C12M 3/00*
(52) **C12M 23/16; C12M 25/02**
(25) En (26) En
(21) 19215609.9 (22) 12.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 12.12.2018 US 201862778776 P
(54) • *VERFAHREN ZUM SCREENING VON VERBINDUNGEN, DIE PRÄVENTIVE UND THERAPEUTISCHE WIRKUNGEN GEGEN ENDOTHELIALE GLYCOCALYXBEDINGTE KRANKHEITEN HABEN*
• *METHOD FOR SCREENING COMPOUNDS THAT HAVE PREVENTIVE AND THERAPEUTIC ACTIVITIES AGAINST ENDOTHELIAL GLYCOCALYX-RELATED DISEASES*
• *PROCÉDÉ DE CRIBLAGE DE COMPOSÉS QUI PRÉSENTENT DES ACTIVITÉS THÉRAPEUTIQUES ET DE PRÉVENTION CONTRE LES MALADIES ENDOTHÉLIALES ASSOCIÉES AU GLYCOCALYX*
(73) Zhongke Xinray (Suzhou) Biological Technology Co., Limited, No. 6 Anmin Road Huangdai Town Xiangcheng District, Suzhou, Jiangsu 215152, CN
Calroy Health Sciences, LLC, 11445 E. Via Linda, Scottsdale, AZ 85259, US
(72) LOU, Yong, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
WEI, Jinhua, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
WANG, Zhuo, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
SUN, Ming, Suzhou, Jiangsu 215011, CN
CHEN, Chen, Greensboro, North Carolina 27410, US
DU, Yuguang, Suzhou, Jiangsu 215152, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

C12N 1/00 → (51) *C12N 15/10*

C12N 1/06 → (51) *A01N 1/02*

C12N 1/20 → (51) *A61K 35/747*

C12N 1/20 → (51) *A61K 8/9728*

C12N 1/20 → (51) *C07K 14/34*

C12N 5/00 → (51) *C12N 15/10*

C12N 5/071 → (51) *A01N 63/00*

C12N 5/071 → (51) *C12N 5/22*

C12N 5/0735 → (51) *A01N 63/00*

(51) *C12N 5/077* *C12N 5/0775* (11) **3 320 086 B1** *G01N 33/50*
(52) **C12N 5/0653; C12N 5/0663; C12N 5/0667; G01N 33/5044;** C12N 2501/115; C12N 2501/155; C12N 2502/115
(25) En (26) En
(21) 16738130.0 (22) 08.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) EP 2016/066361 08.07.2016
(87) WO 2017/009263 2017/03 19.01.2017
(30) 10.07.2015 EP 15306153
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MENSCHLICHEN BRAUNEN/BEIGEN ADIPOZYTEN*
• *METHOD FOR OBTAINING HUMAN BROWN/BEIGE ADIPOCYTES*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'ADIPOCYTES BRUNS/BEIGE HUMAINS*
(73) Etablissement Français du Sang, 20, Avenue du Stade de France, 93218 La Plaine Saint Denis Cedex, FR
Université Toulouse III-Paul Sabatier, 118, Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 9, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) DESCHASEAUX, Frédéric, 31400 Toulouse, FR
GUILLOTON, Fabien, 31140 Saint-Loup Cammas, FR
MULLER, Sandra, 31100 Toulouse, FR
SENSEBE, Luc, 37300 Joue les Tours, FR
CASTEILLA, Louis, 31100 Toulouse, FR
CARRIERE-PAZAT, Audrey, 31120 Lacroix-Falgarde, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

C12N 5/0775 → (51) *C12N 5/077*

(51) *C12N 5/079* (11) **3 766 965 B1**
(52) **C12N 5/0618;** C12N 2500/38; C12N 2500/40; C12N 2501/13; C12N 2513/00; C12N 2533/54
(25) Zh (26) En
(21) 19768309.7 (22) 11.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) CN 2019/077595 11.03.2019
(87) WO 2019/174535 2019/38 19.09.2019
(30) 14.03.2018 CN 201810208751
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN HIRNORGANS*
• *METHOD FOR PREPARING 3D BRAIN ORGAN*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN ORGANE CÉRÉBRAL EN 3D*
(73) Zhejiang Huode Bioengineering Company Limited, East 3F, Building 16 No.260, 6th Street Economic & Technological Developement Area, Hangzhou, Zhejiang

310018, CN
(72) FAN, Jing, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
WANG, Anxin, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
ZOU, Tan, Hangzhou, Zhejiang 310018, CN
(74) Lewis Silkin LLP, Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

---

(51) *C12N 5/22* *C12N 5/071* *A61K 35/407* (11) **3 978 600 B1** *A61K 35/12*
(52) **A61P 1/16; A61K 35/407; C12N 5/067; C12N 5/0671; C12N 5/0672; C12N 15/86; G01N 33/5014; G01N 33/5067;** C12N 2510/04; C12N 2533/90; C12N 2740/16043
(25) Zh (26) En
(21) 20830058.2 (22) 24.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/086659 24.04.2020
(87) WO 2021/004129 2021/02 14.01.2021
(30) 11.07.2019 CN 201910623436
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER LEBERVORLÄUFERZELLÄHNLICHEN ZELLBANK, DARAUS HERGESTELLTE ZELLINIEN UND DEREN VERWENDUNG*
• *METHOD FOR CONSTRUCTING HEPATIC PROGENITOR CELL-LIKE CELL BANK, CELL LINES PREPARED THEREFROM AND APPLICATION THEREOF*
• *MÉTHODE DE CONSTRUCTION D'UNE BANQUE DE CELLULES DE TYPE CELLULES PROGÉNITRICES HÉPATIQUES, LIGNÉES CELLULAIRES PRÉPARÉES À PARTIR DE CELLE-CI ET APPLICATION DE CELLES-CI*
(73) Shanghai Celliver Biotechnology Co., Ltd., M/F Building B, No.1206 Zhangjiang Rd. Pudong, Shanghai 201210, CN
Shanghai Cryowise Medical Technology Co., Ltd., M/F Building B, No.1206 Zhangjiang Rd. Pudong, Shanghai 201210, CN
(72) YAN, Hexin, Shanghai 201203, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

C12N 7/00 →(51) *C12N 15/65*

---

(51) *C12N 9/10* *C07K 19/00* *A61K 38/43* *A61K 39/395* (11) **3 728 570 B1** *C07K 16/00* *A61K 38/45* *A61K 47/68*
(52) **C12N 9/1081; C12N 9/1051; C12Y 204/01038; C12Y 204/99001;** A61K 38/00; C07K 2319/00; C07K 2319/03
(25) En (26) En
(21) 18890804.0 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066013 17.12.2018
(87) WO 2019/126041 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 US 201762607111 P
(54) • *GLYCOENGINEERING*
• *GLYCOENGINEERING*
• *GLYCOINGÉNIERIE*
(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, Massachusetts 02114, US
(72) ANTHONY, Robert M., Belmont, MA 02478, US
KITAOKA, Maya, Arlington, MA 02474, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12N 9/18 →(51) *A23L 2/44*

C12N 9/54 →(51) *C11D 3/386*

C12N 9/99 →(51) *C07D 487/10*

C12N 13/00 →(51) *C12M 1/00*

C12N 13/00 →(51) *C12N 15/10*

C12N 15/09 →(51) *A61K 35/35*

---

(51) *C12N 15/10* *C12Q 1/6806* (11) **3 668 978 B1**
(52) **C12N 15/1003; C12N 15/1013**
(25) En (26) En
(21) 18845944.0 (22) 20.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(86) US 2018/047095 20.08.2018
(87) WO 2019/036723 2019/08 21.02.2019
(30) 18.08.2017 US 201762547548 P
(54) • *VERFAHREN UND KITS ZUR EXTRAKTION VON NUKLEINSÄUREN AUS PARAFFINEINGEBETTETEN PROBEN*
• *METHODS AND KITS FOR EXTRACTING NUCLEIC ACIDS FROM PARAFFIN EMBEDDED SAMPLES*
• *PROCÉDÉS ET KITS POUR L'EXTRACTION D'ACIDES NUCLÉIQUES À PARTIR D'ÉCHANTILLONS ENROBÉS DANS DE LA PARAFFINE*
(73) Fluidigm Corporation, 7000 Shoreline Court, Suite 100, South San Francisco, CA 94080, US
(72) QIN, Jian, South San Francisco, California 94080, US
CHEN, Peilin, South San Francisco, California 94080, US
RAMAKRISHNAN, Ramesh, South San Francisco, California 94080, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) *C12N 15/10* *C12Q 1/68* (11) **3 736 332 B1** *G01N 33/50*
(52) **C12N 15/1003; C12Q 1/6806; C12Q 1/70;** Y02A 50/30
(25) En (26) En
(21) 20176793.6 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 27.04.2016 US 201662328358 P
(54) • *REAGENS FÜR BLUTZELLENLYSE*
• *BLOOD CELL LYSIS REAGENT*
• *RÉACTIF DE LYSE DE CELLULES SANGUINES*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121-4362, US
(72) GAO, Kui, San Diego, CA 92131, US
CHELLISERRY, Jijumon, San Diego, CA 92121, US
LINNEN, Jeffery, Poway, CA 92064, US
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 17735260.6 / 3 448 998

---

(51) *C12N 15/10* *B03C 1/00* *C12N 1/00* (11) **3 981 875 B1** *C07K 1/22* *C12N 5/00* *G01N 33/53* *B03C 1/28* *B03C 1/033* *C12N 13/00*
(52) **C12N 13/00; B03C 1/0332; B03C 1/288; G01N 33/53;** B03C 2201/18; B03C 2201/22; B03C 2201/26
(25) En (26) En
(21) 21209583.0 (22) 05.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 06.05.2016 US 201662332578 P
(54) • *PLATTENMAGNET*
• *PLATE MAGNET*
• *AIMANT SOUS FORME DE PLAQUE*
(73) Stemcell Technologies Inc., 1618 Station Street Suite 500, Vancouver, British Columbia V6A 1B6, CA
(72) JERVIS, Eric, Vancouver, V6P 1S9, CA
GLAWDEL, Tom, Toronto, M5V 4A2, CA
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 17792345.5 / 3 452 590

C12N 15/10 →(51) *G01N 33/542*

---

(51) *C12N 15/11* *C12Q 1/6809* *C12Q 1/6806* (11) **4 269 610 B1** *C12Q 1/6876*
(52) **C12Q 1/6806; C12N 15/11; C12Q 1/6809; C12Q 1/6876**
(25) En (26) En
(21) 23181081.3 (22) 22.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 27.06.2017 JP 2017125074
(54) • *SONDE UND VERFAHREN ZUM NACHWEIS DES TRANSKRIPTS, DER AUS FUSIONSGEN- UND/ODER EXON-SKIPPING RESULTIERT*
• *PROBE AND METHOD FOR DETECTING TRANSCRIPT RESULTING FROM FUSION GENE AND/OR EXON SKIPPING*
• *SONDE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'UN PRODUIT DE TRANSCRIPTION RÉSULTANT D'UN GÈNE DE FUSION ET/OU D'UN SAUT D'EXON*
(73) The University of Tokyo, 3-1, Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8654, JP
(72) MANO, Hiroyuki, Tokyo, 113-8654, JP
KOHSAKA, Shinji, Tokyo, 113-8654, JP
UENO, Toshihide, Tokyo, 113-8654, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 18823127.8 / 3 647 420

---

(51) *C12N 15/113* *A61K 31/713* (11) **3 157 541 B1**
(52) **C12N 15/113; A61P 1/16; A61P 31/00;** C12N 2310/14; C12N 2310/315; C12N 2310/321; C12N 2310/322; C12N 2310/323; C12N 2310/3515
(25) En (26) En
(21) 15809171.0 (22) 16.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2017
(86) US 2015/035976 16.06.2015
(87) WO 2015/195628 2015/51 23.12.2015
(30) 17.06.2014 US 201462013288 P
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR HEMMUNG DER GENEXPRESSION VON ALPHA-1 ANTITRYPSIN*

- *COMPOSITIONS AND METHODS FOR INHIBITING GENE EXPRESSION OF ALPHA-1 ANTITRYPSIN*
- *COMPOSITIONS ET MÉTHODES PERMETTANT D'INHIBER L'EXPRESSION DU GÈNE DE L'ALPHA-1 ANTITRYPSINE*

(73) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc., 177 E. Colorado Boulevard, Suite 700, Pasadena, CA 91105, US
(72) WOODDELL, Christine I., Madison, WI 53717-1606, US
LEWIS, David, L., Madison, WI 53704, US
WAKEFIELD, Darren H., Fitchburg, WI 53711, US
ALMEIDA, Lauren, Madison, WI 53711, US
KANNER, Steven, B., Madison, WI 53703, US
(74) Kilburn & Strode LLP, Lacon London 84 Theobalds Road Holborn, London WC1X 8NL, GB

C12N 15/115 → (51) *C07K 16/12*

C12N 15/115 → (51) *G01N 33/53*

C12N 15/52 → (51) *C07D 487/10*

---

(51) *C12N 15/65* *C12N 15/75* *C12Q 1/14* *A61K 35/76* (11) **3 784 786 B1** *C12N 7/00* *C12Q 1/70*
(52) **C12N 15/65; C12N 7/00; C12N 15/74; C12Q 1/14; C12Q 1/689;** C12N 2795/10131; C12N 2795/10143; C12N 2795/10151; C12N 2800/202; C12N 2840/203; C12Q 2600/106; C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 19732756.2 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/028967 24.04.2019
(87) WO 2019/209982 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 US 201862661739 P
(54)
- *INDIKATORBAKTERIOPHAGE ZUR AUSWAHL UND ÜBERWACHUNG DER WIRKSAMKEIT VON THERAPEUTIKA UND VERFAHREN ZU SEINER VERWENDUNG*
- *INDICATOR BACTERIOPHAGE FOR SELECTING AND MONITORING FOR EFFICACY OF THERAPEUTICS AND METHODS FOR USING SAME*
- *BACTÉRIOPHAGE INDICATEUR POUR LA SÉLECTION ET LA SURVEILLANCE DE L'EFFICACITÉ D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CELUI-CI*

(73) Laboratory Corporation of America Holdings, 358 South Main Street, Burlington, North Carolina 27215, US
(72) GIL, Jose S., Winnetka, California 91306, US
ERICKSON, Stephen, White Bear Township, Minnesota 55110, US
NGUYEN, Minh Mindy Bao, Shoreview, Minnesota 55126, US
ANDERSON, Dwight Lyman, Minneapolis, Minnesota 55406, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12N 15/75 → (51) *C12N 15/65*

C12N 15/77 → (51) *C07K 14/34*

---

(51) *C12N 15/82* (11) **2 770 059 B1**
(52) **C12N 15/8286;** Y02A 40/146
(25) En (26) En
(21) 13305205.0 (22) 22.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.08.2014
(54)
- *Resistenz gegen Arthropodenschädlinge bei Tomaten*
- *Resistance to arthropod pest in tomatoes*
- *Résistance aux arthropodes nuisibles dans les tomates*

(73) Vilmorin & Cie, 4, quai de la Mégisserie, 75001 Paris, FR
(72) Snoeren, Tjeerd Adrianus Lambertus, 3563 ST Utrecht, NL
Sitbon, Einat, 7404204 Ness Ziona, IL
Levy, David, 73133 Lapid, IL
(74) Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.S., C/o Plasseraud IP 104 Rue de Richelieu CS 92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

C12N 15/85 → (51) *A01K 67/027*

C12N 15/86 → (51) *C07K 14/47*

C12P 1/04 → (51) *A61K 8/9728*

C12P 7/10 → (51) *D21C 1/02*

C12P 7/44 → (51) *C07C 51/31*

C12P 13/08 → (51) *C07K 14/34*

C12P 19/04 → (51) *C08B 30/18*

C12P 19/18 → (51) *C07H 3/06*

---

(51) *C12P 31/00* *C07C 405/00* (11) **4 083 222 B1**
(52) **C12N 9/0083; C12P 31/00;** C12R 2001/19
(25) Ja (26) En
(21) 20907000.2 (22) 25.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/048629 25.12.2020
(87) WO 2021/132536 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 JP 2019236747
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROSTAGLANDIN*
- *PROSTAGLANDIN PRODUCTION METHOD*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PROSTAGLANDINE*

(73) Kyowa Pharma Chemical Co., Ltd., 530 Chokeiji, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
(72) YAMAMURA, Eitora, Takaoka-shi, Toyama 933-8511, JP
OGAWA, Jun, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
ANDO, Akinori, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

C12Q 1/14 → (51) *C12N 15/65*

C12Q 1/28 → (51) *C12Q 1/68*

---

(51) *C12Q 1/48* *G01N 21/64* (11) **3 475 443 B1** *G01N 33/58*
(52) **G01N 33/582; C12Q 1/48**
(25) En (26) En
(21) 17740509.9 (22) 21.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(86) US 2017/038444 21.06.2017
(87) WO 2017/223147 2017/52 28.12.2017
(30) 23.06.2016 US 201662353892 P
(54)
- *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR DETEKTION ODER MESSUNG VON CASPASEN ODER APOPTOSEN*
- *METHODS AND COMPOSITIONS FOR DETECTING OR MEASURING CASPASES OR APOPTOSIS*
- *MÉTHODES ET COMPOSITIONS DE DÉTECTION OU DE MESURE DE CASPASES OU D'APOPTOSE*

(73) Life Technologies Corporation, 5823 Newton Drive, Carlsbad, CA 92008, US
(72) GEE, Kyle, Springfield OR 97478, US
ZHOU, Wenjun, Carlsbad California 92008, US
HUANG, Shih-Jung, Eugene OR 97405, US
TOMASZEWSKI, Monica, Pittsburg PA 15210, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *C12Q 1/68* *A61K 38/44* *A61P 3/10* *G01N 33/68* (11) **3 540 072 B1** *G01N 33/50* *C12Q 1/28* *G01N 33/576*
(52) **G01N 33/6893; A61K 38/44; A61P 3/10; C12Q 1/28; C12Q 1/68;** G01N 33/5767; G01N 2333/186; G01N 2333/902; G01N 2800/04; G01N 2800/042; G01N 2800/50; G01N 2800/7071
(25) Zh (26) En
(21) 16921143.0 (22) 14.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) CN 2016/105759 14.11.2016
(87) WO 2018/086126 2018/20 17.05.2018
(54)
- *VERFAHREN ZUM NACHWEIS EINES ANOMALEN STOFFWECHSELS SOWIE PRÄVENTION UND BEHANDLUNG DAFÜR*
- *METHOD FOR DETECTING WHETHER GLUCOSE METABOLISM IS ABNORMAL, AND PREVENTION AND TREATMENT THEREFOR*
- *PROCÉDÉ PERMETTANT DE DÉTERMINER SI LE MÉTABOLISME DU GLUCOSE EST ANORMAL, ET PRÉVENTION ET TRAITEMENT ASSOCIÉS*

(73) Kaohsiung Medical University, No. 100, Shiqhuan 1st Road, Sanmin District, Kaohsiung City 807, TW
(72) YU, Ming-lung, Kaohsiung 807, TW
CHUANG, Wan-long, Kaohsiung 807, TW
HUANG, Jee-fu, Kaohsiung 825, TW
DAI, Chia-yen, Kaohsiung 813, TW
KO, Yu-min, Kaohsiung 813, TW
(74) Lang, Christian, LangPatent Anwaltskanzlei IP Law Firm Ingolstädter Straße 5, 80807 München, DE

---

(51) *C12Q 1/68* *A61P 17/00* *C12Q 1/6883* *C12Q 1/6876* (11) **3 763 822 B1** *A61K 36/00* *C12Q 1/6851* *A61K 36/258*
(52) **C12Q 1/6883; A61K 36/258; A61P 17/00; C12Q 1/68; C12Q 1/6851; C12Q 1/6876;** C12Q 2600/106; C12Q 2600/148
(25) Zh (26) En
(21) 19761114.8 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) CN 2019/076231 27.02.2019
(87) WO 2019/165963 2019/36 06.09.2019
(30) 28.02.2018 CN 201810165800

(54) • *VERWENDUNG VON MARKERN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON EXTRAKTEN, DIE IN GEALTERTEN HAUTZELLEN WIRKSAM SIND*
• *USE OF MARKERS FOR IDENTIFYING EXTRACTS EFFECTIVE IN AGED SKIN CELLS*
• *UTILISATION DE MARQUEURS POUR IDENTIFIER DES EXTRAITS EFFICACES DANS DES CELLULES CUTANÉES ÂGÉES*
(73) Shanghai CHANDO Group Co., Ltd., 49 F The Exchange SOHO Tongren Road 299, Jingan District, 200040, Shanghai, CN
(72) JIANG, Dandan, Shanghai 200040, CN
DOS SANTOS, Morgan, Shanghai 200040, CN
LI, Hui, Shanghai 200040, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C12Q 1/68 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/68 →(51) *G01N 33/543*

C12Q 1/6804 →(51) *G01N 33/542*

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 263 857 B1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) De (26) De
(21) 21834753.2 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/084559 07.12.2021
(87) WO 2022/128615 2022/25 23.06.2022
(30) 17.12.2020 DE 102020216120
(54) • *ERMITTLUNG DER QUANTITÄT UND QUALITÄT EINER DNA-BIBLIOTHEK*
• *DETERMINING THE QUANTITY AND QUALITY OF A DNA LIBRARY*
• *DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ ET DE LA QUALITÉ D'UNE BANQUE D'ADN*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) HOFFMANN, Anne, 71065 Sindelfingen, DE
GRUMAZ, Christian, 71336 Waiblingen, DE
LEMUTH, Karin, 8704 Herrliberg, CH

(51) *C12Q 1/6806* (11) **4 293 122 B1**
(52) **C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 23182878.1 (22) 05.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 07.06.2017 US 201762516324 P
(54) • *EINZELZELLEN-GANZGENOMBIBLIOTHEKEN ZUR METHYLIERUNGSSEQUENZIERUNG*
• *SINGLE CELL WHOLE GENOME LIBRARIES FOR METHYLATION SEQUENCING*
• *BANQUES DE GÉNOMES ENTIERS DE CELLULES INDIVIDUELLES POUR LE SÉQUENÇAGE DE MÉTHYLATION*
(73) Oregon Health & Science University, 3181 S.W. Sam Jackson Park Road, Portland, Oregon 97239, US
Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) ADEY, Andrew C, Portland, 97239, US
MULQUEEN, Ryan, Portland, 97239, US
STEEMERS, Frank J., San Diego, 92122, US
POKHOLOK, Dmitry K., San Diego, 92122, US
NORBERG, Steven, San Diego, 92122, US
(74) Robinson, David Edward Ashdown, Marks & Clerk LLP 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 21203166.0 / 3 981 884
18734381.9 / 3 635 136

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 15/10*

C12Q 1/6806 →(51) *C12N 15/11*

C12Q 1/6809 →(51) *C12N 15/11*

C12Q 1/6825 →(51) *G01N 27/327*

C12Q 1/6827 →(51) *G16B 40/30*

C12Q 1/6851 →(51) *C12Q 1/68*

(51) *C12Q 1/686* (11) **3 301 190 B1**
C12Q 1/6883
(52) **C12Q 1/6883; C12Q 1/686; G16B 25/00; G16B 25/20; G16B 40/00; G16H 50/20;** C12Q 2600/156; C12Q 2600/16
(25) En (26) En
(21) 17193790.7 (22) 18.10.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2018
(30) 18.10.2011 US 201161548632 P
(54) • *DIAGNOSE CHROMOSOMALER ANEUPLOIDIE BEI FÖTEN*
• *FETAL CHROMOSOMAL ANEUPLOIDY DIAGNOSIS*
• *DIAGNOSTIC D'UNE ANEUPLOÏDIE CHROMOSOMIQUE F TALE*
(73) Agilent Technologies, Inc., 5301 Stevens Creek Boulevard, Santa Clara, CA 95051, US
(72) DEL-FAVERO, Jurgen, 3300 Tienen, BE
GOOSSENS, Dirk, 2600 Antwerpen, BE
HEYRMAN, Lien, 2070 Burcht, BE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 12787077.2 / 2 768 978

(51) *C12Q 1/6869* (11) **3 612 645 B1**
G01N 27/327 *G01N 33/487*
(52) **C12Q 1/6874; G01N 33/48721**
(25) En (26) En
(21) 18718451.0 (22) 18.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.02.2020
(86) EP 2018/059837 18.04.2018
(87) WO 2018/192940 2018/43 25.10.2018
(30) 19.04.2017 US 201762487397 P
(54) • *PHASENGESTEUERTES NANOPORENARRAY*
• *PHASED NANOPORE ARRAY*
• *ANTENNE RÉSEAU DE NANOPORES À COMMANDE DE PHASE*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(84) DE
(72) FERNANDEZ-GOMEZ, Santiago, 94087 Sunnyvale, US
MANNEY, J., William, 94063 Emerald Hills, US
(74) Hildebrandt, Martin K. E., Roche Diagnostics GmbH Nonnenwald 2, 82377 Penzberg, DE

(51) *C12Q 1/6869* (11) **3 830 295 B1**
(52) **C12Q 1/6869**
(25) En (26) En
(21) 19752243.6 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) GB 2019/052181 02.08.2019
(87) WO 2020/025974 2020/06 06.02.2020
(30) 02.08.2018 GB 201812615
(54) • *MEMBRANGEBUNDENE NUKLEINSÄURENANOPOREN*
• *MEMBRANE BOUND NUCLEIC ACID NANOPORES*
• *NANOPORES D'ACIDES NUCLÉIQUES LIÉS À UNE MEMBRANE*
(73) UCL Business Ltd, University College London Gower Street, London WC1E 6BT, GB
(72) HOWORKA, Stefan, London W1T 4TP, GB
XING, Yongzheng, London W1T 4TP, GB
(74) Crease, Devanand John, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

C12Q 1/6869 →(51) *G16B 40/30*

C12Q 1/6876 →(51) *C12N 15/11*

C12Q 1/6876 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6876 →(51) *G01N 33/542*

(51) *C12Q 1/6881* (11) **3 476 947 B1**
C12Q 1/6888
(52) **C12Q 1/6888; C12Q 1/6881;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 18000835.1 (22) 26.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2019
(30) 26.10.2017 TR 201716517
(54) • *ANALYSEVERFAHREN ZUM NACHWEIS VON FREMDGEWEBE UND EIN PRIMER-SONDENSET ZUM EINSATZ BEI DEM ANALYSEVERFAHREN*
• *AN ANALYSIS METHOD USED FOR FOREIGN TISSUE DETECTION AND A PRIMER-PROBE SET USED IN THE ANALYSIS METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE UTILISÉ POUR LA DÉTECTION DE TISSU ÉTRANGER ET ENSEMBLE D'AMORCES-SONDE UTILISÉ DANS LE PROCÉDÉ D'ANALYSE*
(73) Tubitak, Ataturk Bulvari, No 221 Kavaklidere, 06100 Ankara, TR
(72) Yayla, Mediha Esra, Istanbul, TR
Karakaya, Fatih, 41470 Gebze, Kocaeli, TR
Savsar, Serkan, 41470 Gebze, Kocaeli, TR

C12Q 1/6881 →(51) *G16B 40/30*

(51) *C12Q 1/6883* (11) **3 488 019 B1**
(52) **C12Q 1/6883;** C12Q 2600/156
(25) En (26) En
(21) 17831981.0 (22) 21.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2019
(86) US 2017/043348 21.07.2017
(87) WO 2018/017991 2018/04 25.01.2018
(30) 21.07.2016 US 201662365139 P
(54) • *EXTRAZELLULÄRE MRNA-MARKER VON MUSKELDYSTROPHIEN IM MENSCHLICHEN URIN*
• *EXTRACELLULAR MRNA MARKERS OF MUSCULAR DYSTROPHIES IN HUMAN URINE*

- *MARQUEURS D'ARNM EXTRACELLULAIRES DE DYSTROPHIES MUSCULAIRES DANS L'URINE HUMAINE*

(73) The General Hospital Corporation, 55 Fruit Street, Boston, MA 02114, US
(72) WHEELER, Thurman, Boston Massachusetts 02113, US
BREAKEFIELD, Xandra O., Newton Center Massachusetts 02459, US
BALAJ, Leonora, Lincoln, MA 01773, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/68*

C12Q 1/6883 →(51) *C12Q 1/686*

C12Q 1/6883 →(51) *G16B 40/30*

(51) *C12Q 1/6886* (11) **3 755 816 B1**
(52) **C12Q 1/6886;** C12Q 2600/158
(25) En (26) En
(21) 19709298.4 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) US 2019/018878 21.02.2019
(87) WO 2019/165021 2019/35 29.08.2019
(30) 22.02.2018 US 201862633675 P
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN NACHWEIS UND DIE BEHANDLUNG VON PROSTATAKREBS*
• *METHODS FOR PROSTATE CANCER DETECTION AND TREATMENT*
• *MÉTHODES POUR LA DÉTECTION ET LE TRAITEMENT DU CANCER DE LA PROSTATE*
(73) Liquid Biopsy Research LLC, Hunkins Waterfront Plaza P.O. Box 556 Main Street, Charlestown 00109-7000, KN
(72) KIDD, Mark, New Haven, Connecticut 06512, US
DROZDOV, Ignat, Warwick, Warwickshire CV34 4BP, GB
MODLIN, Irvin Mark, Woodbridge, Connecticut 06252, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

C12Q 1/6888 →(51) *C12Q 1/6881*

C12Q 1/6895 →(51) *A01H 1/04*

C12Q 1/70 →(51) *C12N 15/65*

C12R 1/01 →(51) *A61K 8/9728*

C12R 1/225 →(51) *A61K 8/9728*

C12R 1/46 →(51) *A61K 8/9728*

C13K 1/02 →(51) *D21C 1/02*

C13K 1/04 →(51) *B01D 15/18*

C13K 1/08 →(51) *B01D 15/18*

C13K 11/00 →(51) *B01D 15/18*

C13K 13/00 →(51) *B01D 15/18*

C14B 1/26 →(51) *B26D 7/01*

C14B 15/10 →(51) *B26D 7/01*

C21D 1/10 →(51) *H05B 6/10*

(51) *C21D 1/18* (11) **3 828 293 B1**
C22C 38/50 *C21D 1/26*
C21D 1/56 *C22C 38/02*
C22C 38/04 *C22C 38/40*
C22C 38/44 *C22C 38/46*
C21D 1/60 *C21D 1/667*
B22D 7/00 *C21D 1/613*
C21D 1/25 *C21D 6/00*
C21D 8/00 *C22B 9/18*
C21D 9/00
(52) **C21D 9/0068; B22D 7/005; C21D 1/25; C21D 1/26; C21D 1/56; C21D 1/60; C21D 1/613; C21D 1/667; C21D 6/002; C21D 8/005; C22B 9/18; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/40; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/50**
(25) Zh (26) En
(21) 19840865.0 (22) 24.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2019/097543 24.07.2019
(87) WO 2020/020243 2020/05 30.01.2020
(30) 26.07.2018 CN 201810833317
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KORROSIONSBESTÄNDIGEN MATRIZENSTAHLS*
• *MANUFACTURING METHOD FOR CORROSION-RESISTANT MIRROR DIE STEEL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ACIER À MATRICE*
(73) Pangang Group Panzhihua Iron & Steel Research Institute Co., Ltd., No. 90 Taoyuan Road East District Panzhihua, Sichuan 617000, CN
(72) LUO, Xu, Panzhihua, Sichuan 617000, CN
LI, Junhong, Panzhihua, Sichuan 617000, CN
LIU, Xujiang, Panzhihua, Sichuan 617000, CN
XIAO, Qiang, Panzhihua, Sichuan 617000, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

C21D 1/18 →(51) *C22C 1/00*

C21D 1/20 →(51) *F16D 65/12*

C21D 1/25 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/26 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/42 →(51) *H05B 6/10*

C21D 1/56 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/60 →(51) *A61C 5/42*

C21D 1/60 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/607 →(51) *F16D 65/12*

C21D 1/613 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/667 →(51) *C21D 1/18*

C21D 1/673 →(51) *C21D 8/02*

C21D 1/78 →(51) *F16D 65/12*

C21D 5/00 →(51) *F16D 65/12*

C21D 6/00 →(51) *C21D 1/18*

C21D 6/00 →(51) *C21D 8/02*

C21D 6/00 →(51) *C22C 38/00*

C21D 6/02 →(51) *C22C 38/00*

C21D 8/00 →(51) *C21D 1/18*

C21D 8/00 →(51) *C22C 38/00*

(51) *C21D 8/02* (11) **4 234 746 B1**
C21D 1/673 *C22C 38/32*
C22C 38/38 *B32B 15/01*
C22C 21/02 *C22C 38/54*
C22C 38/50 *C22C 38/48*
C22C 38/46 *C22C 38/44*
C22C 38/28 *C22C 38/26*
C22C 38/06 *C22C 38/00*
C22C 38/02 *B21D 22/02*
C21D 6/00 *C21D 9/46*
C22C 38/22
(52) **C21D 9/46; B21D 22/022; B32B 15/012; C21D 1/673; C21D 6/002; C21D 6/005; C21D 6/008; C21D 8/0205; C21D 8/0226; C21D 8/0236; C21D 8/0263; C21D 8/0278; C22C 21/02; C22C 38/001; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/06; C22C 38/22; C22C 38/26; C22C 38/28; C22C 38/32; C22C 38/38; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/48; C22C 38/50; C22C 38/54;** C21D 2211/001; C21D 2211/002; C21D 2211/005; C21D 2211/008
(25) En (26) En
(21) 23180573.0 (22) 10.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 30.08.2023
(30) 09.07.2015 PCT/IB2015/001156
(54) • *STAHL ZUM PRESSHÄRTEN UND AUS SOLCH EINEM STAHL HERGESTELLTES PRESSGEHÄRTETES TEIL*
• *STEEL FOR PRESS HARDENING AND PRESS HARDENED PART MANUFACTURED FROM SUCH STEEL*
• *ACIER POUR UNE TREMPE À LA PRESSE ET PIÈCE TREMPÉE À LA PRESSE FABRIQUÉE À PARTIR D'UN TEL ACIER*
(73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) DRILLET, Pascal, 57160 Rozerieulles, FR
POIRIER, Maria, 60870 Villers-Saint-Paul, FR
SARKAR, Sujay, 52783 Metz, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(60) 24219187.2
(62) 19194169.9 / 3 604 564
16732746.9 / 3 320 119

C21D 9/00 →(51) *A61C 5/42*

C21D 9/00 →(51) *C21D 1/18*

C21D 9/00 →(51) *F16B 7/00*

C21D 9/00 →(51) *F16D 65/12*

C21D 9/40 →(51) *H05B 6/10*

C21D 9/46 →(51) *C21D 8/02*

(51) *C21D 9/48* (11) **4 198 150 B1**
C23C 2/12 *C23C 2/28*
C23C 2/40 *C23C 8/14*
C23C 8/80
(52) **C21D 9/48; C23C 2/12; C23C 2/261;**

C23C 2/28; C23C 2/29; C23C 2/40; C23C 8/14; C23C 8/80; C21D 1/673; C21D 8/0484; C21D 2211/004; C21D 2211/005; C21D 2211/009; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 23153102.1 (22) 05.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 21.06.2023
(30) 09.03.2018 PCT/IB2018/051546
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG PRESSGEHÄRTETER TEILE MIT HOHER PRODUKTIVITÄT*
• *A MANUFACTURING PROCESS OF PRESS HARDENED PARTS WITH HIGH PRODUCTIVITY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES DURCIES À LA PRESSE À PRODUCTIVITÉ ÉLEVÉE*
(73) ArcelorMittal, 24-26 Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) BLAISE, Alexandre, 60761 MONTATAIRE, FR
DRILLET, Pascal, 57160 ROZERIEULLES, FR
STUREL, Thierry, 57050 LE BAN SAINT MARTIN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(62) 19712851.5 / 3 762 518

C21D 9/50 → (51) *C22C 1/00*

(51) *C21D 9/70* *C22B 9/20* *C22C 27/02* *C22B 9/04* *C22C 38/06* *C22C 38/14* (11) **4 023 779 B1** *C22B 9/18* *C22B 9/00* *C22C 19/05* *C22C 38/12*
(52) **C21D 9/70; C22B 9/003; C22B 9/04; C22B 9/18; C22B 9/20; C22C 27/02;** C22C 19/05; C22C 19/056; C22C 19/058; C22C 38/06; C22C 38/12; C22C 38/14
(25) Zh (26) En
(21) 20771183.9 (22) 11.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2020/078718 11.03.2020
(87) WO 2021/036225 2021/09 04.03.2021
(30) 28.08.2019 CN 201910803960
(54) • *SCHMELZVERFAHREN FÜR EINEN NIOBREICHEN GROSSEN GUSSBLOCK AUS EINER HOCHTEMPERATURLEGIERUNG*
• *SMELTING PROCESS FOR HIGH-NIOBIUM HIGH-TEMPERATURE ALLOY*
• *PROCÉDÉ DE FUSION POUR LINGOT COULÉ DE GRANDE TAILLE EN ALLIAGE À HAUTE TEMPÉRATURE À HAUTE TENEUR EN NIOBIUM*
(73) Gaona Aero Material Co., Ltd., No. 19 Daliushu Nancun, Haidian Beijing 100081, CN
Fushun Special Steel Shares Co., Ltd., No. 8, East Anshan Road, Wanghua District Fushun, Liaoning 113000, CN
(72) HUANG, Shuo, Beijing 100081, CN
ZHAO, Guangpu, Beijing 100081, CN
ZHANG, Beijiang, Beijing 100081, CN
DUAN, Ran, Beijing 100081, CN
QIN, Heyong, Beijing 100081, CN
LI, Lianpeng, Fushun Liaoning 113000, CN
CHOU, Yingyu, Fushun Liaoning 113000, CN
QI, Chao, Fushun Liaoning 113000, CN
(74) Dr. Gassner & Partner mbB, Wetterkreuz 3, 91058 Erlangen, DE

C22B 1/00 → (51) *B03B 9/06*

C22B 1/00 → (51) *C22B 1/02*

C22B 1/00 → (51) *C25C 1/06*

(51) *C22B 1/02* *C22B 3/04* *C22B 23/00* *C22B 1/00* *H01M 10/0525* (11) **4 121 573 B1** *C22B 9/10* *C22B 26/12* *C22B 3/22* *H01M 10/54*
(52) **C22B 26/12; C22B 1/005; C22B 1/02; C22B 3/22; C22B 9/10; C22B 23/00; H01M 10/0525; H01M 10/54;** Y02E 60/10; Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 21717563.7 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) IL 2021/050299 18.03.2021
(87) WO 2021/186445 2021/38 23.09.2021
(30) 19.03.2020 IL 27345720
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON WERTMETALLEN AUS VERBRAUCHTEN LITHIUM-IONEN-BATTERIEN*
• *METHOD FOR RECOVERING VALUABLE METALS FROM SPENT LITHIUM-ION-BATTERIES*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX PRÉCIEUX À PARTIR DE BATTERIES LITHIUM-ION USAGÉES*
(73) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) LUBOMIRSKY, Igor, 4937415 Petach-Tikva, IL
KAPLAN, Valery, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

C22B 1/02 → (51) *B09B 3/00*

C22B 3/00 → (51) *C22B 3/08*

C22B 3/04 → (51) *C22B 1/02*

(51) *C22B 3/08* *C22B 7/00* *C22B 26/12* (11) **4 377 485 B1** *C22B 3/00*
(52) **C22B 7/007; C22B 23/043; C22B 23/0453; C22B 26/12;** Y02P 10/20; Y02W 30/84
(25) En (26) En
(21) 22751113.6 (22) 27.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/071100 27.07.2022
(87) WO 2023/006826 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 EP 21188417
(54) • *KRISTALLISIERUNGSVERFAHREN ZUR TRENNUNG VON METALLEN*
• *CRYSTALLIZATION PROCESS FOR THE SEPARATION OF METALS*
• *PROCÉDÉ DE CRISTALLISATION POUR LA SÉPARATION DE MÉTAUX*
(73) Umicore, 31, rue du Marais, 1000 Brussels, BE
(72) VERHEES, Pieter, 2250 Olen, BE

C22B 3/22 → (51) *C02F 1/461*

C22B 3/22 → (51) *C22B 1/02*

C22B 3/44 → (51) *C25C 1/06*

C22B 7/00 → (51) *B03B 9/06*

C22B 7/00 → (51) *B09B 3/00*

C22B 7/00 → (51) *C22B 3/08*

C22B 7/00 → (51) *C25C 1/06*

C22B 9/00 → (51) *C21D 9/70*

C22B 9/04 → (51) *C21D 9/70*

C22B 9/10 → (51) *C22B 1/02*

C22B 9/18 → (51) *C21D 1/18*

C22B 9/18 → (51) *C21D 9/70*

C22B 9/20 → (51) *C21D 9/70*

C22B 15/00 → (51) *B03B 9/06*

C22B 15/00 → (51) *B09B 3/00*

C22B 23/00 → (51) *C22B 1/02*

C22B 23/02 → (51) *B09B 3/00*

C22B 26/12 → (51) *C02F 1/461*

C22B 26/12 → (51) *C22B 1/02*

C22B 26/12 → (51) *C22B 3/08*

C22B 59/00 → (51) *C25C 1/06*

(51) *C22C 1/00* *C22C 33/00* *C22C 38/12* *B23K 35/30* *B23K 35/02* *C21D 1/18* *C22C 37/08* *C22C 38/04* *C22C 38/14* *C22C 38/46* *C22C 38/56* (11) **3 344 789 B1** *C22C 38/00* *B22F 1/00* *B22F 9/08* *C21D 9/50* *C22C 33/04* *C22C 37/10* *C22C 38/08* *C22C 38/44* *C22C 38/54* *C22C 38/02*
(52) **B23K 35/3093; B22F 1/00; B23K 35/0261; B23K 35/0266; C21D 1/18; C21D 9/50; C22C 33/04; C22C 37/08; C22C 37/10; C22C 38/002; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/08; C22C 38/12; C22C 38/14; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/54; C22C 38/56;** B22F 9/082; B22F 2009/0828; C21D 2211/004; C21D 2251/02; C21D 2251/04
(25) En (26) En
(21) 16842978.5 (22) 01.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.07.2018
(86) US 2016/049889 01.09.2016
(87) WO 2017/040775 2017/10 09.03.2017
(30) 04.09.2015 US 201562214485 P
22.03.2016 US 201662311507 P
13.05.2016 US 201662335988 P
(54) • *CHROMFREIE UND CHROMARME VERSCHLEISSFESTE LEGIERUNGEN*
• *CHROMIUM FREE AND LOW-CHROMIUM WEAR RESISTANT ALLOYS*

- *ALLIAGES RÉSISTANT À L'USURE SANS CHROME ET À FAIBLE TENEUR EN CHROME*

(73) Oerlikon Metco (US) Inc., 1101 Prospect Avenue, Westbury, NY 11590, US
(72) EIBL, Cameron, San Diego, CA 92131, US
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

C22C 1/04	→ (51)	*B23K 35/26*
C22C 1/05	→ (51)	*C22C 29/16*
C22C 1/08	→ (51)	*B32B 5/18*
C22C 13/00	→ (51)	*B23K 35/26*
C22C 14/00	→ (51)	*A61C 5/42*
C22C 19/03	→ (51)	*A61C 5/42*
C22C 19/05	→ (51)	*A61C 5/42*
C22C 21/02	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 24/00	→ (51)	*H01M 4/04*
C22C 26/00	→ (51)	*C22C 29/16*
C22C 27/02	→ (51)	*C21D 9/70*
C22C 29/02	→ (51)	*C22C 29/16*

(51) *C22C 29/16* *B23B 27/14* *C22C 1/05* *C04B 35/645* *C22C 29/02* (11) **4 000 778 B1** *C04B 35/5831* *C04B 35/628* *C22C 26/00*
(52) **C04B 35/645; C04B 35/5831; C04B 35/62615; C04B 35/628; C04B 35/62884; C04B 35/62889; C04B 35/638;** B22F 2005/001; C04B 2235/3217; C04B 2235/3232; C04B 2235/3856; C04B 2235/386; C04B 2235/48; C04B 2235/5436; C04B 2235/5445; C04B 2235/6567; C04B 2235/75; C04B 2235/85; C22C 2026/003
(25) Ja (26) En
(21) 20841032.4 (22) 17.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/027900 17.07.2020
(87) WO 2021/010473 2021/03 21.01.2021
(30) 18.07.2019 JP 2019133024
(54) • *KUBISCHER BORNITRIDSINTERPRESSLING UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *CUBIC BORON NITRIDE SINTERED COMPACT AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *PIÈCE COMPACTE FRITTÉE DE NITRURE DE BORE CUBIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD., 5-33, Kitahama 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
Sumitomo Electric Hardmetal Corp., 1-1, Koyakita 1-chome, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(72) HAMA, Hisaya, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
OKAMURA, Katsumi, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
ISHII, Akito, Osaka-shi, Osaka 541-0041, JP
KUKINO, Satoru, Itami-shi, Hyogo 664-0016, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

C22C 33/00	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 33/02	→ (51)	*H01F 1/057*
C22C 33/04	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 37/00	→ (51)	*F16D 65/12*
C22C 37/08	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 37/10	→ (51)	*C22C 1/00*

(51) *C22C 38/00* *C22C 38/44* *C22C 38/02* *C22C 38/06* *C21D 6/00* *C21D 8/00* (11) **3 752 654 B1** *C22C 38/42* *C22C 38/04* *C22C 38/58* *C21D 6/02*
(52) **C22C 38/004; C21D 6/004; C21D 6/005; C21D 6/02; C21D 8/005; C22C 38/00; C22C 38/001; C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/42; C22C 38/44; C22C 38/58**
(25) En (26) En
(21) 19703767.4 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/053735 14.02.2019
(87) WO 2019/158663 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 EP 18157043
(54) • *NEUER DUPLEX ROSTFREIER STAHL*
• *NEW DUPLEX STAINLESS STEEL*
• *NOUVEL ACIER INOXYDABLE DUPLEX*
(73) Alleima Tube AB, 811 81 Sandviken, SE
(72) ANTONSSON, Tomas, 811 35 Sandviken, SE
NYLÖF, Lars, 806 28 Gävle, SE
(74) Setréus, Ellen, Alleima EMEA AB, 811 81 Sandviken, SE

C22C 38/00	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/00	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/00	→ (51)	*H01F 1/057*

(51) *C22C 38/02* *C22C 38/04* *C22C 38/42* *C22C 38/46* (11) **4 263 894 B1** *C22C 38/06* *C22C 38/44* *C22C 38/52*
(52) **C22C 38/02; C22C 38/04; C22C 38/06; C22C 38/44; C22C 38/46; C22C 38/52;** C21D 2211/001
(25) Fr (26) Fr
(21) 21824085.1 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) IB 2021/061647 13.12.2021
(87) WO 2022/130176 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 PCT/IB2020/062043
(54) • *AUSTENITISCHER NICHTROSTENDER STAHL, PLATTEN FÜR WÄRMETAUSCHER UND KAMINROHRE AUS DIESEM STAHL*
• *AUSTENITIC STAINLESS STEEL, PLATES FOR HEAT EXCHANGERS AND CHIMNEY DUCTS MADE WITH THIS STEEL*
• *ACIER INOXYDABLE AUSTÉNITIQUE, PLAQUES POUR ÉCHANGEURS DE CHALEURS, ET CONDUITS DE CHEMINÉE, RÉALISÉS AVEC CET ACIER*
(73) Aperam, 12C rue Guillaume Kroll, 1882 Luxembourg, LU
(72) ALLION, Audrey, 59160 Lomme, FR
DELACROIX, Jessica, 62400 Béthune, FR
PETIT, Bertrand, 62260 Auchel, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C22C 38/02	→ (51)	*C21D 1/18*
C22C 38/02	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/02	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/02	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/04	→ (51)	*C21D 1/18*
C22C 38/04	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/04	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/04	→ (51)	*C22C 38/02*
C22C 38/06	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/06	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/06	→ (51)	*C22C 38/02*
C22C 38/06	→ (51)	*H01F 1/057*
C22C 38/08	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/10	→ (51)	*H01F 1/057*
C22C 38/12	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/12	→ (51)	*H01F 1/057*
C22C 38/14	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/14	→ (51)	*H01F 1/057*
C22C 38/22	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/26	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/28	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/32	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/38	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/40	→ (51)	*C21D 1/18*
C22C 38/42	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/42	→ (51)	*C22C 38/02*
C22C 38/44	→ (51)	*C21D 1/18*
C22C 38/44	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/44	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/44	→ (51)	*C22C 38/00*
C22C 38/44	→ (51)	*C22C 38/02*
C22C 38/46	→ (51)	*C21D 1/18*
C22C 38/46	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/46	→ (51)	*C22C 1/00*
C22C 38/46	→ (51)	*C22C 38/02*
C22C 38/48	→ (51)	*C21D 8/02*
C22C 38/50	→ (51)	*C21D 1/18*

C22C 38/50 → (51) *C21D 8/02*

C22C 38/52 → (51) *C22C 38/02*

C22C 38/54 → (51) *C21D 8/02*

C22C 38/54 → (51) *C22C 1/00*

C22C 38/56 → (51) *C22C 1/00*

C22C 38/58 → (51) *C22C 38/00*

C22F 1/10 → (51) *A61C 5/42*

C22F 1/18 → (51) *A61C 5/42*

(51) *C23C 2/04* *B22D 5/00* (11) 3 969 630 B1
(52) C23C 2/04; B22D 5/005
(25) En (26) En
(21) 20725953.2 (22) 13.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) IB 2020/054538 13.05.2020
(87) WO 2020/230058 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 PCT/IB2019/053932
(54) • *KERBBLOCK ZUR VERBESSERUNG EINER LINIENPRODUKTIVITÄT*
• *NOTCHED INGOT IMPROVING A LINE PRODUCTIVITY*
• *LINGOT ENTAILLÉ AMÉLIORANT LA PRODUCTIVITÉ DE LIGNE*
(73) ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) DECHASSEY, Emmanuel, 46110 Godella Valencia, ES
MEMNI, Woudhouh, 57100 Thionville, FR
VICENTE-HERNANDEZ, Patrice, 46540 El Puig Valencia, ES
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C23C 2/12 → (51) *C21D 9/48*

C23C 2/28 → (51) *C21D 9/48*

C23C 2/40 → (51) *C21D 9/48*

(51) *C23C 4/02* *C23C 4/06* *C23C 24/04* *C23C 14/35* (11) 3 388 543 B1 *C23C 28/00* *C23C 14/00* *C23C 14/06*
(52) C23C 4/02; C23C 4/06; C23C 14/0036; C23C 14/0084; C23C 14/0635; C23C 14/35; C23C 24/04; C23C 28/324; C23C 28/36; Y10T 428/31678; Y10T 428/31725
(25) En (26) En
(21) 18173709.9 (22) 16.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.10.2018
(30) 16.11.2012 US 201213679399
(54) • *DURCH THERMISCHES SPRITZEN BESCHICHTETE, VERSTÄRKTE POLYMERVERBUNDSTOFFE*
• *THERMAL SPRAY COATED REINFORCED POLYMER COMPOSITES*
• *COMPOSITES POLYMÈRES RENFORCÉS ET REVÊTUS DE PULVÉRISATION THERMIQUE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MATOS, Marvi A., Seattle, WA Washington 98108, US
GHABCHI, Arash, Seattle, WA Washington 98109, US
RANADE, Alpana N., Renton, WA Washington 98058, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 13184586.9 / 2 733 231

C23C 4/04 → (51) *B05B 7/20*

C23C 4/06 → (51) *C23C 4/02*

C23C 4/129 → (51) *B05B 7/20*

C23C 8/14 → (51) *C21D 9/48*

C23C 8/80 → (51) *C21D 9/48*

C23C 14/00 → (51) *C23C 4/02*

C23C 14/02 → (51) *C23C 28/02*

C23C 14/06 → (51) *C23C 4/02*

C23C 14/14 → (51) *C23C 28/02*

C23C 14/16 → (51) *C23C 28/02*

C23C 14/22 → (51) *C23C 28/02*

C23C 14/22 → (51) *G02B 26/08*

C23C 14/30 → (51) *C23C 28/02*

C23C 14/35 → (51) *C23C 4/02*

C23C 14/56 → (51) *C23C 28/02*

C23C 16/44 → (51) *H01L 21/687*

C23C 16/44 → (51) *H01M 4/36*

C23C 16/455 → (51) *H01J 37/32*

C23C 16/458 → (51) *H01L 21/687*

C23C 16/46 → (51) *H01L 21/687*

C23C 16/56 → (51) *G01Q 70/10*

C23C 20/00 → (51) *F25B 15/00*

(51) *C23C 22/62* *C23C 22/78* *C23G 1/08* (11) 4 209 614 B1 *A61B 17/06* *A61B 17/00*
(52) C23C 22/62; A61B 17/06066; C23C 22/78; C23G 1/08; C23G 1/081; C23G 1/083; C23G 1/085; A61B 2017/00526; A61B 2017/00831
(25) En (26) En
(21) 23157526.7 (22) 15.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.07.2023
(30) 23.06.2016 US 201615190437
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHNELLEN SCHWÄRZEN VON CHIRURGISCHEN NADELN*
• *PROCESS FOR THE RAPID BLACKENING OF SURGICAL NEEDLES*
• *PROCÉDÉ POUR NOIRCIR RAPIDEMENT DES AIGUILLES CHIRURGICALES*
(73) Ethicon, Inc., P.O. Box 151 U.S. Route 22, Somerville, NJ 08876, US
(72) OU, Duan, Li, Somerville, 08876, US
VAILHE, Christophe, Somerville, 08876, US
ALHAMYERY, Inas, 22851 Norderstedt, DE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB
(62) 17734196.3 / 3 475 465

C23C 22/68 → (51) *G21C 17/022*

C23C 22/78 → (51) *C23C 22/62*

(51) *C23C 22/83* *C09D 7/40* *C10M 173/00* *C09D 5/08* (11) 3 837 061 B1 *C10M 173/02* *B05D 7/14*
(52) C23C 22/83; B05D 7/14; C09D 5/08; C09D 7/40; C10M 173/00; C10M 173/02
(25) De (26) De
(21) 19759284.3 (22) 14.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) DE 2019/100730 14.08.2019
(87) WO 2020/035113 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 DE 102018120137
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PHOSPHATIERTEN, MIT EINEM KORROSIONSSCHUTZMITTEL BELEGTEN DRAHTS, INSBESONDERE EINES STAHLDRAHTS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PHOSPHATED WIRE, MORE PARTICULARLY A STEEL WIRE, PROVIDED WITH AN ANTI-CORROSION AGENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN FIL PHOSPHATÉ RECOUVERT D'UN MOYEN DE PROTECTION CONTRE LA CORROSION, EN PARTICULIER D'UN FIL D'ACIER*
(73) Saarstahl Aktiengesellschaft, Bismarckstrasse 57-59, 66333 Völklingen, DE
(72) FRANK, Martina, 66571 Eppelborn, DE
FRANK, Patrick, 66798 Wallerfangen, DE
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

C23C 24/00 → (51) *B23K 26/00*

C23C 24/04 → (51) *C23C 4/02*

C23C 28/00 → (51) *C23C 4/02*

(51) *C23C 28/02* *C23C 14/02* *C23C 14/16* *C23C 14/30* *C23C 14/56* (11) 3 676 421 B1 *C23C 14/14* *C23C 14/22* *C23C 30/00*
(52) C23C 28/021; C23C 14/025; C23C 14/16; C23C 14/165; C23C 14/30; C23C 14/562; C23C 14/568; C23C 28/023; C23C 28/025; C23C 30/00; C23C 14/246
(25) En (26) En
(21) 18750525.0 (22) 20.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 08.07.2020
(86) IB 2018/055407 20.07.2018
(87) WO 2019/043472 2019/10 07.03.2019
(30) 30.08.2017 PCT/IB2017/001045
(54) • *ZN-MG-BESCHICHTETES METALLISCHES SUBSTRAT, VERFAHREN UND ANLAGE ZU DESSEN HERSTELLUNG*

- *ZN-MG COATED METALLIC SUBSTRATE, METHOD AND INSTALLATION FOR MAKING IT*
- *SUBSTRAT MÉTALLIQUE REVÊTU DE ZN-MG, PROCÉDÉ ET INSTALLATION POUR SA FABRICATION*

(73) ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(72) CHALEIX, Daniel, 57420 Verny, FR
ALLELY, Christian, 57000 Metz, FR
SILBERBERG, Eric, 5340 Haltinne (Gesves), BE
PACE, Sergio, 1370 Jodoigne, BE
GAOUYAT, Lucie, 68720 Tagolsheim, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

C23C 30/00 → (51) *C23C 28/02*

(51) *C23F 1/02* *C23F 1/30* *H10K 71/00* *C09K 13/06* *H01L 21/465* (11) **3 904 558 B1** *H10K 59/12* *H10K 71/20* *H01L 21/3213*
(52) **C23F 1/02; C09K 13/06; C23F 1/30; H01L 21/32134; H01L 21/465; H10K 59/1201; H10K 71/00; H10K 71/231**
(25) En (26) En
(21) 21171001.7 (22) 28.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(30) 29.04.2020 KR 20200052900
(54)
- *ÄTZMITTELZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANZEIGEVORRICHTUNG UNTER VERWENDUNG DERSELBEN*
- *ETCHANT COMPOSITION AND METHOD OF MANUFACTURING DISPLAY APPARATUS BY USING THE SAME*
- *PROCÉDÉ D'AGENT D'ATTAQUE CHIMIQUE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN APPAREIL D'AFFICHAGE L'UTILISANT*

(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17113, KR
(72) PARK, Jonghee, Yongin-si 17113, KR
KIM, Jinseock, Yongin-si 17113, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

C23F 1/30 → (51) *C23F 1/02*

C23G 1/08 → (51) *C23C 22/62*

C25B 1/04 → (51) *C02F 1/461*

C25B 1/04 → (51) *F03G 7/00*

C25B 1/16 → (51) *C02F 1/461*

C25B 1/55 → (51) *F03G 7/00*

C25B 9/19 → (51) *C02F 1/461*

C25B 9/23 → (51) *C02F 1/461*

C25B 11/00 → (51) *C02F 1/461*

C25B 13/05 → (51) *C02F 1/461*

(51) *C25C 1/06* *C25C 1/22* *C22B 1/00* *C22B 7/00* (11) **4 176 094 B1** *C25C 5/00* *C22B 3/44* *C22B 59/00*
(52) **C25C 5/00; C22B 1/005; C22B 3/44; C22B 7/008; C22B 59/00; C25C 1/06; C25C 1/22;** Y02P 10/20
(25) En (26) En
(21) 21742187.4 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) IL 2021/050811 01.07.2021
(87) WO 2022/003694 2022/01 06.01.2022
(30) 01.07.2020 US 202063046727 P
(54)
- *RÜCKGEWINNUNG VON SELTENERDMETALLEN AUS FERROMAGNETISCHEN LEGIERUNGEN*
- *RECOVERY OF RARE EARTH METALS FROM FERROMAGNETIC ALLOYS*
- *RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX DES TERRES RARES À PARTIR D'ALLIAGES FERROMAGNÉTIQUES*

(73) Yeda Research and Development Co. Ltd, at the Weizmann Institute of Science P.O. Box 95, 7610002 Rehovot, IL
(72) LUBOMIRSKY, Igor, 4937415 Petach-Tikva, IL
KAPLAN, Valery, 7610002 Rehovot, IL
(74) Pearl Cohen Zedek Latzer Baratz UK LLP, The Gridiron Building One Pancras Square, London N1C 4AG, GB

C25C 1/22 → (51) *C25C 1/06*

C25C 5/00 → (51) *C25C 1/06*

(51) *C25D 3/02* *C25D 3/38* (11) **3 559 317 B1** *C25D 7/12*
(52) **C25D 3/02; C25D 3/38; C25D 7/123; H01L 21/2885**
(25) En (26) En
(21) 17835664.8 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) EP 2017/083603 19.12.2017
(87) WO 2018/114985 2018/26 28.06.2018
(30) 20.12.2016 EP 16205553
(54)
- *METALLISIERUNGSZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM UNTERDRÜCKER FÜR LÜCKENFREIE SUBMIKRONEN-FÜLLUNG*
- *COMPOSITION FOR METAL PLATING COMPRISING SUPPRESSING AGENT FOR VOID FREE FILLING*
- *COMPOSITION POUR PLACAGE DE MÉTAL COMPRENANT UN AGENT D'ÉLIMINATION POUR REMPLISSAGE D'ÉLÉMENTS SUBMICRONIQUES SANS VIDE*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KIENLE, Marcel Patrik, 67117 Limburgerhof, DE
MAYER, Dieter, 67056 Ludwigshafen, DE
ARNOLD, Marco, 67056 Ludwigshafen, DE
HAAG, Alexandra, 67056 Ludwigshafen, DE
EMNET, Charlotte, 67056 Ludwigshafen, DE
FLUEGEL, Alexander, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

C25D 3/38 → (51) *C25D 3/02*

C25D 7/12 → (51) *C25D 3/02*

C30B 25/12 → (51) *H01L 21/687*

C30B 25/20 → (51) *C01B 32/25*

C30B 29/04 → (51) *C01B 32/25*

C30B 30/06 → (51) *C08B 30/18*

D01B 7/00 → (51) *H01B 1/24*

D01D 1/04 → (51) *D04H 1/4274*

D01D 1/10 → (51) *D01D 5/098*

D01D 4/00 → (51) *D01D 5/098*

D01D 4/02 → (51) *D01D 5/098*

D01D 4/06 → (51) *D01D 5/098*

D01D 4/08 → (51) *D01D 5/098*

(51) *D01D 5/098* *D01D 4/02* *D04H 3/16* *D01D 1/10* *D01D 5/30* (11) **4 389 946 B1** *D01D 4/06* *D01D 4/08* *D01D 4/00*
(52) **D01D 4/06; D01D 1/106; D01D 4/00; D01D 4/02; D01D 4/08; D01D 5/0985; D01D 5/30; D04H 3/16**
(25) De (26) De
(21) 22215646.5 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH MA TN
(43) 26.06.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON FILAMENTEN*
- *FILAMENT PRODUCTION APPARATUS*
- *DISPOSITIF DE FABRICATION DE FILAMENTS*

(73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik, Spicher Straße 46-48, 53844 Troisdorf, DE
(72) GERHARZ, Stephan, 53844 Troisdorf, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE
(60) 24212727.2 / 4 484 623

D01D 5/30 → (51) *D01D 5/098*

D01D 13/02 → (51) *B65H 27/00*

D01F 1/09 → (51) *H01B 1/24*

D01F 4/02 → (51) *H01B 1/24*

D01F 6/04 → (51) *E01C 13/08*

D01F 6/30 → (51) *E01C 13/08*

D01F 6/62 → (51) *D04H 1/4274*

D02G 3/02 → (51) *H01B 1/24*

D02G 3/04 → (51) *H01B 1/24*

D03D 1/00 → (51) *B30B 15/06*

(51) *D03D 49/14* *F16H 21/20* (11) **4 001 482 B1**
(52) **D03D 49/14; F16H 21/20**
(25) En (26) En
(21) 21205361.5 (22) 28.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 24.11.2020 JP 2020194471

(54) • *WEBMASCHINE MIT EINER KURBELANTRIEBSVORRICHTUNG*
• *LOOM COMPRISING A CRANK-TYPE DRIVE DEVICE*
• *MÉTIER À TISSER COMPRENANT UN DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT DE TYPE MANIVELLE*
(73) Tsudakoma Kogyo Kabushiki Kaisha, 18-18, Nomachi 5-chome, Kanazawa-shi, Ishikawa-ken 921-8650, JP
(72) MYOGI, Keiichi, Kanazawa-shi, 921-8650, JP
YAMAGISHI, Daigo, Kanazawa-shi, 921-8650, JP
TAMURA, Koichi, Kanazawa-shi, 921-8650, JP
YAMA, Kazuya, Kanazawa-shi, 921-8650, JP
(74) Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 330 920, 80069 München, DE

---

(51) ***D04B 1/10*** (11) **3 508 628 B1**
D04B 1/16 ***A43B 1/04***
(52) **A43B 1/04; A43B 1/028; D04B 1/108; D04B 1/16;** D10B 2401/041; D10B 2501/043
(25) En (26) En
(21) 18215019.3 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(30) 22.12.2017 DE 102017223746
(54) • *RUNDGESTRICKTES SCHUHOBERTEIL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *CIRCULAR KNIT SHOE UPPER AND METHODS OF MAKING SAME*
• *TIGE DE CHAUSSURE À TRICOT CIRCULAIRE ET PROCÉDÉS POUR SA RÉALISATION*
(73) adidas AG, Adi-Dassler-Strasse 1, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) POEGL, Florian, 91074 Herzogenaurauch, DE
FISCHHOLD, Marco, 91074 Herzogenaurauch, DE
HOYING, Brian, 91074 Herzogenaurauch, DE
GEYER, Harald, 91074 Herzogenaurauch, DE
BEER, Mathias Simon, 72160 Horb am Neckar, DE
GRIES, Thomas, 52072 Aachen, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***D04B 1/10*** (11) **4 341 475 B1**
D04B 1/26
(52) **D04B 1/102; D04B 1/265;** D10B 2403/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 22741773.0 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/069512 12.07.2022
(87) WO 2023/285488 2023/03 19.01.2023
(30) 13.07.2021 FR 2107610
(54) • *VERFAHREN ZUM STRICKEN VON DICHTEN ZONEN UND DARAUS RESULTIERENDE STRICKWARE*
• *METHOD FOR KNITTING DENSE AREAS AND KNITTED PRODUCT OBTAINED*
• *PROCEDE DE TRICOTAGE DE ZONES DENSES ET TRICOT OBTENU*
(73) Sigvaris AG, Gröblistrasse 8, 9014 St. Gallen, CH
(72) BAZOUD, Xavier, 42610 SAINT-ROMAIN-LE-PUY, FR
GUENIN, Philippe, 42130 SAINTE-AGATHE-LA-BOUTERESSE, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, CS 70 203 15 rue Camille de Rochetaillée, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

D04B 1/16 → (51) ***D04B 1/10***

D04B 1/26 → (51) ***D04B 1/10***

---

(51) ***D04B 23/12*** (11) **3 356 587 B1**
(52) **D04B 23/12**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16787488.2 (22) 26.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.08.2018
(86) FR 2016/052433 26.09.2016
(87) WO 2017/055722 2017/14 06.04.2017
(30) 28.09.2015 FR 1559096
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG EINER SCHLAUCHFÖRMIGEN GESTRICKTEN TEXTILSTRUKTUR*
• *METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING A TUBULAR KNITTED TEXTILE STRUCTURE*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA REALISATION D'UNE STRUCTURE TEXTILE TRICOTEE TUBULAIRE*
(73) MDB Texinov, 56 Route de Ferrossière, 38110 la Tour du Pin, FR
Deltaval, 21 Rue Dussaussoy, 69006 Lyon, FR
(72) TANKERE, Jacques, 01800 Meximieux, FR
MIGNOT, Eric, 38620 Velanne, FR
PRUDHOMME, Clément, 38690 Flacheres, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(51) ***D04B 35/04*** (11) **4 083 286 B1**
(52) **D04B 35/04**
(25) Zh (26) En
(21) 20913491.5 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) CN 2020/141550 30.12.2020
(87) WO 2021/143532 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 CN 202010035779
21.01.2020 CN 202010068906
10.08.2020 CN 202010794757
20.11.2020 CN 202011314294
(54) • *STRICKNADEL*
• *KNITTING NEEDLE*
• *AIGUILLE À TRICOTER*
(73) Feng, Jialin, 1702 Room No.18-2 Dengfu Lane Xuanwu District Nanjing, Jiangsu 210018, CN
Feng, Tianyuan, 1702 Room No.18-2 Dengfu Lane Xuanwu District Nanjing, Jiangsu 210018, CN
Wu, Youqun, 1702 Room No.18-2 Dengfu Lane Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210018, CN
(72) Feng, Jialin, Jiangsu 210018, CN
Feng, Tianyuan, Jiangsu 210018, CN
Wu, Youqun, Nanjing, Jiangsu 210018, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

D04H 1/407 → (51) ***A24B 13/00***

D04H 1/413 → (51) ***A24B 13/00***

D04H 1/4266 → (51) ***D04H 1/4274***

---

(51) ***D04H 1/4274*** (11) **4 314 403 B1**
D04H 1/435 ***D01D 1/04***
D01F 6/62 ***A61F 13/49***
D01D 5/26
(52) **D04H 1/4274; A61F 13/49; D01D 1/04; D01F 6/62; D04H 1/435;** D01D 5/26; Y02W 30/62
(25) En (26) En
(21) 22720354.4 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058656 31.03.2022
(87) WO 2022/207841 2022/40 06.10.2022
(30) 02.04.2021 EP 21166826
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCELN VON POLYESTERBASIERTEM VLIESSTOFF ZU STAPELFASER*
• *METHOD TO RECYCLE POLYESTER-BASED NONWOVEN TO STAPLE FIBER*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE NON TISSÉ À BASE DE POLYESTER EN FIBRE DISCONTINUE*
(73) TWE Meulebeke, Marialoopsteenweg 51, 8760 Meulebeke, BE
(72) MICHIELS, Dany, 9450 Haaltert, BE
CHRISTIAEN, Hugo, 9960 Assenede, BE
DECAMBRAY, Véronique, 8791 Waregem, BE
DEWITTE, Greet, 8700 Tielt, BE
(74) Kirkpatrick, Avenue Wolfers, 32, 1310 La Hulpe, BE

---

(51) ***D04H 1/4274*** (11) **4 323 571 B1**
D04H 1/4266 ***D04H 1/46***
D04H 1/48
(52) **D04H 1/4274; D04H 1/4266; D04H 1/46; D04H 1/48;** Y02W 30/66
(25) It (26) En
(21) 22721463.2 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) IB 2022/053351 11.04.2022
(87) WO 2022/219484 2022/42 20.10.2022
(30) 13.04.2021 IT 202100009206
(54) • *TROCKENVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VLIESSTOFFES AUS GEGERBTEM LEDERABFALL*
• *DRY METHODS FOR PRODUCING A NONWOVEN FABRIC FROM TANNED LEATHER WASTE*
• *PROCÉDÉS À SEC POUR PRODUIRE UN NON TISSÉ À PARTIR DE DÉCHETS DE CUIR TANNÉ*
(73) Chiorino Technology S.p.A., Via F.lli Gabba 1/a, 20121 Milano, IT
(72) MASI, Maurizio, 20124 Milano, IT
TOSCANO, Marco, 27029 Vigevano (Pavia), IT
(74) Vanzini, Christian, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

D04H 1/4342 → (51) ***H01M 10/0525***

D04H 1/435 → (51) ***D04H 1/4274***

D04H 1/46 → (51) ***D04H 1/4274***

D04H 1/48 → (51) ***D04H 1/4274***

D04H 1/485 → (51) ***A61F 13/01***

D04H 1/492 → (51) ***B32B 5/02***

D04H 1/498 → (51) *A61F 13/01*

D04H 1/498 → (51) *B32B 5/02*

D04H 1/732 → (51) *B32B 5/02*

D04H 1/76 → (51) *B32B 5/02*

D04H 3/105 → (51) *A61F 13/01*

D04H 3/16 → (51) *D01D 5/098*

D06B 11/00 → (51) *B41J 3/54*

D06F 29/00 → (51) *D06F 73/02*

D06F 33/37 → (51) *A47L 15/00*

(51) *D06F 39/12* (11) **3 907 323 B1**
(52) **D06F 29/005; D06F 39/12**
(25) Zh (26) En
(21) 19906936.0 (22) 28.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2019/084798 28.04.2019
(87) WO 2020/140352 2020/28 09.07.2020
(30) 03.01.2019 CN 201910005456
03.01.2019 CN 201920010370 U
(54) • *TRAGRAHMEN UND WÄSCHEVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *SUPPORT FRAME AND LAUNDRY PROCESSING DEVICE*
• *CADRE DE SUPPORT ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE LINGE*
(73) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd., No. 18, South Changjiang Road New District, Wuxi, Jiangsu 214028, CN
(72) XU, Yugao, Jiangsu 214028, CN
HOU, Xuelong, Jiangsu 214028, CN
PENG, Jianping, Jiangsu 214028, CN
SO, Jin Woo, Jiangsu 214028, CN
ZHU, Chunyu, Jiangsu 214028, CN
LIU, Wenfa, Jiangsu 214028, CN
LIANG, Lian, Jiangsu 214028, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *D06F 58/20* (11) **3 561 174 B1**
(52) **F26B 21/02; D06F 58/38; F26B 11/028; F26B 21/028; F26B 21/10; F26B 23/001;** D06F 34/08; D06F 58/20; D06F 2103/08; D06F 2103/12; D06F 2103/32; D06F 2103/36; D06F 2105/20; D06F 2105/24; D06F 2105/28; D06F 2105/32; Y02P 70/10
(25) Nl (26) En
(21) 19171128.2 (22) 25.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 25.04.2018 NL 2020825
(54) • *INSTALLATION UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN VON WÄSCHE*
• *INSTALLATION AND METHOD FOR DRYING LAUNDRY*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE DE LINGE*
(73) Technisch Bureau Reinders B.V., Steenkamp 8, 9461 VC Gieten, NL
(72) POETH, Philip Gerard Hendrik, 6211 JM Maastricht, NL
KLATTER, Henk, 9611 DK Sappemeer, NL
REINDERS, Jakob Hendrik, 9461 VC Gieten, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

D06F 58/20 → (51) *D06F 73/02*

(51) *D06F 73/02* (11) **4 105 379 B1**
D06F 29/00 *D06F 58/20*
D06F 58/10
(52) **D06F 29/005; D06F 58/20; D06F 73/02;** D06F 58/10
(25) En (26) En
(21) 22176088.7 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 28.05.2021 KR 20210069528
01.06.2021 KR 20210071149
23.08.2021 KR 20210110915
09.09.2021 KR 20210120156
(54) • *WÄSCHEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *LAUNDRY TREATING APPARATUS*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DU LINGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) LEE, Yunhi, 08592 Seoul, KR
KIM, Jaehyun, 08592 Seoul, KR
YOO, Hyunsun, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *D06F 75/10* (11) **4 172 402 B1**
D06F 75/12 *D06F 87/00*
F22B 1/28 *F24D 19/00*
(52) **D06F 75/10; F22B 1/00; F22B 1/284; F22B 37/50;** D06F 75/12; D06F 87/00
(25) En (26) En
(21) 21733426.7 (22) 15.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) EP 2021/066085 15.06.2021
(87) WO 2021/259704 2021/52 30.12.2021
(30) 25.06.2020 EP 20182207
(54) • *KLEIDUNGSPFLEGEVORRICHTUNG MIT EINEM SICHERHEITSMECHANISMUS FÜR EINEN ABNEHMBAREN STOPFEN*
• *GARMENT CARE DEVICE WITH A SAFETY MECHANISM FOR A DETACHABLE PLUG*
• *DISPOSITIF DE SOINS DE VÊTEMENTS AYANT UN MÉCANISME DE SÉCURITÉ POUR UNE PRISE DÉTACHABLE*
(73) Versuni Holding B.V., High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) GOH, Wei, Yang, Brian, 5656 AE Eindhoven, NL
WONG, Kai, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Vollering, Stefanus Franciscus Maria, Philips Domestic Appliances IP Department High Tech Campus 42, 5656 AE Eindhoven, NL

D06F 75/12 → (51) *D06F 75/10*

D06F 87/00 → (51) *D06F 75/10*

D06M 11/77 → (51) *H01B 1/24*

D06P 5/30 → (51) *B41J 3/54*

D06Q 1/00 → (51) *A41D 27/08*

(51) *D21C 1/02* (11) **3 822 407 B1**
C12P 7/10 *C13K 1/02*
D21C 3/06 *D21C 3/20*
D21C 5/00 *D21C 9/00*
D21C 11/00
(52) **D21C 1/02; C12P 7/10; C13K 1/02; D21C 3/06; D21C 3/20; D21C 5/005; D21C 9/00; D21C 11/0007**
(25) En (26) En
(21) 20174836.5 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201962934601 P
04.05.2020 US 202016866266
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOPRODUKTEN AUS LIGNOCELLULOSISCHEM MATERIAL*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF BIOPRODUCTS FROM LIGNOCELLULOSIC MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE BIOPRODUITS À PARTIR D'UN MATÉRIAU LIGNOCELLULOSIQUE*
(73) American Process International LLC, 56 17th Street NE, Atlanta, Georgia 30309, US
(72) IAKOVLEV, Mikhail, Atlanta, GA Georgia 30309, US
RETSINA, Theodora, Atlanta, GA Georgia 30309, US
VAN HEININGEN, Adriaan, Orono, ME Maine 04469-5737, US
PAPAIOANNOU, Myrto, 15342 Athens, GR
NATSI, Eleni, 15342 Athens, GR
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

D21C 3/06 → (51) *D21C 1/02*

D21C 3/20 → (51) *D21C 1/02*

D21C 5/00 → (51) *D21C 1/02*

D21C 9/00 → (51) *D21C 1/02*

D21C 11/00 → (51) *D21C 1/02*

(51) *D21F 5/20* (11) **4 284 974 B1**
D21G 5/00
(52) **D21F 5/20; D21G 5/00**
(25) De (26) De
(21) 21839228.0 (22) 21.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2021/087027 21.12.2021
(87) WO 2022/161709 2022/31 04.08.2022
(30) 28.01.2021 DE 102021101998
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTSCHWADUNG VON PROZESSABLUFT*
• *METHOD FOR THE DEVAPORIZATION OF PROCESS EXHAUST AIR*
• *PROCÉDÉ DE DÉGAZÉIFICATION D'AIR D'ÉVACUATION DE TRAITEMENT*
(73) Voith Patent GmbH, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE
(72) SCHLIECKAU, Torben, 94563 Bindlach, DE
RICKER, Dieter, 95445 Bayreuth, DE
ROST, Norman, 95502 Himmelkron, DE
(74) Voith Patent GmbH - Patentabteilung, St. Pöltener Straße 43, 89522 Heidenheim, DE

D21G 5/00 → (51) *D21F 5/20*

(51) *D21H 11/18* (11) **3 728 733 B1**
B32B 27/08 *B32B 27/10*
B32B 29/00 *C08J 5/18*
C08L 1/02
(52) **C08L 1/02; B32B 27/08; B32B 27/10; B32B 27/12; B32B 27/32; B32B 29/00; B32B 29/005; B32B 29/02;**

D21H 11/18; D21H 19/20; D21H 19/22; D21H 19/82; D21H 21/16; B32B 2307/718; B32B 2307/72; B32B 2307/7244; B32B 2439/46; B32B 2439/70; B32B 2553/00
(25) En (26) En
(21) 18891550.8 (22) 18.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) IB 2018/060240 18.12.2018
(87) WO 2019/123238 2019/26 27.06.2019
(30) 21.12.2017 SE 1751596
(54) • *LAMINAT MIT SAUERSTOFFBARRIEREEIGENSCHAFTEN UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *LAMINATE HAVING OXYGEN BARRIER PROPERTIES AND A METHOD FOR PRODUCING THE SAME*
• *STRATIFIÉ AYANT DES PROPRIÉTÉS DE BARRIÈRE CONTRE L'OXYGÈNE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELUI-CI*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) SAUKKONEN, Esa, 53850 Lappeenranta, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
RIBU, Ville, 53100 Lappeenranta, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

D21H 11/18 → (51) *D21H 23/52*

D21H 17/17 → (51) *A45D 40/02*

D21H 17/17 → (51) *D21H 23/52*

D21H 19/12 → (51) *D21H 23/52*

D21H 19/66 → (51) *D21H 23/52*

D21H 21/16 → (51) *A45D 40/02*

D21H 21/16 → (51) *D21H 23/52*

(51) *D21H 23/52* (11) **4 081 684 B1**
B05D 1/28 *C08J 5/18*
D21H 19/12 *B05C 1/14*
B32B 3/28 *D21H 11/18*
D21H 17/17 *D21H 21/16*
D21H 19/66
(52) **B05D 1/286; B05D 7/04; D06M 15/17; D21H 11/18; D21H 19/66; D21H 21/16; D21H 23/52; D21H 23/56;** B05C 9/14; B05D 3/0254; B05D 2501/10
(25) En (26) En
(21) 20904498.1 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) IB 2020/062323 22.12.2020
(87) WO 2021/130667 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 SE 1951552
(54) • *VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN EINER FASERSTOFFBAHN UND OBERFLÄCHENBESCHICHTETE FASERBAHN*
• *A METHOD FOR COATING A FIBROUS WEB, AND A SURFACE COATED FIBROUS WEB*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT D'UNE BANDE FIBREUSE ET BANDE FIBREUSE REVÊTUE EN SURFACE*
(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) BACKFOLK, Kaj, 53100 Lappeenranta, FI
HEISKANEN, Isto, 55100 Imatra, FI
NYLÉN, Otto, 00440 Helsinki, FI
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

D21H 27/00 → (51) *B31F 1/07*

D21H 27/02 → (51) *B31F 1/07*

D21H 27/10 → (51) *A45D 40/02*

D21H 27/30 → (51) *B31F 1/07*

(51) *D21J 3/00* (11) **4 265 841 B1**
D21J 7/00
(52) **D21J 7/00; D21J 3/00**
(25) En (26) En
(21) 22168768.4 (22) 19.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *FORM ZUR HERSTELLUNG EINES FASERFORMPRODUKTES*
• *MOLD FOR MANUFACTURING OF A MOLDED FIBER PRODUCT*
• *MOULE POUR LA FABRICATION D'UN PRODUIT FIBREUX MOULÉ*
(73) Valmet Technologies Oy, Keilasatama 5, 02150 Espoo, FI
(72) TRÄFF, Henrik, 85194 SUNDSVALL, SE
VAINIO, Kevin, 40720 JYVÄSKYLÄ, FI
(74) Kespat Oy, Vasarakatu 1, 40320 Jyväskylä, FI

D21J 7/00 → (51) *D21J 3/00*

(51) *E01B 7/10* (11) **4 310 251 B1**
(52) **E01B 7/10**
(25) En (26) En
(21) 22315158.0 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 24.01.2024
(54) • *EISENBAHNFROSCH, ANGEPASST AN VERSCHIEDENE RADPROFILE*
• *RAILWAY FROG ADAPTED TO SEVERAL WHEEL PROFILES*
• *COEUR DE CROISEMENT ADAPTÉ À PLUSIEURS PROFILS DE ROUES*
(73) Vossloh Cogifer, 23 rue François Jacob, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) Koebel, Christophe, 67500 NIEDERSCHAEFFOLSHEIM, FR
(74) Cabinet Nuss, 10, rue Jacques Kablé, 67080 Strasbourg Cedex, FR

(51) *E01B 7/20* (11) **3 884 101 B1**
E01B 19/00 *E01B 26/00*
E01F 7/02
(52) **E01B 19/00; E01B 7/20;** E01B 26/005; Y02A 30/30
(25) De (26) De
(21) 19808764.5 (22) 21.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/082039 21.11.2019
(87) WO 2020/104573 2020/22 28.05.2020
(30) 22.11.2018 AT 510252018
(54) • *ABWEISERVORRICHTUNG UND ANORDNUNG ZUM SCHUTZ EINER GLEISANORDNUNG VOR UMWELTEINFLÜSSEN*
• *DEFLECTING DEVICE AND ASSEMBLY FOR PROTECTING A TRACK ASSEMBLY FROM ENVIRONMENTAL INFLUENCES*
• *DISPOSITIF DÉFLECTEUR ET ENSEMBLE POUR LA PROTECTION D'UN AGENCEMENT DE RAILS CONTRE DES INFLUENCES ENVIRONNEMENTALES*
(73) Porr Bau GmbH, Absberggasse 47, 1100 Wien, AT
(72) WRUMEC, Christian, 8430 Leibnitz, AT
MARTIN, Michael, 2362 Biedermannsdorf, AT
KREMNITZER, Peter, 1220 Wien, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

E01B 19/00 → (51) *E01B 7/20*

E01B 26/00 → (51) *E01B 7/20*

(51) *E01C 5/20* (11) **4 202 122 B1**
E01C 13/04
(52) **E01C 13/045; E01C 5/20;** E01C 2201/12; E01C 2201/20; E01C 2201/207
(25) En (26) En
(21) 22216526.8 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 27.12.2021 US 202117646034
(54) • *INEINANDERGREIFENDE FLIESE*
• *INTERLOCKING TILE*
• *CARREAU À EMBOÎTEMENT*
(73) CH3 Solutions, LLC, 205 Boring Drive, Dalton, GA 30721, US
(72) PRESSNELL, Joshua, Dalton, GA 30721, US
BENNETT, Ron, Dalton, GA 30721, US
LAMBERT, William, Palmetto, FL 34221, US
(74) AWA Denmark A/S, Strandgade 56, 1401 Copenhagen K, DK

E01C 13/04 → (51) *E01C 5/20*

(51) *E01C 13/08* (11) **3 054 038 B1**
D01F 6/30 *D01F 6/04*
(52) **E01C 13/08; D01F 6/04; D01F 6/30;** D01D 5/253
(25) En (26) En
(21) 15382041.0 (22) 06.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2016
(54) • *Verfahren zur Herstellung eines Kunstrasenfilaments*
• *Method of manufacturing an artificial turf filament*
• *Procédé de production d'un filament de gazon artificiel*
(73) Dow Global Technologies LLC, 2040 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) Bonavoglia, Barbara, 8810 Horgen, CH
Deavenport, Joseph L., Lake Jackson, TX Texas 77566, US
Lòpez, David, 43006 Tarragona, ES
Patel, Rajen M., Lake Jackson, TX Texas 77566, US
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

E01F 7/02 → (51) *E01B 7/20*

(51) *E01F 15/04* (11) **3 832 024 B1**
E04H 17/14 *E04H 17/00*

(52) **E01F 15/043; E01F 15/04; E01F 15/0461; E04H 17/006; E04H 17/1447; E04H 17/1465**
(25) It (26) En
(21) 20206904.3 (22) 11.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 05.12.2019 IT 201900023064
(54) • *SCHUTZBARRIERE*
• *PROTECTION BARRIER*
• *BARRIÈRE DE PROTECTION*
(73) M.P.M. S.R.L., Via Europa, 2, 35010 Santa Giustina in Colle (PD), IT
(72) MASON, Luca, 35010 Santa Giustina in Colle (PD), IT
(74) Rocchetto, Elena, Ufficio Veneto Brevetti S.r.l. Via Sorio, 116, 35141 Padova, IT

E01H 4/00 → (51) *A63C 19/12*

(51) *E02B 1/00* *E02B 15/00* (11) **4 045 719 B1**
(52) **E02B 1/003; E02B 15/00**
(25) En (26) En
(21) 20792500.9 (22) 14.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) NL 2020/050633 14.10.2020
(87) WO 2021/075962 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 NL 2024013
(54) • *WASSERLAUF, DER MIT EINEM SPRUDELSIEB VERSEHEN IST, UND SPRUDELSIEB DAFÜR*
• *WATERCOURSE PROVIDED WITH A BUBBLE SCREEN, AND BUBBLE SCREEN THEREFORE*
• *COURS D'EAU POURVU D'UN ÉCRAN À BULLES ET ÉCRAN À BULLES ASSOCIÉ*
(73) The Great Bubble Barrier B.V., Moezelhavenweg 9, 1043 AM Amsterdam, NL
(72) ZOET, Francis Rosita Agnes, 1043 AM Amsterdam, NL
EHRHORN, Max Philip Thomas, 1043 AM Amsterdam, NL
EVELEENS, Anne Marieke, 1043 AM Amsterdam, NL
STUDER, Saskia, 1043 AM Amsterdam, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

E02B 15/00 → (51) *E02B 1/00*

(51) *E02B 17/00* *E02D 27/52* *E02D 27/42* (11) **4 308 762 B1** *B63B 21/27*
(52) **E02B 17/0017; B63B 21/27; E02D 27/425; E02D 27/525;** E02B 2017/0078
(25) En (26) En
(21) 22716337.5 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056747 15.03.2022
(87) WO 2022/194891 2022/38 22.09.2022
(30) 15.03.2021 NL 2027757
(54) • *MEERESBODEN-SCOUR-SCHUTZVORRICHTUNG FÜR OFFSHORE-SAUGPFAHL*
• *SEABED SCOUR PROTECTION DEVICE FOR OFFSHORE SUCTION PILE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE L'AFFOUILLEMENT DE FOND MARIN POUR PILE D'ASPIRATION EN MER*
(73) SPT Equipment BV, Korenmolenlaan 2, 3447 GG Woerden, NL
(72) TER HORST, Erik, 3447 GG Woerden, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(51) *E02D 7/00* *E02D 17/13* *E02F 9/26* (11) **4 350 077 B1** *E02D 13/06* *E21B 7/02*
(52) **E02D 7/00; E02D 13/06; E02D 17/13; E02F 9/261; E02F 9/264; E02F 9/267; E21B 7/022**
(25) De (26) De
(21) 22199993.1 (22) 06.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(54) • *TIEFBAUMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER TIEFBAUMASCHINE*
• *CIVIL ENGINEERING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A CIVIL ENGINEERING MACHINE*
• *ENGIN DE GÉNIE CIVIL ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN ENGIN DE GÉNIE CIVIL*
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Brüderle, Peter, 85123 Karlskorn, DE
Schober, Andreas, 86637 Wertingen, DE
Baby, Ulrich, 85244 Röhrmoos, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

E02D 13/06 → (51) *E02D 7/00*

E02D 17/04 → (51) *E21D 11/08*

E02D 17/08 → (51) *E21D 11/08*

(51) *E02D 17/13* *E02F 3/20* (11) **3 973 117 B1** *E04H 4/16*
(52) **E04H 4/1672; E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 20808672.8 (22) 21.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/054855 21.05.2020
(87) WO 2020/234831 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 CN 201920733644 U
21.05.2019 CN 201920735873 U
(54) • *SCHWIMMBECKENREINIGER MIT BEWEGLICHEM WASSERLAUF*
• *POOL CLEANER WITH MOVEABLE WATERWAY*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE PISCINE À VOIE D'EAU MOBILE*
(73) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
ZHANG, Wen Xiao, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *E02D 17/13* *E02F 3/47* (11) **4 134 490 B1** *E02F 3/43*
(52) **E02F 3/47; E02D 17/13**
(25) De (26) De
(21) 21191054.2 (22) 12.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(54) • *GREIFERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER GREIFERVORRICHTUNG*
• *GRIPPER DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A GRIPPER DEVICE*
• *DISPOSITIF PRÉHENSEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF PRÉHENSEUR*
(73) BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) Schuell, Andreas, 85302 Gerolsbach, DE
Pfeiffer, David, 86529 Schrobenhausen, DE
Hugl, Andreas, 86666 Burgheim, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE
(60) 23186291.3 / 4 249 687

E02D 17/13 → (51) *E02D 7/00*

E02D 27/42 → (51) *E02B 17/00*

E02D 27/52 → (51) *E02B 17/00*

E02D 31/02 → (51) *E21D 11/08*

E02F 3/16 → (51) *H01F 7/20*

E02F 3/20 → (51) *E02D 17/13*

E02F 3/28 → (51) *E02F 3/43*

(51) *E02F 3/36* (11) **3 901 378 B1**
(52) **E02F 3/3654; E02F 3/3663**
(25) De (26) De
(21) 21164528.8 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 17.04.2020 DE 102020110523
(54) • *SCHNELLKUPPLUNG MIT ZENTRIERVORRICHTUNG*
• *QUICK COUPLING WITH CENTRING DEVICE*
• *ACCOUPLEMENT RAPIDE POURVU DE DISPOSITIF DE CENTRAGE*
(73) Liebherr-Hydraulikbagger GmbH, Liebherrstrasse 12, 88457 Kirchdorf/Iller, DE
(72) Zitterbart, Thomas, 89165 Dietenheim, DE
Grau, Robert, 89250 Senden, DE
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *E02F 3/43* *E02F 3/28* *E02F 9/22* (11) **4 219 840 B1** *E02F 9/20*
(52) **E02F 9/2214; E02F 3/435;** E02F 9/2207; E02F 9/264
(25) Zh (26) En
(21) 21896347.8 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2021/107214 20.07.2021
(87) WO 2022/110840 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 CN 202011334465
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AKTIVEN REDUZIERUNG DER STOSSWIRKUNG EINES BAGGERS UND BAGGER*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ACTIVELY REDUCING ACTION IMPACT OF EXCAVATOR, AND EXCAVATOR*

- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE ACTIVEMENT L'IMPACT D'ACTION D'UNE EXCAVATRICE, ET EXCAVATRICE*

(73) Sany Heavy Machinery Limited, East Huancheng Road Kunshan Economic & Technological Development Zone, Kunshan, Jiangsu 215000, CN
(72) LI, Baofeng, Kunshan, Jiangsu 215000, CN
WANG, Xing, Kunshan, Jiangsu 215000, CN
HONG, Kunpeng, Kunshan, Jiangsu 215000, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***E02F 3/43*** (11) **4 389 987 B1**
(52) **E02F 3/437**
(25) En (26) En
(21) 22215102.9 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERBESSERTEN STEUERUNG EINES ENDEFFEKTORS EINES BAGGERS*
• *METHOD FOR IMPROVED CONTROLLING AN END-EFFECTOR OF AN EXCAVATOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE AMÉLIORÉE D'UN EFFECTEUR TERMINAL D'UNE EXCAVATRICE*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) COSTELLO, Sean, 9450 Altstätten, CH
KEAN, Michael Goulet, 5220 Odense C, DK
KANAAN, Adnan, 5700 Svendborg, DK
MICARELLI, Pierluigi, 9000 St. Gallen, CH
KJAERGAARD, Lars, 5250 Odense SV, DK
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

E02F 3/43 → (51) ***E02D 17/13***

E02F 3/43 → (51) ***G16H 40/40***

E02F 3/47 → (51) ***E02D 17/13***

E02F 9/20 → (51) ***E02F 3/43***

E02F 9/22 → (51) ***E02F 3/43***

E02F 9/22 → (51) ***F16H 61/431***

E02F 9/22 → (51) ***G16H 40/40***

---

(51) ***E02F 9/26*** (11) **4 293 162 B1**
E02F 9/28
(52) **E02F 9/2883; E02F 9/2808**
(25) Es (26) En
(21) 21773642.0 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) ES 2021/070594 05.08.2021
(87) WO 2022/171910 2022/33 18.08.2022
(30) 12.02.2021 EP 21382114
25.02.2021 EP 21382164
(54) • *SCHUTZKAPSELN FÜR ERDBEWEGUNGSMASCHINEN MIT EINER SCHLITZANTENNE*
• *WEAR ASSEMBLY FOR AN EARTH-MOVING MACHINE AND CORRESPONDING MACHINE*
• *CAPSULES DE PROTECTION POUR ENGINS DE CHANTIER AVEC UNE ANTENNE À FENTE*
(73) Metalogenia Research & Technologies S.L., Àvila 45, 08005 Barcelona, ES
(72) VALLVÉ BERTRAN, Nil, 08349 Cabrera de Mar, ES
FERRÁNDIZ BORRAS, Vicent, 08174 Sant Cugat del Vallès, ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

E02F 9/26 → (51) ***E02D 7/00***

E02F 9/28 → (51) ***E02F 9/26***

E03B 7/00 → (51) ***G01H 11/08***

E03C 1/046 → (51) ***E03C 1/05***

---

(51) ***E03C 1/05*** (11) **4 305 255 B1**
E03C 1/046 ***A47K 5/12***
A47K 10/48
(52) **E03C 1/046; E03C 1/057;** A47K 2210/00
(25) En (26) En
(21) 21799314.6 (22) 01.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(86) GB 2021/052545 01.10.2021
(87) WO 2022/189763 2022/37 15.09.2022
(30) 10.03.2021 GB 202103337
(54) • *MULTIFUNKTIONSHAHN*
• *MULTI-FUNCTIONAL TAP*
• *ROBINET MULTIFONCTIONNEL*
(73) Wallgate Limited, Crow Lane Wilton, Salisbury, Wiltshire SP2 0HB, GB
(72) HENDERSON, Patrick, Salisbury, Wiltshire SP5 2NH, GB
GENT, Alexander, Ringwood, Hampshire BH24 1TA, GB
DENBURY, Richard, Bruce, Wiltshire SN9 6HU, GB
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

---

(51) ***E03C 1/328*** (11) **3 652 386 B1**
(52) **E03C 1/328;** E03C 2201/90
(25) En (26) En
(21) 18832824.9 (22) 12.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) IL 2018/050766 12.07.2018
(87) WO 2019/012538 2019/03 17.01.2019
(30) 12.07.2017 IL 25344017
(54) • *DIMENSIONAL EINSTELLBARES WASCHBECKENSYSTEM*
• *A DIMENSIONALLY ADJUSTABLE WASH-BASIN SYSTEM*
• *SYSTÈME DE LAVABO À DIMENSIONS RÉGLABLES*
(73) Mitelberg, Diego, 5/57 Meir Grossman Street, 8463351 Beer Sheva, IL
(72) Mitelberg, Diego, 8463351 Beer Sheva, IL
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***E03D 1/26*** (11) **4 036 333 B1**
E03D 1/32 ***E03D 5/01***
E03D 5/10
(52) **E03D 5/01; E03D 1/26; E03D 1/32; E03D 5/10**
(25) Zh (26) De
(21) 22151793.1 (22) 17.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 28.01.2021 CN 202120239710 U
(54) • *SPÜLSYSTEM FÜR TOILETTEN*
• *FLUSHING SYSTEM FOR TOILETS*
• *SYSTÈME DE CHASSE D'EAU POUR TOILETTES*
(73) Oceanwell (Xiamen) Industrial Co., Ltd., No. 33 Shishan North Road Dongfu Street Dongfu Town Haicang Dist., Xiamen, Fujian, CN
(72) Peng, Dong, Dongfu Town Haicang Dist., Xiamen, CN
Chen, Shoushun, Dongfu Town Haicang Dist., Xiamen, CN
Wang, Minan, Dongfu Town Haicang Dist., Xiamen, CN
(74) Rätsch, Caroline, RÄTSCH:IP Patentanwaltskanzlei Alte Bonbonfabrik Schanzenstrasse 20a, 40549 Düsseldorf, DE

E03D 1/32 → (51) ***E03D 1/26***

---

(51) ***E03D 5/01*** (11) **4 083 341 B1**
E03D 5/02 ***E03D 5/10***
E03D 11/06
(52) **E03D 5/01; F04D 13/12;** E03D 1/34
(25) Zh (26) En
(21) 22165174.8 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 01.05.2021 CN 202110486148
01.05.2021 CN 202110486143
(54) • *INTEGRIERTE WASSERARMATUR*
• *INTEGRATED WATER FITTING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE INTÉGRÉ DE RACCORDS D'EAU*
(73) Xiamen Huierjie Sanitary Ware Technology Co., Ltd., Block 5 N°.4 Xiangyue Road, Xiamen Torch Center(Xiang'an) Industrial District Xiamen Fujian, CN
(72) ZHENG, Xiangji, Xiamen Fujian, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

E03D 5/01 → (51) ***E03D 1/26***

E03D 5/02 → (51) ***E03D 5/01***

E03D 5/10 → (51) ***E03D 1/26***

E03D 5/10 → (51) ***E03D 5/01***

E03D 9/00 → (51) ***A61L 2/00***

E03D 11/06 → (51) ***E03D 5/01***

E03F 5/14 → (51) ***B01D 17/032***

---

(51) ***E04B 2/84*** (11) **3 469 163 B1**
(52) **E04B 2/847**
(25) En (26) En
(21) 17729355.2 (22) 07.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 17.04.2019
(86) EP 2017/000662 07.06.2017
(87) WO 2017/211454 2017/50 14.12.2017
(30) 08.06.2016 IT UA20164209
(54) • *WAND UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *WALL AND METHOD FOR MANUFACTURING IT*
• *PAROI ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Vese, Andrea, Vicolo Malandra 11, 27029 Vigevano, IT

(72) Vese, Andrea, 27029 Vigevano, IT
(74) Forattini, Amelia, INTERNAZIONALE BREVETTI INGG. ZINI, MARANESI & C. S.R.L. Piazza Castello 1, 20121 MILANO, IT

E04B 2/84 → (51) *E04G 11/08*

E04B 9/00 → (51) *F24F 13/06*

E04B 9/02 → (51) *F24F 13/06*

E04B 9/04 → (51) *F24F 13/06*

(51) *E04B 9/06* *E04B 9/12* (11) **4 323 601 B1**
(52) **E04B 9/068;** E04B 9/122
(25) En (26) En
(21) 22720272.8 (22) 07.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) US 2022/071598 07.04.2022
(87) WO 2022/221817 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 US 202117227891
(54) • *T-FÖRMIGES DECKENPROFIL MIT AUFHÄNGELÖCHERN*
• *CEILING GRID TEE COMPRISING HANGER HOLES*
• *PROFILÉ SUPPORT EN FORME DE T COMPRENANT DES TROUS DE SUSPENSION*
(73) USG Interiors, LLC, 550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676, US
(72) GULBRANDSEN, Peder J., Aurora, Illinois 60503, US
MATHIOT, Nathan, Lake Zurich, Illinois 60047, US
O'DONNELL, Michael P., Modesto, California 95354, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

E04B 9/12 → (51) *E04B 9/06*

(51) *E04F 10/02* *D04B 21/16* (11) **3 755 834 B1**
(52) **D04B 21/165; E04F 10/02; E04F 10/06;** D10B 2403/0112; D10B 2403/0122; D10B 2403/02412; D10B 2505/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 19713095.8 (22) 21.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) FR 2019/050405 21.02.2019
(87) WO 2019/162627 2019/35 29.08.2019
(30) 23.02.2018 FR 1851595
(54) • *TEXTILSTOFF MIT EINER LAGE AUS VERSTÄRKUNGSGARNEN SOWIE MARKISE MIT DIESEM TEXTILSTOFF*
• *FABRIC INCLUDING A LAYER OF REINFORCING YARNS AND AWNING COMPRISING SAID FABRIC*
• *TEXTILE AVEC NAPPE DE FILS DE RENFORT ET STORE BANNE COMPRENANT LEDIT TEXTILE*
(73) Serge Ferrari SAS, Zone Industrielle de la Tour du Pin, 38110 Saint Jean de Soudain, FR
(72) SAIZ, Carlos, 73190 CHALLES LES EAUX, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(51) *E04F 11/18* *E06B 3/54* *E06B 1/00* (11) **4 341 508 B1**
(52) **E04F 11/1853; E04F 11/1812; E06B 3/5454;** E06B 3/5409
(25) It (26) En
(21) 22721897.1 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) IB 2022/053943 28.04.2022
(87) WO 2022/243768 2022/47 24.11.2022
(30) 17.05.2021 IT 202100012608
(54) • *STÜTZVORRICHTUNG FÜR PANEELE*
• *SUPPORT EQUIPMENT FOR PANELS*
• *ÉQUIPEMENT DE SUPPORT POUR PANNEAUX*
(73) Mypro Research S.r.l., Viale Bassani 49, 36016 Thiene (VI), IT
(72) BRUN, Giancarlo, 36016 Thiene (VI), IT
(74) Ziliotto, Tiziano, Studio Ziliotto Contrada Porta Santa Lucia, 48, 36100 Vicenza, IT

E04F 13/00 → (51) *F24F 13/06*

(51) *E04F 13/08* (11) **3 951 115 B1**
(52) **E04F 13/0826; E04F 13/0846;** E04F 2201/0505
(25) En (26) En
(21) 21189929.9 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(30) 05.08.2020 GB 202012189
(54) • *VERKLEIDUNGSANORDNUNG*
• *A CLADDING ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE POUR BARDAGE*
(73) Kevington Building Products Limited, Leicester Road Ibstock, Leicestershire LE67 6HS, GB
(72) BATTERHAM, Andrew, Ibstock LE67 6HS, GB
DURRANT, Iain, Ibstock LE67 6HS, GB
SAUNDERS, Robert, Ibstock LE67 6HS, GB
(74) Sugden, Mark William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(51) *E04F 13/08* *E04F 13/10* (11) **4 050 178 B1** *E04F 13/12*
(52) **E04F 13/0826; E04F 13/0891;** E04F 2201/023
(25) Nl (26) En
(21) 21210252.9 (22) 24.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 25.11.2020 NL 2026984
25.11.2020 BE 202005850
(54) • *WANDVERKLEIDUNGSSYSTEM*
• *WALL CLADDING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE REVÊTEMENT DE MUR*
(73) Paulussen Houthandel B.V., Wampstraat 8, 2470 Retie, BE
(72) PAULUSSEN, Steven Jozef Maria, 2470 Retie, BE
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL
(60) 24198443.4 / 4 467 745

E04F 13/10 → (51) *E04F 13/08*

E04F 13/12 → (51) *E04F 13/08*

E04G 1/06 → (51) *F16B 21/12*

E04G 1/08 → (51) *F16B 21/12*

E04G 7/20 → (51) *F16B 21/12*

E04G 7/24 → (51) *F16B 21/12*

(51) *E04G 11/08* *E04B 2/84* *E04G 17/06* (11) **4 357 554 B1** *E04G 17/00* *E04G 17/14*
(52) **E04G 11/08; E04G 17/00;** E04G 17/06; E04G 17/14
(25) De (26) De
(21) 23156720.7 (22) 15.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.04.2024
(30) 17.10.2022 AT 1962022
(54) • *VERFAHREN UND SCHALUNGSSYSTEM ZUM HERSTELLEN EINER BETONWAND*
• *METHOD AND FORMWORK SYSTEM FOR PRODUCING A CONCRETE WALL*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COFFRAGE POUR LA FABRICATION D'UNE PAROI EN BÉTON*
(73) Weingartner, Gerhard, Mühling - Lagergasse 36, 3250 Wieselburg-Land, AT
(72) Weingartner, Gerhard, 3250 Wieselburg-Land, AT
(74) Weiser & Voith Patentanwälte Partnerschaft, Kopfgasse 7, 1130 Wien, AT

E04G 17/00 → (51) *E04G 11/08*

E04G 17/06 → (51) *E04G 11/08*

E04G 17/14 → (51) *E04G 11/08*

E04G 21/32 → (51) *A62B 35/04*

(51) *E04H 4/08* *E04H 4/10* (11) **4 341 516 B1** *B65D 88/34*
(52) **E04H 4/101; E04H 4/082**
(25) De (26) De
(21) 22724405.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) AT 2022/060168 13.05.2022
(87) WO 2022/241492 2022/47 24.11.2022
(30) 20.05.2021 AT 503992021
(54) • *ABDECKVORRICHTUNG*
• *COVER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COUVERTURE*
(73) Hof, Georg, Uferstrasse 25, 3011 Purkersdorf, AT
(72) Hof, Georg, 3011 Purkersdorf, AT
(74) Puchberger & Partner Patentanwälte, Reichsratsstraße 13, 1010 Wien, AT

E04H 4/10 → (51) *E04H 4/08*

(51) *E04H 4/16* (11) **3 973 118 B1**
(52) **E04H 4/1654**
(25) En (26) En
(21) 20809142.1 (22) 21.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) IB 2020/054860 21.05.2020
(87) WO 2020/234835 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 CN 201920735173 U
(54) • *SCHWIMMBECKENREINIGER MIT LÖSBARER BÜRSTENANORDNUNG*
• *POOL CLEANER WITH RELEASABLE BRUSH ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE PISCINE AVEC ENSEMBLE BROSSE LIBÉRABLE*

(73) Intex Marketing Ltd., Wickham's Cay P.O. Box 662, Road Town, Tortola VG1110, VG
(72) HUANG, Zhi Xiong, Xiamen, Fujian 361022, CN
ZHANG, Wen Xiao, Xiamen, Fujian 361022, CN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

E04H 4/16 → (51) *E02D 17/13*

E04H 4/16 → (51) *G05D 1/00*

(51) *E04H 9/02* (11) **3 540 151 B1**
(52) **E04H 9/022**
(25) En (26) En
(21) 18305284.4 (22) 15.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(54) • *BLEIGUMMILAGER MIT VERBESSERTER SEISMISCHER ISOLATION*
• *ENHANCED SEISMIC ISOLATION LEAD RUBBER BEARINGS*
• *PALIERS EN CAOUTCHOUC D'ISOLATION SISMIQUE AMÉLIORÉE*
(73) Soletanche Freyssinet, 280 avenue Napoléon Bonaparte, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) BASILE, Bernard, 78310 Plaisir, FR
SALMON, Philippe, 26630 Vexin-sur-Epte, FR
SARTORI, Mauro, 20090 Vimodrone, IT
CYNOBER, Charles, 92130 Issy les Moulineaux, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

E04H 12/16 → (51) *E04H 12/34*

(51) *E04H 12/22* (11) **4 001 551 B1**
E04H 17/22 *A01K 3/00*
(52) **E04H 12/2269; A01K 3/00;** E04H 17/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 21208662.3 (22) 17.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 18.11.2020 FR 2011810
(54) • *PFAHLSYSTEM, DAS MIT EINER SCHUTZHÜLLE AUSGESTATTET IST*
• *POST SYSTEM PROVIDED WITH A PROTECTIVE SHEATH*
• *SYSTÈME DE POTEAU MUNI D'UN FOURREAU DE PROTECTION*
(73) COSNET, 157 Route Nationale, 72550 Coulans-Sur-Gée, FR
(72) COSNET, Gilbert, 72550 Coulans-Sur-Gée, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

(51) *E04H 12/34* (11) **4 013 927 B1**
E04H 12/16 *B66C 1/10*
B66C 23/20 *F03D 13/20*
(52) **E04H 12/34; B66C 1/108; B66C 17/06; E04H 12/16; F03D 13/10; F03D 13/20;** F05B 2230/61; Y02E 10/72; Y02E 10/728
(25) De (26) De
(21) 20757847.7 (22) 11.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) EP 2020/072520 11.08.2020
(87) WO 2021/028441 2021/07 18.02.2021
(30) 15.08.2019 DE 102019122021
(54) • *MONTAGETRAVERSE UND VERFAHREN ZUM EINZIEHEN VON KABELFÖRMIGEN ELEMENTEN, INSBESONDERE VON SPANNGLIEDERN, ENTLANG EINES TURMS EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *ASSEMBLY CROSSBEAM AND METHOD FOR DRAWING IN CABLE-LIKE ELEMENTS, IN PARTICULAR TENDONS, ALONG A TOWER OF A WIND TURBINE*
• *TRAVERSE D'ASSEMBLAGE ET PROCÉDÉ D'ÉTIRAGE D'ÉLÉMENTS DE TYPE CÂBLE, EN PARTICULIER DE TENDONS, LE LONG D'UNE TOUR D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) COORDES, Thomas, 26632 Ihlow, DE
FLESSNER, Günter, 26605 Aurich, DE
SZELAG, Michael, 22339 Hamburg, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE

E04H 15/46 → (51) *E04H 15/50*

(51) *E04H 15/50* (11) **3 880 905 B1**
E04H 15/46
(52) **E04H 15/50**
(25) En (26) En
(21) 19883710.6 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(86) CN 2019/116580 08.11.2019
(87) WO 2020/098567 2020/21 22.05.2020
(30) 12.11.2018 US 201816188273
(54) • *ZUSAMMENKLAPPBARE ÜBERDACHUNG MIT ZENTRALVERRIEGELUNG UND VERSTÄRKUNGSSTANGEN*
• *A COLLAPSIBLE CANOPY WITH A CENTRAL LOCK AND REINFORCEMENT BARS*
• *ABRI PROVISOIRE PLIABLE DOTÉ D'UN VERROU CENTRAL ET DE BARRES DE RENFORCEMENT*
(73) Zhejiang Huiguan Leisure Products Co., Ltd., Building 21, Jingang New Starter Base, No.5 Jingang East Road Ninghai, Ningbo, Zhejiang 315600, CN
(72) YANG, Shengyong, Shanghai 200233, CN
BIAN, Jing, Ningbo, Zhejiang 315600, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

E04H 17/00 → (51) *E01F 15/04*

E04H 17/14 → (51) *E01F 15/04*

E04H 17/22 → (51) *E04H 12/22*

(51) *E05B 1/00* (11) **4 372 188 B1**
E05B 3/00 *E05B 65/00*
E05C 19/16
(52) **E05B 1/0015; E05B 1/003; E05B 3/00; E05B 3/06; E05B 65/0035; E05C 19/16;** E05B 2009/046
(25) It (26) En
(21) 23200602.3 (22) 28.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 16.11.2022 IT 202200023691
(54) • *SCHLOSS FÜR EIN FENSTER ODER EINE TÜR*
• *LOCK FOR A DOOR OR A WINDOW*
• *SERRURE POUR UNE FENÊTRE OU UNE PORTE*
(73) Alban Giacomo S.p.A., Via A. De Gasperi, 75, 36060 Romano d'Ezzelino (VI), IT
(72) ALBAN, Giacomo Mario, 36060 Romano D'Ezzelino (VI), IT
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

E05B 1/00 → (51) *A61L 2/00*

E05B 3/00 → (51) *E05B 1/00*

E05B 9/08 → (51) *E05B 27/00*

(51) *E05B 15/00* (11) **4 257 782 B1**
E05C 1/04 *E05B 47/02*
E05B 47/00 *E05B 65/44*
(52) **E05B 47/0004; E05B 15/0073; E05B 47/004; E05B 47/026; E05C 1/04;** E05B 65/44; E05B 2047/0016; E05B 2047/0036; E05B 2047/0068; E05B 2047/0079; E05B 2047/0086; E05B 2047/0095
(25) En (26) En
(21) 22208745.4 (22) 22.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(30) 25.03.2022 TW 111111790
(54) • *ELEKTRONISCHES SCHLOSS*
• *ELECTRONIC LOCK*
• *SERRURE ÉLECTRONIQUE*
(73) King Slide Technology Co., Ltd., No. 6, Luke 9th Road Kaohsiung Science Park Lu-Chu District, Kaohsiung City 82151, TW
(72) CHEN, Ken-Ching, Kaohsiung City 82150, TW
LIU, Chun-Ta, Kaohsiung City 82150, TW
SU, Hsin-Cheng, Kaohsiung City 82150, TW
LIN, Shu-Chen, Kaohsiung City 82150, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *E05B 17/00* (11) **3 795 781 B1**
E05B 77/04 *E05B 85/10*
(52) **E05B 85/10; E05B 17/0062; E05B 77/04**
(25) Es (26) En
(21) 20382830.6 (22) 21.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(30) 19.09.2019 ES 201930813
(54) • *ÖFFNEN EINES VERRIEGELUNGSSYSTEMS FÜR EINE FAHRZEUGTÜR*
• *OPENING LOCK SYSTEM FOR A VEHICLE DOOR*
• *SYSTÈME D'OUVERTURE DE SERRURE POUR UNE PORTIÈRE DE VÉHICULE*
(73) Seat, S.A., Autovia A-2, Km. 585, 08760 Martorell, ES
(72) GONZALVEZ, David Andrés, 08760 Martorell, ES
GRISALEÑA, Juan José, 08760 Martorell, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Edificio Torre de Cristal Paseo de la Castellana 259 C, planta 28, 28046 Madrid, ES

E05B 17/00 → (51) *E05B 27/00*

E05B 17/22 → (51) *E05B 63/00*

(51) *E05B 19/20* (11) **3 828 365 B1**
(52) **E05B 19/20**
(25) Es (26) En

(21) 19778561.1 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) ES 2019/070507 19.07.2019
(87) WO 2020/021139 2020/05 30.01.2020
(30) 24.07.2018 ES 201830748
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ÖFFNEN VON SCHLÖSSERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR OPENING LOCKS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'OUVERTURE DE SERRURES*
(73) Pumpam Solutions S.L., Ctra. Castellon KM 6.3 Pol. Ind. Tecnum, 5, 50720 la Cartuja (Zaragoza), ES
(72) GASCON GARRALAGA, Jaime Bernardo, 50002 Zaragoza, ES
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

---

(51) ***E05B 27/00*** (11) **4 394 152 B1**
E05B 9/08 ***E05B 17/00***
(52) **E05B 27/00; E05B 9/088; E05B 17/0004; E05B 27/005**
(25) It (26) En
(21) 23206186.1 (22) 26.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(30) 28.12.2022 IT 202200027039
(54) • *SCHLÜSSELZYLINDER FÜR EIN SCHLOSS, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHLÜSSELZYLINDERS UND VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG DER VERWENDUNG EINES SCHLÜSSELZYLINDERS*
• *REKEYABLE CYLINDER FOR A LOCK, METHOD FOR PRODUCING A REKEYABLE CYLINDER AND PROCESS FOR PREPARING FOR USE A REKEYABLE CYLINDER*
• *CYLINDRE POUVANT ÊTRE REALISÉ POUR UNE SERRURE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CYLINDRE POUVANT ÊTRE REALISÉ ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION POUR L'UTILISATION D'UN CYLINDRE POUVANT ÊTRE REALISÉ*
(73) Alban Giacomo S.p.A., Via A. De Gasperi, 75, 36060 Romano d'Ezzelino (VI), IT
(72) ALBAN, Giacomo Mario, 36060 Romano d'Ezzelino (VI), IT
(74) Lissandrini, Marco, Bugnion S.p.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

---

(51) ***E05B 47/00*** (11) **3 631 128 B1**
(52) **E05B 47/0012; E05B 47/0615;** E05B 2047/002; E05B 2047/0058; E05B 2047/0091
(25) Pl (26) En
(21) 18739925.8 (22) 29.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) IB 2018/053802 29.05.2018
(87) WO 2018/220522 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 PL 42176517
31.05.2017 PL 42176617
(54) • *ANTRIEBSVORRICHTUNG ZUM ENTRIEGELN UND VERRIEGELN EINES SCHLOSSES*
• *DRIVING DEVICE FOR UNLOCKING AND LOCKING A LOCK*
• *DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT POUR DÉVERROUILLER ET VERROUILLER UN VERROU*
(73) Tedee IP spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia, ul. Karola Bohdanowicza 21/57, 02-127 Warszawa, PL
(72) Litwinski, Artur, 02-632 Warszawa, PL
(74) JWP Patent & Trademark Attorneys, ul. Minska 75, 03-828 Warszawa, PL

E05B 47/00 → (51) ***E05B 15/00***

E05B 47/00 → (51) ***G07C 9/00***

E05B 47/02 → (51) ***E05B 15/00***

---

(51) ***E05B 63/00*** (11) **4 130 413 B1**
E05C 9/02 ***E05B 17/22***
E05C 1/00 ***E05C 9/22***
E05C 9/20 *E05B 47/00*
(52) **E05B 63/0056; E05B 17/22; E05C 1/006; E05C 9/02; E05C 9/20; E05C 9/22;** E05B 2047/0069
(25) Fr (26) Fr
(21) 22188669.0 (22) 04.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 05.08.2021 FR 2108525
(54) • *VERLÄNGERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE TÜR-/FENSTERZARGE UND DETEKTIONSSYSTEM*
• *EXTENSION DEVICE FOR A FRAME AND DETECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE RALLONGE POUR UNE HUISSERIE ET SYSTÈME DE DÉTECTION*
(73) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) SERVE, David, 74300 Cluses Cedex, FR
GARBY, Thierry, 74300 Cluses Cedex, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

E05B 65/00 → (51) ***E05B 1/00***

E05B 65/00 → (51) ***F25D 23/02***

E05B 77/04 → (51) ***E05B 17/00***

E05B 81/64 → (51) ***E05B 83/34***

---

(51) ***E05B 83/34*** (11) **3 825 498 B1**
E05B 81/64 ***E05C 19/02***
E05B 81/06 *E05B 81/36*
E05B 17/10 *E05C 5/02*
(52) **E05B 83/34; E05B 81/64; E05C 19/022;** E05B 17/10; E05B 81/06; E05B 81/36; E05C 5/02
(25) En (26) En
(21) 20190279.8 (22) 10.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 25.11.2019 JP 2019211949
(54) • *VORRICHTUNG FÜR LINEARE HIN- UND HERBEWEGUNG*
• *LINEAR RECIPROCATING-MOTION APPARATUS*
• *APPAREIL À MOUVEMENT ALTERNATIF LINÉAIRE*
(73) Ansei Corporation, 30, Oshima, Kitasaki-machi, Obu-City, Aichi 474-8581, JP
(72) NODA, Masaaki, Nagoya-City, Aichi 456-0067, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

E05B 85/10 → (51) ***E05B 17/00***

---

(51) ***E05B 85/26*** (11) **4 263 984 B1**
(52) **E05B 85/26**
(25) De (26) De
(21) 21820619.1 (22) 06.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/084311 06.12.2021
(87) WO 2022/128553 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 DE 102020133537
(54) • *KRAFTFAHRZEUGSCHLOSS*
• *MOTOR VEHICLE LOCK*
• *SERRURE POUR VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Brose Schließsysteme GbmH & Co. Kommanditgesellschaft, Otto-Hahn-Straße 34, 42369 Wuppertal, DE
(72) BOGORATS, Arkadi, 42781 Haan, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

E05C 1/00 → (51) ***E05B 63/00***

E05C 1/04 → (51) ***E05B 15/00***

E05C 9/02 → (51) ***E05B 63/00***

E05C 9/20 → (51) ***E05B 63/00***

E05C 9/22 → (51) ***E05B 63/00***

E05C 19/02 → (51) ***E05B 83/34***

E05C 19/16 → (51) ***E05B 1/00***

---

(51) ***E05D 3/10*** (11) **3 936 691 B1**
E05D 3/12 ***E05D 3/18***
(52) **E05D 3/10; E05D 3/12; E05D 3/18;** E05Y 2999/00
(25) Es (26) En
(21) 21179233.8 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 09.07.2020 ES 202030704
(54) • *SCHARNIER*
• *HINGE*
• *CHARNIÈRE*
(73) Federal Signal Vama, S.A.U., Dr. Ferran, 7, 08339 Vilassar de Dalt (Barcelona), ES
(72) MUÑOZ GARCIA, Juan Jose, 08339 Vilassar De Dalt (Barcelona), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

E05D 3/12 → (51) ***E05D 3/10***

E05D 3/18 → (51) ***E05D 3/10***

E05D 5/06 → (51) ***B64D 29/08***

---

(51) ***E05D 15/42*** (11) **4 174 269 B1**
B60J 5/10 ***B60J 5/12***
E05F 1/10 ***E05F 15/63***
E05F 15/652 ***E05F 15/655***
(52) **E05D 15/42; B60J 5/101; B60J 5/12; E05D 15/425; E05F 1/1058; E05F 15/63; E05F 15/652; E05F 15/655;** E05Y 2201/406; E05Y 2201/624; E05Y 2201/686; E05Y 2201/70; E05Y 2201/702; E05Y 2201/71; E05Y 2800/102; E05Y 2900/546
(25) En (26) En
(21) 22204482.8 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 28.10.2021 JP 2021176528
(54) • *TÜRÖFFNUNGS- UND -SCHLIESSVORRICHTUNG*
• *DOOR OPENING AND CLOSING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DE PORTE*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(72) MORIOKA, Toshimitsu, Kariya, Aichi 448-8650, JP
KIRYU, Tomohito, Kariya, Aichi 448-8650, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

E05F 1/10 → (51) *E05D 15/42*

E05F 15/60 → (51) *H02K 41/03*

(51) *E05F 15/603* *E05F 15/611* *E05F 15/643* *H02K 1/18* (11) 3 835 528 B1 *E05F 15/632* *H02K 5/04* *H02K 7/116*
(52) **E05F 15/603; E05F 15/643; H02K 1/185; H02K 5/04; H02K 7/1004; H02K 21/16;** E05Y 2201/10; E05Y 2201/43; E05Y 2201/442; E05Y 2400/40; E05Y 2400/61; E05Y 2600/50; E05Y 2600/626; E05Y 2800/00; E05Y 2800/205; E05Y 2800/23; E05Y 2800/26; E05Y 2900/132
(25) De (26) De
(21) 19214422.8 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *TÜRANLAGE MIT EINER MOTOREINHEIT, AUFWEISEND EINE VORTEILHAFTE GRUNDFORM*
• *DOOR ASSEMBLY WITH A MOTOR UNIT HAVING A BENEFICIAL BASIC DESIGN*
• *ENSEMBLE DE PORTE DOTÉ D'UNE UNITÉ MOTEUR, PRÉSENTANT UNE FORME BASIQUE AVANTAGEUSE*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Finke, Andreas, 58256 Ennepetal, DE
Finis, Dietmar, 58256 Ennepetal, DE
Wagner, Martin, 58256 Ennepetal, DE
Busch, Sven, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

E05F 15/611 → (51) *E05F 15/603*

E05F 15/63 → (51) *E05D 15/42*

E05F 15/632 → (51) *E05F 15/603*

E05F 15/643 → (51) *E05F 15/603*

E05F 15/652 → (51) *E05D 15/42*

E05F 15/655 → (51) *E05D 15/42*

E06B 1/00 → (51) *E04F 11/18*

(51) *E06B 1/52* *E06B 1/70* *E06B 3/34* *E06B 1/60* *E06B 7/36* (11) 4 074 933 B1 *E06B 3/02* *E06B 7/21* *E06B 3/36*
(52) **E06B 1/52; E06B 1/6069; E06B 1/70; E06B 3/02; E06B 3/36; E06B 7/21; E06B 7/362**
(25) De (26) De
(21) 22163445.4 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 14.04.2021 AT 502782021
14.04.2021 DE 102021109396
(54) • *TÜRANLAGE FÜR DEN EINBAU IN EINE TÜRÖFFNUNG EINER WAND*
• *DOOR SYSTEM FOR INSTALLATION IN A DOOR OPENING OF A WALL*
• *INSTALLATION DE PORTE POUR L'INSTALLATION DANS UNE OUVERTURE DE PORTE D'UN MUR*
(73) Elmer, Hubert, Technikerstrasse 82, Top 21, 6020 Innsbruck, AT
Elmer, Nataliya, Technikerstrasse 82/Top 21, 6020 Innsbruck, AT
Scharnagl, Josef, Lindenstrasse 20, 6322 Kirchbichl, AT
(72) Elmer, Hubert, 6020 Innsbruck, AT
Elmer, Nataliya, 6020 Innsbruck, AT
Scharnagl, Josef, 6322 Kirchbichl, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

E06B 1/60 → (51) *E06B 1/52*

E06B 1/70 → (51) *E06B 1/52*

E06B 3/02 → (51) *E06B 1/52*

(51) *E06B 3/22* *E06B 3/54* (11) 3 040 502 B1
(52) **E06B 3/5481; E06B 3/222**
(25) Nl (26) En
(21) 14200404.3 (22) 29.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2016
(54) • *Flügelfenster oder Rahmen für ein feuerfestes Fenster oder eine feuerfeste Tür*
• *Casement window or framework for a fire resistant window or a fire resistant door*
• *Châssis de battant ou cadre résistant au feu pour une fenêtre ou une porte coupe-feu*
(73) Smits Gemert B.V., Handelseweg 43, 5423 SB Handel, NL
(72) Fivie, Cornelis, 5663 TE Geldrop, NL
(74) Verhees, Godefridus Josephus Maria, Brabants Octrooibureau B.V. De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen, NL

(51) *E06B 3/263* (11) 4 118 286 B1
(52) **E06B 3/26303;** E06B 2003/2633; E06B 2003/26332; E06B 2003/26352
(25) Nl (26) En
(21) 21711054.3 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) IB 2021/051988 10.03.2021
(87) WO 2021/181298 2021/37 16.09.2021
(30) 10.03.2020 BE 202005169
(54) • *PROFIL MIT EINER KENNZEICHNUNG UND DAMIT AUSGESTATTETES FENSTER, TÜR ODER FASSADE*
• *PROFILE PROVIDED WITH AN IDENTIFICATION AND A WINDOW, DOOR OR FAÇADE EQUIPPED THEREWITH*
• *PROFILÉ AVEC IDENTIFICATION ET FENÊTRE, PORTE OU FAÇADE ÉQUIPÉE DE CELUI-CI*
(73) REYNAERS ALUMINIUM naamloze vennootschap, Oude Liersebaan 266, 2570 Duffel, BE
(72) RASKER, Erik Joris R., 3001 Heverlee, BE
(74) Jacobs, Tinneke Ivonne C, et al, Bureau M.F.J. Bockstael N.V. Tavernierkaai 2, 2000 Antwerpen, BE
(60) 23165895.6 / 4 223 972

(51) *E06B 3/30* *E06B 3/58* (11) 4 198 243 B1
(52) **E06B 3/585; E06B 3/306**
(25) De (26) De
(21) 22212733.4 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 14.12.2021 DE 102021132878
(54) • *RAHMENPROFILANORDNUNG*
• *FRAME PROFILE ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE PROFILÉ DE CADRE*
(73) Veka AG, Dieselstrasse 8, 48324 Sendenhorst, DE
(72) Brünemann, Dirk, 48324 Sendenhorst, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

E06B 3/34 → (51) *E06B 1/52*

E06B 3/36 → (51) *E06B 1/52*

E06B 3/54 → (51) *E04F 11/18*

E06B 3/54 → (51) *E06B 3/22*

E06B 3/58 → (51) *E06B 3/30*

E06B 3/66 → (51) *C03C 27/06*

E06B 3/677 → (51) *C03C 27/06*

(51) *E06B 3/98* (11) 4 332 340 B1
(52) **E06B 3/982**
(25) De (26) De
(21) 23194134.5 (22) 30.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 30.08.2022 DE 102022121874
(54) • *TEIL EINES TRAGRAHMENS MIT ECKVERBINDER*
• *PART OF A SUPPORTING FRAME WITH CORNER CONNECTOR*
• *PARTIE D'UN CADRE PORTEUR AVEC CONNECTEUR D'ANGLE*
(73) B-Components GmbH, Goldshaldenstrasse 32/1, 75417 Mühlacker, DE
(72) Toth, Barnabas, 75417 Mühlacker, DE
(74) Jeck, Jonathan, JECK, FLECK & Partner mbB Klingengasse 2 P.O.Box 14 69, 71665 Vaihingen/Enz, DE

E06B 7/21 → (51) *E06B 1/52*

E06B 7/36 → (51) *E06B 1/52*

(51) *E06B 9/15* *E06B 9/17* *E06B 9/174* (11) 4 397 835 B1 *E06B 9/70*
(52) **E06B 9/15; E06B 9/17; E06B 9/174; E06B 9/70;** E06B 2009/1743; E06B 2009/2447; E06B 2009/2452; E06B 2009/2458; E06B 2009/405
(25) It (26) En
(21) 23020574.2 (22) 22.12.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(30) 27.12.2022 IT 202200021780
(54) • *ROLLADEN FÜR TÜREN*
• *ROLLER SHUTTER FOR DOORS*
• *VOLET ROULANT POUR PORTES*
(73) Olivero, Stefano, Via Aurelia, 23, 17024 Finale Ligure, IT
(72) Olivero, Stefano, 17024 Finale Ligure, IT
(74) Robba, Pierpaolo, Interpatent S.R.L. Via Caboto, 35, 10129 Torino, IT

E06B 9/17 → (51) *E06B 9/15*

E06B 9/174 → (51) *E06B 9/15*

E06B 9/62 → (51) *H04L 12/10*

E06B 9/70 → (51) *E06B 9/15*

(51) *E06B 9/72* (11) **4 095 345 B1**
(52) **E06B 9/72**
(25) It (26) En
(21) 22175056.5 (22) 24.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 28.05.2021 IT 202100014093
(54) • *ROHRFÖRMIGER ANTRIEB FÜR ROLLÄDEN*
• *TUBULAR DRIVE FOR ROLLER SHUTTER*
• *ENTRAÎNEMENT TUBULAIRE POUR VOLETS ROULANTS*
(73) Nice S.p.A., Via Pezza Alta, 13, 31046 Oderzo (Treviso), IT
(72) Perisan, Stefano, 31046 Oderzo (TV), IT
La Fortezza, Francesco, 31046 Oderzo (TV), IT
(74) Citron, Massimiliano, Via Primo Maggio, 6, 31020 San Fior (TV), IT

E06B 9/72 → (51) *H04L 12/10*

E06B 11/00 → (51) *E04F 11/18*

E06C 1/22 → (51) *E06C 7/42*

E06C 7/18 → (51) *E06C 7/42*

(51) *E06C 7/42* (11) **4 163 467 B1**
E06C 7/18 *E06C 1/22*
(52) **E06C 7/423; E06C 1/18**
(25) Zh (26) En
(21) 20940276.7 (22) 09.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2020/095125 09.06.2020
(87) WO 2021/248312 2021/50 16.12.2021
(54) • *SEITLICHE STABILISATORVORRICHTUNG FÜR EINE ARBEITSLEITER*
• *LATERAL STABILIZER DEVICE FOR WORKING LADDER*
• *DISPOSITIF STABILISATEUR LATÉRAL POUR ÉCHELLE DE TRAVAIL*
(73) Shih, Chang-I, No. 51-2, Sanxing St. Xinying Dist., Tainan City, Taiwan 73050, TW
(72) Shih, Chang-I, Tainan City, Taiwan 73050, TW
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

E21B 3/02 → (51) *E21B 17/02*

E21B 7/02 → (51) *E02D 7/00*

E21B 7/02 → (51) *F01P 3/12*

E21B 7/06 → (51) *E21B 47/12*

(51) *E21B 7/15* (11) **4 363 688 B1**
(52) **E21B 7/15**
(25) En (26) En
(21) 22729312.3 (22) 16.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) SE 2022/050472 16.05.2022
(87) WO 2023/277751 2023/01 05.01.2023
(30) 28.06.2021 SE 2130178
(54) • *GEPULSTER HOCHLEISTUNGSBOHRER UND VERFAHREN ZUM BRECHEN EINES MINERALEN SUBSTRATS*
• *A PULSED POWER DRILLING TOOL AND A METHOD FOR BREAKING A MINERAL SUBSTRATE*
• *OUTIL DE FORAGE ÉLECTRIQUE PULSÉ DE HAUTE PUISSANCE ET PROCÉDÉ POUR BRISER UN SUBSTRAT MINÉRAL*
(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag, 701 91 Örebro, SE
(72) MERKEL, Harald, 701 91 Örebro, SE
JAKOBSSON, Erik, 701 91 Örebro, SE
(74) Epiroc Rock Drills AB, Patents, 701 91 Örebro, SE

(51) *E21B 15/00* (11) **4 144 953 B1**
E21B 15/02 *E21B 19/14*
E21B 19/15
(52) **E21B 15/00; E21B 15/02; E21B 19/14; E21B 19/155**
(25) En (26) En
(21) 22202008.3 (22) 03.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 06.05.2013 NL 1040202
(54) • *BOHRSYSTEM FUR BOHRLÖCHER*
• *WELLBORE DRILLING SYSTEM*
• *SYSTEME DE FORAGE DE PUITS DE FORAGE*
(73) Itrec B.V., Admiraal Trompstraat 2, 3115 HH Schiedam, NL
(72) ROODENBURG, Joop, 3115 HH SCHIEDAM, NL
HESSELS, Hendrik, 3115 HH SCHIEDAM, NL
WIJNING, Diederick Bernardus, 3115 HH SCHIEDAM, NL
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL
(62) 20154403.8 / 3 663 505
18153638.4 / 3 358 122
14709436.1 / 2 994 598

E21B 15/02 → (51) *E21B 15/00*

(51) *E21B 17/02* (11) **4 139 554 B1**
E21B 47/12 *E21B 3/02*
(52) **E21B 17/028; E21B 3/022; E21B 47/12**
(25) De (26) De
(21) 21718071.0 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2021/058942 06.04.2021
(87) WO 2021/213798 2021/43 28.10.2021
(30) 25.04.2020 AT 1002020
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DATEN- UND/ODER STROMÜBERTRAGUNG AN EINEM BOHRTURM ODER EINER BEHANDLUNGSWINDE*
• *DEVICE FOR DATA AND/OR POWER TRANSMISSION ON A DRILLING RIG OR A HANDLING WINCH*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNEES ET/OU DE PUISSANCE SUR UN EQUIPEMENT DE FORAGE OU UN TREUIL DE MANUTENTION*
(73) think and vision GmbH, Parkstrasse 25, 8700 Leoben, AT
(72) RAMSAUER, Medardus, 5431 Kuchl, AT
LAMIK, Abdelrhani, 8700 Leoben, AT
KOTOV, Anton, Samara, 443066, RU
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

E21B 19/10 → (51) *E21B 47/12*

E21B 19/14 → (51) *E21B 15/00*

E21B 19/15 → (51) *E21B 15/00*

(51) *E21B 23/02* (11) **3 374 592 B1**
E21B 23/03
(52) **E21B 23/03; E21B 23/02**
(25) En (26) En
(21) 16863256.0 (22) 10.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
(43) 19.09.2018
(86) CA 2016/000278 10.11.2016
(87) WO 2017/079823 2017/20 18.05.2017
(30) 10.11.2015 US 201562253448 P
27.06.2016 US 201662355063 P
30.09.2016 US 201662402505 P
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR ORTUNG INNERHALB EINES BOHRLOCHS*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR LOCATING WITHIN A WELLBORE*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS DE LOCALISATION À L'INTÉRIEUR D'UN PUITS DE FORAGE*
(73) NCS Multistage Inc., 11929 - 40 Street SE 222, Calgary, Alberta T2Z 4M8, CA
(72) WERRIES, Michael, Calgary, Alberta T2Z 4M8, CA
MONTERO, Juan, Calgary, Alberta T2Z 4M8, CA
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 10 26 05, 86016 Augsburg, DE

(51) *E21B 23/02* (11) **4 417 782 B1**
E21B 31/20
(52) **E21B 23/02; E21B 31/20**
(25) En (26) En
(21) 23157151.4 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(54) • *WERKZEUG FÜR EINEN GESPULTEN ROHRMESSSTECKER*
• *TOOL FOR A COILED TUBING LOGGING PLUG*
• *OUTIL POUR UN BOUCHON DE DIAGRAPHIE À TUBE SPIRALÉ*
(73) Azmey, Adel, 17910 Bella Ava Drive, Tomball, TX 77377, US
(72) AZMEY, Adel, Tomball, TX 77377, US
LAMONT, Paul, Aberdeen, GB
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

(51) *E21B 23/02* (11) **4 417 783 B1**
E21B 31/20
(52) **E21B 23/02; E21B 31/20**

(25) En (26) En
(21) 23157152.2 (22) 17.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2024
(54) • *WERKZEUG FÜR EINEN GESPULTEN ROHRMESSSTECKER*
• *TOOL FOR COILED TUBING LOGGING PLUG*
• *OUTIL POUR BOUCHON DE DIAGRAPHIE DE TUBAGE ENROULÉ*
(73) Azmey, Adel, 17910 Bella Ava Drive, Tomball, TX 77377, US
(72) AZMEY, Adel, Tomball, TX 77377, US
LAMONT, Paul, Aberdeen, GB
(74) Grabovac, Dalibor, AAP Patentanwaltskanzlei Grabovac Pfeivestlstr. 12, 81243 München, DE

E21B 23/03 → (51) *E21B 23/02*

(51) *E21B 29/00* *E21B 31/16* (11) **4 330 513 B1** *E21B 31/20*
(52) **E21B 29/005; E21B 31/16; E21B 31/20**
(25) En (26) En
(21) 22729830.4 (22) 02.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) NO 2022/050102 02.05.2022
(87) WO 2022/231438 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 NO 20210537
(54) • *AXIALPOSITIONSGESTEUERTER ARBEITSWERKZEUGSTRANG UND VERFAHREN*
• *AXIAL POSITION-CONTROLLED OPERATION TOOLSTRING AND METHOD*
• *CHAÎNE D'OUTILS DE FONCTIONNEMENT À COMMANDE DE POSITION AXIALE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Archer Oiltools AS, Postboks 8037, 4068 Stavanger, NO
(72) KROGSÆTER, Kurt Luis, 5225 Nesttun, NO
FAGNA, Jan-Ove, 5113 Tertnes, NO
LØLAND, Atle, 4344 Bryne, NO
TORVESTAD, Bjørn Tore, 4020 Stavanger, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

(51) *E21B 29/02* (11) **4 112 872 B1**
(52) **E21B 29/02**
(25) En (26) En
(21) 22192229.7 (22) 16.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 17.08.2018 GB 201813446
(54) • *VERBESSERTES WERKZEUG ZUR MANIPULATION EINES ZIELS*
• *IMPROVED TOOL FOR MANIPULATING A TARGET*
• *OUTIL AMÉLIORÉ FOUR MANIPULER UNE CIBLE*
(73) Spex Corporate Holdings Limited, Dunnottar House Howe Moss Drive Kirkhill Industrial Estate, Aberdeen, Aberdeenshire AB21 0FN, GB
(72) OAG, James George, Aberdeen, AB32 7DD, GB
YOUNGER, Rae Andrew, Aberdeen, AB41 8RA, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 19772787.8 / 3 837 421

E21B 31/16 → (51) *E21B 29/00*

E21B 31/20 → (51) *E21B 23/02*

E21B 31/20 → (51) *E21B 29/00*

(51) *E21B 41/00* *E21B 43/267* *C09K 8/80* (11) **3 368 738 B1** *C09K 8/60*
(52) **E21B 43/267; C09K 8/60; C09K 8/80; E21B 41/0064; E21B 43/2607;** Y02C 20/40
(25) En (26) En
(21) 16732764.2 (22) 17.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(86) IB 2016/053635 17.06.2016
(87) WO 2017/025820 2017/07 16.02.2017
(30) 12.08.2015 US 201514825089
02.11.2015 US 201562249777 P
09.06.2016 US 201662347702 P
09.06.2016 US 201662347708 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PERMANENTEN LAGERUNG VON KOHLENSTOFFDIOXID IN SCHIEFERRESERVOIRS*
• *METHOD FOR PERMANENT STORAGE OF CARBON DIOXIDE IN SHALE RESERVOIRS*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT LE STOCKAGE PERMANENT DE DIOXYDE DE CARBONE DANS DES RÉSERVOIRS DE SCHISTE*
(73) Prostim Labs, LLC, 10000 Memorial Drive Suite 200, Houston, TX 77024, US
(72) THRASH, John, Houston, Texas 77024, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

E21B 41/00 → (51) *G06Q 10/067*

E21B 43/00 → (51) *G06Q 10/067*

E21B 43/16 → (51) *C09K 8/584*

E21B 43/267 → (51) *E21B 41/00*

E21B 44/00 → (51) *E21B 47/12*

E21B 47/00 → (51) *F17D 5/06*

E21B 47/04 → (51) *E21B 47/12*

(51) *E21B 47/12* *E21B 44/00* *E21B 47/04* (11) **4 081 697 B1** *E21B 19/10* *E21B 7/06*
(52) **E21B 7/06; E21B 44/00; E21B 47/04; E21B 47/12**
(25) En (26) En
(21) 20905127.5 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/065789 18.12.2020
(87) WO 2021/133641 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 US 201962954349 P
(54) • *BOHRSTEUERUNG*
• *DRILLING CONTROL*
• *COMMANDE DE FORAGE*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) GeoQuest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) MEEHAN, Richard, Houston, Texas 77007, US
BELASKIE, James, Katy, Texas 77493, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

E21B 47/12 → (51) *E21B 17/02*

E21D 9/00 → (51) *E21D 11/08*

E21D 11/04 → (51) *E21D 11/08*

(51) *E21D 11/08* *E02D 17/04* *E02D 17/08* *E02D 31/02* (11) **3 485 143 B1** *E21D 11/04* *E21D 9/00*
(52) **E02D 17/04; E02D 17/08; E02D 31/02; E21D 9/04; E21D 11/08; E21D 11/385**
(25) En (26) En
(21) 17826669.8 (22) 13.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2019
(86) AU 2017/000148 13.07.2017
(87) WO 2018/009958 2018/03 18.01.2018
(30) 15.07.2016 AU 2016204976
(54) • *BETONFERTIGPLATTEN ZUR VERWENDUNG ALS OBERFLÄCHENVERKLEIDUNG VON UMFANGSFLÄCHEN VON AUSGRABUNGEN*
• *PRECAST CONCRETE PANELS USED AS SURFACE LINING OF PERIMETER SURFACES OF EXCAVATIONS*
• *PANNEAUX EN BÉTON PRÉFABRIQUÉ UTILISÉS COMME REVÊTEMENT DE SURFACE DE SURFACES PÉRIPHÉRIQUES D'EXCAVATIONS*
(73) Curtis, Mark Robert Edmund, 66 Hull Rd., Beecroft, NSW 2119, AU
(72) Curtis, Mark Robert Edmund, Beecroft, NSW 2119, AU
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

E21F 13/02 → (51) *F01P 3/12*

(51) *F01B 9/02* *F02B 75/24* *F16H 21/36* (11) **4 051 876 B1** *F02B 75/32* *F16C 3/04*
(52) **F01B 9/023; F02B 75/24; F02B 75/32; F16C 7/023;** F16C 2360/22
(25) En (26) En
(21) 20881761.9 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) AU 2020/051170 29.10.2020
(87) WO 2021/081586 2021/18 06.05.2021
(30) 29.10.2019 AU 2019904074
(54) • *BRENNKRAFTMASCHINE MIT EINER KURBELWELLENFÜHRUNG*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE HAVING CRANKSHAFT GUIDE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE DOTÉ D'UN GUIDE DE VILEBREQUIN*
(73) ASF Technologies (Australia) Pty Ltd, 3B Macquarie Street, Sydney, NSW 2000, AU
(72) FOUNTAIN, Graham Harry, Sydney, New South Wales 2000, AU
KAVARNOS, Emmanuel, Sydney, New South Wales 2000, AU
PSONIS, Dimitrios, Sydney, New South Wales 2000, AU
TAMBA, Richard Terrence, Sydney, New South Wales 2000, AU
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München,

DE

F01D 5/14 → (51) *F01D 5/22*

F01D 5/18 → (51) *F01D 5/22*

F01D 5/20 → (51) *F01D 5/22*

(51) *F01D 5/22* *F01D 5/14* *F01D 5/20* *F01D 11/10* (11) **4 102 030 B1** *F01D 5/18* *F01D 11/08*
(52) **F01D 5/20; F01D 5/141; F01D 5/187; F01D 5/225; F01D 11/08; F01D 11/10;** F05D 2240/307; F05D 2260/20; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22175934.3 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 10.06.2021 US 202117343864
(54) • *SPITZENABDECKUNG MIT AUSTRITTSFLÄCHE FÜR KÜHLKANÄLE*
• *TIP SHROUD WITH EXIT SURFACE FOR COOLING PASSAGES*
• *EMBOUT CARÉNÉ AVEC SURFACE DE SORTIE POUR PASSAGES DE REFROIDISSEMENT*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) ZEMITIS, William Scott, Greenville, 29615, US
BALKCUM III, James Tyson, Greenville, 29615, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01D 7/00 → (51) *B64C 11/30*

(51) *F01D 11/00* *F16J 15/02* *F16J 15/3284* (11) **3 663 529 B1** *F16J 15/14* *F16J 15/34*
(52) **F16J 15/3284; F01D 11/00; F01D 11/003; F16J 15/022; F16J 15/14; F16J 15/3496;** F05D 2230/23; F05D 2230/31; F05D 2230/40; F05D 2240/55; F05D 2300/434
(25) En (26) En
(21) 19212610.0 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 05.12.2018 US 201816210528
(54) • *HOCHTEMPERATURVERBUNDDICHTUNG*
• *HIGH TEMPERATURE COMPOSITE SEAL*
• *JOINT COMPOSITE À HAUTE TEMPÉRATURE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) DAVIS, Kerry Lynn, Enfield, CT Connecticut 06082, US
BOGUE, William, Hebron, CT Connecticut 06248, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 11/00* *F01D 9/04* (11) **3 875 736 B1** *F01D 9/06*
(52) **F01D 11/001;** F01D 9/042; F01D 9/065; F05D 2250/182; F05D 2260/36; Y02T 50/60
(25) De (26) De
(21) 21160256.0 (22) 02.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 06.03.2020 DE 102020202862
(54) • *DICHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINE STRÖMUNGSMASCHINE, DICHTUNGSTRÄGERRINGELEMENT FÜR EINE DICHTUNGSVORRICHTUNG UND STRÖMUNGSMASCHINE*
• *SEALING DEVICE FOR A TURBOMACHINE, CARRIER RING FOR A SEALING DEVICE AND TURBOMACHINE*
• *DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ POUR UNE TURBOMACHINE, BAGUE DE SUPPORT POUR UN DISPOSITIF D'ÉTANCHÉITÉ ET TURBOMACHINE*
(73) MTU Aero Engines AG, Dachauer Strasse 665, 80995 München, DE
(72) Schmidt-Petersen, Julia, 80995 München, DE
Schlemmer, Markus, 80995 München, DE

F01D 11/08 → (51) *F01D 25/28*

F01D 11/08 → (51) *F01D 5/22*

F01D 11/10 → (51) *F01D 5/22*

(51) *F01D 11/12* (11) **4 219 910 B1**
(52) **F01D 11/125;** F05D 2230/90; F05D 2240/11; F05D 2250/132; F05D 2250/141; F05D 2250/191; F05D 2260/941; F05D 2300/6033; F05D 2300/611; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 23166176.0 (22) 03.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 03.12.2018 US 201816207918
(54) • *CMC-WABENBASIS FÜR ABREIBBARE BESCHICHTUNG AUF CMC-BOAS*
• *CMC HONEYCOMB BASE FOR ABRADABLE COATING ON CMC BOAS*
• *BASE EN NID D'ABEILLES EN CMC POUR REVÊTEMENT ABRADABLE SUR BOAS EN CMC*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) BARKER, William M., Biddeford, 04005, US
CLARK, Thomas E., Wells, 04090, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 19213267.8 / 3 663 533

F01D 15/10 → (51) *F02C 7/12*

F01D 15/10 → (51) *F02C 7/32*

(51) *F01D 17/14* *F01D 17/16* (11) **3 002 418 B1**
(52) **F01D 17/141; F01D 17/143; F01D 17/167;** F05D 2270/3061
(25) En (26) En
(21) 15179139.9 (22) 30.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2016
(30) 01.10.2014 US 201462058486 P
12.11.2014 US 201462078565 P
24.02.2015 US 201514630228
(54) • *BETÄTIGUNGSVORRICHTUNG FÜR EIN SYSTEM ZUM MODULIEREN EINES LUFTSTROMS EINER GASTURBINE*
• *ACTUATION APPARATUS FOR AN AIR MODULATING SYSTEM OF A GAS TURBINE*
• *APPAREIL POUR MODULER LE FLUX D'AIR DANS UNE TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) KANTANY, Nicholas W., Manchester, CT Connecticut 06040, US
BOUCHER, Edward, Watertown, CT Connecticut 06795, US
CARNAVOS, Kristine Marie, Holbrook, NY New York 11741-2305, US
COVINO, Adam, West Hartford CT 06119, US
HO, Melanie, East Hartford, CT 06118, US
FARAH, Jorge I., Hartford, CT Connecticut 06105, US
PETERS, Donald W., Colchester, CT Connecticut 06415, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 17/16* *F02K 3/02* *F02K 3/04* (11) **3 722 565 B1** *F02C 9/20*
(52) **F02K 3/04; F01D 17/162; F02C 9/20**
(25) En (26) En
(21) 20168376.0 (22) 07.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(30) 10.04.2019 US 201962831953 P
(54) • *LÜFTERNACHGESTELLTES SYSTEM FÜR EIN GASTURBINENTRIEBWERK*
• *AFTER-FAN SYSTEM FOR A GAS TURBINE ENGINE*
• *SYSTÈME POST-VENTILATEUR POUR UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SIDELKOVSKIY, Dmitriy B, Ellington, CT 06029, US
CHAKKA, Pitchaiah Vijay, Avon, CT 06001, US
WINTER, Michael, New Haven, CT 06515, US
KUPRATIS, Daniel Bernard, Wallingford, CT 06492, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F01D 17/16* *F04D 29/56* (11) **3 810 903 B1** *F04D 29/64*
(52) **F01D 17/162; F04D 29/563; F04D 29/644;** F05D 2220/323; F05D 2230/60
(25) Fr (26) Fr
(21) 19731293.7 (22) 20.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) EP 2019/066318 20.06.2019
(87) WO 2019/243484 2019/52 26.12.2019
(30) 21.06.2018 BE 201805429
(54) • *FUSSPLATTE EINES TURBINENMOTORS*
• *TURBINE ENGINE OUTER SHROUD*
• *VIROLE EXTÉRIEURE DE TURBOMACHINE*
(73) Safran Aero Boosters SA, Route de Liers, 121, 4041 Herstal, BE
(72) VYVEY, Morgan, 4400 Flemalle, BE
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

F01D 17/16 → (51) *F01D 17/14*

F01D 21/00 → (51) *F02C 9/28*

F01D 21/16 → (51) *B64C 11/30*

F01D 25/12 → (51) *F02C 7/32*

F01D 25/18 → (51) *F02C 7/06*

F01D 25/24 → (51) *F01D 25/28*

(51) *F01D 25/28* (11) **3 971 395 B1**
F16B 5/00 *F23M 5/04*
F23R 3/00 *F23R 3/60*
F01D 11/08 *F01D 25/24*
F23M 5/02 *F16B 5/06*
F16B 37/04
(52) **F23R 3/007; F01D 11/08; F01D 25/24; F01D 25/28; F16B 37/048; F23R 3/60;** F05D 2230/60; F05D 2240/35; F05D 2260/30; F16B 5/0642; F23R 2900/00018
(25) En (26) En
(21) 21208242.4 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 28.04.2016 US 201615140911
(54) • *PLATTENBAUGRUPPE UND VERFAHREN FÜR IHRE HERSTELLUNG*
• *PANEL ASSEMBLY AND METHOD FOR FORMING THE SAME*
• *ENSEMBLE PANNEAU ET PROCÉDÉ DE SA FABRICATION*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) VARGAS, Chris, West Hartford, 06119, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 17168819.5 / 3 244 029

F01K 3/00 → (51) *F28D 20/00*

F01K 3/18 → (51) *F28D 20/00*

F01K 13/02 → (51) *F01K 23/10*

(51) *F01K 23/06* (11) **4 375 489 B1**
F01K 23/10
(52) **F01K 23/106; F01K 23/06;** Y02E 20/16
(25) En (26) En
(21) 23198853.6 (22) 21.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 24.11.2022 KR 20220159702
(54) • *KOMBINIERTES STROMERZEUGUNGSSYSTEM UND BETRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMBINED POWER GENERATION SYSTEM AND OPERATION CONTROL METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION D'ÉNERGIE COMBINÉ ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT*
(73) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosanvolvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR
Seoul National University R & DB Foundation, 1 Gwanak-ro Gwanak-gu, Seoul 08826, KR
(72) CHA, Song Hun, 18139 Osan-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Do Hoon, 06711 Seoul, KR
LEE, Se Hyeok, 08741 Seoul, KR
KIM, Min Soo, 06515 Seoul, KR
HA, Hong Geun, 16875 Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *F01K 23/10* (11) **4 298 324 B1**
F01K 13/02
(52) **F01K 23/10; F01K 13/02; F01K 23/101;** Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 22707617.1 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) EP 2022/025063 24.02.2022
(87) WO 2022/179753 2022/35 01.09.2022
(30) 25.02.2021 IT 202100004421
(54) • *KRAFTWERK ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE FÜR EIN STROMNETZ MIT EINEM DURCH DAS STROMNETZ BETRIEBENEN ELEKTROLYSEUR*
• *POWER PLANT FOR GENERATING ELECTRIC POWER FOR AN ELECTRIC GRID COMPRISING AN ELECTROLYZER POWERED BY THE ELECTRIC GRID*
• *CENTRALE ÉLECTRIQUE DE GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE POUR UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE COMPRENANT UN ÉLECTROLYSEUR ALIMENTÉ PAR LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) GIANCOTTI, Marco, 50127 Florence, IT
PELLEGRINI, Tiziano, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01K 23/10 → (51) *F01K 23/06*

F01L 1/047 → (51) *F01L 1/18*

(51) *F01L 1/18* (11) **4 158 162 B1**
F01L 1/047
(52) **F01L 1/047; F01L 1/185;** F01L 2001/0537; F01L 2303/01; F01L 2303/02
(25) De (26) De
(21) 21728185.6 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063281 19.05.2021
(87) WO 2021/244850 2021/49 09.12.2021
(30) 02.06.2020 DE 102020003283
(54) • *VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE*
• *INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) VON GAISBERG-HELFENBERG, Alexander, 71717 Beilstein, DE
STOLK, Thomas, 73230 Kirchheim, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01N 1/10 → (51) *A61M 16/00*

(51) *F01N 3/02* (11) **4 361 410 B1**
F01N 3/28 *F01N 3/34*
F01N 13/08 *F01N 13/20*
(52) **F01N 3/02; F01N 3/2892; F01N 3/34; F01N 13/082; F01N 13/20;** F01N 2240/20; F01N 2260/022; F01N 2260/20; F01N 2270/02; F01N 2470/24; F01N 2470/30; F01N 2590/08
(25) Ja (26) En
(21) 22203935.6 (22) 26.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP
(72) Shinya, Masaru, Osaka, JP
Nishimura, Tatsuya, Osaka, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

(51) *F01N 3/021* (11) **4 374 049 B1**
F01N 3/08 *F01N 3/10*
F01N 13/00
(52) **F01N 3/021; F01N 3/0814; F01N 3/0835; F01N 3/101; F01N 13/0093;** F01N 2330/06; F01N 2340/02; F01N 2370/04; F01N 2370/24; F01N 2510/063; F01N 2570/12
(25) De (26) De
(21) 22751720.8 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/070289 20.07.2022
(87) WO 2023/001865 2023/04 26.01.2023
(30) 21.07.2021 DE 102021118803
(54) • *ABGASREINIGUNGSSYSTEM ZUR REINIGUNG VON ABGASEN VON BENZINMOTOREN*
• *EXHAUST GAS PURIFICATION SYSTEM FOR PURIFYING EXHAUST GAS OF GASOLINE ENGINES*
• *SYSTÈME DE PURIFICATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT POUR LA PURIFICATION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES MOTEURS D'ESSENCE*
(73) Umicore AG & Co. KG, Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau-Wolfgang, DE
(72) SCHOENHABER, Jan, 64287 Darmstadt, DE
RICHTER, Joerg-Michael, 60389 Frankfurt, DE
BRAUN, Carolin, 63225 Langen, DE
PALM, Tim, 63549 Ronneburg, DE

F01N 3/021 → (51) *F01N 13/00*

(51) *F01N 3/025* (11) **4 314 505 B1**
F01N 3/20
(52) **F01N 3/025; F01N 3/2033;** F01N 2240/14; F01N 2470/24; F01N 2610/1453
(25) De (26) De
(21) 22717563.5 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057445 22.03.2022
(87) WO 2022/200322 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 DE 102021001584
(54) • *BRENNER FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *BURNER FOR A MOTOR VEHICLE*
• *BRÛLEUR POUR VÉHICULE MOTORISÉ*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) ZOELLER, Herbert, 70378 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F01N 3/08 → (51) *F01N 3/021*

F01N 3/10 → (51) *B01J 27/185*

F01N 3/10 → (51) *F01N 13/00*

F01N 3/10 → (51) *F01N 3/021*

(51) *F01N 3/20* *F01N 13/00* *B01D 35/31* *B01D 29/15* (11) **3 620 220 B1** *F16L 41/02* *B01D 29/90*
(52) **B01D 29/15; B01D 29/902; B01D 35/31; F01N 3/2066; F01N 13/00;** B01D 2201/0415; B01D 2201/295; B01D 2201/313; F01N 2260/12; F01N 2260/16; F01N 2610/02; F01N 2610/1426; F16L 41/02; Y02T 10/12
(25) De (26) De
(21) 19193977.6 (22) 28.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 05.09.2018 DE 102018007005
(54) • *FILTERVORRICHTUNG*
• *FILTER DEVICE*
• *DISPOSITIF FILTRANT*
(73) Hydac Filtertechnik GmbH, Industriestraße, 66280 Sulzbach/Saar, DE
(72) Sakraschinsky, Michael, 66386 St. Ingbert, DE
Hennes, Stefan, 66540 Hangard, DE
Fiedler, Sebastian, 66583 Spiesen-Elversberg, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

F01N 3/20 → (51) *F01N 13/00*

F01N 3/20 → (51) *F01N 3/025*

F01N 3/28 → (51) *F01N 3/02*

F01N 3/34 → (51) *F01N 3/02*

(51) *F01N 9/00* (11) **4 015 788 B1**
(52) **F01N 9/00;** F01N 2560/02; F01N 2900/08; Y02T 10/40
(25) De (26) De
(21) 21214420.8 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.12.2020 DE 102020216338
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR NO- UND/ODER NOX-MESSUNG VON KRAFTFAHRZEUGABGASEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR NO AND / OR NOX MEASUREMENT OF MOTOR VEHICLE EXHAUST GASES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MESURE DES NO ET/OU DES NOX DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DE VÉHICULES AUTOMOBILES*
(73) KNESTEL Technologie & Elektronik GmbH, Osterwalder Str. 12, 87496 Hopferbach, DE
(72) KNESTEL, Markus; Dr. Ing., 87496 Hopferbach, DE
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *F01N 13/00* *F01N 3/20* *F01N 3/10* (11) **4 320 340 B1** *F01N 3/021*
(52) **F01N 13/0093; F01N 3/021; F01N 3/103; F01N 3/2066;** F01N 2330/06; F01N 2330/48; F01N 2510/06; F01N 2610/02; Y02T 10/12
(25) En (26) En
(21) 22718023.9 (22) 05.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) US 2022/023413 05.04.2022
(87) WO 2022/216658 2022/41 13.10.2022
(30) 05.04.2021 US 202163170823 P
06.04.2021 US 202163171454 P
20.12.2021 US 202163291573 P
01.03.2022 US 202263315334 P
(54) • *ABGASBEHANDLUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT PARTIKELFILTERN UND SCR*
• *EXHAUST TREATMENT METHOD AND APPARATUS HAVING PARTICULATE FILTERS AND SCR*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'ÉCHAPPEMENT AYANT DES FILTRES À PARTICULES ET UNE SCR*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) BEALL, Douglas Munroe, Painted Post, New York 14870, US
GEORGE, Sam, Painted Post, New York 14870, US
GOVINDAREDDY, Mahesh, Painted Post, New York 14870, US
HEIBEL, Achim Karl-Erich, Corning, New York 14830, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

F01N 13/00 → (51) *F01N 13/18*

F01N 13/00 → (51) *F01N 3/021*

F01N 13/00 → (51) *F01N 3/20*

F01N 13/08 → (51) *F01N 3/02*

(51) *F01N 13/18* *F01N 13/00* *H01B 17/30* (11) **4 326 974 B1** *H01B 17/00*
(52) **F01N 13/1805; F01N 13/1844; H01B 17/30;** F01N 13/008; F01N 2260/10; F01N 2260/18; F01N 2450/22; F01N 2530/04; F01N 2530/06; F01N 2560/02
(25) De (26) De
(21) 22720327.0 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/058551 31.03.2022
(87) WO 2022/223258 2022/43 27.10.2022
(30) 21.04.2021 DE 102021110048
(54) • *DURCHFÜHRUNG DURCH EIN GEHÄUSEBAUTEIL, INSBESONDERE FÜR RAUE, MECHANISCH UND THERMISCH BELASTETE UMGEBUNGEN*
• *FEEDTHROUGH THROUGH HOUSING COMPONENT, ESPECIALLY FOR ROUGH, MECHANICALLY AND THERMALLY LOADED ENVIRONMENTS*
• *PASSAGE À TRAVERS UNE ENVELOPPE, PARTICULIÈREMENT POUR DES ENVIRONNEMENTS RUDES, MECANIQUEMENT ET THERMIQUEMENT CHARGÉS*
(73) SCHOTT AG, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE
(72) HARTL, Helmut, 3400 Klosterneuburg, AT
ECKER, Reinhard, 84032 Landshut, DE
MIX, Christian, 84036 Landshut, DE
(74) Schott Corporate IP, Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, DE

F01N 13/20 → (51) *F01N 3/02*

(51) *F01P 3/12* *F01P 7/16* *F15B 21/0423* *F01P 7/14* (11) **4 286 665 B1** *E21F 13/02* *E21B 7/02* *F01P 5/10*
(52) **F01P 3/12; E21B 7/025; F01P 7/164;** F01P 2005/105; F01P 2007/146; F01P 2060/04
(25) En (26) En
(21) 22177261.9 (22) 03.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(54) • *KÜHLANORDNUNG, GESTEINSBOHRANLAGE UND KÜHLVERFAHREN*
• *COOLING ARRANGEMENT, ROCK DRILLING RIG AND METHOD OF COOLING*
• *AGENCEMENT DE REFROIDISSEMENT, DISPOSITIF DE FORAGE DE ROCHES ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Jäntti, Jarkko, 33330 Tampere, FI
Hakala, Markus, 33330 Tampere, FI
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

(51) *F01P 5/06* *F01P 11/10* (11) **4 119 779 B1**
(52) **F01P 5/06; F01P 11/10;** F01P 2070/50
(25) De (26) De
(21) 22178636.1 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 14.07.2021 DE 102021118148
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG MIT ZWEI STIRNSEITIGEN VONEINANDER GETRENNT ANSTRÖMBAREN TEILFLÄCHEN*
• *COOLING DEVICE WITH TWO SEPARATED FRONT SURFACES*
• *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT POURVU DE DEUX SURFACES PARTIELLES À ÉCOULEMENT SÉPARÉES L'UNE DE L'AUTRE*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) Friedlein, Florian, 74747 Ravenstein-Hüngheim, DE
Rathgeb, Josef, 73489 Jagstzell, DE
Schellmann, Lucas, 74238 Altkrautheim, DE
Jäger, Thomas, 97990 Weikersheim, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

F01P 5/10 → (51) *F25B 1/00*

F01P 7/16 → (51) *F01P 3/12*

F01P 11/10 → (51) *F01P 5/06*

F02B 27/00 → (51) *F02D 41/02*

F02B 27/02 → (51) *F02D 41/02*

F02B 27/04 → (51) *F02D 41/02*

F02B 29/04 → (51) *F02D 41/02*

F02B 31/04 → (51) *F25B 1/00*

F02B 37/00 → (51) *F02D 41/02*

F02B 37/013 → (51) *F02D 41/02*

F02B 37/16 → (51) *F02D 41/02*

F02B 39/10 → (51) *F25B 1/00*

F02B 41/04 → (51) *F02B 75/32*

F02B 75/24 → (51) *F01B 9/02*

(51) *F02B 75/32* *F02B 41/04* (11) **3 751 110 B1**
(52) **F02B 41/04;** F02B 75/32
(25) Es (26) En
(21) 19751880.6 (22) 08.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) ES 2019/070068 08.02.2019
(87) WO 2019/155108 2019/33 15.08.2019
(30) 09.02.2018 ES 201830114
(54) • *VERBRENNUNGSMOTOR*
• *COMBUSTION ENGINE*
• *MOTEUR À EXPLOSION*
(73) Brizuela Fernández, Fernando, Arteagabeitia 20 8°D, 48903 Barakaldo - Bizkaia, ES
(72) Brizuela Fernández, Fernando, 48903 Barakaldo - Bizkaia, ES
(74) Del Valle Valiente, Sonia, C/ Miguel Angel Cantero Oliva, 5,53, 28660 Boadilla del Monte-Madrid, ES

F02B 75/32 → (51) *F01B 9/02*

(51) *F02C 3/22* (11) **3 943 732 B1**
(52) **F02C 3/22; F02C 3/04; F02C 7/224;** F05D 2220/62; F05D 2240/36; F23R 2900/00002; Y02T 50/678
(25) En (26) En
(21) 21170781.5 (22) 27.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 27.04.2020 US 202016858858
(54) • *MOTOR MIT EINEM ERWÄRMTEN UND TURBOEXPANDIERTEN AMMONIAKKRAFTSTOFF*
• *ENGINE USING HEATED AND TURBO-EXPANDED AMMONIA FUEL*
• *MOTEUR UTILISANT UN COMBUSTIBLE D'AMMONIAC CHAUFFÉ ET TURBO-EXPANSÉ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) SMITH, Lance L., West Hartford, 06117, US
COCKS, Peter A. T., South Glastonbury, 06073, US
STAUBACH, Joseph B., Colchester, 06415, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 3/22 → (51) *C01B 3/38*

(51) *F02C 6/00* *B64D 27/24* (11) **4 015 795 B1** *F02K 3/06*
(52) **F02C 6/00; B64D 27/33; B64D 31/18; F02K 3/06;** F05D 2220/76; F05D 2260/406
(25) En (26) En
(21) 21200313.1 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 US 202017128879
(54) • *HYBRID-ELEKTROANTRIEB MIT HYDRAULISCHER KUPPLUNG AUSGESTATTET*
• *HYBRID ELECTRIC PROPULSOR EQUIPPED WITH A HYDRAULIC COUPLING*
• *PROPULSION ÉLECTRIQUE HYBRIDE ÉQUIPÉE D'UN COUPLAGE HYDRAULIQUE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, Ohio 45215, US
(72) LOPEZ GUZMAN, Aldo, 76146 Queretaro, MX
PEREZ, Ivan, 76146 Queretaro, MX
del ANGEL DURAN, Alberto, 76146 Queretaro, MX
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

F02C 6/02 → (51) *F02C 7/228*

(51) *F02C 7/06* *F01D 25/18* (11) **4 314 517 B1**
(52) **F02C 7/06; F01D 25/18; F01D 25/30;** F05D 2230/234; F05D 2230/30; F05D 2230/31; F05D 2230/53; F05D 2260/601; F05D 2260/605; F05D 2260/609
(25) Fr (26) Fr
(21) 22715143.8 (22) 22.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050526 22.03.2022
(87) WO 2022/200729 2022/39 29.09.2022
(30) 26.03.2021 FR 2103109
(54) • *IN EIN ZENTRALES LÜFTUNGSROHR INTEGRIERTES AUSSTOSSROHR*
• *EJECTION TUBE INTEGRATED INTO A CENTRAL VENTILATION TUBE*
• *TUBE D'EJECTION INTEGRE A UN TUBE CENTRAL DE VENTILATION*
(73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, FR
(72) KAPALA, Patrick Edmond, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
CHANTOISEAU, Olivier Pascal Paul, 77550 MOISSY-CRAMAYEL, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F02C 7/12* *F01D 15/10* (11) **4 330 527 B1** *F02C 7/143*
(52) **F02C 7/12; F01D 15/10; F02C 7/143;** F05D 2220/76; F05D 2260/213; F05D 2270/303
(25) En (26) En
(21) 22720924.4 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) EP 2022/025173 22.04.2022
(87) WO 2022/228724 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 IT 202100010889
(54) • *TURBOMASCHINENANLAGE MIT EINER HYBRIDGASTURBINE MIT MECHANISCHEM ANTRIEB UND DYNAMISCHES KÜHLSYSTEM FÜR DIE HYBRIDGASTURBINE MIT MECHANISCHEM ANTRIEB*
• *A TURBOMACHINERY PLANT COMPRISING A MECHANICAL DRIVE HYBRID GAS TURBINE AND A DYNAMIC COOLING SYSTEM FOR THE MECHANICAL DRIVE HYBRID GAS TURBINE*
• *INSTALLATION DE TURBOMACHINE COMPRENANT UNE TURBINE À GAZ HYBRIDE À ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE ET UN SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DYNAMIQUE SERVANT À LA TURBINE À GAZ HYBRIDE À ENTRAÎNEMENT MÉCANIQUE*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT
(72) SANTINI, Marco, 50127 Florence, IT
BALDANZINI, Fabio, 50127 Florence, IT
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F02C 7/143 → (51) *F02C 7/12*

(51) *F02C 7/228* *F02C 9/34* *F02C 6/02* (11) **3 770 404 B1** *F02C 9/42*
(52) **F02C 7/228; F02C 6/02; F02C 9/34; F02C 9/42;** F05D 2220/329
(25) En (26) En
(21) 20187526.7 (22) 23.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(30) 24.07.2019 US 201962877998 P
01.11.2019 US 201916671476
(54) • *KRAFTSTOFFZUFÜHRSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *FUEL DELIVERY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE CARBURANT*
(73) Pratt & Whitney Canada Corp., 1000 Marie-Victorin (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) MORENKO, Oleg, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
KOJOVIC, Aleksandar, (01BE5) Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
VERHIEL, Jeffrey Richard, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F02C 7/26* *F02C 9/00* (11) **4 067 635 B1** *F02C 9/28*
(52) **F02C 9/00; F02C 7/26; F02C 9/28;** F05D 2260/70; F05D 2270/021; Y02T 50/60
(25) En (26) En
(21) 22166404.8 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 01.04.2021 US 202117220008
(54) • *BETRIEB EINES TURBOPROPMOTORS FÜR EINEN NEUSTART WÄHREND DES FLUGS*
• *OPERATING A TURBOPROP ENGINE FOR IN-FLIGHT RESTART*
• *COMMANDE D'UN TURBOPROPULSEUR POUR LE REDÉMARRAGE EN VOL*
(73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP., 1000 Marie Victorin, (01BE5), Longueuil, Québec J4G 1A1, CA
(72) LOPEZ, Simon, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
HEBERT, Jeremie, (01BE5) Longueuil, J4G 1A1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F02C 7/32* *F02C 7/36* (11) **3 800 342 B1**
(52) **F02C 7/32; F02C 7/36;** F05D 2260/4031; F05D 2260/40311
(25) En (26) En
(21) 20199703.8 (22) 01.10.2020

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(30) 03.10.2019 US 201916591716
(54) • *ÜBERLAGERUNGSGETRIEBE FÜR MOTOR-PERFORMANCE*
• *SUPERPOSITION GEARBOX FOR ENGINE PERFORMANCE*
• *BOÎTE DE VITESSES À SUPERPOSITION POUR LES PERFORMANCES MOTEUR*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) LEQUE, Nicholas D., Vernon, CT Connecticut 06066, US
POLLY, Joseph H., Tolland, CT Connecticut 06084, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *F02C 7/32* *F02K 1/04* *F01D 15/10* (11) **4 183 996 B1** *F01D 25/12*
(52) **F02K 1/04; F01D 15/10; F01D 25/12; F02C 7/32; H02K 7/1823; H02K 9/04;** F01D 25/125; F05D 2220/76
(25) En (26) En
(21) 22200961.5 (22) 11.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(30) 18.11.2021 US 202117529625
(54) • *KÜHLSYSTEM FÜR EINEN HECKKONUS-MONTIERTEN GENERATOR*
• *COOLING SYSTEM FOR TAIL CONE MOUNTED GENERATOR*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT POUR GÉNÉRATEUR MONTÉ SUR CÔNE DE QUEUE*
(73) Hamilton Sundstrand Corporation, Four Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) PAL, Debabrata, Hoffman Estates, IL, 60192, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 7/36 → (51) *F02C 7/32*

F02C 9/00 → (51) *F02C 7/26*

---

(51) *F02C 9/20* *F02C 9/58* *F02K 5/00* (11) **3 620 634 B1** *F02K 1/16*
(52) **F02K 1/16; B64D 31/18; F02C 9/20; F02C 9/58; F02K 5/00;** F05D 2270/051; F05D 2270/309
(25) En (26) En
(21) 19196054.1 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.03.2020
(30) 10.09.2018 US 201816126200
(54) • *VARIABLE ZYKLUSKOMPENSATION IN EINEM GASTURBINENMOTOR*
• *VARIABLE CYCLE COMPENSATION IN A GAS TURBINE ENGINE*
• *COMPENSATION À CYCLE VARIABLE DANS UN MOTEUR À TURBINE À GAZ*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) TERWILLIGER, Neil, Meriden, CT 06450, US
BENGEA, Sorin, Glastonbury, CT 06033, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02C 9/20 → (51) *F01D 17/16*

---

(51) *F02C 9/28* *F01D 21/00* *F23N 5/08* (11) **3 963 194 B1** *G01J 3/02* *G01J 5/00*
(52) **F01D 21/003; F23N 5/082;** F05D 2240/35; F05D 2260/80; F05D 2270/083; F05D 2270/804; F23N 2229/04; G01J 5/0014
(25) En (26) En
(21) 20798950.0 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) US 2020/029300 22.04.2020
(87) WO 2020/223079 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201962840612 P
03.04.2020 US 202016839871
(54) • *VERBRENNUNGSÜBERWACHUNGSSYSTEM*
• *COMBUSTION MONITORING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE COMBUSTION*
(73) Waygate Technologies USA, LP, 50 Industrial Park Road, Lewistown, PA 17044, US
(72) SPALDING, Michael Charles, Hudson, Ohio 44236, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F02C 9/28 → (51) *B64D 27/24*

F02C 9/28 → (51) *F02C 7/26*

F02C 9/34 → (51) *F02C 7/228*

F02C 9/42 → (51) *F02C 7/228*

F02C 9/58 → (51) *F02C 9/20*

F02D 13/02 → (51) *F02D 41/02*

---

(51) *F02D 21/08* *F02D 45/00* (11) **4 060 175 B1** *F02M 26/06*
(52) **F02M 26/15; F02D 41/0005; F02D 41/0072; F02M 26/16; F02M 26/21; F02M 26/42;** F02D 41/0007; F02D 2041/0017; Y02T 10/40
(25) Ja (26) En
(21) 19952154.3 (22) 15.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) JP 2019/044930 15.11.2019
(87) WO 2021/095250 2021/20 20.05.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER TATSÄCHLICHEN AGR-RATE IN EINEM AGR-SYSTEM SOWIE AGR-SYSTEM*
• *METHOD FOR ESTIMATING ACTUAL EGR RATE IN EGR SYSTEM, AND EGR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE DÉBIT DE RECIRCULATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT (RGE) RÉEL DANS UN SYSTÈME RGE ET SYSTÈME RGE*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2, Takara-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) TAKAKI, Daisuke, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
SUZUKI, Kenji, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

F02D 41/00 → (51) *F02D 41/02*

F02D 41/00 → (51) *F02D 41/14*

F02D 41/00 → (51) *F25B 1/00*

---

(51) *F02D 41/02* *F02D 41/40* *F02D 41/00* *F02B 27/02* *F02B 37/013* *F02B 29/04* (11) **3 227 545 B1** *F02D 13/02* *F02B 27/00* *F02B 27/04* *F02B 37/16* *F02B 37/00*
(52) **F02D 41/0275; F02B 27/0294; F02B 29/04; F02B 37/004; F02B 37/013; F02B 37/162; F02D 13/0203; F02D 13/0261; F02D 41/0007; F02D 41/40;** F02B 27/00; F02D 2041/001; Y02T 10/12; Y02T 10/40
(25) En (26) En
(21) 15834753.4 (22) 27.11.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2017
(86) IB 2015/002231 27.11.2015
(87) WO 2016/083888 2016/22 02.06.2016
(30) 28.11.2014 JP 2014242035
(54) • *VERFAHREN UND VORRICTUNG ZUM STEUERN EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONTRÔLER D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) HOTTA, Shintaro, Toyota-shi Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F02D 41/14* *F02D 41/00* (11) **3 740 664 B1**
(52) **F02D 41/0097; F02D 41/1498;** F02D 2041/0092; F02D 2200/101; F02D 2200/1012
(25) De (26) De
(21) 18811790.7 (22) 29.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(86) EP 2018/082931 29.11.2018
(87) WO 2019/137688 2019/29 18.07.2019
(30) 15.01.2018 DE 102018200521
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER POSITION EINER VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINE*
• *METHOD FOR DETERMINING A POSITION OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE POSITION D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) MADIVALA VEERABASAPPA, Vijaya Kumar, 70839 Gerlingen, DE
MUELLER, Jonathan, 70563 Stuttgart, DE
FISCHER, Wolfgang, 71272 Renningen, DE
REICHE, Andre, 70839 Gerlingen, DE

F02D 41/40 → (51) *F02D 41/02*

F02D 45/00 → (51) *F02D 21/08*

F02F 3/00 → (51) *B23K 13/01*

F02K 1/04 → (51) *F02C 7/32*

F02K 1/16 → (51) *F02C 9/20*

F02K 3/02 → (51) *F01D 17/16*

F02K 3/04 → (51) *F01D 17/16*

F02K 3/06 → (51) *F02C 6/00*

F02K 5/00 → (51) *F02C 9/20*

(51) *F02K 9/12* *F02K 9/20* *F02K 9/22* (11) **4 159 999 B1**
(52) **F02K 9/12; F02K 9/20; F02K 9/22;** F05D 2250/12; F05D 2250/131; F05D 2250/231; F05D 2250/294
(25) Pl (26) En
(21) 22198801.7 (22) 29.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(30) 29.09.2021 PL 43906621
(54) • *FESTSTOFFTREIBMITTELKORN EINER RAKETE*
• *ROCKET SOLID PROPELLANT GRAIN*
• *GRAIN PROPULSEUR SOLIDE DE FUSÉE*
(73) SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Al. Krakowska 110/114, 02-256 Warszawa, PL
(72) Pela, Grzegorz, 01-235 Warszawa, PL
(74) LDS Lazewski Depo & Partners, ul. Prosta 70, 00-838 Warsaw, PL

F02K 9/20 → (51) *F02K 9/12*

F02K 9/22 → (51) *F02K 9/12*

(51) *F02K 9/58* *F02K 9/80* (11) **4 073 372 B1**
(52) **F02K 9/58; F02K 9/805**
(25) En (26) En
(21) 19832788.4 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2019/065420 10.12.2019
(87) WO 2021/118536 2021/24 17.06.2021
(54) • *VENTILSTEUERUNGSSYSTEM FÜR FLÜSSIGTREIBSTOFFRAKETEN*
• *VALVE TIMING SYSTEM FOR LIQUID FUEL ROCKETS*
• *SYSTÈME DE CALAGE DE SOUPAPES POUR FUSÉES À CARBURANT LIQUIDE*
(73) Aerojet Rocketdyne, Inc., 1025 W. NASA Blvd. Mail Stop A-11I, Melbourne, FL 32901, US
(72) COADY, Larry, Sacramento, California 95813-6000, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F02K 9/80 → (51) *F02K 9/58*

F02M 26/06 → (51) *F02D 21/08*

F02M 26/59 → (51) *F02M 26/66*

F02M 26/61 → (51) *F02M 26/66*

(51) *F02M 26/66* *F02M 26/67* *F16K 15/02* *F02M 26/59* (11) **3 980 641 B1** *F02M 26/68* *F16K 15/06* *F02M 26/61*
(52) **F02M 26/66; F02M 26/59; F02M 26/61; F02M 26/67; F02M 26/68; F16K 15/06**
(25) De (26) De
(21) 20724105.0 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) EP 2020/062559 06.05.2020
(87) WO 2020/244875 2020/50 10.12.2020
(30) 07.06.2019 DE 102019115633
(54) • *VENTILEINRICHTUNG*
• *VALVE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SOUPAPE*
(73) ElringKlinger AG, Max-Eyth-Str. 2, 72581 Dettingen/Erms, DE
(72) ROTH, Philipp, 72581 Dettingen/Erms, DE
KOLASINSKI, Wojtek, 72581 Dettingen/Erms, DE
(74) Schmidt, Axel, Schmidt-ip Patentanwaltskanzlei, St. Emmeram-Strasse 30 85609 Aschheim, DE

F02M 26/67 → (51) *F02M 26/66*

F02M 26/68 → (51) *F02M 26/66*

F02M 37/02 → (51) *F16K 17/04*

F02N 11/00 → (51) *F02N 11/08*

(51) *F02N 11/08* *F02N 15/06* *F02N 11/00* *F02N 15/04* (11) **3 728 828 B1** *H01H 51/06* *F02N 15/02*
(52) **F02N 11/087; F02N 15/067; H01H 51/065;** F02N 11/00; F02N 15/023; F02N 15/046; F02N 2011/0892
(25) De (26) De
(21) 18815993.3 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) EP 2018/083598 05.12.2018
(87) WO 2019/121003 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 DE 102017223106
(54) • *STARTVERFAHREN EINER BRENNKRAFTMASCHINE*
• *STARTING METHOD FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
• *PROCÉDÉ DE DÉMARRAGE D'UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) WANNER, Hartmut, 71083 Herrenberg, DE

F02N 15/02 → (51) *F02N 11/08*

F02N 15/04 → (51) *F02N 11/08*

F02N 15/06 → (51) *F02N 11/08*

F03B 15/02 → (51) *H02P 9/04*

F03B 15/04 → (51) *H02P 9/04*

F03D 1/00 → (51) *B63B 7/08*

(51) *F03D 1/06* (11) **3 894 691 B1**
(52) **F03D 1/0675;** F05B 2230/604; F05B 2240/302; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18830120.4 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
MA
(43) 20.10.2021
(86) US 2018/065322 13.12.2018
(87) WO 2020/122909 2020/25 18.06.2020
(54) • *GELENKROTORSCHAUFEL MIT EINEM ÜBER EIN ODER MEHRERE BAUTEILE ABGESTÜTZTEN SICH IN SEHNENRICHTUNG ERSTRECKENDEN STIFT*
• *JOINTED ROTOR BLADE HAVING A CHORD-WISE EXTENDING PIN SUPPORTED VIA ONE OR MORE STRUCTURAL MEMBERS*
• *PALE DE ROTOR ARTICULÉE AYANT UNE BROCHE S'ÉTENDANT DANS LE SENS DE LA CORDE SUPPORTÉE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN OU DE PLUSIEURS ÉLÉMENTS STRUCTURELS*
(73) General Electric Renovables España, S.L., Calle Roc Boronat 78, 08005 Barcelona, ES
(72) RODWELL, Andrew Mitchell, Greenville, South Carolina 29615, US
MERZHAEUSER, Thomas, 85748 Garching b. Muenchen, DE
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

(51) *F03D 1/06* *B29C 70/44* (11) **4 086 452 B1** *B29D 99/00*
(52) **F03D 1/0675; B29C 70/443; B29D 99/0028;** Y02E 10/74
(25) En (26) En
(21) 22168307.1 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 04.05.2021 KR 20210057988
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER WINDTURBINENSCHAUFEL*
• *METHOD OF MANUFACTURING WIND TURBINE BLADE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Doosan Enerbility Co., Ltd., 22, Doosanvolvo-ro, Seongsan-gu Changwon-si, Gyeongsangnam-do 51711, KR
(72) LEE, Sang Hoon, 16507 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
OH, In Gyu, 18466 Hwaseong-si, Gyeonggi-do, KR
LEE, Seung Jun, 03686 Seoul, KR
JOO, Wan Don, Bucheon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

(51) *F03D 1/06* *F03D 7/02* (11) **4 259 925 B1**
(52) **F03D 1/0675;** F03D 7/0232; F03D 80/30; F05B 2240/30; F05B 2240/3052; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21839422.9 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085672 14.12.2021
(87) WO 2022/167131 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 EP 21155476
(54) • *AERODYNAMISCHES ELEMENT FÜR EIN ROTORBLATT EINER WINDTURBINE*
• *AERODYNAMIC ELEMENT FOR A BLADE OF A WIND TURBINE*
• *ÉLÉMENT AÉRODYNAMIQUE POUR PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S,

Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) NIELSEN, Mogens, 9220 Aalborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 1/06* (11) **4 314 544 B1**
(52) **F03D 1/0675;** F05B 2230/20; F05B 2230/24; F05B 2240/303; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 22728834.7 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/062837 11.05.2022
(87) WO 2022/258291 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 EP 21177991
(54) • *WINDTURBINENROTORBLATT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VORDERKANTENSCHUTZSYSTEMS FÜR EIN WINDTURBINENROTORBLATT*
• *WIND TURBINE BLADE AND METHOD FOR MANUFACTURING A LEADING EDGE PROTECTION SYSTEM FOR A WIND TURBINE BLADE*
• *PALE D'ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN SYSTÈME DE PROTECTION DU BORD D'ATTAQUE D'UNE PALE D'ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) NIELSEN, Kaare Broens, 9000 Aalborg, DK
HASSERIIS, Simon Groenlund, 9000 Aalborg, DK
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *F03D 3/04* (11) **4 256 198 B1**
F03D 9/28
(52) **F03D 3/0409; F03D 3/0427; F03D 9/28**
(25) En (26) En
(21) 22703432.9 (22) 27.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) GB 2022/050208 27.01.2022
(87) WO 2022/171980 2022/33 18.08.2022
(30) 09.02.2021 GB 202101747
(54) • *VERTIKALACHSE-WINDENERGIEANLAGE UND VERFAHREN ZU IHRER VERWENDUNG*
• *VERTICAL AXIS WIND TURBINE AND METHOD OF USE THEREOF*
• *ÉOLIENNE À AXE VERTICAL ET MÉTHODE D'UTILISATION*
(73) Greenwood, Warren, 7 Gaythorn Terrace Clayton, Bradford, Yorkshire BD14 6LE, GB
Greenwood, Ronald, 7 Gaythorn Terrace Clayton, Bradford, Yorkshire BD14 6LE, GB
(72) Greenwood, Warren, Bradford, Yorkshire BD14 6LE, GB
Greenwood, Ronald, Bradford, Yorkshire BD14 6LE, GB
(74) Tomkinson, Alexandra, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

---

(51) *F03D 7/02* (11) **3 899 252 B1**
(52) **F03D 7/0296;** F03D 15/00; F05B 2260/96; F05B 2270/101; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 19823904.8 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) DK 2019/050396 17.12.2019
(87) WO 2020/125893 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 DK PA201870854
(54) • *DETUNER-SYSTEM*
• *A DETUNER SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉSACCORDEUR*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GUPTA, Mranal, 8381 Tilst, DK
SLOTH, Erik, 8410 Rønde, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(51) *F03D 7/02* (11) **3 987 172 B1**
(52) **F03D 7/0264; F03D 7/0224; F03D 7/0272; F03D 7/0276;** F05B 2260/90; F05B 2270/327; F05B 2270/328; F05B 2270/335; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20740529.1 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) DK 2020/050177 18.06.2020
(87) WO 2020/259772 2020/53 30.12.2020
(30) 24.06.2019 DK PA201970398
(54) • *VERFAHREN ZUM ABSCHALTEN EINER WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD OF SHUTTING DOWN A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ D'ARRÊT D'ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) VASUDEVAN, Karthik, 8200 Aarhus N, DK
COUCHMAN, Ian, Newport PO30 5TR, GB
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

F03D 7/02 → (51) *F03D 1/06*

---

(51) *F03D 7/04* (11) **3 884 153 B1**
(52) **F03D 7/047; F03D 7/0276;** F03D 7/0224; F05B 2270/309; F05B 2270/327; F05B 2270/335; F05B 2270/701; F05B 2270/705; Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 19809428.6 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) EP 2019/082244 22.11.2019
(87) WO 2020/104664 2020/22 28.05.2020
(30) 23.11.2018 DE 102018129622
(54) • *REGLERSTRUKTUR UND REGELVERFAHREN FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE*
• *CONTROLLER STRUCTURE AND CONTROL METHOD FOR A WIND TURBINE*
• *STRUCTURE DE RÉGULATION ET PROCÉDÉ DE RÉGULATION POUR UNE ÉOLIENNE*
(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) VON ASWEGE, Enno, 26629 Großefehn, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F03D 9/28 → (51) *F03D 3/04*

F03D 13/20 → (51) *E04H 12/34*

---

(51) *F03D 13/25* (11) **4 230 864 B1**
F03D 13/40 *B60P 3/40*
B60P 7/12
(52) **B60P 7/12; B60P 3/40;** F03D 13/402
(25) De (26) De
(21) 22158095.4 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(54) • *ROHRSICHERUNGSSYSTEM FÜR SCHWERLASTFAHRZEUGE UND VERFAHREN ZUR LAGERUNG EINES ROHRS AUF EINEM SCHWERLASTFAHRZEUG*
• *TUBE SECURING SYSTEM FOR HEAVY DUTY VEHICLES AND METHOD OF SUPPORTING A TUBE ON A HEAVY DUTY VEHICLE*
• *SYSTÈME DE FIXATION DE TUBE POUR VÉHICULES POIDS LOURDS ET PROCÉDÉ DE SUPPORT D'UN TUBE SUR UN VÉHICULE POIDS LOURDS*
(73) EEW Special Pipe Constructions GmbH, Am Eisenwerk 1, 18147 Rostock, DE
(72) STASCHKO, Robert, 18147 Rostock, DE
SITZ, Ulrich, 18199 Rostock, DE
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

F03D 13/25 → (51) *B63B 21/50*

---

(51) *F03D 13/40* (11) **4 202 214 B1**
F03D 80/00 *F03D 80/50*
(52) **F03D 13/40; F03D 80/00; F03D 80/50;** Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 21383190.2 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *SYSTEM ZUR HANDHABUNG EINES WINDTURBINENTURMABSCHNITTS UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *SYSTEM FOR HANDLING A WIND TURBINE TOWER SECTION AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE MANUTENTION D'UNE SECTION DE TOUR D'ÉOLIENNE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Nordex Energy Spain, S.A.U., Polígono Industrial Barasoain Parcela 2, 31395 Barasoain (Navarra), ES
(72) Arraztoa, Unai, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
Rajendiran, Rajesh, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
Bidegain, Iñaki, 31392 BARASOAIN (NAVARRA), ES
Irudayaraj, Christopher Naveen, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
Panneerselvam, Lokesh, 31395 BARASOAIN (NAVARRA), ES
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Postfach 20 07 34, 80007 München, DE

F03D 13/40 → (51) *B60P 3/40*

F03D 13/40 → (51) *F03D 13/25*

F03D 80/00 → (51) *F03D 13/40*

F03D 80/50 → (51) *F03D 13/40*

---

(51) *F03G 7/00* (11) **4 069 972 B1**
F03G 7/06 *C25B 1/04*
C25B 1/55
(52) **F03G 7/005; C25B 1/04; C25B 1/55; F03G 7/0121; F03G 7/0612;**

F03G 7/0614; Y02E 60/36
(25) En (26) En
(21) 20820565.8 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) IB 2020/061403 02.12.2020
(87) WO 2021/111341 2021/23 10.06.2021
(30) 02.12.2019 LU 101512
(54) • *MOTOR AUF DER BASIS DES MUSKEL-KONTRAKTIONSMECHANISMUS*
• *MOTOR BASED IN MECHANISM OF MUSCULAR CONTRACTION*
• *MOTEUR BASÉ SUR LE MÉCANISME DE CONTRACTION MUSCULAIRE*
(73) Solis Herrera, Arturo, Ramon Lopez Velarde 108 Colonia Centro, CP20000 Aguascalientes, MX
(72) Solis Herrera, Arturo, CP20000 Aguascalientes, MX
(74) Bals & Vogel Patentanwälte PartGmbB, Konrad-Zuse-Str. 4, 44801 Bochum, DE

F03G 7/06 → (51) *F03G 7/00*

(51) *F03H 1/00* *B64G 1/42* (11) **4 384 707 B1**
(52) **F03H 1/0018**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23738832.7 (22) 19.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(86) FR 2023/050895 19.06.2023
(87) WO 2024/023409 2024/05 01.02.2024
(30) 25.07.2022 FR 2207618
(54) • *STROMVERSORGUNGSANORDNUNG FÜR EIN PLASMATRIEBWERK EINES RAUMFAHRZEUGS*
• *POWER SUPPLY ASSEMBLY FOR A PLASMA THRUSTER OF A SPACECRAFT*
• *ENSEMBLE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE POUR PROPULSEUR A PLASMA DE VAISSEAU SPATIAL*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) NICOLAS, Dominique, 31402 TOULOUSE CEDEX 4, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

F04B 15/02 → (51) *B05C 11/10*

F04B 23/02 → (51) *F04D 13/08*

F04B 35/04 → (51) *F04C 18/02*

(51) *F04B 39/06* *F04C 29/04* (11) **3 390 821 B1** *F25B 9/14*
(52) **F25B 9/06; F25B 9/002;** F25B 9/14; F25B 2339/047; F25B 2400/075
(25) En (26) En
(21) 16876740.8 (22) 16.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/067079 16.12.2016
(87) WO 2017/106590 2017/25 22.06.2017
(30) 18.12.2015 US 201514974824
(54) • *DOPPELHELIUMKOMPRESSOREN*
• *DUAL HELIUM COMPRESSORS*
• *DOUBLES COMPRESSEURS D'HÉLIUM*
(73) Sumitomo (Shi) Cryogenics of America, Inc., 1833 Vultee Street, Allentown, PA 18103-4783, US
(72) SEITZ, Eric, Robert, Macungie PA 18062, US
DUNN, Stephen, Bethlehem PA 18020, US
LONGSWORTH, Ralph, C., Allentown PA 18103-4783, US
(74) Garcia González, Sergio, Bird & Bird International LLP Paseo de la Castellana 7, 7° Planta, 28046 Madrid, ES

F04B 39/06 → (51) *F04C 18/02*

F04B 39/12 → (51) *F04C 18/02*

F04B 43/00 → (51) *A61M 60/117*

F04B 43/04 → (51) *A61M 60/117*

F04B 49/02 → (51) *F04D 13/08*

(51) *F04B 49/06* *A61M 5/142* *A61J 15/00* *A61M 39/22* (11) **3 942 182 B1** *A61M 5/168* *A61M 5/14*
(52) **F04B 43/1253; A61J 15/0076; A61M 5/14232; A61M 5/1684; F04B 43/09; F04B 49/065;** A61M 2005/1403; A61M 2005/16868; A61M 2005/16872; A61M 2039/226
(25) En (26) En
(21) 20777088.4 (22) 18.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2020/023240 18.03.2020
(87) WO 2020/197867 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 US 201962822458 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ABGABE VON RESTFLÜSSIGKEIT IN EINER ENTERALEN ODER ANDEREN INFUSIONSVORRICHTUNG*
• *METHOD TO DELIVER REMAINING LIQUID IN AN ENTERAL OR OTHER INFUSION DEVICE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉLIVRER UN LIQUIDE RESTANT DANS UN DISPOSITIF D'INJECTION ENTÉRALE OU AUTRE*
(73) Zevex, Inc., 4314 Zevex Park Lane, Salt Lake City, UT 84123, US
(72) JURETICH, Jeffery T., Herriman, UT 84096, US
GEISLER, Jeffrey D., Salt Lake City, UT 84105, US
BACON, John, Provo, UT 84604, US
THORNE, David, Kaysville, UT 84037, US
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

F04B 49/06 → (51) *A61M 60/117*

F04B 49/06 → (51) *F04D 13/08*

F04B 49/10 → (51) *F04D 13/08*

F04C 2/107 → (51) *B65G 53/52*

(51) *F04C 18/02* *F04C 28/10* *F04C 29/12* (11) **3 978 754 B1** *F04C 29/00* *F04C 28/24*
(52) **F04C 18/0215; F04C 18/0253; F04C 28/10; F04C 28/24; F04C 29/126;** F04C 23/008
(25) Zh (26) En
(21) 20812649.0 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/091986 25.05.2020
(87) WO 2020/238825 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 CN 201910440249
24.05.2019 CN 201920765067 U
(54) • *SPIRALVERDICHTER*
• *SCROLL COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR À SPIRALE*
(73) Copeland Climate Technologies (Suzhou) Co., Ltd., No. 69, Suhongxi Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
(72) LIU, Xuan, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
ZHANG, Qiongyu, Suzhou, Jiangsu 215021, CN
(74) Bryn-Jacobsen, Caelia, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *F04C 18/02* *F04C 23/00* *F04C 29/04* *F04B 35/04* *F04B 39/12* (11) **4 194 696 B1** *F04C 29/02* *F04C 29/12* *F04B 39/06*
(52) **F04B 39/06; F04B 35/04; F04B 39/121; F04B 39/123; F04C 18/0215; F04C 23/008; F04C 29/026;** F04C 29/04; F04C 29/12
(25) Ja (26) En
(21) 21866511.5 (22) 23.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) JP 2021/030744 23.08.2021
(87) WO 2022/054551 2022/11 17.03.2022
(30) 14.09.2020 JP 2020153506
(54) • *VERDICHTER*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) TAKEDA, Jin, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
SHINOHARA, Yoshihiro, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F04C 18/08* *F04C 18/12* *F04C 29/04* (11) **4 067 658 B1** *F04C 25/02* *F04C 18/16*
(52) **F04C 18/084; F04C 18/126; F04C 18/16; F04C 25/02; F04C 29/04**
(25) Ja (26) En
(21) 22164110.3 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 29.03.2021 JP 2021054585
(54) • *VAKUUMPUMPENGERÄT*
• *VACUUM PUMP APPARATUS*
• *APPAREIL DE POMPE À VIDE*
(73) EBARA CORPORATION, 11-1, Haneda Asahi-cho, Ota-ku, Tokyo 144-8510, JP
(72) ZHANG, Wei, Tokyo, 144-8510, JP
ITO, Kazuma, Tokyo, 144-8510, JP
KIMOTO, Kazuki, Tokyo, 144-8510, JP
ARAI, Hideo, Tokyo, 144-8510, JP
TANAKA, Takahiro, Tokyo, 144-8510, JP
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

F04C 18/12 → (51) *F04C 18/08*

(51) *F04C 18/16* (11) **4 144 992 B1**
(52) **F04C 18/16;** F04C 28/10
(25) En (26) En
(21) 22190656.3 (22) 01.06.2017

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 01.06.2016 US 201662343938 P
(54) • *SCHRAUBENVERDICHTER MIT ZWISCHEN-PRODUKT-AUSLASSANSCHLUSS*
• *SCREW COMPTRESSOR WITH INTERMEDIATE DISCHARGE PORT*
• *COMPRESSEUR À VIS AVEC TROU D'ÉVACUATION INTERMÉDIAIRE*
(73) Trane International Inc., 800-E Beaty Street, Davidson, NC 28036, US
(72) BRANCH, Scott M, Tomah, Wisconsin, 54660, US
HAGEN, Timothy S, Onalaska, Wisconsin, 54650, US
ROOD, Jerry A, Onalaska, Wisconsin, 54650, US
SCALA, Alberto, La Crosse, Wisconsin, 54601, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB
(62) 17173981.6 / 3 252 309

F04C 18/16 → (51) *F04C 18/08*

F04C 23/00 → (51) *F04C 18/02*

F04C 25/02 → (51) *F04C 18/08*

F04C 28/10 → (51) *F04C 18/02*

F04C 28/24 → (51) *F04C 18/02*

F04C 29/00 → (51) *F04C 18/02*

F04C 29/02 → (51) *F04C 18/02*

F04C 29/04 → (51) *F04B 39/06*

F04C 29/04 → (51) *F04C 18/02*

F04C 29/04 → (51) *F04C 18/08*

F04C 29/12 → (51) *F04C 18/02*

F04D 7/06 → (51) *F04D 29/22*

(51) *F04D 9/00* *F04D 29/40* (11) **4 264 056 B1** *F04D 29/66*
(52) **F04D 9/007; F04D 29/406; F04D 29/669**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21835631.9 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/084239 03.12.2021
(87) WO 2022/128545 2022/25 23.06.2022
(30) 15.12.2020 FR 2013232
(54) • *SELBSTANSAUGENDE PUMPE*
• *SELF-PRIMING PUMP*
• *POMPE AUTO-AMORÇANTE*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue de Bois-Préau, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) PAGNIER, Philippe, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
SMAGUE, Pascal, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
TALVARD, Benoit, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
VENTURI, Stephane, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
PEURIERE, Eric, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
TERVER, Jocelyn, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
SERRANO, David, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

F04D 13/06 → (51) *F04D 29/58*

(51) *F04D 13/08* *F04D 15/02* *F04B 49/02* *F04B 49/10* (11) **4 148 277 B1** *F04B 23/02* *F04B 49/06*
(52) **F04D 13/086; F04B 23/021; F04B 49/02; F04B 49/065; F04B 49/10; F04D 15/0218;** F04B 2207/00; F04B 2207/02
(25) En (26) En
(21) 22194878.9 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 09.09.2021 US 202163261051 P
(54) • *SUMPFPUMPENSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *SUMP PUMP SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE POMPE DE PUISARD*
(73) Pentair, Inc., 5500 Wayzata Blvd, Suite 900, Minneapolis, Minnesota 55416-1261, US
(72) KHALID, Hassan, Greenfield, WI, 53221, US
BROGA, Brian, Elkhorn, WI, 53121, US
HINZ, Bill, Minneapolis, MN, 55416, US
MEYER, Matt, Minneapolis, MN, 55416, US
GUPTA, Deelep, 201009 Ghaziabad, Uttar Pradesh, IN
SHARMA, Aditya, 110017 New Delhi, IN
JOSEPH, Shijin, Minneapolis, MN, 55416, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *F04D 13/14* *F04D 15/00* (11) **3 870 856 B1** *F04D 15/02*
(52) **F04D 15/0072; F04D 13/14; F04D 15/029;** Y02P 80/10
(25) En (26) En
(21) 19790534.2 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) EP 2019/078703 22.10.2019
(87) WO 2020/083897 2020/18 30.04.2020
(30) 25.10.2018 EP 18202587
(54) • *ENERGIESPARENDE OPTIMIERUNG FÜR EINE PUMPANLAGE*
• *ENERGY-SAVING OPTIMIZATION FOR A PUMPING PLANT*
• *OPTIMISATION D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE POUR UNE INSTALLATION DE POMPAGE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) REISMANN, Olaf, 68309 Mannheim, DE
HAAS, Dominic, 77704 Oberkirch, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

F04D 15/00 → (51) *F04D 13/14*

F04D 15/02 → (51) *F04D 13/08*

F04D 15/02 → (51) *F04D 13/14*

F04D 17/16 → (51) *F04D 29/44*

(51) *F04D 19/04* (11) **4 194 700 B1**
(52) **F04D 19/044;** F05D 2250/232; F05D 2250/294
(25) De (26) De
(21) 23168408.5 (22) 18.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *VAKUUMPUMPE MIT EINER HOLWECK-PUMPSTUFE MIT VERÄNDERLICHER HOLWECK-GEOMETRIE*
• *VACUUM PUMP WITH A HOLWECK PUMP STAGE WITH VARIABLE HOLWECK GEOMETRY*
• *POMPE À VIDE AVEC ÉTAGE DE POMPE DE HOLWECK À GÉOMÉTRIE DE HOLWECK VARIABLE*
(73) Pfeiffer Vacuum Technology AG, Berliner Str. 43, 35614 Asslar, DE
(72) BIRKENFELD, Maximilian, 35649 Bischoffen, DE
BRÜCK, Heiko, 35644 Hohenahr, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

F04D 25/06 → (51) *F04D 29/44*

F04D 25/08 → (51) *F04D 29/70*

F04D 29/056 → (51) *F04D 29/44*

(51) *F04D 29/22* *F04D 29/66* *B67D 1/10* (11) **3 877 656 B1** *F04D 7/06*
(52) **F04D 1/025; F04D 7/06; F04D 29/026; F04D 29/2277;** B67D 1/10; F05D 2300/20
(25) En (26) En
(21) 19883254.5 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) AU 2019/051237 08.11.2019
(87) WO 2020/093109 2020/20 14.05.2020
(30) 08.11.2018 AU 2018904256
(54) • *PUMPENEINHEIT*
• *A PUMP ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE POMPE*
(73) Zip Industries (Aust.) Pty Ltd, 67 Allingham Street, Condell Park, NSW 2200, AU
(72) MATHEW, Anish Cherian, Ingleburn, New South Wales 2565, AU
NOBLE, Gary, Wattle Grove, New South Wales 2173, AU
MOULT, Kevin, South Maroota, New South Wales 2756, AU
(74) Grey, Ian Michael, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

F04D 29/40 → (51) *F04D 9/00*

F04D 29/42 → (51) *F04D 29/44*

(51) *F04D 29/44* *F04D 17/16* *F04D 29/42* *H02K 9/04* (11) **3 961 041 B1** *F04D 25/06* *F04D 29/056*
(52) **F04D 29/4253; F04D 17/165; F04D 25/0606; F04D 29/056; F04D 29/444; H02K 9/04;** F05D 2250/52
(25) En (26) En
(21) 21172398.6 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 02.03.2022
(30) 31.08.2020 KR 20200110326
(54) • *ELEKTROMOTORENANORDNUNG*
• *ELECTRIC MOTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE MOTEUR ÉLECTRIQUE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) NOH, Jaegeun, 08592 Seoul, KR
LIM, Jinsub, 08592 Seoul, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

F04D 29/56 → (51) *F01D 17/16*

(51) *F04D 29/58* (11) **4 295 055 B1**
F04D 13/06
(52) **F04D 29/5813; F04D 13/06**
(25) De (26) De
(21) 22706842.6 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/054237 21.02.2022
(87) WO 2022/175522 2022/34 25.08.2022
(30) 22.02.2021 DE 102021000931
(54) • *PUMPE MIT EINEM ELEKTRONIKGEHÄUSE UND WENIGSTENS EINEM KÜHLKÖRPER*
• *PUMP COMPRISING AN ELECTRONICS HOUSING AND AT LEAST ONE HEAT SINK*
• *POMPE COMPRENANT UN BOÎTIER ÉLECTRONIQUE ET AU MOINS UN DISSIPATEUR THERMIQUE*
(73) KSB SE & Co. KGaA, Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal, DE
(72) DI SANTO, Federico, 36040 Sossano (VI), IT
KRILL, David, 67227 Frankenthal, DE
LIBONI, Mattia, 36026 Pojana Maggiore VI, IT
PREARO, Carlo, 36024 Nanto VI, IT
VERLATO, Giancarlo, 36040 Sossano VI, IT

F04D 29/64 → (51) *F01D 17/16*

F04D 29/66 → (51) *F04D 29/22*

F04D 29/66 → (51) *F04D 9/00*

(51) *F04D 29/70* (11) **3 875 780 B1**
F04D 25/08
(52) **F04D 29/705; F04D 25/088;** F05D 2240/61
(25) Fr (26) Fr
(21) 21158403.2 (22) 22.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(30) 02.03.2020 FR 2002094
(54) • *REINIGUNGSSYSTEM FÜR KÜHL- ODER KOCHGERÄTE FÜR LEBENSMITTEL, KOSMETISCHE ODER PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE*
• *SYSTEM FOR CLEANING EQUIPMENT FOR COOLING OR COOKING FOOD, COSMETIC OR PHARMACEUTICAL PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE D'ÉQUIPEMENTS DE REFROIDISSEMENT OU CUISSON DE PRODUITS ALIMENTAIRES, COSMÉTIQUES, OU PHARMACEUTIQUES*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73) Air Liquide France Industrie, 6 Rue Cognacq Jay, 75007 Paris, FR
(84) FR
(72) COUSIN, Franck, 59120 Loos, FR
GENSSE, Hélène, 92227 Bagneux, FR
CHARVE, Etienne, 92227 BAGNEUX, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

F15B 11/036 → (51) *B64C 25/50*

F15B 15/06 → (51) *B64C 25/50*

F15B 21/0423 → (51) *F01P 3/12*

(51) *F16B 1/00* (11) **4 136 357 B1**
B64G 1/64 *B64G 1/22*
(52) **F16B 2/00;** B64G 1/2222; B64G 1/2228; B64G 1/6457; F16B 2200/77
(25) Fr (26) Fr
(21) 21725574.4 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.02.2023
(86) FR 2021/050668 15.04.2021
(87) WO 2021/209724 2021/42 21.10.2021
(30) 16.04.2020 FR 2003837
(54) • *STOSSARME UND WIEDERVERWENDBARE HALTE- UND FREIGABEVORRICHTUNG*
• *LOW-SHOCK AND REUSABLE RETENTION AND RELEASE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MAINTIEN ET DE LIBÉRATION À BAS CHOC ET RÉUTILISABLE*
(73) Centre National d'Études Spatiales, 2 Place Maurice Quentin, 75039 Paris Cedex 01, FR
(72) SICRE, Jacques, 31401 Toulouse Cedex 9, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

F16B 2/06 → (51) *F21V 21/088*

F16B 2/12 → (51) *F21V 21/088*

F16B 5/00 → (51) *F01D 25/28*

F16B 5/00 → (51) *H05K 3/00*

F16B 5/04 → (51) *B29C 65/56*

F16B 5/06 → (51) *F01D 25/28*

F16B 5/06 → (51) *G01D 11/24*

F16B 5/12 → (51) *G01D 11/24*

(51) *F16B 7/00* (11) **3 803 137 B1**
B21D 35/00 *B21D 39/04*
B21D 41/02 *C21D 9/00*
F16B 7/04 *B21D 39/03*
(52) **B21D 39/04; B21D 35/005; B21D 41/02; F16B 7/0426;** B21D 39/037; C21D 9/08; C21D 2201/01; C21D 2211/008
(25) En (26) En
(21) 19815026.0 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035333 04.06.2019
(87) WO 2019/236543 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680902 P
17.12.2018 US 201816222312
(54) • *MECHANISCHES VERBINDEN VON NITINOLRÖHREN*
• *MECHANICAL JOINING OF NITINOL TUBES*
• *ASSEMBLAGE MÉCANIQUE DE TUBES EN NITINOL*
(73) Viant AS&O Holdings, LLC, 405 West Geneva Drive, Tempe, Arizona 85282, US
(72) BROADLEY, Mark, Downingtown, Pennsylvania 19335, US
WOOD, Michael D., Landsdale, Pennsylvania 19446, US
COONEY, Jim, Gilbertsville, Pennsylvania 19525, US
HOKLAS, Timothy, Crystal Lake, Illinois 60012, US
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

F16B 7/04 → (51) *F16B 7/00*

F16B 7/04 → (51) *F16B 7/20*

F16B 7/04 → (51) *F16M 11/28*

F16B 7/10 → (51) *F16M 11/28*

(51) *F16B 7/20* (11) **3 712 447 B1**
F16B 7/04 *F16B 19/10*
(52) **F16B 19/1081; F16B 7/0446**
(25) Zh (26) En
(21) 18878610.7 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) CN 2018/080221 23.03.2018
(87) WO 2019/095601 2019/21 23.05.2019
(30) 15.11.2017 CN 201711129532
(54) • *VERBINDER UND RAHMENSTRUKTUR MIT VERBINDER*
• *CONNECTOR AND FRAME STRUCTURE USING CONNECTOR*
• *CONNECTEUR ET STRUCTURE DE CHÂSSIS UTILISANT LE CONNECTEUR*
(73) Hangzhou Clean Dell Sanitary Ware Co., Ltd, Industrial Park Dangshan Town Xiaoshan District, Hangzhou, Zhejiang 311245, CN
(72) CAI, Jiannong, Hangzhou Zhejiang 311245, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *F16B 13/00* (11) **3 365 564 B1**
(52) **F16B 37/127; E04C 5/10; E04G 23/0218; E21D 21/0033; F16B 5/0642; F16B 25/0026**
(25) De (26) De
(21) 17825857.0 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(86) EP 2017/084239 21.12.2017
(87) WO 2018/115364 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 DE 102016125201
(54) • *VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG VON ANBAUTEILEN AN BETON ODER MAUERWERK*
• *METHOD FOR ATTACHING MOUNTED PARTS TO CONCRETE OR MASONRY*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FIXER DES PIÈCES RAPPORTÉES À DU BÉTON OU À UNE MAÇONNERIE*
(73) Ludwig Hettich Holding GmbH & Co. KG, Dr. Kurt-Steim-Strasse 28, 78713 Schramberg-Sulgen, DE
(72) HETTICH, Ulrich, 78713 Schramberg, DE
(74) Lucke, Andreas, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *F16B 13/08* *A47K 13/26* (11) **3 652 449 B1**
(52) **F16B 13/0841; A47K 13/26; F16B 13/0808;** F16B 2/04; F16B 2/185
(25) En (26) En
(21) 18753451.6 (22) 11.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) GB 2018/051973 11.07.2018
(87) WO 2019/012277 2019/03 17.01.2019
(30) 11.07.2017 GB 201711143
13.07.2017 GB 201711256
30.10.2017 GB 201717782
01.02.2018 GB 201801654
(54) • *EINRASTVORRICHTUNG*
• *ENGAGEMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MISE EN PRISE*
(73) Kass Bathroom Products Limited, Akroyd House Akroyd Place, Halifax, West Yorkshire HX1 1YH, GB
(72) DELANEY, Paul, Leeds, Yorkshire LS27 0TF, GB
(74) Aldridge, Christopher Simon, Mohun Aldridge Sykes Limited 12 Park Square East, Leeds LS1 2LF, GB

F16B 17/00 → (51) *B29C 65/56*

F16B 19/10 → (51) *F16B 7/20*

(51) *F16B 21/00* *F16B 3/00* (11) **4 426 955 B1**
(52) **A44B 11/2588; F16B 21/00;** A44D 2203/00; F16B 3/00; F16B 2200/83
(25) De (26) De
(21) 22818796.9 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(86) EP 2022/082639 21.11.2022
(87) WO 2023/099265 2023/23 08.06.2023
(30) 30.11.2021 DE 102021213558
(54) • *VERBINDUNGSVORRICHTUNG*
• *CONNECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT*
(73) Fidlock GmbH, Kirchhorster Straße 39, 30659 Hannover, DE
(72) RICHTER, David, 30167 Hannover, DE
FIEDLER, Joachim, 30519 Hannover, DE
BOTKUS, Breido, 30175 Hannover, DE
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

F16B 21/07 → (51) *B60S 1/04*

F16B 21/07 → (51) *G01D 11/24*

(51) *F16B 21/12* *F16B 41/00* *E04G 1/08* *E04G 7/24* (11) **4 098 892 B1** *E04G 1/06* *E04G 7/20*
(52) **E04G 1/08; E04G 1/06; E04G 7/20; E04G 7/24; F16B 7/042; F16B 21/12**
(25) It (26) En
(21) 22174902.1 (22) 23.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 31.05.2021 IT 202100014234
(54) • *VERRIEGELUNGSSYSTEM FÜR GERÜST-STRUKTUREN*
• *LOCKING SYSTEM FOR SCAFFOLDINGS STRUCTURES*
• *SYSTEME DE VERROUILLAGE POUR DES STRUCTURES D'ÉCHAFAUDAGE*
(73) Pilosio S.r.l., Via Enrico Fermi, 45 Frazione Feletto Umberto, 33010 Tavagnacco (UD), IT
(72) PARISOTTO, Nereo, 31038 Paese (TV), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *F16B 21/18* (11) **4 269 819 B1**
(52) **F16B 21/186**
(25) De (26) De
(21) 23161972.7 (22) 15.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 29.04.2022 DE 102022110492
(54) • *SICHERUNGSRING*
• *SECURING RING*
• *BAGUE DE SÉCURITÉ*
(73) Tridonic GmbH & Co. KG, Färbergasse 15, 6851 Dornbirn, AT
(72) WILD, Emanuel, 6850 Dornbirn, AT
(74) Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

F16B 23/00 → (51) *F16B 31/02*

F16B 31/00 → (51) *F16B 31/02*

(51) *F16B 31/02* *F16B 23/00* *F16B 39/08* (11) **3 973 198 B1** *F16B 31/00*
(52) **F16B 31/027; F16B 23/0061; F16B 31/021**
(25) En (26) En
(21) 20808797.3 (22) 19.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2020/033597 19.05.2020
(87) WO 2020/236813 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 US 201962850664 P
(54) • *DREHMOMENTBEGRENZUNGSSCHRAUBE*
• *TORQUE LIMITING SCREW*
• *VIS DE LIMITATION DE COUPLE*
(73) Penn Engineering & Manufacturing Corp., 5190 Old Easton Road, Danboro, PA 18916, US
(72) MALONEY, Michael, Doylestown, Pennsylvania 18902, US
STOTZ, JR., Robert, Sellersville, Pennsylvania 18960, US
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

(51) *F16B 37/04* *F16B 37/08* (11) **3 879 130 B1**
(52) **F16B 37/0864;** E03D 5/028; F16B 37/044; F16B 37/0821
(25) De (26) De
(21) 21157796.0 (22) 18.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 10.03.2020 DE 102020106458
(54) • *MONTAGEEINRICHTUNG FÜR ABDECK-PLATTE*
• *MOUNTING DEVICE FOR COVER PLATE*
• *DISPOSITIF DE MONTAGE POUR PLAQUE DE RECOUVREMENT*
(73) TECE GmbH, Hollefeldstrasse 57, 48282 Emsdetten, DE
(72) Meiermann, André, 48159 Münster, DE
Krabbe, Martin, 48341 Altenberge, DE
Schnippe, Timo, 48493 Wettringen, DE
Rottwinkel, Sven, 48565 Steinfurt, DE
Backherms, Florian, 48488 Emsbüren, DE
Heitjans, Julian, 48282 Emsdetten, DE
Wagner, Utz, 48155 Münster, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Postfach 30 02 08, 51412 Bergisch Gladbach, DE

F16B 37/04 → (51) *F01D 25/28*

F16B 37/08 → (51) *F16B 37/04*

F16B 39/08 → (51) *F16B 31/02*

F16B 41/00 → (51) *F16B 21/12*

F16C 3/04 → (51) *F01B 9/02*

F16C 3/28 → (51) *B24B 23/04*

(51) *F16C 17/10* *F16C 17/18* *F16C 33/12* *F16C 33/20* (11) **4 212 746 B1** *F16C 33/08* *F16C 33/16* *F16C 33/28*
(52) **F16C 17/10; F16C 17/18; F16C 33/08; F16C 33/121; F16C 33/16; F16C 33/20; F16C 33/201; F16C 33/28;** F16C 2226/62; F16C 2300/28; F16C 2326/20; F16C 2350/54
(25) En (26) En
(21) 22151370.8 (22) 13.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.07.2023
(54) • *SCHWINGUNGSLAGERANORDNUNG EINER MOBILEN BERGBAUMASCHINE UND MOBILE BERGBAUMASCHINE*
• *AN OSCILLATION BEARING ARRANGEMENT OF A MOBILE MINING MACHINE AND A MOBILE MINING MACHINE*
• *AGENCEMENT DE PALIER D'OSCILLATION DE MACHINE D'EXPLOITATION MINIÈRE MOBILE ET MACHINE D'EXPLOITATION MINIÈRE MOBILE*
(73) Sandvik Mining and Construction Oy, Pihtisulunkatu 9, 33330 Tampere, FI
(72) Hickey, Kyle, Camarillo, 93012, US
(74) Sandvik, Sandvik Mining and Construction Oy Patent Department PL 100, 33311 Tampere, FI

(51) *F16C 17/10* *F16C 33/20* *B23Q 16/06* (11) **4 323 659 B1** *F16C 41/00*
(52) **F16C 17/10; F16C 33/20; F16C 41/001;** F16C 2226/62; F16C 2226/70; F16C 2226/76; F16C 2300/14
(25) De (26) De
(21) 22722485.4 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059753 12.04.2022
(87) WO 2022/218980 2022/42 20.10.2022
(30) 12.04.2021 DE 202021101947 U
01.10.2021 DE 102021125527
(54) • *AXIAL-RADIAL-GLEITLAGER*
• *AXIAL-RADIAL SLIDING BEARING*
• *PALIER LISSE AXIAL-RADIAL*
(73) igus GmbH, Spicher Strasse 1a, 51147 Köln, DE

(72) SELZER, Ralf, 53797 Lohmar, DE
SZEPOKAT, David, 50679 Köln, DE
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

F16C 17/10 → (51) *A61M 60/13*

F16C 17/18 → (51) *F16C 17/10*

(51) *F16C 19/06* *F16C 33/36* *F16C 33/52* (11) **4 435 280 B1** *F16C 33/38* *F16C 33/58*
(52) **F16C 19/06; F16C 33/36; F16C 33/366; F16C 33/3806; F16C 33/3893; F16C 33/526; F16C 33/585;** F16C 33/422; F16C 2226/62
(25) En (26) En
(21) 23000044.0 (22) 24.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(54) • *HARMONIE KUGELLAGER*
• *HARMONY BALL BEARING*
• *HARMONIE ROULEMENT À BILLES*
(73) Alexandrou, Charis, 7 Ioanninon str. Ayios Domedios, 2368 Nicosia, CY
(72) Alexandrou, Charis, 2368 Nicosia, CY

(51) *F16C 19/30* *F16D 7/02* (11) **4 265 931 B1**
(52) **F16D 7/007; F16D 7/024;** F16C 19/30
(25) En (26) En
(21) 22305598.9 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *ASYMMETRISCHER MECHANISCHER DREHMOMENTBEGRENZER*
• *ASYMMETRIC MECHANICAL TORQUE LIMITER*
• *LIMITEUR DE COUPLE MÉCANIQUE ASYMÉTRIQUE*
(73) Goodrich Actuation Systems SAS, 43 rue des Prés, 27950 Saint-Marcel, FR
(72) POTIER, Karl, 75014 Paris, FR
SERRAND, Maxime, 75017 Paris, FR
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16C 33/08 → (51) *F16C 17/10*

F16C 33/12 → (51) *F16C 17/10*

F16C 33/16 → (51) *F16C 17/10*

F16C 33/20 → (51) *F16C 17/10*

F16C 33/28 → (51) *F16C 17/10*

F16C 33/36 → (51) *F16C 19/06*

F16C 33/38 → (51) *F16C 19/06*

F16C 33/52 → (51) *F16C 19/06*

F16C 33/58 → (51) *F16C 19/06*

F16C 41/00 → (51) *F16C 17/10*

F16D 7/02 → (51) *F16C 19/30*

(51) *F16D 25/08* (11) **4 281 679 B1**
(52) **F16D 25/083; F16D 25/12**
(25) De (26) De
(21) 21830938.3 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) DE 2021/100996 14.12.2021
(87) WO 2022/156843 2022/30 28.07.2022
(30) 20.01.2021 DE 102021101141
(54) • *ABKOPPELVORRICHTUNG UND ABKOPPELSYSTEM*
• *DECOUPLING DEVICE AND DECOUPLING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉCOUPLAGE ET SYSTÈME DE DÉCOUPLAGE*
(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(72) HEITBAUM, Markus, 77830 Bühlertal, DE
FRIETSCH, Frank, 77830 Bühlertal, DE

F16D 43/14 → (51) *B60L 7/28*

F16D 49/08 → (51) *A61G 12/00*

(51) *F16D 55/36* *B60T 7/20* *B62D 63/06* *B62K 27/00* *B62L 3/00* (11) **4 080 079 B1** *B60T 13/08* *B62D 63/08* *B62K 27/12*
(52) **B60T 7/20; B60T 13/08; B62D 63/064; B62K 27/003; B62K 27/12; B62L 3/00;** B62D 63/08
(25) De (26) De
(21) 22166201.8 (22) 31.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 01.04.2021 DE 102021001884
(54) • *BREMSVORRICHTUNG*
• *BRAKING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE FREINAGE*
(73) Thiel, Karl, Griegstrasse 46, 22763 Hamburg, DE
(72) Thiel, Karl, 22763 Hamburg, DE
(74) Lenzing Gerber Stute, PartG von Patentanwälten m.b.B. Bahnstraße 9, 40212 Düsseldorf, DE

(51) *F16D 55/36* *F16D 65/12* (11) **4 290 094 B1**
(52) **F16D 55/36; F16D 65/0972;** F16D 2065/1368; F16D 2065/1372; F16D 2065/1392
(25) En (26) En
(21) 22461566.6 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(54) • *ROTORCLIP FÜR BREMSENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR MONTAGE EINES ROTORCLIPS*
• *ROTOR CLIP FOR BRAKE ASSEMBLY AND METHOD OF FITTIG A CLIP ASSEMBLY*
• *PINCE DE ROTOR POUR UN ENSEMBLE FREIN ET MÉTHODE DE MONTAGE D'UN ASSEMBLAGE DE PINCE DE ROTOR*
(73) Goodrich Corporation, 2730 West Tyvola Road Four Coliseum Centre, Charlotte, NC 28217, US
(72) SOSNOWSKI, Miroslaw, 51-317 Wroclaw, PL
BLACHUT, Aleksander, 51-317 Wroclaw, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16D 59/00 → (51) *B60L 7/28*

F16D 63/00 → (51) *B60L 7/28*

F16D 65/02 → (51) *B23K 26/00*

(51) *F16D 65/12* *C21D 1/20* *C21D 1/607* *C22C 37/00* (11) **4 185 787 B1** *C21D 5/00* *C21D 9/00* *C21D 1/78*
(52) **C22C 37/00; C21D 1/20; C21D 1/607; C21D 1/78; C21D 5/00; C21D 9/0068; F16D 65/125;** C21D 2211/002; C21D 2211/006; F16D 2200/0013
(25) De (26) De
(21) 21735636.9 (22) 21.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2021/066778 21.06.2021
(87) WO 2022/017704 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 DE 102020209364
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON BREMSSCHEIBEN FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *METHOD OF MANUFACTURING BRAKE DISCS FOR MOTOR VEHICLES*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISQUES DE FREINS POUR VÉHICULES MOTORISÉS*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) BECHT, Andreas, 71636 Ludwigsburg, DE
RAAB, Roland, 69168 Wiesloch, DE
LINEK, Karl-Heinz, 71686 Remseck, DE
BOZOVIC, Ilija, 76316 Malsch, DE
ENGLERT, Karl-Otto, 74831 Gundelsheim, DE
LE BARZIC, Laurent, 76139 Karlsruhe, DE

(51) *F16D 65/12* (11) **4 326 996 B1**
(52) **B32B 18/00; C04B 35/573; C04B 35/80; F16D 65/126;** C04B 2235/5248; C04B 2235/5264; C04B 2235/77; C04B 2237/365; C04B 2237/38; C04B 2237/62; C04B 2237/68; C04B 2237/76; F16D 2200/0052; F16D 2200/006
(25) It (26) En
(21) 22722559.6 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) IB 2022/053507 14.04.2022
(87) WO 2022/224095 2022/43 27.10.2022
(30) 19.04.2021 IT 202100009803
(54) • *GEFORMTES MATERIAL UND DESSEN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *SHAPED MATERIAL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *METÉRIAU FORMÉ ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) Brembo S.p.A., Via Brembo, 25, 24035 Curno (Bergamo), IT
(72) CIVIDINI, Omar, 24035 Curno, Bergamo, IT
(74) Meroni, Francesca, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

F16D 65/12 → (51) *B23K 26/00*

F16D 65/12 → (51) *F16D 55/36*

F16D 66/00 → (51) *B60T 17/22*

F16F 1/18 → (51) *B60G 7/00*

(51) *F16F 9/06* *F16F 9/48* *F16F 9/02* (11) **3 835 614 B1** *F16F 9/49* *E05F 5/10*

(52) **F16F 9/061; F16F 9/48; F16F 9/49;** E05F 5/10; F16F 9/0218
(25) It (26) En
(21) 19425089.0 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(54) • *STOSSDÄMPFERVORRICHTUNG*
• *SHOCK ABSORBER DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ABSORPTION DE CHOCS*
(73) Vapsint S.r.l., Via Roma, 77, 31010 Godega di S. Urbano (TV), IT
(72) DAL CIN, Andrea, 31016 Cordignano, IT
BROKKAAR, Michiel, 8242 CJ Lelystad, NL
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

F16F 9/38 → (51) *F16J 3/04*

(51) *F16F 9/46* (11) **4 180 690 B1**
(52) **F16F 9/469; F16F 9/466**
(25) En (26) En
(21) 22202482.0 (22) 19.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 20.10.2021 CN 202111219157
12.07.2022 US 202217863381
(54) • *HYDRAULISCHER DÄMPFER MIT VARIABLER STEIFIGKEIT*
• *VARIABLE STIFFNESS HYDRAULIC DAMPER*
• *AMORTISSEUR HYDRAULIQUE À RIGIDITÉ VARIABLE*
(73) BeijingWest Industries Co. Ltd., No. 85 Puan Road Doudian Town Fangshan District, 102400 Beijing, CN
(72) FRANCZYK, Bartlomiej, 31-066 Ul. Skawinska 18/14, Kraków, 31-066, Poland, PL
SLUSARCZYK, Pawel, 32-400 Ul. Sredniawskiego 10, Myslenice, 32-400, Poland, PL
(74) Lukaszyk, Szymon, Kancelaria Patentowa Lukaszyk Ul. Glowackiego 8/5, 40-052 Katowice, PL

F16F 9/48 → (51) *F16F 9/06*

F16F 9/49 → (51) *F16F 9/06*

F16F 15/00 → (51) *G01L 3/04*

F16F 15/10 → (51) *G01L 3/04*

(51) *F16G 1/10* *F16G 1/28* *F16G 5/08* (11) **4 314 595 B1** *F16G 5/20*
(52) **F16G 1/10; F16G 1/28; F16G 5/08; F16G 5/20**
(25) It (26) En
(21) 22717266.5 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) IB 2022/052703 24.03.2022
(87) WO 2022/201086 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 IT 202100007196
(54) • *KRAFTÜBERTRAGUNGSRIEMEN UND SEIN ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *POWER TRANSMISSION BELT AND ITS TRANSMISSION SYSTEM*
• *COURROIE DE TRANSMISSION DE PUISSANCE ET SON SYSTÈME DE TRANSMISSION*
(73) Dayco Europe S.R.L., Via Papa Leone XIII, 45 Frazione Chieti Scalo, 66100 Chieti, IT
(72) GAZZANEO, Giuseppe, 66100 CHIETI, IT
NARDONE, Fabio, 66100 CHIETI, IT
DI CARLO, Arcangelo, 66100 CHIETI, IT
PIERMATTEO, Carlo, 66100 CHIETI, IT
DI MECO, Marco, 66100 CHIETI, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F16G 1/28 → (51) *F16G 1/10*

F16G 5/08 → (51) *F16G 1/10*

F16G 5/20 → (51) *F16G 1/10*

F16G 11/00 → (51) *B66D 1/34*

(51) *F16G 13/06* (11) **3 610 173 B1**
(52) **F16G 13/06**
(25) De (26) De
(21) 18719077.2 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) EP 2018/059046 09.04.2018
(87) WO 2018/189118 2018/42 18.10.2018
(30) 11.04.2017 DE 102017107870
(54) • *GELENKKETTE*
• *ARTICULATED CHAIN*
• *CHAÎNE ARTICULÉE*
(73) KettenWulf Betriebs GmbH, Zum Hohenstein 15, 59889 Eslohe-Kückelheim, DE
(72) HEBBECKER, Thomas, 57399 Kirchhundem, DE
WULF, Tobias, 59889 Eslohe, DE
(74) Basfeld, Rainer, et al, Fritz Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Postfach 1580, 59705 Arnsberg, DE

F16H 1/16 → (51) *F16M 11/28*

(51) *F16H 3/00* *F16H 37/04* (11) **4 202 258 B1**
(52) **F16H 3/006; B60K 6/36; B60K 6/387; B60K 6/547; B60W 10/02; B60W 10/08; B60W 10/113; B60W 30/19; F16H 37/043; F16H 37/046;** B60K 2006/4825; B60W 2710/083; B60W 2710/1005; B60Y 2400/428; F16H 2003/0931; F16H 2200/0078; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 22215657.2 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 IT 202100032045
(54) • *VERBESSERTE HYBRID-ELEKTRISCHE GETRIEBEARCHITEKTUR*
• *IMPROVED ELECTRIC HYBRID TRANSMISSION ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE TRANSMISSION HYBRIDE ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) Borghi, Alberto, 42033 Carpineti (RE), IT
Inversani, Alessio, 41030 Cavezzo (MO), IT
Sedoni, Enrico, 41126 Modena, IT
Forte, Michelantonio, 41122 Modena, IT
Bassani, Giuseppe, 41058 Vignola (MO), IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

(51) *F16H 3/093* (11) **3 842 660 B1**
(52) **F16H 3/093;** B60Y 2200/22; B60Y 2200/221; B60Y 2200/41; F16H 2003/0818; F16H 2003/0936; F16H 2200/0078
(25) Ja (26) En
(21) 18930755.6 (22) 23.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2018/031059 23.08.2018
(87) WO 2020/039529 2020/09 27.02.2020
(54) • *ÜBERTRAGUNG*
• *TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION*
(73) Univance Corporation, 2418 Washizu, Kosai-city, Shizuoka 431-0494, JP
(72) ENOMOTO, Hirokazu, Kosai-City, Shizuoka 431-0494, JP
SUZUKI, Hajime, Kosai-City, Shizuoka 431-0494, JP
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

F16H 21/20 → (51) *D03D 49/14*

F16H 21/36 → (51) *F01B 9/02*

(51) *F16H 25/22* *H02K 7/116* (11) **2 891 829 B1**
(52) **F16H 25/2204; F16H 25/2015; H02K 7/06;** F16H 2025/2078; H02K 7/116; Y10T 74/18576
(25) En (26) En
(21) 14191165.1 (22) 30.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2015
(30) 31.10.2013 US 201314069189
(54) • *Proximalpositionsstoppanordnung eines elektromechanischen Aktuators*
• *Electromechanical actuator proximal position stopping assembly*
• *Ensemble d'arrêt de position proximale d'actionneur électromécanique*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) Drennen, David B., Bellbrook, OH Ohio 45305, US
Klode, Harald, Centerville, OH Ohio 45458, US
Rehfus, Kevin, Troy, OH Ohio 45373, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16H 37/04 → (51) *F16H 3/00*

(51) *F16H 47/04* (11) **4 296 541 B1**
(52) **F16D 25/10; F16D 25/0638; F16D 25/12;** B60K 17/344; B60Y 2200/221; F16D 2500/108; F16H 37/0833; F16H 47/04; F16H 2037/0886; F16L 39/06
(25) En (26) En
(21) 23175915.0 (22) 29.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(30) 21.06.2022 JP 2022099420
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG*
• *WORK VEHICLE*
• *VÉHICULE DE TRAVAIL*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 556-8601, JP

(72) JINNAI, Atsushi, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
IWASE, Ryoma, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
NABANA, Yusuke, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
ARAKI, Rikuto, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
KUBOTA, Makoto, SAKAI-SHI, OSAKA, 5900908, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *F16H 48/22* *B60K 6/20* *H02K 7/116* *B60K 1/02* *B60K 17/28* *F16H 48/08* (11) **4 202 260 B1** *F16H 57/037* *B60K 6/52* *B60K 6/48* *F16H 3/089* *F16H 3/08*
(52) **F16H 48/22; B60K 6/48; B60K 6/52; F16H 57/037;** F16H 3/089; F16H 48/08; F16H 2003/0811; F16H 2200/0004; F16H 2200/0034; Y02T 10/62
(25) En (26) En
(21) 22214401.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 IT 202100032063
(54) • *VERBESSERTE HYBRID-FAHRVORDERACHSE FÜR EIN LANDWIRTSCHAFTLICHES FAHRZEUG*
• *IMPROVED HYBRID DRIVING FRONT AXLE FOR AN AGRICULTURAL VEHICLE*
• *ESSIEU AVANT MOTEUR HYBRIDE AMÉLIORÉ POUR VÉHICULE AGRICOLE*
(73) CNH Industrial Italia S.p.A., Lungo Stura Lazio 19, 10156 Torino, IT
(72) ZANASI, Nicholas, 41013 Modena, IT
BORGHI, Alberto, 42033 Carpineti, IT
INVERSANI, Alessio, 41030 Cavezzo (Modena), IT
FORTE, Michelantonio, 41100 Modena, IT
(74) CNH Industrial IP Department, Leon Claeysstraat 3A, 8210 Zedelgem, BE

F16H 57/00 → (51) *F16H 61/44*

F16H 57/037 → (51) *F16H 48/22*

F16H 61/4017 → (51) *F16H 61/431*

---

(51) *F16H 61/431* *F16H 61/472* *F16H 61/4017* (11) **3 795 866 B1** *E02F 9/22*
(52) **F16H 61/4017; E02F 9/2235; E02F 9/2253; E02F 9/226; E02F 9/2285; E02F 9/2289; F16H 61/431; F16H 61/472;** B60Y 2200/415; F16H 59/44
(25) Ja (26) En
(21) 19918611.5 (22) 13.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) JP 2019/010342 13.03.2019
(87) WO 2020/183666 2020/38 17.09.2020
(54) • *LADEFAHRZEUG*
• *LOADING VEHICLE*
• *VÉHICULE DE CHARGEMENT*
(73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd., 16-1, Higashiueno 2-chome Taito-ku, Tokyo 110-0015, JP
(72) HYODO Koji, Kako-gun, Hyogo 675-1113, JP
NAKAO Fumihiro, Kako-gun, Hyogo 675-1113, JP
MIYAMOTO Yasunori, Kako-gun, Hyogo 675-1113, JP
NUKII Masaki, Kako-gun, Hyogo 675-1113, JP
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *F16H 61/44* *F16H 61/444* (11) **3 896 315 B1** *F16H 57/00*
(52) **F16H 61/44; F16D 57/002; F16H 61/444;** F16H 61/4157
(25) En (26) En
(21) 21168146.5 (22) 13.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(30) 15.04.2020 US 202063010397 P
04.03.2021 US 202117192665
(54) • *HYDRAULISCHE DURCHFLUSSREGELUNG*
• *HYDRAULIC FLUID FLOW CONTROL*
• *COMMANDE D'ÉCOULEMENT DE FLUIDE HYDRAULIQUE*
(73) Goodrich Corporation, 4 Coliseum Centre 2730 West Tyvola Road, Charlotte, NC 28217-4578, US
(72) KLODE, Harald, Centerville, 45458, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F16H 61/444 → (51) *F16H 61/44*

F16H 61/472 → (51) *F16H 61/431*

---

(51) *F16H 63/36* (11) **4 240 990 B1**
(52) **F16H 63/36**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21802731.6 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/080617 04.11.2021
(87) WO 2022/096562 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 FR 2011323
(54) • *BETÄTIGUNGSANORDNUNG UND SYSTEM ZUR VERRIEGELUNG ZWEIER GETRIEBEGABELWELLEN*
• *ACTUATING ASSEMBLY AND SYSTEM FOR INTERLOCKING TWO GEARBOX FORK SHAFTS*
• *ENSEMBLE D'ACTIONNEMENT ET SYSTÈME D'INTERVERROUILLAGE DE DEUX ARBRES DE FOURCHETTES DE BOÎTE DE VITESSES*
(73) Renault s.a.s, 122-122 bis avenue du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt, FR
NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) GAILLIARD, Fabien, 78084 Guyancourt cedex, FR
SAHRAOUI, Salim, 78084 Guyancourt, FR
(74) Renault Group, Renault s.a.s. 1 avenue du Golf FR TCR AVA 055, 78084 Guyancourt Cedex, FR

---

(51) *F16J 3/04* *B60G 15/06* *F16J 15/52* *B29L 22/02* (11) **3 951 215 B1** *F16F 9/38* *B29C 49/04* *B29L 31/00*
(52) **F16J 3/042; B60G 15/062; F16F 9/38;** B29C 49/04; B29L 2022/025; B29L 2031/755; B29L 2031/774; B60G 2202/312; B60G 2204/4308; B60G 2206/424; B60G 2206/73
(25) Ja (26) En
(21) 19921675.5 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2019/048307 10.12.2019
(87) WO 2020/194903 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 JP 2019060543
(54) • *STAUBSCHUTZ, AUFHÄNGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES STAUBSCHUTZES*
• *DUST COVER, SUSPENSION DEVICE AND DUST COVER MANUFACTURING METHOD*
• *COUVERCLE ANTI-POUSSIÈRE, DISPOSITIF DE SUSPENSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COUVERCLE ANTI-POUSSIÈRE*
(73) Subaru Corporation, 1-20-8, Ebisu Shibuya-ku, Tokyo 150-8554, JP
Excell Corporation, 6-11-10, Tokiwadaira Matsudo-shi, Chiba 270-2261, JP
(72) KAWANO, Hiroo, Tokyo 150-8554, JP
SHIMIZU, Shoji, Kiryu-shi, Gunma 376-0136, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE
(60) 23207598.6 / 4 292 803

F16J 15/02 → (51) *F01D 11/00*

F16J 15/06 → (51) *G01L 19/06*

F16J 15/10 → (51) *F16L 13/14*

F16J 15/10 → (51) *G01L 19/06*

F16J 15/14 → (51) *F01D 11/00*

F16J 15/3284 → (51) *F01D 11/00*

F16J 15/34 → (51) *F01D 11/00*

F16J 15/52 → (51) *F16J 3/04*

F16K 1/12 → (51) *F16K 31/00*

F16K 1/48 → (51) *B01D 29/11*

F16K 3/24 → (51) *B67D 7/16*

F16K 5/04 → (51) *B67D 7/16*

---

(51) *F16K 5/06* *F16K 11/087* *F16K 27/06* (11) **3 825 587 B1** *F16K 27/00*
(52) **F16K 11/0873; F16K 5/0636; F16K 27/067; F16K 31/535**
(25) Ja (26) En
(21) 19837425.8 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(86) JP 2019/021960 03.06.2019
(87) WO 2020/017170 2020/04 23.01.2020
(30) 17.07.2018 JP 2018134593
06.12.2018 JP 2018229106
(54) • *DURCHFLUSSUMSCHALTVENTIL UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
• *FLOW PASSAGE SWITCHING VALVE AND ASSEMBLY METHOD THEREFOR*
• *VANNE DE COMMUTATION DE PASSAGE D'ÉCOULEMENT ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE ASSOCIÉ*
(73) Fujikoki Corporation, 17-24, Todoroki 7-chome Setagaya-ku, Tokyo 158-0082, JP
DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi 448-8661, JP

(72) KONDO Daisuke, Tokyo 158-0082, JP
MOCHIZUKI Kenichi, Tokyo 158-0082, JP
MANO Takamitsu, Kariya- city, Aichi 448-8661, JP
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Artur-Ladebeck-Strasse 51, 33617 Bielefeld, DE

---

(51) *F16K 11/044* (11) **4 206 504 B1**
F16K 31/524
(52) **F16K 11/0445;** F16K 31/52416
(25) En (26) En
(21) 22169447.4 (22) 22.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 31.12.2021 CN 202123424061 U
(54) • *WASSERVERTEILERVORRICHTUNG UND WASSERAUSLASSVORRICHTUNG*
• *WATER DIVIDING DEVICE AND WATER OUTLET DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DIVISION D'EAU ET DISPOSITIF DE SORTIE D'EAU*
(73) Fujian Xihe Sanitary Ware Technology Co., Ltd., No. 253, South Road High-Tech Industrial Zone LunCang Nan'an, QuanZhou, Fujian, CN
(72) LIN, Xiaofa, QuanZhou, Fujian, CN
LIN, Xiaoshan, QuanZhou, Fujian, CN
SUN, Jiaxing, QuanZhou, Fujian, CN
LIU, Qiqiao, QuanZhou, Fujian, CN
DENG, Xiaoqing, QuanZhou, Fujian, CN
(74) Cameron Intellectual Property Ltd, Moncrieff House 69 West Nile Street, Glasgow G1 2QB, GB

F16K 11/087 → (51) *F16K 5/06*

F16K 15/00 → (51) *F16K 15/06*

F16K 15/02 → (51) *F02M 26/66*

---

(51) *F16K 15/06* (11) **4 206 505 B1**
F16K 15/00 *F24D 19/08*
F24D 19/10
(52) **F24D 19/088;** F16K 2200/302; F24D 19/082; F24D 19/1009; F24D 19/1066; F24D 2220/025
(25) Tr (26) De
(21) 22214812.4 (22) 20.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 28.12.2021 TR 202121448
(54) • *HEIZGERÄT MIT EINEM SICHERHEITSABLASSVENTIL*
• *HEATING APPARATUS WITH A SAFETY DRAIN VALVE*
• *APPAREIL DE CHAUFFAGE AVEC SOUPAPE DE DÉCHARGE DE SÉCURITÉ*
(73) Bosch Termoteknik Isitma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Sirketi, Organize Sanayi Boelgesi, 45030 Manisa, TR
(72) Ataman, Bartu, 45030 Manisa, TR
Kuzucanli, Seyit Ahmet, 45030 Manisa, TR
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH, C/IPE P.O. Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

F16K 15/06 → (51) *F02M 26/66*

F16K 15/06 → (51) *F16K 31/00*

F16K 15/18 → (51) *F16K 31/00*

---

(51) *F16K 17/04* (11) **2 951 475 B1**
F02M 37/02 *B60K 15/035*
(52) **F04F 5/46;** F02M 37/025; B60K 2015/0325; F02M 2025/0863
(25) En (26) En
(21) 13733106.2 (22) 30.05.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2015
(86) US 2013/043294 30.05.2013
(87) WO 2014/120261 2014/32 07.08.2014
(30) 01.02.2013 US 201361760023 P
01.02.2013 US 201361760022 P
02.04.2013 US 201361807461 P
(54) • *SCHNAPPVERBINDUNG MIT KONSTANTER SPANNUNG*
• *CONSTANT TENSION SNAP-FIT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE À ENCLIQUETAGE À TENSION CONSTANTE*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) WALTER, Stefan, 76149 Karlsruhe, DE
MILLS, Vaughn, Chelsea, MI 48118, US
PIFER, Daniel, Lee, Chelsea, MI 48118, US
(74) Schwan Schorer & Partner mbB, Patentanwälte Bauerstraße 22, 80796 München, DE
(60) 25150079.9

F16K 17/06 → (51) *B01F 23/236*

---

(51) *F16K 17/32* (11) **4 253 812 B1**
G05D 16/04 *G05D 16/06*
(52) **F16K 17/32; G05D 16/0655**
(25) En (26) En
(21) 22465525.8 (22) 01.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(54) • *SICHERHEITSVORRICHTUNGEN FÜR EINEN FLÜSSIGKEITSREGLER, DIE DURCH ZUSCHLAGEN GESCHLOSSEN WERDEN*
• *SLAM-SHUT SAFETY DEVICES FOR A FLUID REGULATOR*
• *DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ À FERMETURE RAPIDE POUR RÉGULATEUR DE FLUIDE*
(73) Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc., 3200 Emerson Way, McKinney, TX 75070, US
(72) ZOLDI, Ioan-Razvan, McKinney, Texas, 75070, US
ROMAN, Alexandru-Vlad, McKinney, Texas, 75070, US
GLODAN, Radu-Vasile, McKinney, Texas, 75070, US
TELEBA, Andrei, McKinney, Texas, 75070, US
MIHUT, Ovidiu Mihail, McKinney, Texas, 75070, US
DANGEANU, Harry Bogdan, McKinney, Texas, 75070, US
TRIPON, Petru Horatiu, McKinney, Texas, 75070, US
TODORAN, Gabriel, McKinney, Texas, 75070, US
ROSU, Theodor, McKinney, Texas, 75070, US
GOTA, Eva, McKinney, Texas, 75070, US
(74) GLP S.R.L., Viale Europa Unita, 171, 33100 Udine, IT

F16K 17/38 → (51) *F16K 31/00*

F16K 24/04 → (51) *F16K 31/18*

F16K 27/00 → (51) *F16K 5/06*

F16K 27/04 → (51) *B67D 7/16*

F16K 27/06 → (51) *F16K 5/06*

---

(51) *F16K 31/00* (11) **4 073 408 B1**
F16K 17/38 *F16K 31/02*
F16K 1/12 *F16K 15/06*
F16K 15/18 *F16K 37/00*
(52) **F16K 31/002;** F16K 1/12; F16K 15/063; F16K 15/18; F16K 17/38; F16K 31/025; F16K 37/0033; F16K 37/0041; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 20817027.4 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/084974 08.12.2020
(87) WO 2021/116053 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 EP 19214504
(54) • *ABSPERRVENTIL ZUR INSTALLATION IN EINER ROHRLEITUNG, INSBESONDERE IN EINER ROHRLEITUNG EINER KERNANLAGE*
• *STOP VALVE FOR INSTALLATION IN A PIPELINE, IN PARTICULAR IN A PIPELINE OF A NUCLEAR FACILITY*
• *SOUPAPE D'ARRÊT POUR L'INSTALLATION DANS UN PIPELINE, EN PARTICULIER DANS UN PIPELINE D'UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE*
(73) Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, Kraftwerkstrasse, 4658 Däniken, CH
(72) ORNOT, Leo, 5036 Oberentfelden, CH
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH
(60) 25150082.3

F16K 31/00 → (51) *G01N 11/10*

F16K 31/02 → (51) *F16K 31/00*

F16K 31/02 → (51) *G01N 11/10*

F16K 31/06 → (51) *H01F 7/18*

---

(51) *F16K 31/18* (11) **4 269 851 B1**
F16K 33/00 *F16T 1/22*
F16T 1/38 *F16K 31/22*
F16T 1/08 *F16K 24/04*
(52) **F16T 1/22;** F16K 24/044; F16K 31/18; F16K 31/22; F16T 1/08; F16T 1/383
(25) Ja (26) En
(21) 21910090.6 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/042767 22.11.2021
(87) WO 2022/137937 2022/26 30.06.2022
(30) 25.12.2020 JP 2020217175
(54) • *VENTILVORRICHTUNG*
• *VALVE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOUPAPE*
(73) TLV Co., Ltd., 881 Nagasuna Noguchi-cho, Kakogawa-shi Hyogo 675-8511, JP
(72) OIKE, Tadashi, Kakogawa-shi, Hyogo 675-8511, JP
(74) Puschmann Borchert Kaiser Klettner Patentanwälte Partnerschaft mbB, Bajuwarenring 21, 82041 Oberhaching, DE

F16K 31/22 → (51) *F16K 31/18*

F16K 31/524 → (51) *F16K 11/044*

F16K 33/00 → (51) *F16K 31/18*

F16K 37/00 → (51) *F16K 31/00*

F16K 37/00 → (51) *G01N 11/10*

F16K 41/08 → (51) *B01D 29/11*

F16L 3/01 → (51) *H02G 3/04*

(51) *F16L 5/10* *F16L 5/14* (11) **4 206 510 B1**
(52) **F16L 5/14; F16L 5/10;** F16L 2201/60
(25) De (26) De
(21) 22216548.2 (22) 23.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 29.12.2021 DE 202021003890 U
(54) • *FUTTERROHR ZUM DURCHFÜHREN EINER ODER MEHRERER LEITUNGEN DURCH EINEN WANDABSCHNITT*
• *CASING FOR PASSING ONE OR MORE LINES THROUGH A WALL SECTION*
• *TUBAGE POUR LA MISE EN OEUVRE D'UNE OU DE PLUSIEURS CONDUITES À TRAVERS UNE SECTION DE PAROI*
(73) DOYMA GmbH & Co, Industriestraße 43-57, 28876 Oyten, DE
(72) Fiedler, Arne, 28199 Bremen, DE
Müller, Philipp, 28832 Achim, DE
Kesmann, Alexander, 27313 Dörverden, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

F16L 5/14 → (51) *F16L 5/10*

F16L 9/02 → (51) *B21C 37/15*

(51) *F16L 11/08* *F16L 17/10* (11) **3 066 374 B1** *F16L 33/01*
(52) **F16L 17/10; F16L 11/081; F16L 11/083; F16L 33/01; G01M 3/2853;** F16L 2201/30
(25) En (26) En
(21) 14796855.6 (22) 04.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2016
(86) GB 2014/053267 04.11.2014
(87) WO 2015/067928 2015/19 14.05.2015
(30) 08.11.2013 GB 201319758
(54) • *FLUIDVERBINDUNG*
• *FLUID COMMUNICATION*
• *COMMUNICATION FLUIDIQUE*
(73) Baker Hughes Energy Technology UK Limited, 2 High Street Nailsea, Bristol BS48 1BS, GB
(72) ROBERTS, Andrew Peter, Newcastle-upon-Tyne Tyne and Wear NE6 3PF, GB
DUFFELL, Christopher James, Newcastle-upon-Tyne Tyne and Wear NE6 3PF, GB
BALDWIN, Laurence James, Newcastle-upon-Tyne Tyne and Wear NE6 3PF, GB
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *F16L 11/08* *F16L 11/112* (11) **3 907 421 B1**
(52) **F16L 11/112; F16L 11/081**
(25) En (26) En
(21) 21171340.9 (22) 29.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 07.05.2020 IT 202000010177
(54) • *MEHRSCHICHTIGER SCHLAUCH*
• *MULTILAYER TUBE*
• *TUBE MULTICOUCHE*
(73) Tubigomma Deregibus S.r.l., Via E. Mattei, 1, 35030 Saccolongo (PD), IT
FLUOR TUBING B.V., Kernkade 14, 3542 CH Utrecht, NL
(72) SOETERBROEK, Alexander J.A, 3735LA Bosch en Duin, NL
DEREGIBUS, Andrea, 35142 Padova, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

F16L 11/08 → (51) *F16L 55/165*

F16L 11/112 → (51) *F16L 11/08*

F16L 11/115 → (51) *F16L 11/15*

(51) *F16L 11/15* *F16L 33/207* *F16L 11/20* (11) **4 058 707 B1** *F16L 11/115* *F16L 57/06*
(52) **F16L 33/2071; F16L 11/115; F16L 11/15; F16L 11/20;** F16L 57/06
(25) De (26) De
(21) 20804272.1 (22) 10.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/081641 10.11.2020
(87) WO 2021/094309 2021/20 20.05.2021
(30) 14.11.2019 DE 202019106348 U
(54) • *SCHLAUCHANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR AUSBILDUNG EINER SCHLAUCHVERBINDUNG*
• *HOSE ARRANGEMENT AND METHOD FOR FORMING A HOSE CONNECTION*
• *AGENCEMENT DE TUYAU FLEXIBLE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN RACCORD DE TUYAU FLEXIBLE*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) HÖPPNER, Jürgen, 79379 Müllheim, DE
OECHSLE, Daniel, 79379 Müllheim, DE
REINHARDT, Holger, 79232 March/Buchheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, et al, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

F16L 11/20 → (51) *F16L 11/15*

(51) *F16L 13/11* *B64D 45/02* *F16L 25/02* *F16L 58/18* *B64D 37/32* (11) **3 719 369 B1** *F16L 25/01* *F16L 25/03* *F16L 25/12* *B64C 13/40*
(52) **F16L 25/01; B64D 37/32; B64D 45/02; F16L 13/11; F16L 25/02; F16L 25/03; F16L 25/12; F16L 58/181;** B64C 13/40; Y02T 50/40
(25) En (26) En
(21) 19275039.6 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(54) • *ELEKTRISCHER ISOLATOR UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG*
• *ELECTRICAL ISOLATOR AND METHOD OF MAKING THEREOF*
• *ISOLATEUR ÉLECTRIQUE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Crompton Technology Group Limited, Fore 1 Fore Business Park Huskisson Way Stratford Road Shirley, Solihul, West Midlands B90 4SS, GB
(72) FAULKNER, Dale V. L., Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
TAYLOR, Alexander Douglas, Solihull, West Midlands B90 4SS, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F16L 13/14* *F16L 21/03* *F16J 15/10* (11) **4 023 920 B1** *F16L 21/08*
(52) **F16L 21/03; F16J 15/106; F16L 13/142; F16L 21/08;** F16L 2013/145
(25) Ko (26) En
(21) 20710408.4 (22) 12.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) KR 2020/003422 12.03.2020
(87) WO 2021/040164 2021/09 04.03.2021
(30) 30.08.2019 KR 20190106960
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG ZUM VERBINDEN VON ROHREN*
• *FITTING APPARATUS FOR CONNECTING PIPES*
• *APPAREIL DE RACCORD POUR LE RACCORDEMENT DE TUYAUX*
(73) Jungwoo Metal Ind. Co., Ltd., 71-30 Gamaksan-ro 199beon-gil Nam-myeon, Yangju-si, Gyeonggi-do 11407, KR
(72) LEE, Kwang Won, Yangju-si, Gyeonggi-do 11407, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

F16L 17/10 → (51) *F16L 11/08*

F16L 21/03 → (51) *F16L 13/14*

F16L 21/08 → (51) *F16L 13/14*

F16L 25/01 → (51) *F16L 13/11*

F16L 25/02 → (51) *F16L 13/11*

F16L 25/03 → (51) *F16L 13/11*

F16L 25/12 → (51) *F16L 13/11*

F16L 33/01 → (51) *F16L 11/08*

(51) *F16L 33/08* (11) **4 290 108 B1**
(52) **F16L 33/08**
(25) En (26) En
(21) 22177357.5 (22) 06.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE EINER KLEMME AN EINEM FLEXIBLEN SCHLAUCH FÜR EIN FAHRZEUG UND KLEMMVORRICHTUNG*
• *A METHOD OF ASSEMBLING A CLAMP TO A FLEXIBLE HOSE FOR A VEHICLE, AND A CLAMPING ARRANGEMENT*
• *MÉTHODE D'ASSEMBLAGE D'UN COLLIER DE SERRAGE SUR UN TUYAU FLEXIBLE POUR UN VÉHICULE, ET DISPOSITIF DE SERRAGE*
(73) Volvo Truck Corporation, 405 08 Göteborg, SE
(72) ASHOK, Pavan, 577101 Chikkamagluru, IN
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

F16L 33/207 → (51) *F16L 11/15*

(51) *F16L 37/091* *F16L 37/092* (11) **4 098 922 B1**
(52) **F16L 37/091; F16L 17/035;**

F16L 37/084; F16L 37/0925; F16L 37/04; F16L 37/0845
(25) En (26) En
(21) 22176068.9 (22) 30.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(30) 04.06.2021 NL 2028387
(54) • *ROHRKUPPLUNG ZUM VERBINDEN MIT EINEM ZYLINDRISCHEN KUNSTSTOFF-ROHR*
• *PIPE COUPLING FOR CONNECTION TO A PLASTIC CYLINDRICAL PIPE*
• *RACCORD DE TUYAU POUR LA CONNEXION À UN TUYAU CYLINDRIQUE EN PLASTIQUE*
(73) Dyka B.V., Produktieweg 7, 8331 LJ Steenwijk, NL
(72) VAN DER BILT, Casper, 8331 LJ Steenwijk, NL
ZUURMOND, Johannes, 8331 LJ Steenwijk, NL
(74) Geurts, Franciscus Antonius, Octrooibureau Vriesendorp & Gaade B.V. Koninginnegracht 19, 2514 AB Den Haag, NL

F16L 37/091 → (51) *F16L 41/16*

F16L 37/092 → (51) *F16L 37/091*

F16L 37/098 → (51) *F16L 41/16*

F16L 37/22 → (51) *F16L 41/16*

F16L 37/28 → (51) *F16L 41/16*

F16L 41/02 → (51) *F01N 3/20*

F16L 41/02 → (51) *F16L 41/16*

F16L 41/12 → (51) *F16L 41/16*

F16L 41/14 → (51) *F16L 41/16*

(51) *F16L 41/16* (11) **4 043 774 B1**
F16L 41/12 *F16L 41/02*
F16L 41/14 *F16L 37/22*
F16L 37/28 *F16L 37/098*
F16L 37/091 *F16L 43/00*
F24F 1/32
(52) **F16L 37/0915; F24F 1/32;** F16L 43/001; F25B 2345/006
(25) Ko (26) En
(21) 20872429.4 (22) 19.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) KR 2020/011059 19.08.2020
(87) WO 2021/066320 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 KR 20190120868
(54) • *ANSCHLUSSVORRICHTUNG UND DAMIT VERSEHENES SERVICEVENTIL*
• *FITTING DEVICE AND SERVICE VALVE INCLUDING SAME*
• *DISPOSITIF D'AJUSTEMENT ET ROBINET DE SERVICE LE COMPORTANT*
(73) Min, Byung Soo, 27, Achasan-ro 61-gil Gwangjin-gu, Seoul 05046, KR
(72) Min, Byung Soo, Seoul 05046, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

F16L 43/00 → (51) *F16L 41/16*

F16L 55/00 → (51) *F16L 57/02*

(51) *F16L 55/165* (11) **4 431 783 B1**
F16L 11/08
(52) **F16L 55/1656; F16L 11/085**
(25) De (26) De
(21) 23162294.5 (22) 16.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(54) • *SCHLAUCHFÖRMIGER LINER*
• *TUBULAR LINER*
• *REVETEMENT TUBULAIRE*
(73) SAERTEX multiCom GmbH, Brochterbecker Damm 52, 48369 Saerbeck, DE
(72) FÜCHTJOHANN, Nils, 48268 Greven, DE
FELDBRÜGGE, Christoph, 48163 Münster, DE
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *F16L 57/02* (11) **4 365 473 B1**
G21D 1/00 *F16L 59/02*
G21D 1/02 *G21C 9/00*
F16L 55/00
(52) **F16L 57/02; F16L 55/005; F16L 59/029;** G21D 1/02
(25) Zh (26) En
(21) 23841984.0 (22) 16.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(86) CN 2023/100864 16.06.2023
(87) WO 2024/016918 2024/04 25.01.2024
(30) 25.10.2022 CN 202211311580
(54) • *MULTIFUNKTIONALE SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINE ROHRLEITUNG EINES KERNKRAFTWERKS*
• *MULTIFUNCTIONAL PROTECTION DEVICE FOR NUCLEAR POWER PLANT PIPING*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION MULTIFONCTIONNEL POUR PIPELINE DE CENTRALE NUCLÉAIRE*
(73) China Nuclear Power Design Company Ltd. (Shenzhen), Building 2 Tian'an Digital Pioneer Park No. 441 Longcheng Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
Tsinghua Shenzhen International Graduate School, Floor 2, Building A Tsinghua Campus Shenzhen University Town Xili Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) LIU, Zhenshun, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
MAO, Qing, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
ZHENG, Xiangyuan, Shenzhen, Guangdong 518100, CN
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

F16L 57/06 → (51) *F16L 11/15*

F16L 58/08 → (51) *B21C 37/15*

F16L 58/18 → (51) *F16L 13/11*

F16L 59/02 → (51) *F16L 57/02*

(51) *F16M 11/04* (11) **4 293 270 B1**
F16M 13/02
(52) **F16M 11/046; F16M 13/02;** F16M 2200/047
(25) En (26) En
(21) 23179155.9 (22) 14.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 17.06.2022 NL 2032203
(54) • *VORRICHTUNG MIT EINEM WANDRAHMEN UND EINEM ANWENDUNGSRAHMEN, WOBEI DER ANWENDUNGSRAHMEN IN BEZUG AUF DEN WANDRAHMEN BEWEGLICH IST*
• *APPARATUS COMPRISING A WALL FRAME AND AN APPLICATION FRAME, WHEREIN THE APPLICATION FRAME IS MOVABLE WITH RESPECT TO THE WALL FRAME*
• *APPAREIL COMPRENANT UN CADRE MURAL ET UN CADRE D'APPLICATION, LE CADRE D'APPLICATION ÉTANT MOBILE PAR RAPPORT AU CADRE MURAL*
(73) Anchis Technology B.V., Industrieweg 40, 6219 NR Maastricht, NL
(72) LINDELAUF, Paul August Marie, Maastricht, NL
WOJCIK, Hendricus Tadeusz, Maastricht, NL
SCHMETZ, Robert Hubert Marcel, Maastricht, NL
JEURISSEN, Thijs, Maastricht, NL
(74) van Breda, Jacobus, Octrooibureau Los & Stigter B.V. P.O. Box 20052, 1000 HB Amsterdam, NL

F16M 11/04 → (51) *A45F 5/02*

F16M 11/04 → (51) *F16P 7/00*

F16M 11/04 → (51) *G06F 13/38*

F16M 11/10 → (51) *G06F 13/38*

F16M 11/18 → (51) *F16P 7/00*

F16M 11/20 → (51) *G06F 13/38*

F16M 11/20 → (51) *H02G 3/04*

F16M 11/22 → (51) *H02G 3/04*

F16M 11/24 → (51) *F16P 7/00*

(51) *F16M 11/28* (11) **4 354 009 B1**
F16B 7/10 *F16B 7/04*
F16H 1/16 *F16M 13/08*
G03B 17/56
(52) **F16M 11/28; F16B 7/105; G03B 17/561;** F16B 7/042; F16H 1/16; F16M 13/08; F16M 2200/028
(25) En (26) En
(21) 23175931.7 (22) 30.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 28.09.2022 CN 202222587094 U
(54) • *SCHNELLER TELESKOPSTÜTZMAST, FOTOGRAFISCHE AUSRÜSTUNG UND WANDERMAST*
• *A RAPID TELESCOPING SUPPORT POLE, A PHOTOGRAPHIC EQUIPMENT, AND A HIKING POLE*
• *POTEAU DE SUPPORT TÉLESCOPIQUE RAPIDE, ÉQUIPEMENT PHOTOGRAPHIQUE ET BÂTON DE RANDONNÉE*
(73) Coman Photo Equipment (Zhongshan) Co., Ltd, Block A, 1st Floor, Bld A No.19 Longtang 3rd Road Tanzhou Town, Zhongshan Guangdong, CN
(72) LIU, Yao, Zhuhai, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge

CB22 5XA, GB

F16M 13/02	→ (51)	*A45F 5/02*
F16M 13/02	→ (51)	*F16M 11/04*
F16M 13/02	→ (51)	*F16P 7/00*
F16M 13/02	→ (51)	*G06F 13/38*
F16M 13/04	→ (51)	*A45F 5/02*
F16M 13/04	→ (51)	*H02G 3/04*
F16P 3/12	→ (51)	*H01F 7/20*
F16P 3/14	→ (51)	*H01F 7/20*

(51) *F16P 7/00* (11) **4 080 103 B1**
F16P 7/02 *A61B 50/28*
F16M 11/04 *F16M 11/18*
F16M 11/24 *F16M 13/02*
(52) **F16M 13/027; F16M 11/046; F16M 11/18; F16M 11/24; F16P 7/00;** A61B 50/28
(25) Zh (26) En
(21) 20901783.9 (22) 18.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/096749 18.06.2020
(87) WO 2021/120558 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 CN 201911324488
(54) • *VERTIKALE SCHUTZVORRICHTUNG FÜR EINEN AUFHÄNGER EINER MEDIZINISCHEN ANZEIGE*
• *VERTICAL PROTECTIVE DEVICE FOR MEDICAL DISPLAY HANGER*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION VERTICAL POUR ÉLÉMENT DE SUSPENSION D'AFFICHAGE MÉDICAL*
(73) Maquet (Suzhou) Co. Ltd., No.158 Fangzhou Road Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215024, CN
(72) HU, Qing, Suzhou, Jiangsu 215024, CN
XUAN, Jin, Suzhou, Jiangsu 215024, CN
LI, Qunhua, Suzhou, Jiangsu 215024, CN
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

F16P 7/02	→ (51)	*F16P 7/00*
F16T 1/08	→ (51)	*F16K 31/18*
F16T 1/22	→ (51)	*F16K 31/18*
F16T 1/38	→ (51)	*F16K 31/18*

(51) *F17C 3/02* (11) **4 108 975 B1**
F17C 3/08
(52) **F17C 3/02; F17C 3/08;** F17C 2201/0109; F17C 2201/032; F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2203/032; F17C 2203/0391; F17C 2203/0629; F17C 2203/0636; F17C 2203/0639; F17C 2203/0648; F17C 2221/012; F17C 2223/0161; F17C 2223/033; F17C 2227/0337; F17C 2270/0509
(25) En (26) En
(21) 22179965.3 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 22.06.2021 NL 2028513
(54) • *KRYOGENES WASSERSTOFFSPEICHERSYSTEM, ENERGIESPEICHERSYSTEM UND VERFAHREN ZUM SPEICHERN UND ABGEBEN VON WASSERSTOFF*
• *CRYOGENIC HYDROGEN STORAGE SYSTEM, ENERGY STORAGE SYSTEM, AND METHOD FOR STORING AND DELIVERING HYDROGEN*
• *SYSTÈME CRYOGÉNIQUE DE STOCKAGE D'HYDROGÈNE, SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE ET DE DISTRIBUTION DE L'HYDROGÈNE*
(73) HEBS B.V., Havenweg 11C, 1771 RW Wieringerwerf, NL
(72) Keezer, Marcel Nicolaas, 1731 RE Winkel, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F17C 3/08	→ (51)	*F17C 3/02*

(51) *F17C 5/02* (11) **4 374 103 B1**
(52) **F17C 5/02; F25J 1/001; F25J 1/0042; F25J 1/0275;** F17C 2201/054; F17C 2201/056; F17C 2205/0364; F17C 2221/012; F17C 2223/0123; F17C 2223/0161; F17C 2223/0169; F17C 2223/033; F17C 2225/0161; F17C 2225/0169; F17C 2225/033; F17C 2227/0135; F17C 2250/032; F17C 2250/034; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0626; F17C 2260/024; F17C 2265/032; F17C 2265/061; F17C 2265/063; F17C 2270/0171; F25J 2230/08; F25J 2245/90; F25J 2290/60; F25J 2290/62; Y02E 60/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 22733088.3 (22) 14.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) EP 2022/066130 14.06.2022
(87) WO 2023/001457 2023/04 26.01.2023
(30) 19.07.2021 FR 2107747
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR VERTEILUNG VON VERFLÜSSIGTEM WASSERSTOFF*
• *FACILITY AND METHOD FOR DISTRIBUTING LIQUEFIED HYDROGEN*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION D'HYDROGÈNE LIQUÉFIÉ*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75, Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(72) ALLIDIERES, Laurent, 75321 PARIS, FR
GIRARD, Claire, 78350 LES LOGES-EN-JOSAS, FR
RIGOUT, Grégoire, 78350 LES LOGES-EN-JOSAS, FR
GUENEGO, Bertille, 94503 CHAMPIGNY-SUR-MARNE, FR
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

(51) *F17C 5/06* (11) **4 179 251 B1**
(52) **F17C 5/007; F17C 5/00; F17C 13/12;** F17C 2205/0326; F17C 2205/0332; F17C 2205/0338; F17C 2205/0341; F17C 2221/012; F17C 2221/033; F17C 2221/035; F17C 2227/044; F17C 2250/032; F17C 2250/043; F17C 2250/0439; F17C 2250/0626; F17C 2260/036; F17C 2260/042; F17C 2265/063; F17C 2265/065; F17C 2270/0105; F17C 2270/0139; F17C 2270/0168; Y02E 60/32
(25) En (26) En
(21) 21843246.6 (22) 13.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/041371 13.07.2021
(87) WO 2022/015691 2022/03 20.01.2022
(30) 13.07.2020 US 202063051240 P
19.03.2021 US 202163163215 P
(54) • *GASBETANKUNGSSYSTEM*
• *GASEOUS FUELING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE RAVITAILLEMENT EN GAZ*
(73) Zero Emission Industries, Inc., 909 Marina Village Parkway no. 145, Alameda, California 94501, US
(72) PRATT, Joseph, Fremont California 94539, US
NARVAEZ, Adrian, Denver Colorado 80204, US
TERLIP, Daniel, Wheat Ridge Colorado 80033, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *F17D 1/04* (11) **4 323 689 B1**
(52) **F17D 1/04**
(25) En (26) En
(21) 22717455.4 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) NL 2022/050187 04.04.2022
(87) WO 2022/220676 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 NL 2027992
(54) • *VERFAHREN ZUR VORBEREITUNG EINES SYSTEMS FÜR EINEN WARTUNGSBETRIEB*
• *A METHOD OF PREPARING A SYSTEM FOR A MAINTENANCE OPERATION*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UN SYSTÈME POUR UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE*
(73) Valvetight Holding BV, Zandhaarweg 5, 7595 KM Weerselo, NL
(72) PRONK, Jeroen Martijn, 48455 Gildehaus, DE
(74) Dogio Patents B.V., P.O. Box 2350, 1200 CJ Hilversum, NL

(51) *F17D 5/06* (11) **3 735 551 B1**
E21B 47/00
(52) **F17D 5/00; E21B 47/006; F17D 5/06;** E21B 2200/20
(25) En (26) En
(21) 18898698.8 (22) 03.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(86) US 2018/012153 03.01.2018
(87) WO 2019/135737 2019/28 11.07.2019
(54) • *VERFAHREN, SPEICHERMEDIUM ZUR SPEICHERUNG DER ENTSPRECHENDEN SOFTWARE UND SYSTEM ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN BESTIMMUNG VON ABLAGERUNGEN IN EINEM FLUIDKANAL*
• *METHOD, CORRESPONDING SOFTWARE STORAGE MEDIUM AND SYSTEM FOR NON-INTRUSIVELY DETERMINING DEPOSITS IN A FLUIDIC CHANNEL*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF DE STOCKAGE DE LOGICIEL ASSOCIÉ ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION NON INTRUSIVE DE DÉPÔTS DANS UN CANAL FLUIDIQUE*
(73) HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC., 3000 N. Sam Houston Parkway E., Houston,

TX 77032, US
(72) JAGANNATHAN, Srinivasan, Houston, TX 77041, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F21K 9/00 → (51) *F21S 4/10*

(51) *F21K 9/237* *F21V 23/00* *F21K 9/90* (11) **4 158 240 B1** *F21V 31/04* *F21Y 115/10*
(52) **F21K 9/237; F21K 9/90; F21V 23/002; F21V 31/04;** F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 21728211.0 (22) 25.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) EP 2021/063773 25.05.2021
(87) WO 2021/239670 2021/48 02.12.2021
(30) 28.05.2020 EP 20177042
(54) • *GLÜHBIRNE*
• *A LIGHT BULB*
• *AMPOULE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) HORACZEK, Michal, Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21K 9/90 → (51) *F21K 9/237*

F21K 9/90 → (51) *F21S 4/10*

(51) *F21S 2/00* *F21V 8/00* *G02B 30/25* (11) **2 959 213 B1** *G02B 6/00*
(52) **G02B 6/0056; G02B 6/0048; G02B 30/25; G06F 3/012**
(25) En (26) En
(21) 14754859.8 (22) 21.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2015
(86) US 2014/017779 21.02.2014
(87) WO 2014/130860 2014/35 28.08.2014
(30) 22.02.2013 US 201361768371 P
15.03.2013 US 201361791112 P
14.10.2013 US 201361890456 P
(54) • *DIREKTIONALE RÜCKBELEUCHTUNG*
• *DIRECTIONAL BACKLIGHT*
• *RÉTROÉCLAIRAGE DIRECTIONNEL*
(73) RealD Spark, LLC, 1930 Central Ave. Suite A-2, Boulder, Colorado 80301, US
(72) ROBINSON, Michael G., Beverly Hills, California 90210, US
WOODGATE, Graham J., Beverly Hills, California 90210, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) *F21S 4/10* *F21K 9/00* *F21K 9/90* *F21W 121/04* (11) **4 345 364 B1** *F21V 31/04* *F21Y 115/10*
(52) **F21S 4/10; F21K 9/00; F21K 9/90; F21V 31/04;** F21W 2121/04; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 23150464.8 (22) 05.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

KH
(43) 03.04.2024
(30) 29.09.2022 CN 202222604416 U
(54) • *WASSERDICHTE DEKORATIVE LAMPE UND LAMPENKETTE*
• *WATER-PROOF DECORATIVE LAMP AND LAMP STRING*
• *LAMPE DÉCORATIVE ÉTANCHE À L'EAU ET CHAÎNE DE LAMPES*
(73) Season Bright (Cambodia) Electronic Lighting Co., Ltd., National Road No.1 Giga (Svay Rieng) Special Economic Zone, Bavet Svay Rieng Pro., KH
(72) LAM, Su Io, Svay Rieng Pro., KH
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

(51) *F21S 8/08* *F21V 5/04* *F21V 3/00* *F21Y 113/00* *F21W 131/103* (11) **4 367 433 B1** *F21V 11/14* *F21V 5/00* *F21Y 115/10*
(52) **F21S 8/085; F21V 3/00; F21V 5/00; F21V 11/14;** F21W 2131/103; F21Y 2113/00; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 22747633.0 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.05.2024
(86) EP 2022/068631 05.07.2022
(87) WO 2023/280879 2023/02 12.01.2023
(30) 08.07.2021 EP 21184503
(54) • *BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR VERBESSERTE SICHTBARKEIT*
• *A LIGHTING DEVICE PROVIDING AN IMPROVED VISIBILITY*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE FOURNISSANT UNE VISIBILITÉ AMÉLIORÉE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) LAMBOOIJ, Marcus, Theodorus, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
VISSENBERG, Michel, Cornelis, Josephus, Marie, 5656 AE Eindhoven, NL
BORRA, Tobias, 5656 AE Eindhoven, NL
DONNERS, Maurice, Alexander, Hugo, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21S 41/153 → (51) *B64D 47/02*

F21S 41/20 → (51) *F21S 45/10*

F21S 41/25 → (51) *B64D 47/02*

F21S 41/255 → (51) *F21S 45/10*

F21S 41/275 → (51) *F21S 45/10*

F21S 41/657 → (51) *B64D 47/02*

(51) *F21S 45/10* *F21S 41/275* *F21S 41/20* (11) **3 292 346 B1** *F21S 41/255*
(52) **F21S 45/10; F21S 41/255; F21S 41/275; F21S 41/28**
(25) De (26) De
(21) 16724585.1 (22) 02.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(86) AT 2016/050120 02.05.2016
(87) WO 2016/176706 2016/45 10.11.2016
(30) 06.05.2015 AT 503632015
(54) • *SCHEINWERFER FÜR KRAFTFAHRZEUGE*
• *HEADLIGHT FOR MOTOR VEHICLES*
• *PHARE POUR VÉHICULES AUTOMOBILES*
(73) ZKW Group GmbH, Rottenhauser Straße 8, 3250 Wieselburg, AT
(72) TAUDT, Lukas, 3250 Wieselburg, AT
KREMZER, Zbynek, 1130 Wien, AT
PÜRSTINGER, Josef, 3250 Wieselburg, AT
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

(51) *F21S 45/33* (11) **3 633 265 B1**
(52) **F21S 45/33**
(25) En (26) En
(21) 19193386.0 (22) 23.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(30) 02.10.2018 EP 18198374
(54) • *PASSIVE LED-FAHRZEUGLICHTBELÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *PASSIVE LED VEHICLE LIGHT VENTILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION PASSIF DE PHARE DE VÉHICULE À DEL*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) GAVENCIAK, Ondrej, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

F21V 1/00 → (51) *G01N 21/84*

(51) *F21V 3/00* *F21V 23/04* *G01N 21/95* (11) **4 004 436 B1** *G01N 21/94* *F21Y 115/10*
(52) **F21V 23/0471; F21V 5/007; F21V 23/0457;** F21Y 2105/10; F21Y 2115/10
(25) En (26) En
(21) 20747396.8 (22) 28.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2020/071218 28.07.2020
(87) WO 2021/018870 2021/05 04.02.2021
(30) 30.07.2019 US 201916525910
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR HINDERNISERKENNUNG AUF EINER LEUCHTENOPTIK*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR OBSTRUCTION DETECTION ON A LUMINAIRE OPTICS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTECTION D'OBSTRUCTION SUR UNE OPTIQUE DE LUMINAIRE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MOGHAL, Khurram, 5656 AE Eindhoven, NL
OWENS, Walten, Peter, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 3/00 → (51) *F21S 8/08*

F21V 5/00 → (51) *F21S 8/08*

F21V 5/04 → (51) *F21S 8/08*

F21V 7/00 → (51) *H01L 25/075*

F21V 8/00 → (51) *F21S 2/00*

F21V 8/00 → (51) *G01N 21/47*

F21V 9/00 → (51) *G03B 21/00*

F21V 11/14 → (51) *F21S 8/08*

(51) *F21V 21/088* (11) **4 073 428 B1**
F16B 2/06 *F16B 2/12*
(52) **F21V 21/088;** F16B 2/12; F21W 2131/10
(25) En (26) En
(21) 20821176.3 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) EP 2020/085003 08.12.2020
(87) WO 2021/116068 2021/24 17.06.2021
(30) 12.12.2019 US 201916711512
(54) • *UNIVERSAL-MONTAGE-ADAPTER ZUR BEFESTIGUNG VON BELEUCHTUNGSEINRICHTUNGEN*
• *UNIVERSAL MOUNT ADAPTER FOR LIGHT FIXTURES*
• *ADAPTATEUR DE MONTAGE UNIVERSEL POUR FIXATION DE DISPOSITIFS D'ÉCLAIRAGE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MOGHAL, Khurram, 5656 AE Eindhoven, NL
MORRIS, Tyler, Brian, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

F21V 21/14 → (51) *G01N 21/84*

F21V 23/00 → (51) *F21K 9/237*

F21V 23/04 → (51) *F21V 3/00*

F21V 31/04 → (51) *F21K 9/237*

F21V 31/04 → (51) *F21S 4/10*

F21W 131/103 → (51) *F21S 8/08*

F21Y 113/00 → (51) *F21S 8/08*

F21Y 115/10 → (51) *F21K 9/237*

F21Y 115/10 → (51) *F21S 8/08*

F21Y 115/10 → (51) *F21V 3/00*

F22B 1/28 → (51) *D06F 75/10*

F23B 20/00 → (51) *F24B 1/193*

F23B 60/02 → (51) *F24B 1/193*

F23C 9/00 → (51) *F23D 14/24*

(51) *F23D 14/24* (11) **4 251 922 B1**
F23C 9/00
(52) **F23D 14/22; F23D 14/24; F23C 9/006; F23D 14/70;** F23C 2900/06043; F23C 2900/09002; F23D 2900/11403; F23D 2900/14003
(25) It (26) En
(21) 21827421.5 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) IB 2021/060986 25.11.2021
(87) WO 2022/113000 2022/22 02.06.2022
(30) 25.11.2020 IT 202000028394
25.11.2020 IT 202000028400
(54) • *INDUSTRIEBRENNER MIT REDUZIERTER EMISSION UND VORRICHTUNG*
• *REDUCED-EMISSION INDUSTRIAL BURNER AND APPARATUS*
• *BRÛLEUR INDUSTRIEL À ÉMISSION RÉDUITE ET APPAREIL*
(73) Baltur S.p.A., Via Ferrarese, 10, 44042 Cento (FE), IT
(72) BORGHI, Luca, 44042 Cento (FE), IT
VISENTIN, Alessio, 44042 Cento (FE), IT
MOCCIA, Valentina, 44042 Cento (FE), IT
UGDULENA, Giovanni, 44042 Cento (FE), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

F23G 5/00 → (51) *B09B 3/00*

F23L 1/02 → (51) *F24B 1/193*

F23L 9/02 → (51) *F24B 1/193*

F23M 5/02 → (51) *F01D 25/28*

F23M 5/04 → (51) *F01D 25/28*

F23M 11/04 → (51) *G03B 17/55*

F23N 5/08 → (51) *F02C 9/28*

F23N 5/08 → (51) *G03B 17/55*

F23R 3/00 → (51) *F01D 25/28*

F23R 3/60 → (51) *F01D 25/28*

F24B 1/02 → (51) *F24B 9/00*

F24B 1/181 → (51) *F24B 1/193*

(51) *F24B 1/193* (11) **3 948 084 B1**
F24B 3/00 *A47J 37/07*
F24B 5/02 *F23B 60/02*
F23B 20/00 *F23L 9/02*
F23L 1/02 *F24B 1/181*
A47J 37/06 *F24B 13/02*
(52) **F23B 60/02; A47J 37/0694; F23B 20/00; F23L 1/02; F23L 9/02; F24B 1/181; F24B 1/193; F24B 3/00; F24B 5/026;** F24B 13/02
(25) En (26) En
(21) 19922139.1 (22) 26.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2019/063180 26.11.2019
(87) WO 2020/197593 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 US 201916366799
(54) • *FEUERUNGSROST FÜR BRENNSTOFFBRENNOFEN*
• *FIRE GRATE FOR COMBUSTIBLE FUEL BURNING STOVE*
• *GRILLE DE FOYER POUR POÊLE DE COMBUSTION DE COMBUSTIBLE*
(73) Solo Brands, LLC, 1001 Mustang Dr., Grapevine TX 76051, US
(72) JAN, Jeffrey H., Keller, Texas 76248, US
JAN, Spencer H., Keller, Texas 76248, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

F24B 1/22 → (51) *F24B 9/00*

F24B 3/00 → (51) *F24B 1/193*

F24B 5/02 → (51) *F24B 1/193*

(51) *F24B 9/00* (11) **3 268 672 B1**
F24D 3/02 *F24D 11/00*
F24D 19/10 *F28D 21/00*
F24B 1/02 *F24B 1/22*
F24H 15/175 *F24H 15/215*
F24H 15/219 *F24H 15/25*
F24H 15/254 *F24H 15/31*
F24H 15/34 *F24H 7/04*
F28D 7/08
(52) **F24D 11/002; F24B 1/02; F24B 1/22; F24B 9/00; F24D 3/02; F24D 19/1012; F24D 19/1015; F24H 15/175; F24H 15/215; F24H 15/219; F24H 15/25; F24H 15/254; F24H 15/31; F24H 15/34; F28D 21/0007;** F24D 2200/06; F24D 2200/32; F24H 7/0491; F28D 7/08; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 15884891.1 (22) 06.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(86) US 2015/024575 06.04.2015
(87) WO 2016/144372 2016/37 15.09.2016
(30) 10.03.2015 US 201514643850
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG WÄRMEÜBERTRAGUNGSSYSTEM FÜR KACHELOFEN*
• *HEAT TRANSFER APPARATUS AND HEAT TRANSFER SYSTEM FOR MASONRY HEATER*
• *APPAREIL ET SYSTÈME DE TRANSFERT DE CHALEUR POUR ÉLÉMENT CHAUFFANT DE MAÇONNERIE*
(73) Copeland, Joseph, P.O. Box 80072, Fairbanks, Alaska 99708, US
(72) Copeland, Joseph, Fairbanks, Alaska 99708, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *F24C 7/08* (11) **3 894 753 B1**
H05B 6/64
(52) **F24C 7/087; H05B 6/6447; H05B 6/6455; H05B 6/705**
(25) De (26) De
(21) 19817658.8 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084073 06.12.2019
(87) WO 2020/120335 2020/25 18.06.2020
(30) 10.12.2018 DE 102018221329
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES HAUSHALTS-GARGERÄTS UND HAUSHALTS-GARGERÄT*
• *METHOD FOR OPERATING A DOMESTIC COOKING APPLIANCE AND DOMESTIC COOKING APPLIANCE*
• *PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN APPAREIL DE CUISSON MÉNAGER ET APPAREIL DE CUISSON MÉNAGER*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) KUCHLER, Markus, 83257 Gstadt am Chiemsee, DE
RIGORTH, Kerstin, 84453 Mühldorf, DE
STERZ, Sebastian, 86845 Großaitingen, DE

(51) *F24C 7/08* (11) **4 018 129 B1**
(52) **F24C 7/085**
(25) De (26) De

(21) 20753907.3 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) EP 2020/071961 05.08.2020
(87) WO 2021/032477 2021/08 25.02.2021
(30) 19.08.2019 DE 102019212364
(54) • *BETREIBEN EINES HAUSHALTS-GARGERÄTS MIT MINDESTENS EINER KAMERA*
• *OPERATION OF A HOUSEHOLD COOKING APPLIANCE WITH AT LEAST ONE CAMERA*
• *FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE CUISSON MÉNAGER DOTÉ D'AU MOINS UNE CAMÉRA*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) PFEIFFER, Josef, 83236 Übersee, DE
EITER, Hans-Martin, 84558 Kirchweidach, DE

F24C 15/08 → (51) *A47B 96/20*

F24C 15/14 → (51) *F24C 15/32*

(51) *F24C 15/16* (11) **3 799 772 B1**
(52) **F24C 15/168**
(25) Zh (26) En
(21) 18932567.3 (22) 14.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.04.2021
(86) CN 2018/115364 14.11.2018
(87) WO 2020/048000 2020/11 12.03.2020
(30) 03.09.2018 CN 201811020576
(54) • *MECHANISMUS ZUR MONTAGE UND DEMONTAGE EINER BACKOFENGLEITSCHIENE MIT VERRIEGELUNGSFUNKTION*
• *OVEN SLIDE RAIL ASSEMBLING AND DISASSEMBLING MECHANISM HAVING LOCKING FUNCTION*
• *MÉCANISME D'ASSEMBLAGE ET DE DÉSASSEMBLAGE DE RAIL DE COULISSEMENT DE FOUR AYANT UNE FONCTION DE VERROUILLAGE*
(73) Jiangsu Sarcah Group Co., Ltd., Northside of Yongfeng Road Gaogang High-tech industries Park, Taizhou City, Jiangsu 225300, CN
(72) HU, Tao, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SUN, Jian, Kunshan, Jiangsu 215300, CN
YANG, Wenming, Singapore 689105, SG
(74) Lin Chien, Mon-Yin, Gloria Fuertes 1, 2° D, 28342 Valdemoro Madrid, ES

(51) *F24C 15/20* (11) **4 151 909 B1**
(52) **F24C 15/2042**
(25) De (26) De
(21) 22196094.1 (22) 16.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 17.09.2021 DE 202021105043 U
11.10.2021 DE 202021105496 U
(54) • *KOCHFELDMODUL*
• *COOKTOP MODULE*
• *MODULE DE TABLE DE CUISSON*
(73) SILVERLINE Endüstri ve Ticaret A.S., OSB Merzifon, 05300 Amasya, TR
(72) Zafer, Çarpan, Etimesgut/Ankara, TR
Burak, Yetgin, 34030 Bayrmpasa/Istanbul, TR
(74) Mutlu, Aydin, Invokat Intellectual Property Services Ltd. Kartaltepe Mh. Yildiztepe Sk. No:6-Bakirköy, 34145 Istanbul, TR

(51) *F24C 15/32* (11) **4 276 366 B1**
(52) **F24C 15/327**
(25) En (26) En
(21) 23165447.6 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(30) 13.05.2022 TR 202207777
(54) • *OFEN MIT DAMPFKOCHFUNKTION*
• *AN OVEN WITH STEAM COOKING FUNCTION*
• *FOUR À FONCTION DE CUISSON À LA VAPEUR*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) BICER, Emrah, 34445 Istanbul, TR
SERABATIR, Davut Ayhan, 34445 Istanbul, TR
AYTAN, Onur, 34445 Istanbul, TR
AYAR, Levent Guven, 34445 Istanbul, TR
NUMANOGLU, Guvenc Nayman, 34445 Istanbul, TR

(51) *F24C 15/32* (11) **4 317 802 B1**
F24C 15/14
(52) **F24C 15/322; F24C 15/14**
(25) En (26) En
(21) 23188635.9 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(30) 02.08.2022 TR 202212215
(54) • *OFEN MIT LUFTDÜSEN UND EINEM FLÜSSIGKEITSAUFFANGWANNE*
• *OVEN HAVING AIR IMPINGEMENT JETS AND A LIQUID COLLECTING TRAY*
• *FOUR AVEC BUSES D'AIR ET UN PLATEAU COLLECTEUR DE LIQUIDE*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) Erdem, Funda, 34445 Istanbul, TR
Cavusoglu, Gonul, 34445 Istanbul, TR
Ak, Esen, 34445 Istanbul, TR
Celik, Filiz, 34445 Istanbul, TR
Atli, Mehmet, 34445 Istanbul, TR

F24C 15/32 → (51) *A47J 37/06*

F24D 3/02 → (51) *F24B 9/00*

F24D 3/08 → (51) *F24D 19/10*

F24D 11/00 → (51) *F24B 9/00*

F24D 11/02 → (51) *F24D 19/10*

F24D 17/00 → (51) *F24D 19/10*

F24D 17/02 → (51) *F24D 19/10*

F24D 19/00 → (51) *D06F 75/10*

F24D 19/08 → (51) *F16K 15/06*

(51) *F24D 19/10* (11) **4 179 260 B1**
H05B 1/02 *G05B 17/02*
G05B 15/02
(52) **H05B 1/0283; F24D 19/1009; G05B 17/02;** F24D 2220/042; G05B 15/02; G05B 2219/163; G05B 2219/2614
(25) It (26) En
(21) 21748944.2 (22) 06.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) IB 2021/056034 06.07.2021
(87) WO 2022/009083 2022/02 13.01.2022
(30) 08.07.2020 IT 202000016471
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ADAPTIVEN REGELUNG DER TEMPERATUR EINER VEKTORFLÜSSIGKEIT EINES HEIZSYSTEMS*
• *SYSTEM AND METHOD OF ADAPTIVE CONTROL OF THE TEMPERATURE OF A VECTOR FLUID OF AN HEATING SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ADAPTATIVE DE LA TEMPÉRATURE D'UN FLUIDE VECTEUR D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE*
(73) Alperia Green Future S.r.l., Via Dodiciville, 8, 39100 Bolzano, IT
(72) BARBONI, Luca, 39100 Bolzano, IT
FARELLA, Giorgia, 39100 Bolzano, IT
BARTUCCI, Giovanni, 39100 Bolzano, IT
(74) Di Bernardo, Antonio, et al, Thinx S.r.l. P.le Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

(51) *F24D 19/10* (11) **4 193 095 B1**
F24D 3/08 *F24D 11/02*
F24D 17/00 *F24D 17/02*
(52) **F24D 19/1045; F24D 3/08; F24D 11/0221; F24D 17/0015; F24D 17/0036; F24D 17/02; F24D 19/1078;** F24D 2200/02; F24D 2200/11; F24D 2200/12; F24D 2200/14; F24D 2200/32; Y02B 10/20; Y02B 10/40; Y02B 10/70; Y02E 10/10
(25) Fr (26) Fr
(21) 21749057.2 (22) 05.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) EP 2021/071882 05.08.2021
(87) WO 2022/029235 2022/06 10.02.2022
(30) 05.08.2020 FR 2008303
(54) • *VERFAHREN UND ANLAGEN ZUR BEREITSTELLUNG VON ENERGIE, INSBESONDERE WÄRMEENERGIE, IN MINDESTENS EINEM GEBÄUDE ODER DERGLEICHEN UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD AND INSTALLATIONS FOR PROVIDING ENERGY, PARTICULARLY THERMAL ENERGY, IN AT LEAST ONE BUILDING OR THE LIKE, AND RELATED SYSTEM*
• *PROCEDE ET INSTALLATIONS POUR FOURNIR DE L'ENERGIE NOTAMMENT THERMIQUE DANS AU MOINS UN BATIMENT OU ANALOGUE, ET SYSTEME S'Y RAPPORTANT*
(73) Accenta, 696 rue Yves Kermen, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) TREMOLIERES, Pierre, 91400 ORSAY, FR
BRUAND, Philippe, 78110 LE VESINET, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

F24D 19/10 → (51) *F16K 15/06*

F24D 19/10 → (51) *F24B 9/00*

(51) *F24F 1/00* (11) **3 399 248 B1**
(52) **F24F 1/0011; F24F 1/005;** F24F 1/0025; F24F 1/0033
(25) En (26) En
(21) 18178346.5 (22) 28.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.11.2018
(30) 28.06.2012 KR 20120070377

18.12.2012 KR 20120148804
03.04.2013 KR 20130036564
(54) • *INNENRAUMEINHEIT EINER KLIMAANLAGE*
• *INDOOR UNIT OF AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jung Ho, Gyeonggi-do, KR
KIM, Jin Baek, Gyeonggi-do, KR
YUN, Yeon Seob, Gyeonggi-do, KR
KIM, Tae Duk, Gyeonggi-do, KR
SONG, Woo Seog, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Moon Sun, Gyeonggi-do, KR
SHIN, Hae Gyun, Gyeonggi-do, KR
AHN, Ki Pyo, Gyeonggi-do, KR
YOON, Joon Ho, Gyeonggi-do, KR
CHO, Min Gi, Gyeonggi-do, KR
CHO, Jae Youn, Gyeonggi-do, KR
CHOI, Sun Muk, Gyeonggi-Do, KR
CHOI, Hyoung Seo, Gyeonggi-do, KR
HAN, Dong Gi, Seoul, KR
HONG, Jin Woo, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Jun, Gyeonggi-do, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 13174254.6 / 2 679 920

---

(51) *F24F 1/22* (11) **4 001 782 B1**
(52) **F24F 1/22**
(25) En (26) En
(21) 21209485.8 (22) 22.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 23.11.2020 CN 202022732283 U
(54) • *AUSSENEINHEITSCHALTSCHRANK UND KLIMAANLAGE MIT AUSSENEINHEITSCHALTSCHRANK*
• *OUTDOOR UNIT ELECTRIC CABINET AND AIR CONDITIONER WITH OUTDOOR UNIT ELECTRIC CABINET*
• *ARMOIRE ÉLECTRIQUE D'UNITÉ EXTÉRIEURE ET CLIMATISEUR AVEC ARMOIRE ÉLECTRIQUE D'UNITÉ EXTÉRIEURE*
(73) Guangdong Giwee Technology Co., Ltd., No. 28-3, Eastern Industrial Park Lishui Town Nanhai District, Foshan City Guangdong, CN
(72) LIU, Xueshu, Foshan City, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

F24F 1/22 → (51) *H05K 5/02*

F24F 1/32 → (51) *F16L 41/16*

F24F 1/44 → (51) *F25B 1/00*

F24F 3/14 → (51) *F24F 12/00*

F24F 5/00 → (51) *F24F 12/00*

---

(51) *F24F 6/04* (11) **4 113 023 B1**
F24F 11/00
(52) **F24F 6/04; F24F 11/0008;** F24F 2221/22
(25) Fr (26) Fr
(21) 21305910.8 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *SYSTEM ZUR BEFEUCHTUNG UND KÜHLUNG EINES LUFTSTROMS UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG EINER VERDAMPFERPLATTE EINES SOLCHEN SYSTEMS*
• *SYSTEM FOR HUMIDIFYING AND COOLING AN AIR FLOW AND METHOD FOR CLEANING AN EVAPORATION PANEL OF SUCH A SYSTEM*
• *SYSTÈME D'HUMIDIFICATION ET DE REFROIDISSEMENT D'UN FLUX D'AIR ET PROCÉDÉ DE NETTOYAGE D'UN PANNEAU D'ÉVAPORATION D'UN TEL SYSTÈME*
(73) Devatec, 185 boulevard des Frères Rousseau, 76550 Offranville, FR
(72) FRAMBOT, Jean-François, 76190 ALLOUVILLE-BELLEFOSSE, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F24F 7/08 → (51) *F24F 12/00*

F24F 7/10 → (51) *F24F 13/06*

F24F 11/00 → (51) *F24F 11/32*

F24F 11/00 → (51) *F24F 11/36*

F24F 11/00 → (51) *F24F 12/00*

F24F 11/00 → (51) *F24F 6/04*

F24F 11/30 → (51) *F24F 11/64*

---

(51) *F24F 11/32* (11) **3 978 818 B1**
F24F 11/52 *F24F 11/526*
F24F 13/06 *F24F 11/00*
(52) **F24F 13/06; F24F 11/0001; F24F 11/32; F24F 11/52; F24F 11/526;** F24F 2007/0025; F24F 2140/10; Y02B 30/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21200309.9 (22) 30.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(30) 01.10.2020 FR 2010061
(54) • *VERBESSERTE LUFTABSAUGUNG ODER - EINBLASUNG FÜR EIN RAUMBELÜFTUNGSSYSTEM*
• *IMPROVED VENT FOR EXTRACTING OR BLOWING AIR FOR VENTILATION SYSTEM FOR A ROOM*
• *BOUCHE D'EXTRACTION OU INSUFFLATION D'AIR AMÉLIORÉE POUR SYSTÈME DE VENTILATION D'UN LOCAL*
(73) Aereco, 62 rue de Lamirault Collégien, 77615 Marne la Vallée Cedex 03, FR
(72) LEGREE, Marc, 77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3, FR
MARCHEWKA, ALBIN, 77615 MARNE-LA-VALLEE Cedex 3, FR
PARSY, François, 77615 MARNE LA VALLEE CEDEX 3, FR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(51) *F24F 11/36* (11) **4 008 975 B1**
F24F 11/77 *F24F 11/00*
(52) **F24F 11/36; F24F 11/0001; F24F 11/77**
(25) En (26) En
(21) 21210744.5 (22) 26.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 01.12.2020 JP 2020199643
(54) • *KLIMATISIERUNGSSYSTEM*
• *AIR CONDITIONING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CLIMATISATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) MIZUMA, Masato, Osaka-shi, Osaka, 540-6207, JP
ITO, Hideki, Osaka-shi, Osaka, 540-6207, JP
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 31 02 60, 80102 München, DE

F24F 11/36 → (51) *F25B 49/02*

F24F 11/46 → (51) *F24F 11/64*

F24F 11/46 → (51) *F24F 12/00*

F24F 11/52 → (51) *F24F 11/32*

F24F 11/526 → (51) *F24F 11/32*

---

(51) *F24F 11/59* (11) **3 781 879 B1**
F24F 11/62 *F24F 110/20*
F24F 110/66 *F24F 110/70*
F24F 110/64
(52) **F24F 11/59; F24F 11/62;** F24F 2110/64; F24F 2110/66; F24F 2110/70; Y02B 30/70
(25) En (26) En
(21) 19789429.8 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) US 2019/028408 19.04.2019
(87) WO 2019/204790 2019/43 24.10.2019
(30) 20.04.2018 US 201862660354 P
(54) • *INNENRAUM-LUFTQUALITÄT-SYSTEM UND VERFAHREN ZU DESSEN BETRIEB*
• *INDOOR AIR QUALITY SYSTEM AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *SYSTÈME DE QUALITÉ D'AIR INTÉRIEUR ET PROCÉDÉ DE L'OPÉRATION D' UN TEL SYSTÈME*
(73) Copeland LP, 1675 West Campbell Road, Sidney, OH 45365-0669, US
(72) MORGAN, Stuart K., Sidney, Ohio 45365-0669, US
PHAM, Hung M., Sidney, Ohio 45365-0669, US
BUTLER, Brian R., Sidney, Ohio 45365-0669, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

F24F 11/62 → (51) *F24F 11/59*

---

(51) *F24F 11/64* (11) **3 434 996 B1**
F24F 11/65 *F24F 11/46*
F24F 11/89 *G05B 15/02*
F24F 11/30 *F24F 140/50*
F24F 140/00
(52) **F24F 11/46; F24F 11/30; F24F 11/64; F24F 11/65; F24F 11/89; G05B 15/02;** F24F 2140/00; F24F 2140/50; G05B 2219/2642
(25) En (26) En
(21) 18186143.6 (22) 27.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(30) 27.07.2017 US 201762537739 P
(54) • *ZENTRALES ANLAGENSTEUERUNGSSYSTEM MIT DATENVERARBEITUNGSREDUZIERUNG AUF GRUNDLAGE DER ANALYSE VERLITZTER KNOTEN*
• *CENTRAL PLANT CONTROL SYSTEM WITH COMPUTATION REDUCTION BASED ON STRANDED NODE ANALYSIS*

- *SYSTÈME DE COMMANDE D'USINE CENTRALE AVEC RÉDUCTION DE CALCUL SUR LA BASE D'UNE ANALYSE DE N UDS TORONNÉS*

(73) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH
(72) WILLMOTT, Graeme, West Milwaukee, Wisconsin 53214, US
FREAD, Jared W., Milwaukee, Wisconsin 53202, US
ASMUS, Matthew J., Watertown, Wisconsin 53098, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

F24F 11/65 → (51) *F24F 11/64*

F24F 11/77 → (51) *F24F 11/36*

F24F 11/83 → (51) *F24F 12/00*

F24F 11/89 → (51) *F24F 11/64*

(51) *F24F 12/00* *F24F 11/00* *F28F 3/00* *F24F 11/46* *F24F 5/00* *H05K 7/20* (11) **3 426 984 B1** *F24F 13/30* *F24F 3/14* *F24F 11/83* *F24F 110/10*
(52) **F24F 5/0035; H05K 7/20827;** F24F 2003/1435
(25) En (26) En
(21) 17762365.9 (22) 14.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(86) CA 2017/050180 14.02.2017
(87) WO 2017/152268 2017/37 14.09.2017
(30) 08.03.2016 PCT/CA2016/050252
02.05.2016 PCT/CA2016/050507
31.08.2016 US 201662382176 P
(54) • *SYSTEME ZUR KÜHLUNG EINER WÄRMELAST*
• *SYSTEMS FOR PROVIDING COOLING TO A HEAT LOAD*
• *SYSTÈMES DESTINÉS À ASSURER LE REFROIDISSEMENT D'UNE CHARGE CALORIFIQUE*
(73) Nortek Air Solutions Canada, Inc., 1502 D. Quebec Ave, Saskatoon, SK S7K 1V7, CA
(72) LEPOUDRE, Philip Paul, Saskatoon, SK S7K 1V7, CA
GERBER, Manfred, Saskatoon, SK S7K 1V7, CA
MOGHADDAM, Davood Ghadiri, Portland, Oregon 97239, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB
(60) 24222494.7

(51) *F24F 12/00* *F24F 13/20* *F24F 7/08* (11) **4 253 857 B1** *F24F 13/30*
(52) **F24F 13/20;** F24F 7/08; F24F 11/0001; F24F 12/006; F24F 13/28; F24F 13/30; Y02B 30/56
(25) Ja (26) En
(21) 21897744.5 (22) 12.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) JP 2021/041658 12.11.2021
(87) WO 2022/113770 2022/22 02.06.2022
(30) 30.11.2020 JP 2020198314
(54) • *LÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *VENTILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) FUKUSHIMA, Wataru, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
BANDO, Kanako, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F24F 13/06* *F24F 7/10* *E04B 9/00* *E04B 9/04* (11) **3 245 454 B1** *E04F 13/00* *E04B 9/02*
(52) **E04B 9/003; E04B 9/02; F24F 7/10; F24F 13/06;** E04F 13/007; F24F 2221/14; F24F 2221/26
(25) En (26) En
(21) 15720202.9 (22) 16.04.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(86) EP 2015/000797 16.04.2015
(87) WO 2016/112928 2016/29 21.07.2016
(30) 13.01.2015 PCT/EP2015/000036
(54) • *LUFTAUSLASS FÜR EINE LÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *AIR OUTLET FOR A VENTILATION DEVICE*
• *SORTIE D'AIR POUR UN DISPOSITIF DE VENTILATION*
(73) Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, DE
(72) BERNETH, Claus-Peter, 97340 Marktbreit, DE
VIEBAHN, Michael, 97346 Iphofen, DE
STÖCKLEIN, Petra, 97199 Ochsenfurt, DE
HAGEDORN, Marc, 59581 Niederbergheim, DE
(74) Gleim, Christian Ragnar, Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Mergentheimer Straße 36, 97082 Würzburg, DE

F24F 13/06 → (51) *F24F 11/32*

F24F 13/20 → (51) *F24F 12/00*

F24F 13/30 → (51) *F24F 12/00*

F24F 110/10 → (51) *F24F 12/00*

F24F 110/20 → (51) *F24F 11/59*

F24F 110/64 → (51) *F24F 11/59*

F24F 110/66 → (51) *F24F 11/59*

F24F 110/70 → (51) *F24F 11/59*

F24F 140/00 → (51) *F24F 11/64*

F24F 140/50 → (51) *F24F 11/64*

F24H 1/20 → (51) *F24H 9/00*

(51) *F24H 1/40* *F28D 7/00* (11) **3 076 101 B1**
(52) **F24H 1/40; F24H 1/406; F28D 7/0041; F28D 7/1638; F28D 21/0003;** F28F 2210/08
(25) En (26) En
(21) 16159342.1 (22) 09.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(30) 10.03.2015 NL 2014432
(54) • *WÄRMEÜBERTRAGER UND ANORDNUNG EINES WÄRMETAUSCHERS UND EINES BRENNERS*
• *HEAT EXCHANGER AND ASSEMBLY OF A HEAT EXCHANGER AND A BURNER*
• *ÉCHANGEUR DE CHALEUR ET ENSEMBLE CONSTITUÉ D'UN BRÛLEUR ET D'UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR*
(73) ATAG Heating B.V., Galileistraat 27, 7131 PE Lichtenvoorde, NL
(72) LAMMERS, Johannes, 7051 VL VARSSEVELD, NL
VAN DER LANS, Johannes Hendrikus Maria, 7558 LW HENGELO, NL
LAMMERS, Gerrit Willem, 7151 CS EIBERGEN, NL
MEINEN, Rudi, 7122 MG AALTEN, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

F24H 1/50 → (51) *H05B 3/42*

(51) *F24H 4/04* *F25B 41/20* *F25B 29/00* *F25B 47/02* (11) **3 440 414 B1** *F25B 49/02* *F25B 13/00*
(52) **F25B 49/02; F24H 4/04; F25B 13/00; F25B 29/003; F25B 41/20; F25B 47/022;** F25B 2700/1933; F25B 2700/2117
(25) En (26) En
(21) 17718671.5 (22) 05.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/026066 05.04.2017
(87) WO 2017/176838 2017/41 12.10.2017
(30) 08.04.2016 CN 201610215119
(54) • *MULTI-FUNKTIONSMODUS KONTROLLMETHODE*
• *MULTI-FUNCTIONAL MODE CONTROL METHOD*
• *MODE DE CONTROLE DE MODE MULTIFONCTIONNEL*
(73) Carrier Corporation, One Carrier Place, Farmington, CT 06032, US
(72) LI, Haijun, Shanghai 201206, CN
CHEN, Jie, Shanghai 201206, CN
CHEN, Jianhua, Shanghai 201206, CN
SHEN, Guangyu, Shanghai 201206, CN
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *F24H 9/00* *F24H 9/13* (11) **4 308 860 B1** *F24H 1/20*
(52) **F24H 1/202; F24H 9/0015; F24H 9/133**
(25) En (26) En
(21) 22706861.6 (22) 22.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/054334 22.02.2022
(87) WO 2022/194496 2022/38 22.09.2022
(30) 18.03.2021 EP 21163341
(54) • *WASSERERWÄRMUNGSVORRICHTUNG*
• *HOT WATER HEATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'EAU*
(73) BRITA SE, Heinz-Hankammer-Straße 1, 65232 Taunusstein, DE
(72) MACHUI, Oliver, 61352 Bad Homburg, DE
MAIER, Ralph, 61476 Kronberg, DE
HENSEL, Matthias, 63452 Hanau, DE

F24H 9/13 → (51) *F24H 9/00*

F24H 15/175 →(51) *F24B 9/00*

F24H 15/215 →(51) *F24B 9/00*

F24H 15/219 →(51) *F24B 9/00*

F24H 15/25 →(51) *F24B 9/00*

F24H 15/254 →(51) *F24B 9/00*

F24H 15/31 →(51) *F24B 9/00*

F24H 15/34 →(51) *F24B 9/00*

(51) *F24S 10/70* (11) **4 015 935 B1**
(52) **F24S 10/45; F24S 10/25; F24S 10/742; F24S 10/748; F24S 23/74; F24S 80/30;** F24S 2023/834; Y02E 10/44
(25) De (26) De
(21) 21215131.0 (22) 16.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 16.12.2020 DE 102020007701
(54) • *SONNENKOLLEKTOR*
• *SOLAR COLLECTOR*
• *COLLECTEUR SOLAIRE*
(73) Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Kuchenäcker 2, 72135 Dettenhausen, DE
(72) Abrecht, Stefan, 75210 Keltern, DE
Weidemann, Thomas, 87634 Obergünzburg, DE
(74) Huwer, Andreas, Huwer & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Guntherstraße 3, 76185 Karlsruhe, DE

F24S 25/60 →(51) *H02S 20/23*

(51) *F24S 25/613* (11) **4 411 275 B1**
F24S 25/632 *F24S 25/70*
F24S 25/60
(52) **F24S 25/613; F24S 25/632; F24S 25/70;** F24S 2025/6006; F24S 2025/6008
(25) De (26) De
(21) 24152280.4 (22) 17.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 31.01.2023 DE 202023100435 U
(54) • *DACHHAKEN*
• *ROOF HOOK*
• *CROCHET DE TOIT*
(73) OBO Bettermann Hungary Kft., Alsóráda 2, 2347 Bugyi, HU
(72) BODAI, Robert, 1149 Budapest, HU
(74) Haverkamp Patentanwälte PartG mbB, Gartenstraße 61, 58636 Iserlohn, DE

F24S 25/613 →(51) *H02S 20/23*

F24S 25/632 →(51) *F24S 25/613*

F24S 25/70 →(51) *F24S 25/613*

F24S 25/70 →(51) *H02S 20/23*

(51) *F25B 1/00* (11) **3 712 540 B1**
F24F 1/44 *F02D 41/00*
F01P 5/10 *F02B 31/04*
F02B 39/10 *F25B 27/02*
F25B 13/00
(52) **F02B 33/34; F01P 5/10; F02B 37/001; F02B 37/007; F02B 37/04; F02B 39/10; F02B 43/00; F02D 41/00; F02G 5/04; F02M 21/04; F24F 1/44; F25B 1/00; F25B 13/00; F25B 27/02;** F02B 63/06; F25B 2327/001; Y02A 30/274; Y02B 30/52; Y02T 10/30
(25) Ko (26) En
(21) 18876066.4 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) KR 2018/013834 13.11.2018
(87) WO 2019/093867 2019/20 16.05.2019
(30) 13.11.2017 KR 20170150737
(54) • *GASWÄRMEPUMPENSYSTEM*
• *GAS HEAT PUMP SYSTEM*
• *SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR À GAZ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) CHUNG, Minho, Seoul 08592, KR
SHIN, Kwangho, Seoul 08592, KR
RYU, Kijung, Seoul 08592, KR
CHOI, Song, Seoul 08592, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstrasse 3, 81675 München, DE

F25B 1/00 →(51) *F28D 15/02*

F25B 1/053 →(51) *C10N 30/06*

F25B 5/02 →(51) *F25B 25/00*

F25B 5/02 →(51) *F25B 29/00*

F25B 6/02 →(51) *F25B 29/00*

F25B 9/14 →(51) *F04B 39/06*

F25B 13/00 →(51) *F24H 4/04*

F25B 13/00 →(51) *F25B 1/00*

F25B 13/00 →(51) *F25B 29/00*

F25B 13/00 →(51) *F25B 47/02*

(51) *F25B 15/00* (11) **4 273 470 B1**
F25B 39/00 *F25B 33/00*
F28F 13/18 *B05D 3/00*
C23C 20/00
(52) **F25B 15/00; C23C 18/1208; C23C 18/1279; C23C 18/1295; F25B 33/00; F25B 39/00; F28F 13/18;** B05D 1/18; B05D 3/102; B05D 2202/25
(25) Fr (26) Fr
(21) 23171104.5 (22) 02.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 06.05.2022 FR 2204327
(54) • *WÄRMETAUSCHER UND VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG EINES WÄRMETAUSCHERS ZUR VERBESSERUNG DER LEISTUNG EINES THERMODYNAMISCHEN SYSTEMS MIT ABSORPTIONSZYKLUS*
• *HEAT EXCHANGER AND METHOD OF TREATING A SURFACE OF A HEAT ECHANGER FOR IMPROVING PERFORMANCE OF A THERMODYNAMIC SYSTEM WITH ABSORPTION CYCLE*
• *ÉCHANGEUR THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SURFACE D'UN ÉCHANGEUR THERMIQUE POUR AMÉLIORER LA PERFORMANCE D'UN SYSTÈME THERMODYNAMIQUE AVEC CYCLE À ABSORPTION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) PAGET, Baptiste, Grenoble, FR
PHAN, Hai Trieu, Grenoble, FR
PONCELET, Olivier, Grenoble, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

(51) *F25B 15/02* (11) **4 370 843 B1**
(52) **F25B 15/02;** Y02A 30/27; Y02B 30/62
(25) En (26) En
(21) 22741298.8 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069328 11.07.2022
(87) WO 2023/285385 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 IT 202100018314
(54) • *DEPHLEGMATOR FÜR EINEN KÄLTEMITTELDAMPFERZEUGER FÜR WÄRMEABSORPTIONSMASCHINEN UND EINEN SOLCHEN DEPHLEGMATOR UMFASSENDER KÄLTEMITTELDAMPFERZEUGER*
• *DEPHLEGMATOR FOR A GENERATOR OF REFRIGERANT VAPOUR FOR THERMAL ABSORPTION MACHINES, AND GENERATOR COMPRISING SUCH A DEPHLEGMATOR*
• *DÉPHLEGMATEUR POUR GÉNÉRATEUR DE VAPEUR DE FLUIDE FRIGORIGÈNE POUR MACHINES THERMIQUES À ABSORPTION ET GÉNÉRATEUR COMPRENANT UN TEL DÉPHLEGMATEUR*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) PISTOCCHINI, Lorenzo, 20156 Milano, IT
TOPPI, Tommaso, 22063 Cantu, IT
APRILE, Marcello, 20865 Usmate Velate, IT
MOTTA, Mario Gualtiero Francesco, 20131 Milano, IT
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

F25B 15/02 →(51) *F25B 27/02*

F25B 23/00 →(51) *F25B 27/02*

(51) *F25B 25/00* (11) **3 845 830 B1**
F25B 41/20 *F25B 49/02*
F25B 41/30 *F25B 5/02*
F25B 47/00 *F25B 41/42*
(52) **F25B 49/02; F25B 5/02; F25B 25/005; F25B 41/20; F25B 41/30; F25B 41/42; F25B 47/006;** F25B 2313/003; F25B 2313/007; F25B 2313/0231; F25B 2313/0233; F25B 2339/047; F25B 2400/0411; F25B 2500/06; F25B 2600/2501; F25B 2600/2513; F25B 2700/21152; F25B 2700/21163; F25B 2700/21174; F25B 2700/21175
(25) En (26) En
(21) 20211005.2 (22) 01.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 30.12.2019 KR 20190178470
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONING APPARATUS*
• *APPAREIL DE CONDITIONNEMENT D'AIR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) SONG, Chiwoo, 08592 Seoul, KR
SA, Yongcheol, 08592 Seoul, KR
KIM, Kakjoong, 08592 Seoul, KR
SHIN, Ilyoong, 08592 Seoul, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und

Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

F25B 25/00 → (51) *F25B 47/02*

(51) *F25B 27/02* *F25B 15/02* (11) **3 018 433 B1** *F25B 23/00*
(52) **F25B 15/02; F25B 23/006; F25B 27/02;** Y02A 30/274; Y02B 30/625
(25) En (26) En
(21) 15192267.1 (22) 30.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2016
(30) 04.11.2014 US 201462074877 P
12.10.2015 US 201514880520
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON LUFTKÜHLUNG UND ZUGEHÖRIGE STROMERZEUGUNGSSYSTEME*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING AIR-COOLING, AND RELATED POWER GENERATION SYSTEMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'AIR DE FOURNITURE ET SYSTÈMES DE GÉNÉRATION DE PUISSANCE ASSOCIÉS*
(73) General Electric Technology GmbH, Brown Boveri Strasse 8, 5400 Baden, CH
(72) TANG, Ching-Jen, Niskayuna, NY New York 12309, US
SHAPIRO, Andrew Philip, Niskayuna, NY New York 12309, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

F25B 27/02 → (51) *F25B 1/00*

(51) *F25B 29/00* *F25B 13/00* *F25B 5/02* *F25B 41/20* (11) **3 690 352 B1** *F25B 49/02* *F25B 6/02* *F25B 41/24*
(52) **F25B 6/02; F25B 5/02; F25B 13/00; F25B 41/20; F25B 41/24; F25B 49/02;** F25B 2313/007; F25B 2313/0233; F25B 2400/13
(25) Ja (26) En
(21) 17927042.6 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) JP 2017/035696 29.09.2017
(87) WO 2019/064566 2019/14 04.04.2019
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG*
• *REFRIGERATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉFRIGÉRATION*
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-Shi, Osaka 530-0001, JP
(72) YAMADA, Takuro, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
NAKAGAWA, Yuusuke, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
OKA, Yuusuke, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
HONDA, Masahiro, Osaka-Shi, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *F25B 29/00* *F25B 5/02* *F25B 13/00* *F25B 41/24* (11) **3 859 238 B1** *F25B 49/02* *F25B 41/20*
(52) **F25B 13/00; F25B 5/02; F25B 29/00; F25B 29/003; F25B 41/20; F25B 41/24; F25B 49/02;** F25B 2313/003; F25B 2313/0231; F25B 2313/0233; F25B 2339/047; F25B 2400/04
(25) Ja (26) En
(21) 18935979.7 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2018/035793 26.09.2018
(87) WO 2020/065791 2020/14 02.04.2020
(54) • *KLIMAANLAGE UND HEISSWASSERVERSORGUNGSSYSTEM*
• *AIR CONDITIONING AND HOT WATER SUPPLY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CLIMATISATION ET D'ALIMENTATION EN EAU CHAUDE*
(73) Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc., 16-1, Kaigan 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-0022, JP
(72) TAKAHASHI, Norio, Tokyo 105-0022, JP
MURAWAKA, Masatoshi, Tokyo 105-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

F25B 29/00 → (51) *F24H 4/04*

F25B 31/00 → (51) *B60H 1/32*

(51) *F25B 33/00* (11) **4 370 845 B1**
(52) **F25B 33/00;** F25B 2333/006
(25) En (26) En
(21) 22741293.9 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069295 11.07.2022
(87) WO 2023/285364 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 IT 202100018323
(54) • *GLEICHRICHTER FÜR EINEN KÄLTEMITTELDAMPFERZEUGER FÜR ABSORPTIONSWÄRMEMASCHINEN UND GENERATOR UMFASSEND EINEN SOLCHEN GLEICHRICHTER*
• *RECTIFIER FOR A GENERATOR OF REFRIGERANT VAPOUR FOR ABSORPTION THERMAL MACHINES, AND GENERATOR COMPRISING SUCH RECTIFIER*
• *REDRESSEUR POUR GÉNÉRATEUR DE VAPEUR DE FLUIDE FRIGORIGÈNE POUR MACHINES THERMIQUES À ABSORPTION ET GÉNÉRATEUR COMPORTANT UN TEL REDRESSEUR*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) PISTOCCHINI, Lorenzo, 20156 Milano, IT
TOPPI, Tommaso, 22063 Cantu, IT
APRILE, Marcello, 20865 Usmate Velate, IT
MOTTA, Mario Gualtiero Francesco, 20131 Milano, IT
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

(51) *F25B 33/00* (11) **4 370 846 B1**
(52) **F25B 33/00**
(25) En (26) En
(21) 22741296.2 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069321 11.07.2022
(87) WO 2023/285381 2023/03 19.01.2023
(30) 12.07.2021 IT 202100018272
(54) • *DIREKTFLAMMENKESSEL FÜR WÄRMEABSORPTIONSMASCHINEN UND DAMPFERZEUGER MIT EINEM SOLCHEN KESSEL*
• *DIRECT FLAME BOILER FOR THERMAL ABSORPTION MACHINES AND VAPOUR GENERATOR INCLUDING SUCH A BOILER*
• *CHAUDIÈRE À FLAMME DIRECTE POUR MACHINES À ABSORPTION THERMIQUE ET GÉNÉRATEUR DE VAPEUR COMPRENANT UNE TELLE CHAUDIÈRE*
(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
(72) PISTOCCHINI, Lorenzo, 20156 Milano, IT
TOPPI, Tommaso, 22063 Cantu, IT
APRILE, Marcello, 20865 Usmate Velate, IT
MOTTA, Mario Gualtiero Francesco, 20131 Milano, IT
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

F25B 33/00 → (51) *F25B 15/00*

F25B 39/00 → (51) *F25B 15/00*

F25B 40/00 → (51) *B60H 1/32*

F25B 40/00 → (51) *F25B 49/02*

F25B 41/20 → (51) *F24H 4/04*

F25B 41/20 → (51) *F25B 25/00*

F25B 41/20 → (51) *F25B 29/00*

F25B 41/24 → (51) *F25B 29/00*

F25B 41/30 → (51) *F25B 25/00*

F25B 41/31 → (51) *C10N 30/06*

F25B 41/42 → (51) *F25B 25/00*

F25B 47/00 → (51) *F25B 25/00*

(51) *F25B 47/02* *F25B 49/02* *F25B 13/00* (11) **3 859 244 B1** *F25B 25/00*
(52) **F25B 49/02; F25B 13/00; F25B 25/005; F25B 31/006; F25B 47/022;** F25B 2313/0314; F25B 2339/047; F25B 2400/13; F25B 2600/01; F25B 2600/025; F25B 2600/2501; F25B 2700/2103
(25) Ja (26) En
(21) 18935245.3 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) JP 2018/036575 28.09.2018
(87) WO 2020/066015 2020/14 02.04.2020
(54) • *KLIMAANLAGE*
• *AIR-CONDITIONER*
• *CLIMATISEUR*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) WASHIYAMA, Hiroki, Tokyo 100-8310, JP
MOTOMURA, Yuji, Tokyo 100-8310, JP
KADOWAKI, Kimitaka, Tokyo 100-8310, JP
AZUMA, Koji, Tokyo 100-8310, JP
TAKENAKA, Naofumi, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

F25B 47/02 → (51) *F24H 4/04*

F25B 49/00 → (51) *F25B 49/02*

(51) *F25B 49/02* *F25B 49/00* (11) **3 604 980 B1** *F24F 11/36*
(52) **F25B 49/005; F24F 11/36;** F25B 2400/12; F25B 2500/222
(25) Ja (26) En
(21) 18774971.8 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/012122 26.03.2018
(87) WO 2018/181173 2018/40 04.10.2018
(30) 31.03.2017 JP 2017072646
(54) • *KÜHLGERÄT*
• *A REFRIGERATION APPARATUS*
• *UN APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) MINAMIDA, Tomoatsu, Osaka 530-8323, JP
HAIKAWA, Tomoyuki, Osaka 530-8323, JP
TAIRA, Shigeharu, Osaka 530-8323, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *F25B 49/02* *F25B 40/00* (11) **4 421 415 B1**
(52) **F25B 49/02;** F25B 40/00; F25B 2500/19; F25B 2700/1931; F25B 2700/1933; F25B 2700/195; F25B 2700/197; F25B 2700/2104; F25B 2700/21151; F25B 2700/21152; F25B 2700/21163; F25B 2700/21174; F25B 2700/21175
(25) En (26) En
(21) 23157934.3 (22) 22.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *STEUERUNG EINES KÄLTEKREISLAUFS*
• *CONTROL OF A REFRIGERATION CIRCUIT*
• *COMMANDE D'UN CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION*
(73) Thermo King LLC, 314 West 90th Street, Minneapolis, MN 55420, US
(72) VIDAL CLOS, Andreu, 25693 Lleida, ES
GALANSKY, Martin, 26901 Rakovnik, CZ
CEARRA, Diego, 26701 Kraluv Dvur, CZ
KOLDA, Michal, 15000 Prague, CZ
CANADE TARQUINI, Esteban, 08191 Barcelona, ES
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

F25B 49/02 → (51) *F24H 4/04*

F25B 49/02 → (51) *F25B 25/00*

F25B 49/02 → (51) *F25B 29/00*

F25B 49/02 → (51) *F25B 47/02*

F25B 49/02 → (51) *F28D 15/02*

---

(51) *F25C 1/00* *B67D 1/00* (11) **3 853 536 B1** *B65B 3/32*
(52) **B67D 1/0014; B67D 1/0012; B67D 1/0858; B67D 1/1234; G01F 11/021; G01F 15/005**
(25) En (26) En
(21) 19876324.5 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/112563 22.10.2019
(87) WO 2020/083292 2020/18 30.04.2020
(30) 24.10.2018 US 201816168879
(54) • *SPENDERSYSTEM ZUM GENAUEN FÜLLEN FÜR EIN GERÄT*
• *PRECISE FILL DISPENSING SYSTEM FOR AN APPLIANCE*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION À REMPLISSAGE PRÉCIS POUR UN APPAREIL*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
Haier US Appliance Solutions, Inc., Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US
(72) MITCHELL, Alan Joseph, Wilmington, Delaware 19801, US
BESORE, John Keith, Wilmington, Delaware 19801, US
JUNGE, Brent Alden, Wilmington, Delaware 19801, US
KYRIACOU, Stephanos, Wilmington, Delaware 19801, US
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(51) *F25C 1/04* *F25D 17/06* (11) **4 033 182 B1**
(52) **F25D 17/065; F25C 1/04;** F25C 1/25; F25C 2305/022; F25C 2400/04; F25C 2400/06; F25D 2317/061; F25D 2317/0665; F25D 2317/0682
(25) Zh (26) En
(21) 20866814.5 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) CN 2020/115756 17.09.2020
(87) WO 2021/052389 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 JP 2019169312
(54) • *EISHERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND KÜHLSCHRANK DAMIT*
• *ICE-MAKING DEVICE AND REFRIGERATOR WITH IT*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION DE GLACE ET RÉFRIGÉRATEUR LE COMPORTANT*
(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD., Haier Industry Park, Haier Road No. 1, Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
HAIER SMART HOME CO., LTD., No. 1 Haier Road Laoshan, Qingdao, Shandong 266101, CN
AQUA CO., LTD, 3F, JPR Nihonbashi Horitome Building No. 12, 1-11 Nihonbashi Horitome-Cho Chuou-Ku, Tokyo 103-0012, JP
(72) TOYOSHIMA, Masashi, Tokyo 103-0012, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *F25C 1/18* *F25C 5/08* (11) **3 861 263 B1** *F25C 5/187*
(52) **F25C 1/04; F25C 1/22; F25C 5/04; F25C 5/08; F25C 5/22;** F25C 2600/04; F25C 2700/12; F25C 2700/14; F25D 2700/121
(25) En (26) En
(21) 19870035.3 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2019/012979 02.10.2019
(87) WO 2020/071825 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081747
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, Incheon 22009, KR
LEE, Donghoon, Seoul 07798, KR
LEE, Wookyong, Seoul 08592, KR
YEOM, Seungseob, Seoul 08592, KR
BAE, Yongjun, Seoul 08592, KR
SON, Sunggyun, Seoul 08592, KR
PARK, Chongyoung, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25150017.9

---

(51) *F25C 1/18* *F25C 1/24* (11) **3 862 670 B1**
(52) **F25C 1/24; F25C 1/18;** F25C 2500/02; F25C 2700/12; F25C 2700/14; F25D 2700/122
(25) Ko (26) En
(21) 19869273.3 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2019/012862 01.10.2019
(87) WO 2020/071751 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081693
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, Incheon 22009, KR
LEE, Wookyong, Seoul 08592, KR
SON, Sunggyun, Seoul 08592, KR
LEE, Donghoon, Seoul 07798, KR
YEOM, Seungseob, Seoul 08592, KR
BAE, Yongjun, Seoul 08592, KR
PARK, Chongyoung, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
(60) 25150227.4

---

(51) *F25C 1/18* *F25C 5/04* (11) **3 862 677 B1** *F25C 5/20*
(52) **F25C 1/18; F25C 5/04; F25C 5/22;** F25C 2305/022; F25C 2700/12; F25D 2700/122
(25) Ko (26) En
(21) 19869502.5 (22) 01.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) KR 2019/012871 01.10.2019
(87) WO 2020/071758 2020/15 09.04.2020
(30) 02.10.2018 KR 20180117819
02.10.2018 KR 20180117821
02.10.2018 KR 20180117822
02.10.2018 KR 20180117785
16.11.2018 KR 20180142117
06.07.2019 KR 20190081711
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*

- *RÉFRIGÉRATEUR*

(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) LEE, Donghoon, Incheon 22009, KR
LEE, Donghoon, Seoul 07798, KR
LEE, Wookyong, Seoul 08592, KR
YEOM, Seungseob, Seoul 08592, KR
BAE, Yongjun, Seoul 08592, KR
SON, Sunggyun, Seoul 08592, KR
PARK, Chongyoung, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

---

(51) ***F25C 1/20*** (11) **4 224 096 B1**
F25C 1/25
(52) **F25C 1/20; F25C 1/04; F25C 1/25; F25C 5/04;** F25C 2400/14
(25) Ko (26) En
(21) 22700022.1 (22) 11.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) KR 2022/000479 11.01.2022
(87) WO 2023/120804 2023/26 29.06.2023
(30) 24.12.2021 KR 20210186823
(54) • *SYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON TRANSPARENTEM EIS UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TRANSPARENT ICE MAKING SYSTEM AND TRANSPARENT ICE MAKING METHOD USING THE SAME*
• *SYSTÈME DE FABRICATION DE GLACE TRANSPARENTE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE GLACE UTILISANT CELUI-CI*
(73) INTYCO CO., LTD., 501-ho 5F. 25, Obongsandan 3-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16079, KR
(72) SEO, Sang Jun, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13517, KR
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

F25C 1/24 →(51) ***F25C 1/18***

F25C 1/25 →(51) ***F25C 1/20***

F25C 5/04 →(51) ***F25C 1/18***

F25C 5/08 →(51) ***F25C 1/18***

F25C 5/187 →(51) ***F25C 1/18***

F25C 5/20 →(51) ***F25C 1/18***

---

(51) ***F25D 3/12*** (11) **4 083 545 B1**
C01B 32/55
(52) **F25D 3/12; C01B 32/55**
(25) En (26) En
(21) 21315060.0 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(54) • *NIEDERDRUCKINJEKTOR FÜR KOHLENSTOFFSCHNEE*
• *LOW PRESSURE CARBON SNOW INJECTOR*
• *INJECTEUR DE NEIGE CARBONIQUE À BASSE PRESSION*
(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude, 75 quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
(73) Air Liquide Italia S.p.A., Via Capecelatro 69, 20148 Milano, IT
(84) IT
(72) Emanuelli, Marco, 20158 Milan Milano, IT
Trotta, Silvano, 20158 Milan Milano, IT
(74) Air Liquide, L'Air Liquide S.A. Direction de la Propriété Intellectuelle 75, Quai d'Orsay, 75321 Paris Cedex 07, FR

---

(51) ***F25D 11/02*** (11) **4 206 571 B1**
(52) **F25D 23/04; F25D 17/042; F25D 25/025;** F25D 2317/041; F25D 2317/043; F25D 2317/062; F25D 2323/023
(25) Zh (26) En
(21) 21868438.9 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/115629 31.08.2021
(87) WO 2022/057611 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 CN 202010969235
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT ABGEDICHTETER SCHUBLADE AN DER TÜRKAROSSERIE*
• *REFRIGERATOR PROVIDED WITH SEALED DRAWER ON DOOR BODY*
• *RÉFRIGÉRATEUR DOTÉ D'UN TIROIR ÉTANCHE SUR LE CORPS DE PORTE*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LI, Jiaming, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LYU, Peng, Qingdao, Shandong 266101, CN
CUI, Zhanpeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F25D 11/02 →(51) ***F25D 19/00***

---

(51) ***F25D 17/04*** (11) **4 023 969 B1**
(52) **F25D 17/042;** F25D 2317/0416; F25D 2317/0417
(25) En (26) En
(21) 21214764.9 (22) 15.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 29.12.2020 CN 202011588481
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Zhong, Wei, Nanjing, 210046, CN
Zhou, Haiqing, Nanjing, 210046, CN
Hu, Chenli, Nanjing, 210000, CN

---

(51) ***F25D 17/04*** (11) **4 343 238 B1**
F25D 23/04
(52) **F25D 17/042; F25D 23/04**
(25) En (26) En
(21) 23188653.2 (22) 31.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 20.09.2022 TR 202214462
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT EINEM BEHÄLTER MIT FEUCHTIGKEITSREGELUNG*
• *A REFRIGERATOR COMPRISING A RECEPTACLE WITH HUMIDITY CONTROL*
• *RÉFRIGÉRATEUR COMPRENANT UN RÉCEPTACLE AVEC RÉGULATION D'HUMIDITÉ*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) YILMAZ, Nihal, 34445 Istanbul, TR
MET, Aylin, 34445 Istanbul, TR
DONMEZ, Ersin, 34445 Istanbul, TR
MUMINOGLU, Fatih, 34445 Istanbul, TR
BAYDEMIR, Secil, 34445 Istanbul, TR

---

(51) ***F25D 17/06*** (11) **4 269 916 B1**
A47F 3/04
(52) **F25D 17/062; A47F 3/0447; F25D 17/06;** A47F 2003/046; F25D 2317/0682; F25D 2323/00281
(25) It (26) En
(21) 23165597.8 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 27.04.2022 IT 202200008306
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG MIT ZWEIFLÄIGEM AUSSTELLUNGSFACH*
• *REFRIGERATED DISPLAY CABINET WITH TWO-AREA DISPLAY COMPARTMENT*
• *VITRINE RÉFRIGÉRÉE AVEC COMPARTIMENT D'EXPOSITION À DEUX ZONES*
(73) Epta S.p.A., Via Mecenate, 86, 20138 Milano, IT
(72) VISCONTI, Federico, 20138 MILANO, IT
ORLANDI, Maurizio, 20138 MILANO, IT
TRABUCCHI, Stefano, 20138 MILANO, IT
VASSEUR, Lionel, 20138 MILANO, IT
CAZALIS, Patrick, 20138 MILANO, IT
NARBAITZ, Laurent, 20138 MILANO, IT
MISKIZAK, Alexandre, 20138 MILANO, IT
GRANOUILLAC, Julien, 20138 MILANO, IT
(74) Zanettin, Gianluigi, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

F25D 17/06 →(51) ***F25C 1/04***

---

(51) ***F25D 19/00*** (11) **4 174 412 B1**
F25D 11/02 ***F25D 23/00***
(52) **F25D 17/062; F25D 21/14; F25D 23/006;** F25D 2317/0651; F25D 2317/0665; F25D 2317/0683
(25) Zh (26) En
(21) 21857506.6 (22) 04.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) CN 2021/110593 04.08.2021
(87) WO 2022/037411 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 CN 202010833967
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT AM BODEN DES KÜHLSCHRANKKÖRPERS ANGEORDNETEM VERDAMPFER*
• *REFRIGERATOR HAVING EVAPORATOR DISPOSED AT BOTTOM OF REFRIGERATOR BODY*
• *RÉFRIGÉRATEUR AYANT UN ÉVAPORATEUR DISPOSÉ AU FOND D'UN CORPS DE RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) MA, Jian, Qingdao, Shandong 266101, CN
WANG, Shaoyi, Qingdao, Shandong 266101, CN
CHEN, Jianquan, Qingdao, Shandong 266101, CN
CAO, Dongqiang, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Jianru, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB,

Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F25D 23/00 → (51) *F25D 19/00*

F25D 23/00 → (51) *F25D 23/06*

(51) *F25D 23/02* (11) **3 940 324 B1**
E05B 65/00 *E05B 1/00*
E05B 3/00
(52) **F25D 23/028; E05B 65/0042;** E05B 1/0015; E05B 3/00
(25) Zh (26) En
(21) 19923291.9 (22) 29.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CN 2019/080460 29.03.2019
(87) WO 2020/198950 2020/41 08.10.2020
(54) • *GRIFFANORDNUNG UND HAUSHALTSGERÄT DAMIT*
• *HANDLE ASSEMBLY AND HOUSEHOLD APPLIANCE HAVING SAME*
• *ENSEMBLE POIGNÉE ET APPAREIL MÉNAGER COMPRENANT CELUI-CI*
(73) Hefei Hualing Co., Ltd., No. 176 Jinxiu Road Hefei Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd., No. 669 West Changjiang Road, Hefei, Anhui 230601, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) YAO, Jun, Hefei, Anhui 230601, CN
SHI, Huixin, Hefei, Anhui 230601, CN
NING, Zhifang, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *F25D 23/02* (11) **4 206 587 B1**
(52) **F25D 23/028;** F25D 2323/023
(25) Zh (26) En
(21) 21868512.1 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2021/116939 07.09.2021
(87) WO 2022/057687 2022/12 24.03.2022
(30) 15.09.2020 CN 202010969257
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) LYU, Peng, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHANG, Hao, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Jiaming, Qingdao, Shandong 266101, CN
CUI, Zhanpeng, Qingdao, Shandong 266101, CN
MOU, Sen, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

F25D 23/04 → (51) *F25D 17/04*

(51) *F25D 23/06* (11) **3 724 565 B1**
F25D 23/00
(52) **F25D 23/062; F25D 23/00;** F25D 2201/14
(25) En (26) En
(21) 18888053.8 (22) 11.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.10.2020
(86) KR 2018/015710 11.12.2018
(87) WO 2019/117600 2019/25 20.06.2019
(30) 13.12.2017 KR 20170171661
(54) • *KÜHLSCHRANK*
• *REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, 07336 SEOUL, KR
(72) NAM, Hyeunsik, Seoul 08592, KR
KIM, Daewoong, Seoul 08592, KR
KIM, Bongjin, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *F25D 29/00* (11) **3 816 552 B1**
G06K 17/00
(52) **F25D 29/005; G06K 7/10178; G06K 7/10316; G06K 7/10346; G06K 7/10415;** F25D 2500/06; F25D 2700/08
(25) En (26) En
(21) 20199410.0 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(30) 31.10.2019 TR 201916789
(54) • *KÜHLSCHRANK MIT RFID-FUNKTION*
• *REFRIGERATOR WITH RFID FUNCTION*
• *RÉFRIGÉRATEUR DOTÉ D'UNE FONCTION RFID*
(73) Arçelik Anonim Sirketi, Sutluce Karaagac Caddesi No: 2/6 Beyoglu, 34445 Istanbul, TR
(72) ROBINSON, Adam, 34445 ISTANBUL, TR
ANDERSON, Graham, 34445 ISTANBUL, TR

F27D 21/02 → (51) *G03B 17/55*

F28D 7/00 → (51) *F24H 1/40*

(51) *F28D 15/00* (11) **3 974 758 B1**
(52) **G06F 1/203; F28D 15/0233; F28D 15/04; H01L 23/427;** F28D 2021/0028; F28F 2225/00; F28F 2270/00; G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 21193107.6 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 25.09.2020 US 202017033518
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG MIT ZWEISTUFIGER DAMPFKAMMER*
• *COOLING APPARATUS WITH TWO-TIER VAPOR CHAMBER*
• *APPAREIL DE REFROIDISSEMENT AVEC CHAMBRE DE VAPEUR À DEUX NIVEAUX*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SHAIKH, Javed, 560034 Bangalore, IN
RAJU, Prakash Kurma, 560068 Bangalore, IN
DHANDAPANI, Kathiravan, 560037 Bangalore, IN
(74) Rummler, Felix, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *F28D 15/02* (11) **3 844 449 B1**
F25B 1/00 *F25B 49/02*
(52) **F28D 1/0226;** F24T 10/10; F24T 10/40; F24T 50/00; F28D 2020/0069; Y02B 10/20; Y02E 10/10; Y02E 10/44
(25) En (26) En
(21) 19854286.2 (22) 27.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/048382 27.08.2019
(87) WO 2020/046969 2020/10 05.03.2020
(30) 27.08.2018 US 201862723400 P
(54) • *HYBRIDES THERMOSIPHONSYSTEM*
• *HYBRID THERMOSIPHON SYSTEM*
• *SYSTÈME DE THERMOSIPHON HYBRIDE*
(73) Alaska Native Tribal Health Consortium, 4000 Ambassador Drive, Anchorage, Alaska 99508, US
(72) WARREN, John A., Anchorage, Alaska 99502, US
FRASER, William, Anchorage, Alaska 99501, US
GAMBLE, Bailey, Anchorage, Alaska 99508, US
(74) Weal, Emily Teresa, et al, Keltie LLP No.1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

F28D 15/02 → (51) *H01L 23/427*

F28D 15/04 → (51) *H01L 23/427*

(51) *F28D 20/00* (11) **4 194 790 B1**
F28F 13/00 *F28D 20/02*
F01K 3/00 *F01K 3/18*
(52) **F28D 20/0034; F28D 20/02; F28D 20/021; F28D 20/028;** F01K 3/186; F28D 2020/0047; F28F 2013/008; F28F 2215/10
(25) De (26) De
(21) 21000351.3 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *WÄRMESPEICHERSYSTEM UND VERFAHREN ZUR WÄRMESPEICHERUNG UND -ENTNAHME*
• *HEAT STORAGE SYSTEM AND METHOD FOR HEAT STORAGE AND REMOVAL*
• *SYSTÈME D'ACCUMULATION DE CHALEUR ET PROCÉDÉ D'ACCUMULATION ET D'EXTRACTION DE CHALEUR*
(73) Rowe Holding GmbH, Langgewann 101, 67547 Worms, DE
(72) Zehe, Michael, 67592 Flörsheim-Dalsheim, DE
(74) Leckel, Ulf, Leckel-Patentanwaltskanzlei Speyerer Straße 6, 67227 Frankenthal, DE

F28D 20/02 → (51) *B01J 13/14*

F28D 20/02 → (51) *F28D 20/00*

F28D 21/00 → (51) *B21C 37/15*

F28D 21/00 → (51) *F24B 9/00*

F28F 3/00 → (51) *F24F 12/00*

F28F 3/12 → (51) *B21D 53/04*

F28F 3/14 → (51) *B21D 53/04*

F28F 13/00 → (51) *F28D 20/00*

F28F 13/00 → (51) *H01L 23/427*

F28F 13/18 → (51) *F25B 15/00*

F28F 21/04 → (51) *C03B 19/02*

F28F 21/08 → (51) *B21C 37/15*

(51) *F41A 1/08* (11) 3 935 337 B1
(52) F41A 1/08
(25) Fr (26) Fr
(21) 20725805.4 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) FR 2020/050413 02.03.2020
(87) WO 2020/178515 2020/37 10.09.2020
(30) 04.03.2019 FR 1902159
(54) • *AKTIVE VORRICHTUNG ZUR VOLLSTÄNDIGEN UNTERDRÜCKUNG DES RÜCKSTOSSES EINER FEUERWAFFE BEZÜGLICH DER LAUFACHSE*
• *ACTIVE DEVICE FOR TOTAL INHIBITION OF THE RECOIL OF FIREARMS IN THE AXIS OF THE BARREL*
• *DISPOSITIF ACTIF D'INHIBITION TOTAL DANS L'AXE DU CANON DU RECUL DES ARMES À FEU*
(73) Desset, Samuel, Estrada de Alcaria Cova 290F Estoi, 8005-405 Faro, PT
(72) Desset, Samuel, 8005-405 Faro, PT
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

F41A 21/36 → (51) *A22C 7/00*

(51) *F41C 23/16* (11) 4 109 033 B1
F41G 11/00
(52) F41C 23/16; F41G 11/003; F41A 35/06; F41C 23/22
(25) En (26) En
(21) 22178572.8 (22) 13.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 24.06.2021 US 202163214613 P
07.06.2022 US 202217834078
(54) • *WAFFENHANDGRIFF UND WAFFENZUBEHÖRSTEUERVORRICHTUNG*
• *WEAPON HANDGRIP AND WEAPON ACCESSORY CONTROLLER*
• *POIGNÉE D'ARME ET DISPOSITIF DE CONTROLE D'ACCESSOIRE D'ARME*
(73) Wilcox Industries Corp., One Wilcox Way, Newington, NH 03801, US
(72) TEETZEL, James W., Newington, NH 03801, US
LEMIRE, Gary M., Newington, NH 03801, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

(51) *F41G 3/14* (11) 4 042 094 B1
F41G 7/22 *F41H 13/00*
G01S 17/66
(52) F41G 3/145; F41G 7/224; F41H 13/005; G01S 17/66
(25) En (26) En
(21) 20829707.7 (22) 08.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/036675 08.06.2020
(87) WO 2021/071559 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 US 201916596595
05.11.2019 US 201916674995
(54) • *ATMOSPHÄRISCHE JITTERKORREKTUR UND ZIELVERFOLGUNG UNTER VERWENDUNG EINES EINZIGEN BILDAUFNAHMESENSORS IN HOCHENERGETISCHEN LASERSYSTEMEN*
• *ATMOSPHERIC JITTER CORRECTION AND TARGET TRACKING USING SINGLE IMAGING SENSOR IN HIGH-ENERGY LASER SYSTEMS*
• *CORRECTION DE GIGUE ATMOSPHÉRIQUE ET SUIVI DE CIBLE À L'AIDE D'UN CAPTEUR D'IMAGERIE UNIQUE DANS DES SYSTÈMES LASER DE HAUTE PUISSANCE*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, Massachusetts 02451-1449, US
(72) BRAUNREITER, Dennis C., San Diego, California 92130, US
STONELY, Aaron S., McKinney, Texas 75072, US
YOUNG, Daniel T., Allen, Texas 75002, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

F41G 7/22 → (51) *F41G 3/14*

F41G 11/00 → (51) *F41C 23/16*

F41H 3/00 → (51) *B64C 5/02*

F41H 13/00 → (51) *F41G 3/14*

F42B 12/36 → (51) *B64U 10/20*

F42B 15/01 → (51) *B64U 10/20*

F42B 15/08 → (51) *B64U 10/20*

(51) *G01B 3/1069* (11) 4 107 474 B1
A41H 1/02 *G01B 11/02*
(52) G01B 3/1069; G01B 3/1094; G01B 11/026
(25) De (26) De
(21) 21717342.6 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2021/058375 30.03.2021
(87) WO 2021/209261 2021/42 21.10.2021
(30) 14.04.2020 CH 4422020
(54) • *ELEKTRONISCHES MASSBAND*
• *ELECTRONIC TAPE MEASURE*
• *MÈTRE RUBAN ÉLECTRONIQUE*
(73) Sigvaris AG, Gröblistrasse 8, 9014 St. Gallen, CH
(72) BARGETZI, Andri, 8048 Zürich, CH
KORMANN, Daniel, 8280 Kreuzlingen, CH
TUTAL, Serdar, 72131 Ofterdingen, DE
WIDGREN, Anders, 183 50 Täby, SE
TINZ, Bernhard, H., 72770 Reutlingen, DE
MANDL, Teresa, 8045 Zürich, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

G01B 5/24 → (51) *B60G 17/019*

(51) *G01B 7/14* (11) 3 438 636 B1
G01M 15/14 *G01B 21/16*
F01D 11/12 *F01D 21/04*
F01D 21/00
(52) F01D 21/003; G01B 7/14; G01B 21/16; G01M 15/14; F01D 11/122; F01D 21/04; F05D 2270/80
(25) En (26) En
(21) 18187281.3 (22) 03.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.02.2019
(30) 03.08.2017 US 201715667834
(54) • *VERSCHLEISSANZEIGER MIT ELEKTRISCHEM WIDERSTAND*
• *ELECTRICAL RESISTANCE WEAR INDICATOR*
• *INDICATEUR D'USURE DE RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE*
(73) RTX Corporation, 10 Farm Springs Road, Farmington, CT 06032, US
(72) WARREN, Eli Cole, Wethersfield, CT 06109, US
BENOIT, Corey A., Uncasville, CT 06382, US
AGOOS, Ian F., Boston, MA 02210, US
DREGER III, Edward F., Burlington, CT 06013, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01B 9/02 → (51) *A61B 3/10*

G01B 9/02 → (51) *G01N 21/47*

G01B 11/00 → (51) *B65H 9/10*

G01B 11/00 → (51) *G01B 11/02*

G01B 11/00 → (51) *G03B 35/08*

(51) *G01B 11/02* (11) 4 386 313 B1
G01B 11/24 *G01B 11/00*
(52) G01B 11/005; G01B 11/2513
(25) En (26) En
(21) 22213891.9 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *ABSTANDSREGELUNG FÜR EIN KOORDINATENMESSGERÄT*
• *OPEN-LOOP DISTANCE ADJUSTMENT FOR A COORDINATE MEASURING MACHINE*
• *RÉGLAGE DE DISTANCE EN BOUCLE OUVERTE POUR UNE MACHINE DE MESURE DE COORDONNÉES*
(73) Hexagon Technology Center GmbH, Heinrich-Wild-Strasse 201, 9435 Heerbrugg, CH
(72) ILG, Patrick, D-88239 Wangen, DE
CHAMP, Peter, Rickmansworth, WD3, GB
WROCLAWSKI, Patryk, 88239 Wangen, DE
SCHIWY, Sascha, 9466 Sennwald, CH
IMHÄUSER, Kai, 88131 Lindau, DE
(74) Kaminski Harmann, Patentanwälte AG Landstrasse 124, 9490 Vaduz, LI

G01B 11/02 → (51) *G01B 3/1069*

G01B 11/24 → (51) *B29C 64/393*

G01B 11/24 → (51) *G01B 11/02*

G01B 15/02 → (51) *B01D 17/032*

G01B 21/16 → (51) *G01B 7/14*

(51) *G01C 3/14* (11) 4 067 814 B1
G01C 11/06
(52) G01C 3/14; G01C 11/06
(25) En (26) En
(21) 22164119.4 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 29.03.2021 US 202163167644 P
23.03.2022 US 202217702763

(54) • *RADIOMETRISCHE THERMISCHE BILDGEBUNGSVERBESSERUNGEN FÜR NAVIGATIONSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *RADIOMETRIC THERMAL IMAGING IMPROVEMENTS FOR NAVIGATION SYSTEMS AND METHODS*
• *AMÉLIORATIONS D'IMAGERIE THERMIQUE RADIOMÉTRIQUE POUR SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE NAVIGATION*
(73) Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc., 6769 Hollister Avenue, Goleta, CA 93117, US
(72) Tauber, Sean, Ventura, US
Goodland, James A., Goleta, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G01C 11/00 → (51) *B66F 9/075*

G01C 11/04 → (51) *B66F 9/075*

G01C 11/06 → (51) *G01C 3/14*

(51) *G01C 19/00* *G05D 1/00* *G01C 21/06* *G01C 25/00* *G01C 21/28* (11) **3 805 698 B1** *G01C 21/16* *G01C 21/00* *G08G 1/16*
(52) **G01C 25/005; G01C 21/06; G01C 21/16; G05D 1/0261; G05D 1/027**
(25) Ja (26) En
(21) 19814551.8 (22) 17.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) JP 2019/019802 17.05.2019
(87) WO 2019/235188 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 JP 2018106836
(54) • *VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG EINES KREISELSENSORS*
• *GYRO SENSOR CALIBRATION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE DE CAPTEUR GYROSCOPIQUE*
(73) Aichi Steel Corporation, 1, Wanowari Araomachi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(72) YAMAMOTO Michiharu, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
NAGAO Tomohiko, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
AOYAMA Hitoshi, Tokai-shi, Aichi 476-8666, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G01C 19/06 → (51) *B64G 1/28*

G01C 19/16 → (51) *B64G 1/28*

(51) *G01C 21/00* *G06F 16/29* (11) **4 094 045 B1** *G09B 29/00*
(52) **G01C 21/3881; G01C 21/383; G06F 16/29**
(25) En (26) En
(21) 21700239.3 (22) 15.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) IB 2021/050280 15.01.2021
(87) WO 2021/148912 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 FR 2000663
(54) • *DIGITALE KARTE ZUR NAVIGATION*
• *DIGITAL MAP FOR NAVIGATION*
• *CARTE NUMÉRIQUE DE NAVIGATION*
(73) Second Bridge Inc., 269 S Beverly Drive Nber 1051, Beverly Hills, CA 90212, US
(72) PALATOV, Dennis, Portland, Oregon 97239, US
GANOUNA, Marc, Beverly Hills, California 90212, US
(74) Marconnet, Sébastien, Cabinet Sébastien Marconnet 1 Quinquies rue Basse de la Terrasse (Bâtiment A), 92190 Meudon, FR

G01C 21/00 → (51) *G01C 19/00*

G01C 21/00 → (51) *G01C 21/32*

G01C 21/06 → (51) *G01C 19/00*

G01C 21/16 → (51) *G01C 19/00*

G01C 21/28 → (51) *G01C 19/00*

(51) *G01C 21/30* (11) **3 869 156 B1**
(52) **G01C 21/30**
(25) Zh (26) En
(21) 19904170.8 (22) 09.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CN 2019/124109 09.12.2019
(87) WO 2020/135006 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 CN 201811601395
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE POSITIONNEMENT ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Minzhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MA, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G01C 21/32* *G01C 21/36* *G06F 16/29* *H04W 4/021* (11) **3 872 455 B1** *G08G 1/01* *G08G 1/0967* *G01C 21/00*
(52) **G01C 21/3679; G01C 21/3685; G01C 21/3694; G01C 21/3697; G01C 21/3811; G06F 16/29; G08G 1/0112; G08G 1/012; G08G 1/0129; G08G 1/0141; G08G 1/096716; G08G 1/096741; G08G 1/096775; H04W 4/021**
(25) En (26) En
(21) 21153423.5 (22) 26.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(30) 26.05.2014 GB 201409308
(54) • *VERFAHREN ZUR GEWINNUNG UND VERWENDUNG VON INTERESSENSPUNKTDATEN*
• *METHODS OF OBTAINING AND USING POINT OF INTEREST DATA*
• *PROCÉDÉS D'OBTENTION D'UTILISATION DES DONNÉES SUR LES POINTS D'INTÉRÊT*
(73) TomTom Traffic B.V., De Ruijterkade 154, 1011 AC Amsterdam, NL
(72) Schmidt, Gunnar, 1011 AC Amsterdam, NL
Van Der Laan, Antoine, Carl, 1011 AC Amsterdam, NL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB
(62) 15724669.5 / 3 149 430

G01C 21/32 → (51) *B60W 30/14*

G01C 21/34 → (51) *G05D 1/00*

G01C 21/36 → (51) *G01C 21/32*

G01C 25/00 → (51) *G01C 19/00*

G01D 5/12 → (51) *G01L 3/10*

G01D 5/14 → (51) *B60G 17/019*

G01D 5/14 → (51) *G01P 3/488*

(51) *G01D 5/20* *G01P 3/488* (11) **3 799 277 B1**
(52) **G01D 5/2046; G01P 3/488;** G01D 2205/77
(25) Zh (26) En
(21) 19826357.6 (22) 27.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(86) CN 2019/093345 27.06.2019
(87) WO 2020/001552 2020/01 02.01.2020
(30) 29.06.2018 CN 201810700480
29.06.2018 CN 201821022202 U
(54) • *ROTIERENDER TRANSFORMATOR*
• *ROTARY TRANSFORMER*
• *TRANSFORMATEUR ROTATIF*
(73) Guangdong Welling Auto Parts Co., Ltd., Building No.1, No.21 Gangqian Road Beijiao Residential Council Industrial Park Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) GE, Xiao, Foshan, Guangdong 528311, CN
WAN, Jia, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

G01D 5/20 → (51) *G01D 5/245*

(51) *G01D 5/245* *G01D 5/20* (11) **4 053 509 B1**
(52) **G01D 5/2455; G01D 5/204;** G01D 5/2452
(25) En (26) En
(21) 22150586.0 (22) 07.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 02.03.2021 EP 21160154
(54) • *MASSVERKÖRPERUNG UND EMPFÄNGER FÜR EINEN INDUKTIVEN SENSOR*
• *TARGET AND RECEIVER FOR AN INDUCTIVE SENSOR*
• *CIBLE ET RÉCEPTEUR POUR UN CAPTEUR INDUCTIF*
(73) TE Connectivity Smart Grid GmbH, Hauert 13, 44227 Dortmund, DE
(72) PIEPER, Reinhold, 44227 Dortmund, DE
MEISENBERG, Armin, 44227 Dortmund, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G01D 5/245 → (51) *G01L 3/10*

(51) *G01D 11/24* *F16B 21/07* *F16B 5/06* (11) **3 698 443 B1** *F16B 5/12*
(52) **G01D 11/245; F16B 5/0664;**

F16B 5/128; F16B 21/073
(25) En (26) En
(21) 18867529.2 (22) 17.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) US 2018/056270 17.10.2018
(87) WO 2019/079436 2019/17 25.04.2019
(30) 19.10.2017 US 201715788797
(54) • *RATSCHENABDECKUNG FÜR SENSORGEHÄUSE*
• *RATCHETING COVER FOR SENSOR HOUSING*
• *COUVERCLE À CLIQUET POUR BOÎTIER DE CAPTEURS*
(73) Veoneer US Safety Systems, LLC, 26360 American Drive, Southfield, MI 48034, US
(72) PUSHECK, Jacob, Waterford MI 48239, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01D 18/00 → (51) *G01P 21/02*

(51) *G01F 1/716* (11) **4 083 581 B1**
G01F 1/74 *G01N 24/08*
G01R 33/44
(52) **G01F 1/716; G01F 1/74; G01N 24/082;** G01R 33/448
(25) De (26) De
(21) 22170082.6 (22) 26.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 30.04.2021 DE 102021111162
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES FLÜSSIGKEITSANTEILS EINES STRÖMENDEN MEDIUMS MIT EINEM KERNMAGNETISCHEN DURCHFLUSSMESSGERÄT*
• *METHOD FOR DETERMINING A LIQUID FRACTION OF A FLOWING MEDIUM WITH A NUCLEAR MAGNETIC FLOWMETER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE TENEUR EN LIQUIDE D'UN MILIEU EN ÉCOULEMENT À L'AIDE D'UN DÉBITMÈTRE MAGNÉTIQUE NUCLÉAIRE*
(73) Krohne AG, Uferstrasse 90, 4019 Basel, CH
(72) Tromp, Rutger Reinout, 3311 EM Dordrecht, NL
Cerioni, Lucas Matias Ceferino, 3311 GN Dordrecht, NL
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

G01F 1/74 → (51) *G01F 1/716*

(51) *G01F 1/84* (11) **3 589 922 B1**
(52) **G01F 1/8459**
(25) En (26) En
(21) 18761838.4 (22) 20.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/018711 20.02.2018
(87) WO 2018/160382 2018/36 07.09.2018
(30) 03.03.2017 US 201715449472
(54) • *MASSENDURCHFLUSSMESSER*
• *MASS FLOW METER*
• *DÉBITMÈTRE MASSIQUE*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) SEEBERG, Bjorn Erik, 0381 Oslo, NO
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *G01F 1/84* (11) **4 147 014 B1**
(52) **G01F 1/8427**
(25) En (26) En
(21) 21718432.4 (22) 23.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) US 2021/023681 23.03.2021
(87) WO 2021/225704 2021/45 11.11.2021
(30) 08.05.2020 US 202016870147
(54) • *MASSENDURCHFLUSSMESSER/-STEUERUNG UND VERFAHREN MIT VERBESSERTER GENAUIGKEIT*
• *MASS FLOW METERS/CONTROLLERS AND METHODS HAVING IMPROVED ACCURACY*
• *DÉBITMÈTRES/RÉGULATEURS DE DÉBIT MASSIQUE ET PROCÉDÉS À PRÉCISION AMÉLIORÉE*
(73) Illinois Tool Works, Inc., 155 Harlem Avenue, Glenview, Illinois 60025, US
(72) KRAKHMAN, Vladimir, Glenview, Illinois 60025, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G01F 15/00 → (51) *G01N 11/10*

(51) *G01F 23/284* (11) **4 004 498 B1**
G01S 13/88 *H01Q 1/22*
G01S 15/88 *H01Q 1/44*
H01Q 19/08
(52) **G01F 23/284; G01S 13/88; G01S 15/88; H01Q 1/225;** G01S 7/027; H01Q 1/44; H01Q 19/08
(25) De (26) De
(21) 19752658.5 (22) 30.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) EP 2019/070471 30.07.2019
(87) WO 2021/018384 2021/05 04.02.2021
(54) • *MESSGERÄT ZUM ERFASSEN EINER PROZESSGRÖSSE IN EINEM BEHÄLTER*
• *MEASUREMENT DEVICE FOR DETERMINING A PROCESS VARIABLE IN A CONTAINER*
• *DISPOSITIF DE MESURE POUR DÉTERMINER UNE VARIABLE DE PROCÉDÉ DANS UN RÉCIPIENT*
(73) VEGA Grieshaber KG, Hauptstrasse 5, 77709 Wolfach, DE
(72) DIETERLE, Levin, 77709 Oberwolfach, DE
WELLE, Roland, 77756 Hausach, DE
BÖRSIG, Jörg, 77776 Schapbach, DE
WÄLDE, Steffen, 78078 Niedereschach, DE
WEINZIERLE, Christian, 77709 Wolfach, DE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01G 3/12 → (51) *G01G 23/00*

(51) *G01G 7/02* (11) **4 119 908 B1**
(52) **G01G 7/04**
(25) De (26) De
(21) 22183790.9 (22) 08.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 13.07.2021 DE 102021118060
(54) • *ELEKTROMAGNETISCH KOMPENSIERENDE BALKENWAAGE*
• *ELECTROMAGNETIC COMPENSATING BEAM SCALE*
• *BALANCE À FLÉAU AVEC COMPENSATION ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Technische Universität Ilmenau, Körperschaft des Öffentlichen Rechts, Ehrenbergstraße 29, 98693 Ilmenau, DE
(72) DARNIEDER, Maximilian, 98693 Ilmenau, DE
HILBRUNNER, Falko, Dr., 98693 Ilmenau, DE
(74) Liedtke & Partner Patentanwälte, Gerhart-Hauptmann-Straße 10/11, 99096 Erfurt, DE

(51) *G01G 19/08* (11) **4 337 924 B1**
(52) **G01G 19/086**
(25) De (26) De
(21) 22728085.6 (22) 05.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) EP 2022/062093 05.05.2022
(87) WO 2022/238222 2022/46 17.11.2022
(30) 11.05.2021 DE 102021112239
(54) • *VERFAHREN ZUM ERMITTELN EINER FAHRZEUGMASSE EINES SELBSTFAHRENDEN FAHRZEUGES, ZENTRAL-STEUEREINHEIT SOWIE SELBSTFAHRENDES FAHRZEUG*
• *METHOD FOR DETERMINING THE MASS OF A SELF DRIVING VEHICLE, A CENTRAL CONTROL UNIT AND A SELF DRIVING VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA MASSE D'UN VEHICULE AUTONOME, UNE UNITÉ DE CONTRÔLE CENTRALE ET UN VEHICULE AUTONOME*
(73) ZF CV Systems Global GmbH, Giacomettistrasse 1, 3006 Bern, CH
(72) VAN THIEL, Julian, 30938 Grossburgwedel, DE
(74) Rabe, Dirk-Heinrich, ZF CV Systems Hannover GmbH Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover, DE

(51) *G01G 19/393* (11) **4 001 860 B1**
(52) **G01G 19/393**
(25) En (26) En
(21) 21204979.5 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 12.11.2020 JP 2020188747
(54) • *KOMBINATIONSWÄGEVORRICHTUNG*
• *COMBINATION WEIGHING APPARATUS*
• *APPAREIL DE PESÉE PAR COMBINAISON*
(73) ISHIDA CO., Ltd., 44, Sanno-cho, Shogoin Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8392, JP
(72) KISHIKAWA, Mikio, Ritto-shi, 520-3026, JP
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01G 21/24 → (51) *G01G 23/00*

(51) *G01G 21/28* (11) **4 269 959 B1**
G01G 23/01
(52) **G01G 21/286**
(25) Ja (26) En
(21) 21910273.8 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) JP 2021/044824 07.12.2021
(87) WO 2022/138124 2022/26 30.06.2022
(30) 25.12.2020 JP 2020216198
(54) • *WIEGELEISTUNGSBESTÄTIGUNGSVERFAHREN FÜR SKALA UND SKALA DAFÜR*
• *METHOD FOR CONFIRMIMG WEIGHING PERFORMANCE OF BALANCE, AND BALANCE FOR THE SAME*

- *PROCÉDÉ DE CONFIRMATION DE PERFORMANCE DE PESAGE POUR BALANCE ET BALANCE POUR CELUI-CI*

(73) A&D Company, Limited, 3-23-14, Higashi-Ikebukuro Toshima-ku, Tokyo 170-0013, JP
(72) OKABE Kazuna, Kitamoto-shi, Saitama 364-8585, JP
ODA Hisanori, Kitamoto-shi, Saitama 364-8585, JP
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***G01G 23/00*** (11) **3 842 769 B1**
G01G 3/12 ***G01L 1/26***
G01G 21/24
(52) **G01G 23/005; G01G 3/12; G01G 21/244; G01L 1/26**
(25) Ja (26) En
(21) 19852531.3 (22) 28.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/007929 28.02.2019
(87) WO 2020/039624 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 CN 201810955649
(54) • *WÄGEZELLE UND WÄGEZELLENWAAGE*
• *LOAD CELL AND LOAD CELL SCALE*
• *DYNAMOMÈTRE PIÉZOÉLECTRIQUE ET BALANCE À DYNAMOMÈTRE PIÉZOÉLECTRIQUE*
(73) Shanghai Teraoka Electronic Co., Ltd., Tinglin Industry Developmental Zone No. 6058, Nan Ting Road, Jin Shan Shanghai 201505, CN
Teraoka Seiko Co., Ltd., 13-12 Kugahara 5-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8580, JP
(72) SHI, Guoxing, Shanghai 201505, CN
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

G01G 23/01 → (51) ***G01G 21/28***

G01H 1/00 → (51) ***G01H 3/12***

---

(51) ***G01H 3/12*** (11) **4 386 337 B1**
G01H 1/00 ***G08B 21/02***
(52) **G01H 1/00; G01H 3/12; G08B 21/02**
(25) En (26) En
(21) 22214378.6 (22) 16.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUM ERKENNEN EINES STEINSCHLAGS AUF EINER SCHEIBE EINES FAHRZEUGS, DATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, SYSTEM ZUM ERKENNEN EINES STEINSCHLAGS AUF EINER SCHEIBE EINES FAHRZEUGS, FAHRZEUG, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR DETECTING A STONE IMPACT ON A WINDOW OF A VEHICLE, DATA PROCESSING APPARATUS, SYSTEM FOR DETECTING A STONE IMPACT ON A WINDOW OF A VEHICLE, VEHICLE, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR DÉTECTER UN IMPACT DE PIERRE SUR UNE VITRE D'UN VÉHICULE, APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES, SYSTÈME POUR DÉTECTER UN IMPACT DE PIERRE SUR LA VITRE D'UN VÉHICULE, VÉHICULE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Volvo Car Corporation, 405 31 Göteborg, SE
(72) BJÖRKLUND, Tomas, 40531 Göteborg, SE
FISCHER, Filip, 40531 Göteborg, SE
BOGERT, Björn, 40531 Göteborg, SE
GIBANICA, Mladen, 40531 Göteborg, SE
LAI, Yidan, 40531 Göteborg, SE
NILSSON, Pär, 40531 Göteborg, SE
ONG, Teik Huat, 40531 Göteborg, SE
KABRAL, Raimo, 40531 Göteborg, SE
JOHANSSON, Patrick, 40531 Göteborg, SE
WENG, Chenyang, 40531 Göteborg, SE
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G01H 9/00 → (51) ***G01N 29/14***

---

(51) ***G01H 11/08*** (11) **3 812 718 B1**
G01M 3/24 ***E03B 7/00***
(52) **G01H 11/08; E03B 7/072; E03B 7/078; G01M 3/243;** G01F 1/66
(25) En (26) En
(21) 20214348.3 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(30) 13.10.2016 AU 2016904153
26.05.2017 AU 2017902012
(54) • *WASSERMESSGERÄTESYSTEME*
• *WATER METER SYSTEMS*
• *SYSTÈMES DE COMPTEUR D'EAU*
(73) South East Water Corporation, Waters Edge 101 Wells Street, Frankston, VIC 3199, AU
(72) FORSTER-KNIGHT, Andrew, Melbourne, VICTORIA 3046, AU
LONDONO, Juan, Melbourne, Victoria 3199, AU
MOFARDIN, Eddy, Melbourne, VICTORIA 3162, AU
DHARMADHIKARI, Ninad Mohan, Melbourne, Victoria, AU
CROOK, Jonathan Philip, Melbourne, VICTORIA, AU
SWAN, Matthew, Melbourne, Victoria, AU
GEHRIG, Colin Neil, Melbourne, VICTORIA, AU
MERRY, Thomas James, Melbourne, VICTORIA, AU
NEESON, Owen David, Melbourne, Victoria 3165, AU
VAN DER PLAS, Joseph Ignatius Maria, Melbourne, VICTORIA 3088, AU
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE
(62) 17861062.2 / 3 526 559

---

(51) ***G01J 1/02*** (11) **3 779 379 B1**
H01L 27/144 ***H01L 27/146***
H01L 31/10 ***G01J 5/02***
G01J 5/20
(52) **H10F 39/184; G01J 1/0295; G01J 5/0225; G01J 5/20**
(25) Ja (26) En
(21) 18913256.6 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2018/035622 26.09.2018
(87) WO 2019/193777 2019/41 10.10.2019
(30) 04.04.2018 JP 2018072489
(54) • *INFRAROT-FESTKÖRPERBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *INFRARED SOLID-STATE IMAGING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEURS INFRAROUGE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, JP
(72) YUTANI, Akie, Tokyo 100-8310, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(51) ***G01J 1/04*** (11) **3 682 199 B1**
G01J 1/42
(52) **G01J 1/42; G01J 1/0411; H04N 23/951;** G01J 2001/4266
(25) Fr (26) Fr
(21) 18806975.1 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) EP 2018/074973 14.09.2018
(87) WO 2019/053232 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 FR 1758549
(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG DER BESTANDTEILE VON SONNENSTRAHLUNG*
• *SYSTEM FOR MEASURING COMPONENTS OF SOLAR RADIATION*
• *SYSTEME DE MESURE DES COMPOSANTES DU RAYONNEMENT SOLAIRE*
(73) Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université de Perpignan Via Domitia, 52 Avenue Paul Alduy, 66100 Perpignan, FR
(72) GRIEU, Stéphane, 66600 Rivesaltes, FR
CHAUVIN, Remi, 38410 Saint Martin D'uriage, FR
THIL, Stéphane, 66450 Pollestres, FR
NOU, Julien, 66620 Brouilla, FR
(74) Ipside, 4, rue de Kerogan, 29337 Quimper Cedex, FR

G01J 1/04 → (51) ***G01J 3/02***

G01J 1/42 → (51) ***G01J 1/04***

---

(51) ***G01J 3/02*** (11) **3 410 085 B1**
G01J 3/18 ***G01J 3/28***
(52) **G01J 3/021; G01J 3/0202; G01J 3/0229; G01J 3/0262; G01J 3/0291; G01J 3/0297; G01J 3/18;** G01J 2003/2866
(25) En (26) En
(21) 18175163.7 (22) 30.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.12.2018
(30) 01.06.2017 US 201715610998
(54) • *MIKROSPIEGEL SPEKTROPHOTOMETER*
• *MICROMIRROR SPECTROPHOTOMETER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE SPECTROPHOTOMÈTRE COMPRENANT DES MICROMIROIRS*
(73) KPM Analytics North America Corporation, 8 Technology Drive, Westborough, MA 01581, US
(72) WORKMAN JR., Jerome J, Marlborough, MA Massachusetts 01752, US
COATES, John, Newtown, CT Connecticut 06470-1858, US
NARANJO, David, Dracut, MA Massachusetts 01826, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G01J 3/02* *G01J 1/04* *G02B 26/00* *H01L 31/0203* *H01L 31/0216* (11) **4 350 430 B1** *G01J 3/26* *G02F 1/21* *H01L 31/0232* *H01L 31/024*
(52) **G01J 3/26; G01J 1/04; G01J 3/02; G01J 3/0259; G01J 3/0286; G01J 3/0289; G02B 26/00; G02F 1/21; H10F 77/337; H10F 77/407; H10F 77/50; H10F 77/60**
(25) En (26) En
(21) 24159648.5 (22) 03.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 09.03.2016 JP 2016045513
(54) • *LICHTDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *LIGHT DETECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE LUMIÈRE*
(73) Hamamatsu Photonics K.K., 1126-1, Ichino-cho Higashi-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 435-8558, JP
(72) HIROSE, Masaki, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
SHIBAYAMA, Katsumi, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
KASAHARA, Takashi, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
KAWAI, Toshimitsu, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
OYAMA, Hiroki, Hamamatsu-shi, Shizuoka, 435-8558, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24189138.1 / 4 425 574
(62) 17763113.2 / 3 428 589

G01J 3/02 → (51) *F02C 9/28*

G01J 3/02 → (51) *G01J 3/28*

G01J 3/02 → (51) *G02B 6/42*

G01J 3/18 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/24 → (51) *G01J 3/28*

G01J 3/26 → (51) *G01J 3/02*

G01J 3/26 → (51) *G02B 5/28*

(51) *G01J 3/28* *G01J 3/02* *G01J 3/24* (11) **3 841 363 B1** *G02B 17/06* *G01J 3/36*
(52) **G01J 3/2823; G01J 3/0208; G01J 3/24; G01J 3/36; G02B 17/0642;** G01J 2003/2826
(25) En (26) En
(21) 19753124.7 (22) 19.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) EP 2019/072158 19.08.2019
(87) WO 2020/038895 2020/09 27.02.2020
(30) 21.08.2018 EP 18190015
(54) • *BREITBANDIGE HYPERSPEKTRALE BILDGEBUNGSVORRICHTUNG MIT VERKLEINERUNG*
• *BROAD BAND HYPERSPECTRAL IMAGING DEVICE WITH DEMAGNIFICATION*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE HYPERSPECTRALE À LARGE BANDE AVEC DÉMAGNIFICATION*
(73) Advanced Mechanical and Optical Systems, Rue des Chasseurs Ardennais 2, 4031 Angleur, BE
(72) MOREAU, Vincent, 4910 Theux, BE
BORGUET, Benoît, 4684 Haccourt, BE
DE CLERCQ, Coralie, 4050 Chaudfontaine, BE
MARESI, Luca, 2242 CB Wassenaar, NL
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

G01J 3/28 → (51) *G01N 21/87*

G01J 3/28 → (51) *G02B 6/42*

G01J 3/36 → (51) *G01J 3/28*

G01J 3/50 → (51) *G01N 21/87*

G01J 4/04 → (51) *G01M 11/02*

G01J 5/00 → (51) *F02C 9/28*

G01J 5/02 → (51) *G01J 1/02*

G01J 5/20 → (51) *G01J 1/02*

G01K 7/42 → (51) *G01K 13/20*

(51) *G01K 11/20* *G01K 13/08* (11) **4 107 499 B1**
(52) **G01K 11/20; G01K 13/08**
(25) De (26) De
(21) 20837985.9 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) EP 2020/086824 17.12.2020
(87) WO 2021/164924 2021/34 26.08.2021
(30) 19.02.2020 DE 102020202074
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BERÜHRUNGSLOSEN ERFASSUNG DER TEMPERATUR VON EINEM ROTATIONSTEIL EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *METHOD AND DEVICE FOR CONTACTLESSLY SENSING THE TEMPERATURE OF A ROTATING PART OF AN ELECTRICAL MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION SANS CONTACT DE LA TEMPÉRATURE D'UNE PARTIE ROTATIVE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Vitesco Technologies Germany GmbH, Siemensstraße 12, 93055 Regensburg, DE
(72) MIKULEC, Dragan, 81737 München, DE
ZIEMANN, Olaf, 81737 München, DE
(74) Vitesco Technologies, Landsberger Straße 187 - Haus D, 80687 München, DE

G01K 13/08 → (51) *G01K 11/20*

(51) *G01K 13/20* *G01K 7/42* *A61B 5/00* (11) **4 224 126 B1** *A61B 5/01*
(52) **G01K 13/20; A61B 5/01; A61B 5/6803; A61B 5/6815; A61B 5/6843; G01K 7/427;** A61B 5/0008; A61B 2560/0204
(25) Zh (26) En
(21) 22859448.7 (22) 02.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2022/116906 02.09.2022
(87) WO 2023/116049 2023/26 29.06.2023
(30) 21.12.2021 CN 202111573033
(54) • *TRAGBARE VORRICHTUNG UND TEMPERATURMESSVERFAHREN*
• *WEARABLE DEVICE AND TEMPERATURE MEASUREMENT METHOD*
• *DISPOSITIF À PORTER SUR SOI ET PROCÉDÉ DE MESURE DE TEMPÉRATURE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YAO, Chao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Chenlong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Ning, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

(51) *G01L 1/04* *G01L 1/25* *G01L 1/22* (11) **3 717 881 B1** *G01N 19/02*
(52) **G01L 1/044; G01L 1/2206; G01L 1/25;** G01N 19/02
(25) En (26) En
(21) 17933287.9 (22) 30.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(86) TR 2017/050616 30.11.2017
(87) WO 2019/108144 2019/23 06.06.2019
(54) • *KRAFTSENSOR ZUR MESSUNG VON STATISCHEN UND DYNAMISCHEN REIBUNGSKOEFFIZIENTEN*
• *FORCE SENSOR FOR MEASURING STATIC AND DYNAMIC FRICTION COEFFICIENTS*
• *CAPTEUR DE FORCE POUR MESURER DES COEFFICIENTS DE FROTTEMENT STATIQUE ET DYNAMIQUE*
(73) KOC Universitesi, Rumelifeneri Yolu Sariyer, 34450 Istanbul, TR
(72) LAZOGLU, Ismail, 34450 Sariyer/Istanbul, TR
HUSSAIN, Abbas, 34450 Sariyer/Istanbul, TR
SHAMS, Sarmad, 34450 Sariyer/Istanbul, TR
(74) Atalay, Baris, Alfa Patent Stan Advoka Ltd. Co. Dumen Sok Gumussuyu Is Merkezi, No: 11, Kat.4, 34427 Beyoglu/Istanbul, TR

(51) *G01L 1/14* *G01L 9/00* *G06F 3/044* (11) **3 908 817 B1** *G01L 9/12* *G06F 3/041*
(52) **G01L 1/146; G01L 9/0005; G01L 9/0072; G01L 9/12; G06F 3/04144; G06F 3/04166; G06F 3/0447;** G06F 2203/04103; G06F 2203/04107
(25) En (26) En
(21) 20708594.5 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) GB 2020/050436 24.02.2020
(87) WO 2020/169993 2020/35 27.08.2020
(30) 22.02.2019 GB 201902477
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRUCKMESSUNG*
• *PRESSURE SENSING DEVICE AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE PRESSION*
(73) Tangi0 Limited, 10 Lion Yard Tremadoc Road, London SW4 7NQ, GB
(72) OLIVAREZ CORREA, Ilan Johan Eduardo, London NW5 3QB, GB

LIN, Chia-hung, London Greater London SW2 1DX, GB
PERONA, Francesca, London Greater London SE4 1YB, GB
RODRIGUES JAVALOYES, Jose, London SW18 2QZ, GB
GINER, Victor Bellvert, London Greater London SW11 5QL, GB
GUO, Liucheng, London Greater London SW13 0AN, GB
KONG, Ming, London Greater London SW11 3TP, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G01L 1/18 → (51) *H04M 1/02*

G01L 1/22 → (51) *G01L 1/04*

G01L 1/22 → (51) *H04M 1/02*

G01L 1/25 → (51) *G01L 1/04*

G01L 1/26 → (51) *G01G 23/00*

(51) *G01L 3/04* *F16F 15/00* *F16F 15/10* (11) **3 942 268 B1** *G01M 13/025* *G01M 15/04*
(52) **G01L 3/04; F16F 15/10; G01M 13/025; G01M 15/04**
(25) It (26) En
(21) 20719491.1 (22) 19.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) IB 2020/052516 19.03.2020
(87) WO 2020/188512 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 IT 201900004079
(54) • *TORSIOMETER*
• *TORSIOMETER*
• *TORSIOMÈTRE*
(73) Muviq S.r.l., Stradale Torino 603 Frazione San Bernardo d'Ivrea, 10015 Ivrea (TO), IT
(72) CASTRO, Damiano, 66100 Chieti, IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(51) *G01L 3/10* *G01D 5/12* *B62D 6/10* (11) **3 842 778 B1** *G01D 5/245* *B62D 15/02*
(52) **G01L 3/104; G01D 5/2451; B62D 6/10; B62D 15/0215**
(25) Ko (26) En
(21) 19852257.5 (22) 22.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) KR 2019/010681 22.08.2019
(87) WO 2020/040562 2020/09 27.02.2020
(30) 23.08.2018 KR 20180098775
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *SENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(73) LG Innotek Co., Ltd., 30, Magokjungang 10-ro Gangseo-gu, Seoul 07796, KR
(72) YANG, Jong Yeop, Seoul 07796, KR
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

G01L 5/22 → (51) *A61B 17/072*

(51) *G01L 9/00* *G01L 19/00* (11) **4 421 468 B1** *G01L 19/04*
(52) **G01L 9/0054; G01L 19/0092; G01L 19/04**
(25) En (26) En
(21) 23158904.5 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(54) • *DRUCKSENSORWIDERSTANDSKONFIGURATION ZUR SPANNUNGSKOMPENSATION*
• *PRESSURE SENSOR RESISTOR CONFIGURATION FOR STRESS COMPENSATION*
• *CONFIGURATION DE RÉSISTANCE DE CAPTEUR DE PRESSION POUR COMPENSATION DE CONTRAINTE*
(73) Melexis Technologies NV, Transportstraat 1 Poort West-Limburg 1371-1372, 3980 Tessenderlo, BE
(72) MAES, Ben, 3980 Tessenderlo, BE
VAN DER WIEL, Appo, 3980 Tessenderlo, BE
VERGAUWEN, Johan, 3980 Tessenderlo, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE
(60) 24207603.2 / 4 492 029

G01L 9/00 → (51) *G01L 1/14*

G01L 9/04 → (51) *H04M 1/02*

G01L 9/12 → (51) *G01L 1/14*

G01L 19/00 → (51) *G01L 9/00*

G01L 19/04 → (51) *G01L 9/00*

G01L 19/04 → (51) *H04M 1/02*

(51) *G01L 19/06* *F16J 15/06* *G01L 19/14* (11) **4 093 995 B1** *F16J 15/10*
(52) **F16J 15/064; F16J 15/106; G01L 19/0672; G01L 19/147**
(25) De (26) De
(21) 20817401.1 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) EP 2020/085150 09.12.2020
(87) WO 2021/148189 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 EP 20465501
(54) • *DICHTELEMENT FÜR EINE DRUCKSENSORBAUGRUPPE FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG UND DRUCKSENSORBAUGRUPPE*
• *PRESSURE SENSOR ASSEMBLY AND SEALING ELEMENT FOR A PRESSURE SENSOR ASSEMBLY FOR A MOTOR VEHICLE*
• *ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ POUR UN MODULE DE CAPTEUR DE PRESSION POUR VÉHICULE AUTOMOBILE ET MODULE DE CAPTEUR DE PRESSION*
(73) Continental Automotive Technologies GmbH, Continental-Plaza 1, 30175 Hannover, DE
(72) LOCOVEI, Cosmin Ion, 90411 Nürnberg, DE
GORON, Gabriel, 90411 Nürnberg, DE
JEJERAN, Cosmin, 90411 Nürnberg, DE
PASCU, Daniel-Adrian, 90411 Nürnberg, DE
GLASER, Telmo, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

G01L 19/14 → (51) *G01L 19/06*

G01M 3/22 → (51) *G01N 21/25*

G01M 3/24 → (51) *G01H 11/08*

(51) *G01M 3/32* (11) **3 568 685 B1**
(52) **G01M 3/3281; G01M 3/329**
(25) De (26) De
(21) 17808799.5 (22) 14.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) EP 2017/079100 14.11.2017
(87) WO 2018/130323 2018/29 19.07.2018
(30) 13.01.2017 DE 102017200523
19.01.2017 DE 102017200850
(54) • *PRÜFVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR PHARMAZEUTISCHE ERZEUGNISSE, MIT VERBESSERTER MESSQUALITÄT*
• *TEST APPARATUS, IN PARTICULAR FOR PHARMACEUTICAL PRODUCTS, HAVING AN IMPROVED MEASUREMENT QUALITY*
• *DISPOSITIF DE CONTRÔLE, DESTINÉ NOTAMMENT À DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES, À QUALITÉ DE MESURE AMÉLIORÉE*
(73) Syntegon Technology GmbH, Stuttgarter Strasse 130, 71332 Waiblingen, DE
(72) MAURISCHAT, Wolfgang, 74589 Satteldorf, DE
PETER, Thomas, 8302 Kloten, CH
DRESCHER, Lucien Matthias, 70435 Stuttgart-Zuffenhausen, DE
SCHINDLER, Wolfram, 74592 Kirchberg, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01M 3/38 → (51) *G01N 21/25*

(51) *G01M 5/00* (11) **3 978 892 B1**
(52) **G01M 5/0066**
(25) Es (26) En
(21) 19740606.9 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) ES 2019/070376 03.06.2019
(87) WO 2020/245473 2020/50 10.12.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER EINWIRKENDEN KRÄFTE BEI EINER STRUKTUR UND/ODER DER TEMPERATUR IN DER STRUKTUR*
• *METHOD OF MEASUREMENT OF THE ACTING FORCES IN A STRUCTURE AND/OR THE TEMPERATURE IN THE STRUCTURE*
• *MÉTHODE DE MESURE DES FORCES QUI AGISSENT SUR UNE STRUCTURE ET/OU DE LA TEMPÉRATURE DANS LA STRUCTURE*
(73) Promoción y Desarrollo de Sistemas Automáticos S.L.U., C/ Bolibar Elizatea N° 42, 20540 Eskoriatza, ES
(72) ITURROSPE IREGUI, Aitzol, 20540 Eskorziata, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S. Coop. Garaia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

G01M 11/00 → (51) *G01M 11/02*

G01M 11/00 → (51) *G01N 21/47*

(51) *G01M 11/02* *G01J 4/04* *G02B 27/28* (11) **3 892 977 B1** *G01M 11/00* *H04J 14/06*
(52) **G01M 11/337; G02B 27/283; H04J 14/06**
(25) Zh (26) En
(21) 19901451.5 (22) 23.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2019/127548 23.12.2019
(87) WO 2020/135349 2020/27 02.07.2020

(30) 26.12.2018 CN 201811602752
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON POLARISATIONSABHÄNGIGEM VERLUST, DETEKTIONSSYSTEM UND STRUKTUR ZUR OPTISCHEN SIGNALÜBERTRAGUNG*
• *POLARIZATION DEPENDENT LOSS DETERMINING METHOD, DETECTION SYSTEM, AND OPTICAL SIGNAL TRANSMISSION STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PERTE DÉPENDANT DE LA POLARISATION, SYSTÈME DE DÉTECTION ET STRUCTURE DE TRANSMISSION DE SIGNAL OPTIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) JIA, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZONG, Liangjia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZOU, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
MAO, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PAN, Chao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01M 11/02 → (51) *B23K 26/03*

G01M 11/08 → (51) *B23K 26/03*

G01M 13/025 → (51) *G01L 3/04*

(51) *G01M 13/04* *G01M 17/007* (11) **3 918 299 B1**
(52) **G01M 13/04; G01M 17/007**
(25) De (26) De
(21) 19832924.5 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.12.2021
(86) EP 2019/086388 19.12.2019
(87) WO 2020/156745 2020/32 06.08.2020
(30) 31.01.2019 DE 102019201216
(54) • *VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN WENIGSTENS EINES LAGERS EINES KRAFTFAHRZEUGS, INSBESONDERE EINES KRAFTWAGENS, SOWIE KRAFTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR MONITORING AT LEAST ONE BEARING OF A MOTOR VEHICLE, IN PARTICULAR OF A MOTORIZED VEHICLE, AND MOTOR VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR SURVEILLER AU MOINS UN PALIER D'UN VÉHICULE À MOTEUR, EN PARTICULIER D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, AINSI QUE VÉHICULE À MOTEUR*
(73) Audi AG, 85045 Ingolstadt, DE
(72) KARL, Bernhard, 85080 Gaimersheim, DE
WINKELMEYR, Felix, 85057 Ingolstadt, DE

(51) *G01M 13/04* (11) **4 058 771 B1**
(52) **G01M 13/045**
(25) En (26) En
(21) 20824112.5 (22) 27.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) EP 2020/083581 27.11.2020
(87) WO 2021/148170 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 EP 20153396
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER RESTLEBENSDAUER EINES LAGERS*
• *METHOD FOR DETERMINING A REMAINING USEFUL LIFE OF A BEARING*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE DURÉE DE VIE UTILE RESTANTE D'UN PALIER*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ERLWEIN, Matthias, 91330 Eggolsheim OT Weigelshofen, DE
MALIK, Vincent, 80636 München, DE
WOLF POZZO, Christian Andreas, 90513 Zirndorf, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01M 15/02 → (51) *B64G 7/00*

G01M 15/04 → (51) *G01L 3/04*

G01M 15/14 → (51) *B64G 7/00*

G01M 15/14 → (51) *G01B 7/14*

G01M 17/007 → (51) *G01M 13/04*

(51) *G01N 1/22* (11) **4 332 544 B1**
(52) **G01N 1/2273;** B64U 2101/29
(25) Es (26) En
(21) 22724467.0 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) ES 2022/070265 29.04.2022
(87) WO 2022/229490 2022/44 03.11.2022
(30) 30.04.2021 EP 21382389
(54) • *DRONE ZUR GERUCHSKONZENTRATIONSMESSUNG*
• *DRONE FOR ODOUR CONCENTRATION MEASUREMENT*
• *DRONE POUR LA MESURE DE CONCENTRATION D'ODEUR*
(73) DEPURACIÓN DE AGUAS DEL MEDITERRÁNEO, S.L., Avda. Benjamin Franklin 21 Parque Tecnológico, 46980 Paterna (Valencia), ES
Fundació Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC), C/ Baldiri Reixac, 10-12, 2ª planta, 08028 Barcelona, ES
Universitat de Barcelona, Centre de Patentes de la UB Baldiri Reixac 4 - Torre D, 08028 Barcelona, ES
(72) DOÑATE HERNÁNDEZ, Silvia, 46980 Paterna, Valencia, ES
ESCLAPEZ VICENTE, María Deseada, 46980 Paterna, Valencia, ES
BURGUÉS CALDERÓN, Javier, 08028 Barcelona, ES
MARCO COLÁS, Santiago, 08028 Barcelona, ES
SAÚCO BOZIC, Lidia Clara, 46980 Paterna Valencia, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

G01N 1/22 → (51) *A61M 16/10*

(51) *G01N 1/36* *G01N 1/42* *G01N 1/31* (11) **4 086 606 B1** *B01L 3/00*
(52) **G01N 1/36; B01L 3/508; G01N 1/42;** B01L 2300/041; B01L 2300/0609; G01N 2001/315; G01N 2001/366
(25) En (26) En
(21) 22169969.7 (22) 29.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 03.10.2016 US 201662403585 P
(54) • *AUFBEWAHRUNGSKIT FÜR GEFRORENE GEWEBE*
• *FROZEN TISSUE SPECIMEN STORAGE KIT*
• *KIT DE STOCKAGE DE TISSU CONGELÉ*
(73) The U.S.A. as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services, Office of Technology Transfer National Institutes of Health 6701 Rockledge Drive, Suite 700 MSC 7788, Bethesda, MD 20892-7788, US
Oshetski, Michael, 315 Daniel Lerner Road 202 1st Center, Horseheads, NY 14845, US
(72) Oshetski, Michael, Horseheads, NY 14845, US
HEWITT, Stephen, M, Bethesda, MD 20892, US
HANSON, Jeffrey, C, Bethesda, MD 20892, US
YLAYA, Kris, R, Bethesda, MD 20892, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 17785103.7 / 3 519 795

G01N 1/36 → (51) *G01N 33/543*

G01N 1/42 → (51) *G01N 1/36*

G01N 3/02 → (51) *G01N 3/32*

G01N 3/04 → (51) *G01N 3/32*

G01N 3/08 → (51) *B42D 25/23*

G01N 3/20 → (51) *G01N 3/32*

(51) *G01N 3/32* *G01N 3/02* *G01N 3/20* (11) **4 177 591 B1** *G01N 3/04*
(52) **G01R 31/2808; G01N 3/04; G01N 3/20;** G01N 3/32; G01N 2203/0007; G01N 2203/0282; G01N 2203/0647
(25) Zh (26) En
(21) 22808572.6 (22) 19.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2022/113578 19.08.2022
(87) WO 2023/045652 2023/13 30.03.2023
(30) 23.09.2021 CN 202111113658
(54) • *TESTVORRICHTUNG FÜR FLEXIBLE LEITERPLATTE*
• *TEST APPARATUS FOR FLEXIBLE CIRCUIT BOARD*
• *DISPOSITIF DE TEST POUR CIRCUIT IMPRIMÉ SOUPLE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Ruifei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Wenhao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YANG, Xiujuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G01N 3/56 → (51) *B42D 25/23*

G01N 11/00 → (51) *G01N 11/08*

(51) *G01N 11/08* *G01N 11/00* (11) **3 526 581 B1**
(52) **G01N 11/08; B29C 48/92;** B29C 2945/7605; B29C 2948/922; G01N 2011/002
(25) En (26) En
(21) 17791818.2 (22) 13.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) US 2017/056501 13.10.2017
(87) WO 2018/071760 2018/16 19.04.2018
(30) 14.10.2016 US 201662408657 P
(54) • *RHEOLOGISCHES MESSSYSTEM*
• *RHEOLOGICAL MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE RHÉOLOGIQUE*
(73) DYNISCO INSTRUMENTS LLC, 38 Forge Parkway, Franklin, MA 02038, US
(72) CZAZASTY, John, A., Norton, MA 02766, US
BIAGIONI, John, R., Northbridge, MA 01534, US
CRAIG, Kevin, Medina, OH 44256, US
LOCKWOOD, Matthew, Canton, MA 02021, US
LEONARDI, Michael, P., Mansfield, MA 02048, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(51) ***G01N 11/10*** (11) **3 767 274 B1**
G01N 33/38
(52) **G01N 11/10; B28C 5/422; B28C 7/024;** G01N 2011/0046
(25) Fr (26) Fr
(21) 20186182.0 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 18.07.2019 FR 1908175
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES VOLUMENS, EINER VERÄNDERUNG DER ZUSAMMENSETZUNG UND DER RHEOLOGISCHEN EIGENSCHAFTEN EINER SUBSTANZ*
• *DEVICE AND METHOD FOR DETERMINING A VOLUME, A VARIATION IN COMPOSITION AND RHEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A SUBSTANCE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN VOLUME, UNE VARIATION DE COMPOSITION ET DES CARACTÉRISTIQUES RHÉOLOGIQUES D'UNE SUBSTANCE*
(73) EQIOM, 49 avenue Georges Pompidou, 92593 Levallois Peret Cedex, FR
(72) NIVESSE, Régis, 92593 LEVALLOIS-PERRET CEDEX, FR
FABBRIS, Faber, 92593 LEVALLOIS-PERRET CEDEX, FR
CREMOUX, Guillaume, 92593 LEVALLOIS-PERRET CEDEX, FR
(74) Cabinet Boettcher, et al, 5, rue de Vienne, 75008 Paris, FR

---

(51) ***G01N 11/10*** (11) **3 791 097 B1**
G01P 5/02 ***F16K 37/00***
F16K 31/00 ***F16K 31/02***
G01F 15/00
(52) **F16K 37/0008; F16K 31/003; F16K 31/025; F16K 37/005; G01F 15/005; G01N 11/10; G01P 5/02**
(25) En (26) En
(21) 18726749.7 (22) 10.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) EP 2018/062180 10.05.2018
(87) WO 2019/214827 2019/46 14.11.2019
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG VON FLÜSSIGKEITSPARAMETERN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ESTIMATING FLUID PARAMETERS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE PARAMÈTRES DE FLUIDE*
(73) Usonia Labs Limited, Flat 81 Shakespeare Tower Barbican, London EC2Y 8DR, GB
(72) TODOROV, Todor, Stoilov, London EC2Y 8DR, GB
MILKOV, Mihail, Yordanov, London EC2Y 8DR, GB
PENEV, Ivailo, Radoslavov, London EC2Y 8DR, GB
KOSTOV, Mihail, London EC2Y 8DR, GB
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01N 15/00 → (51) ***G01N 15/02***

G01N 15/00 → (51) ***G01N 15/1433***

G01N 15/00 → (51) ***G03H 1/04***

G01N 15/01 → (51) ***G01N 15/1433***

---

(51) ***G01N 15/02*** (11) **3 602 001 B1**
G01N 15/00
(52) **G01N 15/0211;** G01N 2015/0053; G01N 2015/0222
(25) En (26) En
(21) 18710904.6 (22) 20.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057033 20.03.2018
(87) WO 2018/172362 2018/39 27.09.2018
(30) 23.03.2017 EP 17162676
(54) • *PARTIKELCHARAKTERISIERUNG*
• *PARTICLE CHARACTERISATION*
• *CARACTÉRISATION DE PARTICULES*
(73) Malvern Panalytical Limited, Enigma Business Park Grovewood Road, Malvern, Worcestershire WR14 1XZ, GB
(72) CORBETT, Jason, Malvern Worcestershire WR14 1XZ, GB
MALM, Alex, Malvern Worcestershire WR14 1XZ, GB
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(51) ***G01N 15/02*** (11) **4 127 656 B1**
G01N 15/00 ***G01N 15/06***
(52) **G01N 15/0205;** G01N 15/06; G01N 2015/0046
(25) De (26) De
(21) 21717769.0 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) EP 2021/058097 29.03.2021
(87) WO 2021/198147 2021/40 07.10.2021
(30) 02.04.2020 DE 102020109296
(54) • *VERFAHREN UND AEROSOL-MESSGERÄT ZUM BESTIMMEN EINER QUELLENABHÄNGIGEN PARTIKELGRÖSSENVERTEILUNG EINES AEROSOLS*
• *METHOD AND AEROSOL-MEASURING DEVICE FOR DETERMINING A SOURCE-BASED PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF AN AEROSOL*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE MESURE D'AÉROSOL POUR DÉTERMINER UNE DISTRIBUTION GRANULOMÉTRIQUE BASÉE SUR UNE SOURCE D'UN AÉROSOL*
(73) Palas GmbH Partikel-und Lasermesstechnik, Greschbachstrasse 3b, 76229 Karlsruhe, DE
(72) WEISS, Maximilian, 76356 Weingarten, Baden-Württemberg, DE
WEIS, Frederik, 76863 Herxheim, Rheinland-Pfalz, DE
(74) Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 41 07 60, 76207 Karlsruhe, DE

---

(51) ***G01N 15/0205*** (11) **3 598 102 B1**
G01N 15/1434 ***G01N 15/14***
G01N 15/00 *G01N 1/22*
(52) **G01N 15/0211; G01N 15/1436; G01N 15/1459; G01N 15/1484;** G01N 1/2273; G01N 2015/0046; G01N 2015/035
(25) Fr (26) Fr
(21) 19186065.9 (22) 12.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(30) 16.07.2018 FR 1856536
(54) • *OPTISCHER TEILCHENDETEKTOR*
• *OPTICAL PARTICLE SENSOR*
• *DÉTECTEUR OPTIQUE DE PARTICULES*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) JOBERT, Gabriel, 38054 Cedex 9 GRENOBLE, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

G01N 15/0227 → (51) ***G03H 1/04***

G01N 15/06 → (51) ***G01N 15/02***

G01N 15/10 → (51) ***G01N 15/1031***

G01N 15/10 → (51) ***G01N 15/1429***

G01N 15/10 → (51) ***G01N 15/1433***

---

(51) ***G01N 15/1031*** (11) **3 803 399 B1**
G01N 15/10 ***G01N 15/12***
G01N 27/02 ***G01N 27/08***
G01N 33/487 ***G01N 33/543***
G01N 33/80 ***B01L 3/00***
(52) **G01N 33/48707; B01L 3/502792; G01N 15/1023; G01N 15/1031; G01N 15/12; G01N 27/08;** B01L 2300/0636; B01L 2400/0427; G01N 2015/1006; G01N 2015/1024
(25) En (26) En
(21) 19815885.9 (22) 05.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035548 05.06.2019
(87) WO 2019/236682 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680989 P
05.06.2018 US 201862680992 P
05.06.2018 US 201862680993 P
05.11.2018 US 201862756007 P
05.11.2018 US 201862756011 P
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER ZELLANZAHL IN EINER BIOLOGISCHEN PROBE*
• *METHOD OF DETERMINING A CELL COUNT IN A BIOLOGICAL SAMPLE*
• *PROCÉDE DE DETERMINATION DU NOMBRE DE CELLUES DANS UN ÉCHANTILLON BIOLOGIQUE*
(73) Chronus Health, Inc., 34175 Ardenwood Blvd, Suite 101, Fremont, California 94555, US
(72) JAGTIANI, Ashish, Fremont, California 94555, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 15/12 → (51) ***G01N 15/1031***

G01N 15/14 → (51) ***G01N 15/0205***

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/1429*

G01N 15/14 → (51) *G01N 15/1433*

(51) *G01N 15/1429* (11) **4 141 419 B1**
G01N 15/14 *G01N 15/10*
G01N 21/64
(52) **G01N 15/1429; G01N 15/1459;** G01N 2015/1006; G01N 2015/1488; G01N 2021/6421; G01N 2021/6441
(25) Ja (26) En
(21) 21793499.1 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) JP 2021/014579 06.04.2021
(87) WO 2021/215234 2021/43 28.10.2021
(30) 20.04.2020 JP 2020074671
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN, PROGRAMM UND INFORMATIONSVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, PROGRAMME, ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) IDE Naoki, Tokyo 108-0075, JP
UMETSU Tomoyuki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G01N 15/1429 → (51) *G01N 15/1433*

(51) *G01N 15/1433* (11) **4 182 672 B1**
G01N 15/1429 *G01N 15/14*
G01N 15/10 *G01N 15/01*
G01N 15/00
(52) **G01N 15/1459; G01N 15/1425; G01N 15/1429; G01N 15/1433; G01N 15/147; G01N 15/1484;** G01N 15/149; G01N 2015/012; G01N 2015/016; G01N 2015/1006
(25) En (26) En
(21) 21763155.5 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) JP 2021/026483 14.07.2021
(87) WO 2022/014643 2022/03 20.01.2022
(30) 14.07.2020 JP 2020120407
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FEINPARTIKELSORTIERUNG, VERFAHREN ZUR FEINPARTIKELSORTIERUNG, PROGRAMM UND SYSTEM ZUR FEINPARTIKELSORTIERUNG*
• *FINE-PARTICLE SORTING APPARATUS, FINE-PARTICLE SORTING METHOD, PROGRAM, AND FINE PARTICLE-SORTING SYSTEM*
• *APPAREIL DE TRI DE PARTICULES FINES, PROCÉDÉ DE TRI DE PARTICULES FINES, PROGRAMME ET SYSTÈME DE TRI DE PARTICULES FINES*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YANASHITA Yudai, Tokyo 108-0075, JP
KATO Yasunobu, Tokyo 108-0075, JP
TAKAHASHI Kazuya, Tokyo 108-0075, JP
MATSUMOTO Masahiro, Tokyo 108-0075, JP
YOSHIDA Hirotaka, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 25150147.4

G01N 15/1434 → (51) *G01N 15/0205*

G01N 15/1434 → (51) *G03H 1/04*

(51) *G01N 17/04* (11) **4 165 391 B1**
(52) **G01N 17/04;** G01N 27/82; Y02B 10/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 21733781.5 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/066214 16.06.2021
(87) WO 2021/255082 2021/51 23.12.2021
(30) 16.06.2020 FR 2006232
(54) • *MAGNETISCHER KORROSIONSINDIKATOR*
• *MAGNETIC CORROSION INDICATOR*
• *TEMOIN DE CORROSION MAGNETIQUE*
(73) Cerema, 25 avenue François Mitterrand, 69500 Bron, FR
(72) IHAMOUTEN, Amine, 49460 Montreuil-Juigné, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

G01N 19/02 → (51) *G01L 1/04*

G01N 21/00 → (51) *C12M 1/34*

(51) *G01N 21/01* (11) **4 286 831 B1**
B01L 9/06 *G01N 21/3577*
G01N 21/552 *G01N 21/03*
(52) **G01N 21/01; B01L 9/065;** B01L 2300/12; G01N 21/3577; G01N 21/552; G01N 2021/0346; G01N 2021/0382
(25) Pl (26) En
(21) 22213041.1 (22) 13.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(30) 03.06.2022 PL 44136422
(54) • *KAPILLARSTABILISATOR FUR EINE FLUSSIGKEITSPROBE*
• *CAPILLARY STABILIZER FOR A LIQUID SAMPLE*
• *STABILISATEUR CAPILLAIRE D'ECHANTILLON DE LIQUIDE*
(73) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie, Al. Mickiewicza 30, 30-059 Krakow, PL
(72) JANUS, Rafal, 32-005 Niepolomice, PL
WADRZYK, Mariusz, 31-425 Kraków, PL
LEWANDOWSKI, Marek, 40-881 Katowice, PL
(74) Kuczynska, Teresa, Polservice Kancelaria Rzeczników Patentowych Sp. z o.o. Patent Department Ul. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

G01N 21/13 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01N 21/25* (11) **4 094 067 B1**
G01M 3/38 *G01M 3/22*
(52) **G01M 3/38; G01M 3/227;** G01N 21/39
(25) En (26) En
(21) 21702071.8 (22) 21.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) GB 2021/050130 21.01.2021
(87) WO 2021/148790 2021/30 29.07.2021
(30) 24.01.2020 GB 202001029
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERKENNEN VON DURCHBRÜCHEN IN BEHÄLTERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING BREACHES IN CONTAINERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FISSURES DANS DES RÉCIPIENTS*
(73) Ishida Europe Limited, 11 Kettles Wood Drive Woodgate Business Park, Birmingham, West Midlands B32 3DB, GB
(72) VINE, Lee, Poole Dorset BN16 6EL, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G01N 21/25 → (51) *G01N 21/87*

G01N 21/31 → (51) *C07C 67/08*

G01N 21/359 → (51) *C07C 67/08*

(51) *G01N 21/47* (11) **3 391 030 B1**
F21V 8/00 *G02B 21/00*
A61B 5/107 *A61B 5/06*
A61B 3/107 *A61B 3/10*
A61B 5/00 *A61B 5/026*
A61B 5/1459 *G01M 11/00*
G01B 9/02
(52) **G01M 11/3172; A61B 3/102; A61B 3/107; A61B 5/0066; A61B 5/0261; A61B 5/061; A61B 5/1072; A61B 5/1076; A61B 5/1459**
(25) En (26) En
(21) 16876412.4 (22) 08.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.10.2018
(86) US 2016/065596 08.12.2016
(87) WO 2017/106003 2017/25 22.06.2017
(30) 14.12.2015 US 201562266879 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG DREIDIMENSIONALER DATEN FÜR EIN ANATOMISCHES ZIEL MIT OPTISCHER FASERFORMMESSUNG*
• *APPARATUS AND METHOD FOR GENERATING 3-D DATA FOR AN ANATOMICAL TARGET USING OPTICAL FIBER SHAPE SENSING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE DONNÉES 3D DE CIBLE ANATOMIQUE AU MOYEN D'UNE DÉTECTION DE FORME PAR FIBRES OPTIQUES*
(73) Intuitive Surgical Operations, Inc., 1020 Kifer Road, Sunnyvale, CA 94086, US
(72) FROGGATT, Mark, Blacksburg, Virginia 24060, US
SANBORN, Eric, Blacksburg, Virginia 24060, US
BARBAGLI, Federico, San Francisco, California 94110, US
(74) MacDougall, Alan John Shaw, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01N 21/62 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 21/64* (11) **3 767 282 B1**
G01N 21/95 *H01L 21/66*
H02S 50/15
(52) **H01L 22/20; G01N 21/6408; G01N 21/6489; G01N 21/9501; H01L 22/12; H02S 50/15;** Y02E 10/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 20185506.1 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(30) 17.07.2019 FR 1908051
(54) • *VORRICHTUNG UND METHODE ZUR IN-SITU-MESSUNG DER LEBENSDAUER VON MINORITÄTSTRÄGERN IN EINEM HALBLEITERMATERIAL*
• *DEVICE AND METHOD FOR IN-SITU MEASURING THE LIFETIME OF MINORITY CARRIERS IN A SEMICONDUCTOR MATERIAL*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE POUR MESURER IN-SITU LE TEMPS DE VIE DE PORTEURS MINORITAIRES DANS UN MATÉRIAU SEMI-CONDUCTEUR*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Institut Photovoltaïque d'Ile de France - IPVF, 18 boulevard Thomas Gobert, 91120 Palaiseau, FR
Electricité de France, 22-30 Avenue de Wagram, 75008 Paris, FR
Ecole Polytechnique, Route de Saclay, 91120 Palaiseau, FR
TotalEnergies OneTech, La Défense 6 2 Place Jean Millier, 92400 Courbevoie, FR
(72) ROCA CABAROCCAS, Pere, 91128 PALAISEAU CEDEX, FR
SILVA, François, 91240 SAINT-MICHEL-SUR-ORGE, FR
SRENG, Mengkoing, 91120 PALAISEAU, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(51) ***G01N 21/64*** (11) **3 961 213 B1**
G01N 35/00 ***G01N 21/13***
B01L 9/00
(52) **G01N 21/6428; G01N 21/645; G01N 35/0099;** B01L 9/50; G01N 2021/6421; G01N 2021/6441; G01N 2201/0245
(25) Zh (26) En
(21) 20796306.7 (22) 22.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) CN 2020/086225 22.04.2020
(87) WO 2020/216261 2020/44 29.10.2020
(30) 23.04.2019 CN 201910329309
23.04.2019 CN 201910329326
(54) • *SYSTEM ZUR BIOCHIPDETEKTION EINER SUSPENSIONSFLÜSSIGKEIT*
• *SUSPENSION LIQUID BIOCHIP DETECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE BIOPUCE LIQUIDE EN SUSPENSION*
(73) Hangzhou ShineDo Biotech Co., Ltd., 5th Floor, Building 4 No.8-2, Keji Avenue Yuhang Sub-District Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(72) FANG, Jianqiu, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
LI, Wanwan, Shanghai 200240, CN
ZHONG, Chunmei, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(51) ***G01N 21/64*** (11) **3 982 340 B1**
G07D 7/121 ***G07D 7/1205***
G01N 21/86
(52) **G01N 21/6408; G01N 21/6456; G01N 21/86; G07D 7/1205; G07D 7/121;** G01N 2021/8663
(25) Ja (26) En
(21) 20818315.2 (22) 09.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) JP 2020/016005 09.04.2020
(87) WO 2020/246134 2020/50 10.12.2020
(30) 06.06.2019 JP 2019106171
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION VON FLUORESZENZ/PHOSPHORESZENZ, PAPIERBOGENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DETEKTION VON FLUORESZENZ/PHOSPHORESZENZ*
• *FLUORESCENCE/PHOSPHORESCENCE DETECTION DEVICE, PAPER SHEET PROCESSING DEVICE, AND FLUORESCENCE/PHOSPHORESCENCE DETECTION METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION DE FLUORESCENCE/PHOSPHORESCENCE, DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FEUILLES DE PAPIER, ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FLUORESCENCE/PHOSPHORESCENCE*
(73) GLORY LTD., 3-1, Shimoteno 1-chome, Himeji-shi Hyogo 670-8567, JP
(72) BOGAKI, Akira, Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
SHIMAOKA, Fumiaki, Himeji-shi, Hyogo 670-8567, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) ***G01N 21/64*** (11) **4 359 771 B1**
G02B 21/00
(52) **G02B 21/0076; G01N 21/6458; G02B 21/16**
(25) De (26) De
(21) 22734958.6 (22) 23.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(86) EP 2022/067102 23.06.2022
(87) WO 2022/268925 2022/52 29.12.2022
(30) 25.06.2021 DE 102021116504
(54) • *VERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND VORRICHTUNG ZUM SCHÄTZEN EINER POSITION EINES EMITTERS ODER REFLEKTORS IN EINER PROBE*
• *METHOD, COMPUTER PROGRAM AND APPARATUS FOR ESTIMATING A POSITION OF AN EMITTER OR REFLECTOR IN A SAMPLE*
• *PROCEDE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET APPAREIL D'ESTIMATION DE LA POSITION D'UN EMETTEUR OU D'UN REFLECTEUR DANS UN ECHANTILLON*
(73) Abberior Instruments GmbH, Hans-Adolf-Krebs-Weg 6, 37077 Göttingen, DE
(72) SCHMIDT, Roman, 37077 Göttingen, DE
(74) Schmidt-Uhlig, Thomas, Rittner & Partner Patentanwälte mbB Schiffgraben 17, 30159 Hannover, DE

G01N 21/64 → (51) ***C12Q 1/48***

G01N 21/64 → (51) ***G01N 15/1429***

G01N 21/64 → (51) ***G01N 21/87***

G01N 21/64 → (51) ***G01N 33/543***

G01N 21/77 → (51) ***G01N 33/543***

---

(51) ***G01N 21/84*** (11) **4 397 958 B1**
G01N 21/88 ***F21V 21/14***
F21V 1/00 ***G03B 15/02***
(52) **G01N 21/8806; F21V 1/00; F21V 21/00; F21V 21/14; F21V 33/00; G01N 21/01; G03B 15/02;** F21Y 2115/10; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23734439.5 (22) 29.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) CN 2023/084765 29.03.2023
(87) WO 2024/108842 2024/22 30.05.2024
(30) 22.11.2022 CN 202223104874 U
(54) • *LICHTQUELLE MIT VISUELLER DETEKTION UND TAB-DETEKTIONSEINRICHTUNG*
• *VISUAL INSPECTION LIGHT SOURCE AND TAB INSPECTION DEVICE*
• *SOURCE LUMINEUSE POUR INSPECTION VISUELLE ET DISPOSITIF D'INSPECTION DE LANGUETTES*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Zhipeng, Ningde Fujian 352100, CN
MAO, Yuyang, Ningde Fujian 352100, CN
JIANG, Ping, Ningde Fujian 352100, CN
CHEN, Yong, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G01N 21/84 → (51) ***B29C 64/393***

G01N 21/84 → (51) ***C07C 67/08***

G01N 21/86 → (51) ***G01N 21/64***

---

(51) ***G01N 21/87*** (11) **3 821 234 B1**
G06T 15/00 ***G01N 33/00***
G01J 3/28 ***G01N 21/25***
G01J 3/50 ***G01N 21/64***
G01N 33/38
(52) **G01J 3/50; G01J 3/2823; G01J 3/504; G01N 21/87; G01N 33/389;** G01N 21/251; G01N 21/6489
(25) En (26) En
(21) 19838781.3 (22) 14.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.05.2021
(86) IL 2019/050790 14.07.2019
(87) WO 2020/016884 2020/04 23.01.2020
(30) 15.07.2018 PCT/IL2018/050777
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG UND BESTIMMUNG DER FARBE BEI EDELSTEINEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR EVALUATING AND DETERMINING COLOR IN GEMSTONES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION ET DE DÉTERMINATION DE COULEUR DANS DES PIERRES PRÉCIEUSES*
(73) Sarine Technologies Ltd., 4 HaHarash Street Building E - Neve Neeman POB 7182, 4524075 Hod HaSharon, IL
(72) IOFFE, Zvi, 4439730 Kfar Saba, IL
DANAN, Ariel, 6513507 Tel Aviv, IL
ELDAR, Amiram, 9785311 Jerusalem, IL
(74) Amirsehhi, Ramin, Leo Patent Law Office World Trade Center Schiphol Boulevard 127, 1118 BG Schiphol, NL

G01N 21/88 → (51) ***B29C 64/393***

G01N 21/88 → (51) ***G01N 21/84***

G01N 21/94 → (51) ***F21V 3/00***

G01N 21/95 → (51) ***F21V 3/00***

G01N 21/95 → (51) ***G01N 21/64***

G01N 21/95 → (51) *H04N 25/71*

G01N 21/956 → (51) *H04N 25/71*

G01N 23/04 → (51) *C08K 9/04*

G01N 23/04 → (51) *H01J 35/16*

(51) *G01N 23/207* (11) **3 904 869 B1**
(52) **G01N 23/207;** G01N 2223/056; G01N 2223/605
(25) Zh (26) En
(21) 19901751.8 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/123593 06.12.2019
(87) WO 2020/134959 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 CN 201811621809
(54) • *DIFFRAKTIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN PRÜFUNG DER GLEICHMÄSSIGKEIT DER INNEREN KRISTALLAUSRICHTUNG VON WERKSTÜCKEN*
• *DIFFRACTION DEVICE AND METHOD FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING OF INTERNAL CRYSTAL ORIENTATION UNIFORMITY OF WORKPIECE*
• *DISPOSITIF DE DIFFRACTION ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF D'UNIFORMITÉ DE L'ORIENTATION CRISTALLINE INTERNE D'UNE PIÈCE*
(73) The 59th Institute of China Ordonance Industry, 33 Yuzhou Road, Jiulongpo District Chongqing 400039, CN
(72) ZHENG, Lin, Chongqing 400039, CN
DOU, Shitao, Chongqing 400039, CN
HE, Changguang, Chongqing 400039, CN
PENG, Zhengkun, Chongqing 400039, CN
XIAO, Yong, Chongqing 400039, CN
ZHANG, Lunwu, Chongqing 400039, CN
ZHANG, Jin, Chongqing 400039, CN
FENG, Xianhe, Chongqing 400039, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *G01N 23/2209* (11) **3 705 878 B1**
G01N 23/223 *G01N 23/2252*
(52) **G01N 23/2252;** H01J 2237/24425; H01J 2237/2445
(25) En (26) En
(21) 20161623.2 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(30) 08.03.2019 JP 2019042640
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG UND SPEKTRUMERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *ANALYSIS DEVICE AND SPECTRUM GENERATION METHOD*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION DE SPECTRE*
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima Tokyo 196-8558, JP
(72) MURANO, Takanori, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G01N 23/2209* (11) **3 995 820 B1**
(52) **G01N 23/2209;** G01N 2223/0563
(25) En (26) En
(21) 21206472.9 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 09.11.2020 JP 2020186559
(54) • *RÖNTGENMESSVORRICHTUNG UND RÖNTGENMESSVERFAHREN*
• *X-RAY MEASUREMENT APPARATUS AND X-RAY MEASUREMENT METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MESURE DE RAYONS X*
(73) JEOL Ltd., 3-1-2 Musashino, Akishima, Tokyo 196-8558, JP
(72) MURANO, Takanori, Tokyo, 196-8558, JP
UEMATSU, Fuminori, Tokyo, 196-8558, JP
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G01N 23/223* (11) **3 837 536 B1**
(52) **G01N 23/223;** G01N 2223/308; G01N 2223/316; G01N 2223/616; G01N 2223/628
(25) En (26) En
(21) 19849813.1 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(86) AU 2019/050852 15.08.2019
(87) WO 2020/034002 2020/08 20.02.2020
(30) 17.08.2018 AU 2018903029
(54) • *VORRICHTUNG ZUR MESSUNG VON MINERALISCHEN SCHLÄMMEN*
• *APPARATUS FOR THE MEASUREMENT OF MINERAL SLURRIES*
• *APPAREIL DE MESURE DE BOUES MINÉRALES*
(73) Microtrace Pty Limited, 22 Buchanan Avenue, Bonnet Bay NSW 2226, AU
(72) ROACH, Gregory John, Bonnet Bay, New South Wales 2226, AU
(74) Bridle, Andrew Barry, Bridle Intellectual Property Limited 6F Thomas Way Lakesview Internat. Business Park, Canterbury, Kent CT3 4JZ, GB

G01N 23/223 → (51) *G01N 23/2209*

G01N 23/2252 → (51) *G01N 23/2209*

(51) *G01N 24/08* (11) **3 695 213 B1**
G01R 33/30 *G01R 33/341*
G01R 33/38 *G01R 33/383*
G01R 33/565 *G01R 33/34*
G01R 33/422
(52) **G01R 33/341; G01N 24/08; G01R 33/307; G01R 33/3808; G01R 33/383; G01R 33/56563;** G01R 33/34007; G01R 33/3802; G01R 33/422
(25) De (26) De
(21) 18779355.9 (22) 26.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) EP 2018/076125 26.09.2018
(87) WO 2019/072567 2019/16 18.04.2019
(30) 09.10.2017 DE 102017217875
(54) • *SENSOR FÜR EINE KERNSPINRESONANZVORRICHTUNG*
• *SENSOR FOR A NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE DEVICE*
• *CAPTEUR POUR UN DISPOSITIF DE RÉSONANCE DE SPIN NUCLÉAIRE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) KRAPF, Reiner, 70794 Filderstadt, DE
HOFFMANN, Ulli, 75223 Niefern-Oeschelbronn, DE
LEDWIG, Michael, 97070 Würzburg, DE
WINTZHEIMER, Stefan, 97282 Retzstadt, DE
DRIESLE, Toni, 87600 Kaufbeuren, DE

G01N 24/08 → (51) *G01F 1/716*

G01N 27/00 → (51) *G01R 27/00*

(51) *G01N 27/02* (11) **3 827 249 B1**
(52) **G01N 33/2847; G01F 1/56; G01F 1/74; G01N 27/02;** G01F 1/584; G01F 1/60; G01F 15/063; G01F 15/066
(25) En (26) En
(21) 19841804.8 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) US 2019/042800 22.07.2019
(87) WO 2020/023370 2020/05 30.01.2020
(30) 23.07.2018 US 201816042177
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR WASSERDETEKTION IN MEHRPHASENSTRÖMUNGEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR WATER DETECTION IN MULTIPHASE FLOWS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE DÉTECTION D'EAU DANS DES FLUX MULTIPHASES*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Schlumberger Technology B.V., Parkstraat 83-89, 2514 JG The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) XIE, Cheng-Gang, Singapore 098584, SG
FIORE, Massimiliano, Singapore 258887, SG
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

G01N 27/02 → (51) *G01N 15/1031*

(51) *G01N 27/08* (11) **3 966 533 B1**
G01N 33/28
(52) **G01N 33/2823; G01N 27/08**
(25) En (26) En
(21) 20724474.0 (22) 06.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) EP 2020/062502 06.05.2020
(87) WO 2020/225274 2020/46 12.11.2020
(30) 07.05.2019 NO 20190578
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON MESSUNGEN IN EINEM ROHR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING MEASUREMENTS IN A PIPE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE FOURNITURE DE MESURES DANS UN TUYAU*
(73) Roxar Flow Measurement AS, P.O.Box 112, 4065 Stavanger, NO
(72) LAUMANN, Dag Erik, 5073 Bergen, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO
(60) 22160389.7 / 4 030 148

G01N 27/08 → (51) *G01N 15/1031*

(51) *G01N 27/14* (11) **3 671 195 B1**
(52) **G01N 27/14; G01F 1/684; G01F 1/6845; G01F 1/692**
(25) De (26) De
(21) 18213202.7 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(54) • *THERMORESISTIVER GASSENSOR*
• *THERMORESISTIVE GAS SENSOR*
• *CAPTEUR DE GAZ THERMORÉSISTIF*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Klehr, Stefan, 76764 Rheinzabern, DE
Marcaux, Günter, 76187 Karlsruhe, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01N 27/28 → (51) *A61B 5/1486*

(51) *G01N 27/327* (11) **4 160 199 B1**
B01L 3/00 *C12Q 1/6825*
(52) **G01N 27/3276; B01L 3/50853; G01N 27/3278;** B01L 2200/0663; B01L 2200/0668; B01L 2200/12; B01L 2300/0645; B01L 2300/0893; B01L 2400/0415; C12Q 1/6825
(25) En (26) En
(21) 21306384.5 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BIOMOLEKÜLANALYSE MIT EINER VERTIEFUNG UND EINEM DARUNTER BEFINDLICHEN HOHLRAUM*
• *APPARATUS FOR BIOMOLECULE ANALYSIS WITH A WELL AND A CAVITY BELOW THE WELL*
• *APPAREIL D'ANALYSE DE BIOMOLÉCULES À L'AIDE D'UN PUITS ET D'UNE CAVITÉ AU-DESSOUS DU PUITS*
(73) Depixus, 3-5 Impasse Reille, 75014 Paris, FR
(72) BAI, Hua, HARSTON, CB22 7QT, GB
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G01N 27/327 → (51) *C12Q 1/6869*

G01N 27/327 → (51) *G01N 33/543*

G01N 27/38 → (51) *G01N 33/543*

(51) *G01N 27/404* (11) **3 561 498 B1**
(52) **G01N 27/404;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 19168283.0 (22) 09.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(30) 13.04.2018 US 201862657293 P
(54) • *VERFAHREN FÜR EINEN GEDRUCKTEN ELEKTROCHEMISCHEN GASSENSOR*
• *METHOD FOR A PRINTED ELECTROCHEMICAL GAS SENSOR*
• *PROCÉDÉ POUR CAPTEUR DE GAZ ÉLECTROCHIMIQUE IMPRIMÉ*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O.Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) MU, Qinghui, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
LIU, Ling, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
LIANG, Feng, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G01N 27/404* (11) **3 857 217 B1**
G01N 33/00
(52) **G01N 33/0006; G01N 27/404**
(25) En (26) En
(21) 19790355.2 (22) 27.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) US 2019/053458 27.09.2019
(87) WO 2020/069317 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 US 201862738190 P
(54) • *BESTIMMUNG DES BETRIEBSZUSTANDES EINES SENSORS DURCH SENSORABFRAGE*
• *DETERMINATION OF SENSOR OPERATIONAL STATUS VIA SENSOR INTERROGATION*
• *METHODE DE DETERMINATION DES CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UN CAPTEUR PAR SON INTERROGATION*
(73) MSA Technology, LLC, 1000 Cranberry Woods Drive, Cranberry Township, PA 16066, US
(72) BROWN, Michael, Alvin, Cranberry Township, PA 16066, US
DAVIS, Brian, Keith, Butler, PA 16002, US
(74) Holzwarth-Rochford, Andreas, Jones Day Nextower Thurn-und-Taxis-Platz 6, 60313 Frankfurt am Main, DE
(60) 24214312.1

G01N 27/62 → (51) *H01J 49/10*

(51) *G01N 27/87* (11) **4 047 360 B1**
(52) **G01N 27/87**
(25) Ja (26) En
(21) 20901834.0 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) JP 2020/046813 15.12.2020
(87) WO 2021/125187 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 JP 2019230183
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MAGNETISCHEN LECKPRÜFUNG*
• *MAGNETIC LEAKAGE INSPECTION DEVICE AND DEFECT INSPECTION METHOD*
• *DISPOSITIF MAGNÉTIQUE D'INSPECTION DE FUITE ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE DÉFAUT*
(73) JFE Steel Corporation, 2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-0011, JP
(72) YOKOTA, Hiroyuki, Tokyo 100-0011, JP
YAMAGUCHI, Makoto, Tokyo 100-0011, JP
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Bürkleinstrasse 10, 80538 München, DE

(51) *G01N 29/04* (11) **3 751 277 B1**
G01N 29/11 *G01N 29/24*
G01N 29/22 *G01N 29/28*
B06B 1/06 *G01N 29/07*
B06B 1/02
(52) **G01N 29/043; B06B 1/0648; G01N 29/07; G01N 29/11; G01N 29/223; G01N 29/245; G01N 29/2475; G01N 29/28;** B06B 1/0215; B06B 2201/55; B06B 2201/74; G01N 2291/0422; G01N 2291/2675; H10N 30/208
(25) De (26) De
(21) 20173835.8 (22) 11.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 14.05.2019 DE 102019206997
(54) • *SYSTEM ZUR ZERSTÖRUNGSFREIEN ULTRASCHALLPRÜFUNG VON BAUTEILEN*
• *SYSTEM FOR NON-DESTRUCTIVE ULTRASONIC TESTING OF COMPONENTS*
• *SYSTÈME D'INSPECTION NON DESTRUCTIVE ULTRASONORE DES COMPOSANTS*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) WEIHNACHT, Bianca, 01109 Dresden, DE
GAUL, Tobias, 01109 Dresden, DE
LIESKE, Uwe, 01109 Dresden, DE
SCHUBERT, Lars, 01109 Dresden, DE
KÖHLER, Bernd, 01109 Dresden, DE
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE

G01N 29/07 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/11 → (51) *G01N 29/04*

(51) *G01N 29/14* (11) **4 127 696 B1**
A01M 1/02 *G01H 9/00*
G01N 29/24 *G01N 29/44*
G01N 33/00 *G06N 3/02*
H04R 23/00
(52) **G01N 29/14; A01M 1/026; G01H 9/004; G01N 29/2418; G01N 29/4481; G01N 29/46; G01N 33/0098; G06N 3/045; H04R 23/008;** G01N 2291/0238
(25) En (26) En
(21) 21714394.0 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/051951 09.03.2021
(87) WO 2021/191714 2021/39 30.09.2021
(30) 25.03.2020 US 202062994502 P
19.01.2021 US 202163139008 P
(54) • *ERKENNUNG VON ROTEM PALMRÜSSLER DURCH ANWENDUNG VON MASCHINENLERNEN AUF MIT VERTEILTER AKUSTISCHER GLASFASERMESSUNG ERKANNTE SIGNALE*
• *RED PALM WEEVIL DETECTION BY APPLYING MACHINE LEARNING TO SIGNALS DETECTED WITH FIBER OPTIC DISTRIBUTED ACOUSTIC SENSING*
• *DÉTECTION DE CHARANÇON ROUGE DU PALMIER PAR APPLICATION D'UN APPRENTISSAGE MACHINE À DES SIGNAUX DÉTECTÉS AVEC UNE DÉTECTION ACOUSTIQUE DISTRIBUÉE PAR FIBRE OPTIQUE*
(73) King Abdullah University of Science and Technology, 4700 King Abdullah University of Science and Technology, Thuwal 23955, SA
(72) OOI, Boon Siew, Thuwal, 23955-6900, SA
ASHRY, Islam, Thuwal, 23955-6900, SA
MAO, Yuan, Thuwal, 23955-6900, SA
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

G01N 29/22 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/22 → (51) *G01N 29/28*

(51) *G01N 29/24* (11) **2 888 583 B1**
G01N 29/44 *G01S 7/52*
(52) **G01N 29/24; G01N 29/44; G01S 7/5208;** G01N 2291/106
(25) En (26) En
(21) 13745738.8 (22) 16.07.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2015
(86) US 2013/050678 16.07.2013

(87) WO 2014/031254 2014/09 27.02.2014
(30) 23.08.2012 US 201213592930
(54) • *INTEGRIERTE AKTIVE ULTRASCHALLSONDE*
• *INTEGRATED ACTIVE ULTRASONIC PROBE*
• *SONDE À ULTRASONS ACTIVE ET INTÉGRÉE*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) BUECHLER, Johannes, Georg Rudolf, 50354 Huerth, DE
OBERDOERFER, York, 50354 Huerth, DE
JOBST, Mathias, 50354 Huerth, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

G01N 29/24 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/24 → (51) *G01N 29/14*

G01N 29/24 → (51) *G01N 29/28*

(51) *G01N 29/28* (11) **3 942 293 B1**
G01N 29/32 *G01N 29/22*
G01N 29/24
(52) **G01N 29/223; G01N 29/228; G01N 29/2437; G01N 29/28; G01N 29/326;** G01N 2291/106; G01N 2291/2634
(25) En (26) En
(21) 20709296.6 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) GB 2020/050468 27.02.2020
(87) WO 2020/193941 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 GB 201903986
(54) • *ULTRASCHALLVORRICHTUNG*
• *ULTRASONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ULTRASONORE*
(73) Novosound Ltd, Biocity, Bo'Ness Road, Newhouse ML1 5UH, GB
(72) HUGHES, David, Newhouse ML1 5UH, GB
IRVING, Daniel, Newhouse ML1 5UH, GB
TRODDEN, Heather, Newhouse ML1 5UH, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G01N 29/28 → (51) *G01N 29/04*

G01N 29/32 → (51) *G01N 29/28*

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/14*

G01N 29/44 → (51) *G01N 29/24*

G01N 30/02 → (51) *G01N 30/88*

(51) *G01N 30/12* (11) **4 293 352 B1**
G01N 30/16 *B01D 15/14*
(52) **G01N 30/12; G01N 30/16;** G01N 2030/126
(25) En (26) En
(21) 23174079.6 (22) 17.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 14.06.2022 JP 2022095570
(54) • *ELEMENTKOPPLUNGSMECHANISMUS*
• *MEMBER COUPLING MECHANISM*
• *MÉCANISME DE COUPLAGE D'ÉLÉMENT*
(73) Shimadzu Corporation, 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 604-8511, JP
(72) KOGA, Kiyonori, Kyoto, 604-8511, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G01N 30/16 → (51) *G01N 30/12*

(51) *G01N 30/20* (11) **4 081 795 B1**
(52) **G01N 30/24**
(25) En (26) En
(21) 20842471.3 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) US 2020/065802 18.12.2020
(87) WO 2021/133646 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 US 201962952871 P
(54) • *PROBENDOSIERUNG UND INJEKTION FÜR FLÜSSIGCHROMATOGRAFIE*
• *SAMPLE METERING AND INJECTION FOR LIQUID CHROMATOGRAPHY*
• *DOSAGE ET INJECTION D'ÉCHANTILLON POUR CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE*
(73) Waters Technologies Corporation, 34 Maple Street, Milford, MA 01757, US
(72) BURNETT, Joshua, A., Taunton, Massachusetts 02780, US
SOLOW, Rose, Newark, New Jersey 07102, US
SIMPSON, David, A., Hopkinton, Massachusetts 01748, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

(51) *G01N 30/24* (11) **4 024 045 B1**
B01L 3/02 *G01N 35/10*
(52) **G01N 30/24; B01L 3/021; B01L 3/561; G01N 35/1079;** B01L 2300/0672; B01L 2300/123; B01L 2300/16
(25) En (26) En
(21) 21215873.7 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 29.12.2020 US 202017137179
(54) • *BIOINERTE PROBENAHMENADEL*
• *BIOINERT SAMPLING NEEDLE*
• *AIGUILLE D'ÉCHANTILLONNAGE BIOINERTE*
(73) Dionex Corporation, 1228 Titan Way, Sunnyvale, CA 94085, US
(72) HOFFMEYER, Daniel, San Jose, US
TSENG, Licheng, San Jose, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G01N 30/52 → (51) *G01N 30/88*

G01N 30/72 → (51) *G01N 30/88*

(51) *G01N 30/88* (11) **3 540 427 B1**
B01D 15/08 *B01J 20/20*
B01J 20/28 *B01J 20/30*
B01J 20/32 *G01N 30/72*
G01N 30/52
(52) **B01J 20/3293; B01J 20/28004; B01J 20/28057; B01J 20/28078; B01J 20/3078; B01J 20/3085; B01J 20/3204; B01J 20/324; G01N 30/52;** B01D 15/08; G01N 30/72; G01N 30/88
(25) Ja (26) En
(21) 17868688.7 (22) 10.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) JP 2017/040611 10.11.2017
(87) WO 2018/088531 2018/20 17.05.2018
(30) 11.11.2016 JP 2016220977
(54) • *SÄULENFÜLLER FÜR FLÜSSIGCHROMATOGRAFIE*
• *COLUMN FILLER FOR LIQUID CHROMATOGRAPHY*
• *CHARGE POUR COLONNE DE CHROMATOGRAPHIE EN PHASE LIQUIDE*
(73) Sekisui Chemical Co., Ltd., 4-4, Nishitemma 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0047, JP
National University Corporation Kumamoto University, 39-1 Kurokami 2-chome Chuo-ku, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
(72) SUN, Ren-de, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
NOZATO, Shoji, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
NAKASUGA, Akira, Mishima-gun, Osaka 618-0021, JP
IHARA, Hirotaka, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
TAKAFUJI, Makoto, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
KUWAHARA, Yutaka, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
NOGUCHI, Hiroki, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
LIU, Tianhang, Kumamoto-shi, Kumamoto 860-8555, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G01N 30/88* (11) **3 732 480 B1**
G01N 30/02
(52) **G01N 30/88;** G01N 2030/025; G01N 2030/8872
(25) En (26) En
(21) 18836333.7 (22) 21.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2018/067065 21.12.2018
(87) WO 2019/133475 2019/27 04.07.2019
(30) 26.12.2017 US 201762610428 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ONLINE-MESSUNG VON VERUNREINIGUNGEN IN FLÜSSIGEN ETHYLENOXIDSTRÖMEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING ON-LINE MEASUREMENT OF IMPURITIES IN LIQUID ETHYLENE OXIDE STREAMS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MESURE EN LIGNE DES IMPURETÉS CONTENUES DANS DES FLUX D'OXYDE D'ÉTHYLÈNE LIQUIDES*
(73) Dow Technology Investments LLC, 2020 Dow Center, Midland, MI 48674, US
(72) IDOWU, Ademola D., Lake Jackson, TX 77566, US
MAHONEY, Louise A., Freeport, TX 77541, US
CALLENDER, Robert M., Midland Michigan 48674, US
EMERY, Clair J., Hahnville, LA 70057, US
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01N 33/00 → (51) *A01F 15/08*

G01N 33/00 → (51) *G01N 21/87*

G01N 33/00 → (51) *G01N 27/404*

G01N 33/00 → (51) *G01N 29/14*

(51) *G01N 33/08* (11) **3 602 038 B1**
(52) **G01N 33/085**
(25) En (26) En

(21) 18717721.7 (22) 28.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) NL 2018/050187 28.03.2018
(87) WO 2018/182407 2018/40 04.10.2018
(30) 28.03.2017 NL 2018590
(54) • *INSPEKTIONSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON EIERN AUF UNREGELMÄSSIGKEITEN*
• *INSPECTION DEVICE AND METHOD FOR INSPECTING EGGS FOR IRREGULARITIES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'INSPECTION D'IRRÉGULARITÉS DANS DES OEUFS*
(73) Van de Ven Beheer B.V., Meerheide 200, 5521 DW Eersel, NL
(72) VAN DORST, Niels Franciscus Gerardus, 5611 CX Eindhoven, NL
STORTELDER, Paulus Johannus Hendricus Maria, 7122 CD Aalten, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

G01N 33/28 → (51) *G01N 27/08*

G01N 33/34 → (51) *B42D 25/23*

G01N 33/38 → (51) *G01N 21/87*

G01N 33/487 → (51) *C12Q 1/6869*

G01N 33/487 → (51) *G01N 15/1031*

(51) *G01N 33/50* *A61B 5/00* *B82Y 5/00* (11) **3 610 259 B1** *G01N 33/543*
(52) **G01N 33/5005; B82Y 5/00; G01N 33/54346**
(25) En (26) En
(21) 18722811.9 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2018/027612 13.04.2018
(87) WO 2018/191690 2018/42 18.10.2018
(30) 13.04.2017 US 201762485379 P
(54) • *FLUOROPHOREN MIT HOHER HELLIGKEIT*
• *HIGH-BRIGHTNESS FLUOROPHORES*
• *FLUOROPHORES À HAUTE LUMINOSITÉ*
(73) Michigan Technological University, 1400 Townsend Drive, Houghton, Michigan 49931, US
(72) YAP, Yoke Khin, Houghton, Michigan 49931, US
ZHANG, Dongyan, Houghton, Michigan 49931, US
YAPICI, Nazmiye Bihter, South Lyon, Michigan 48178, US
(74) Modiano, Gabriella Diana, Modiano & Partners SA Steinsdorfstraße 14, 80538 München, DE

(51) *G01N 33/50* (11) **3 765 848 B1**
(52) **G01N 33/5067**
(25) En (26) En
(21) 19717017.8 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) US 2019/021771 12.03.2019
(87) WO 2019/178039 2019/38 19.09.2019
(30) 13.03.2018 US 201862642447 P
(54) • *3D-HEPATOCYTE-SPHEROID-PLATTFORM MIT HOHER DICHTE FÜR DROGEN-ADME-STUDIEN*
• *HIGH DENSITY 3D HEPATOCYTE SPHEROID PLATFORM FOR DRUG ADME STUDIES*
• *PLATE-FORME DE SPHÉROÏDES D'HÉPATOCYTES 3D HAUTE DENSITÉ POUR ÉTUDES ADME DE MÉDICAMENT*
(73) Discovery Life Sciences, LLC, 800 Hudson Way, Suite 1700, Huntsville, AL 35806, US
(72) GORAL, Vasiliy Nikolaevich, New York 14870, US
LI, Feng, Shrewsbury, Massachusetts 01545, US
MARTIN, Gregory Roger, Acton, Maine 04001, US
TANNER, Allison Jean, Portsmouth, New Hampshire 03801, US
ZUO, Rongjun, Roxbury, Massachusetts 02132, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(51) *G01N 33/50* (11) **3 956 663 B1**
(52) **G01N 33/5005; G01N 33/5038; G01N 33/5091**
(25) En (26) En
(21) 20716858.4 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) EP 2020/060486 14.04.2020
(87) WO 2020/212362 2020/43 22.10.2020
(30) 15.04.2019 EP 19305485
(54) • *VERFAHREN ZUR PROFILIERUNG DES ENERGETISCHEN STOFFWECHSELS IN ZELLEN-POPULATIONEN*
• *A METHOD OF PROFILING THE ENERGETIC METABOLISM OF A POPULATION OF CELLS*
• *PROCÉDÉ DE PROFILAGE DU MÉTABOLISME ÉNERGÉTIQUE DANS DES POPULATIONS DE CELLULES*
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université d'Aix Marseille, 58, boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
(72) ARGÜELLO, Rafael, 13288 MARSEILLE CEDEX 09, FR
PIERRE, Philippe, 13288 MARSEILLE CEDEX 09, FR
COMBES, Alexis, 83110 SANARY-SUR-MER, FR
(74) Inserm Transfert, PariSanté Campus 10 rue d'Oradour-sur-Glane, 75015 Paris, FR

G01N 33/50 → (51) *A61K 38/17*

G01N 33/50 → (51) *C12N 15/10*

G01N 33/50 → (51) *C12N 5/077*

G01N 33/50 → (51) *C12Q 1/68*

(51) *G01N 33/53* *G01N 33/569* (11) **3 889 604 B1**
(52) **G01N 33/53; G01N 33/56983**
(25) En (26) En
(21) 20189060.5 (22) 31.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 01.04.2020 US 202063003855 P
23.07.2020 US 202016936752
(54) • *CORONAVIRUS-DIAGNOSTIKA IM ZUSAMMENHANG MIT SCHWEREM AKUTEM RESPIRATORISCHEM SYNDROM (SARS)*
• *SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME (SARS) - ASSOCIATED CORONAVIRUS DIAGNOSTICS*
• *DIAGNOSTIC DU CORONAVIRUS ASSOCIÉ AU SYNDROME RESPIRATOIRE AIGU SÉVÈRE (SRAS)*
(73) Institut Pasteur, 25-28 rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cédex 15, FR
(72) VAN DER WERF, Sylvie, 75724 PARIS, FR
ESCRIOU, Nicolas, 75724 PARIS, FR
DEMERET, Caroline, 75724 PARIS, FR
PETRES, Stéphane, 75724 PARIS, FR
LAFAYE, Pierre, 75724 PARIS, FR
BELLALOU, Jacques, 75724 Paris, FR
(74) Casalonga, Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(51) *G01N 33/53* *G01N 33/68* *G01N 33/569* (11) **4 080 210 B1** *G01N 33/84* *C12N 15/115*
(52) **G01N 33/5308; G01N 33/56983; G01N 33/6857; G01N 33/84;** C12N 15/115; C12N 2310/16; G01N 33/53; G01N 2333/165
(25) En (26) En
(21) 22168385.7 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 20.04.2021 JP 2021071057
27.12.2021 JP 2021213139
(54) • *NACHWEISVERFAHREN*
• *DETECTION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION*
(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) NUKAZUKA, Akira, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
ASANO, Mana, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
HAYAKAWA, Kei, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
KANO, Kazuhiko, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
NAKAGAWA, Kazuhisa, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
NIIMOTO, Mai, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G01N 33/53 → (51) *C12N 15/10*

G01N 33/536 → (51) *G01N 33/542*

(51) *G01N 33/542* *C12N 15/10* *C12Q 1/6804* *G01N 33/536* (11) **3 990 920 B1** *C12Q 1/6876* *G01N 33/58*
(52) **C40B 50/14; C12N 15/1093; C12Q 1/6806**
(25) En (26) En
(21) 20833334.4 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039656 25.06.2020
(87) WO 2020/264185 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 US 201962867463 P
03.07.2019 US 201962870297 P
05.11.2019 US 201962931069 P

17.04.2020 US 202063011490 P
23.04.2020 US 202063014422 P
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR NÄHERUNGSLIGATION*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR PROXIMITY LIGATION*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR LIGATURE DE PROXIMITÉ*
(73) Dovetail Genomics, LLC, 100 Enterprise Way, Suite A101, Scotts Valley, CA 95066, US
(72) MUNDING, Elizabeth, Scotts Valley, California 95066, US
BLANCHETTE, Marco, Scotts Valley, California 95066, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(60) 24223881.4

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **3 769 361 B1**
G01N 27/38 ***G01N 27/327***
(52) **G01N 33/5438; G01N 27/38;** G01N 27/3277; G01N 27/3278
(25) En (26) En
(21) 19772344.8 (22) 22.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/023633 22.03.2019
(87) WO 2019/183504 2019/39 26.09.2019
(30) 23.03.2018 KR 20180033974
23.03.2018 US 201862647280 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BIOSENSOR-NANOMULDEN*
• *METHODS OF MANUFACTURING BIOSENSOR NANOWELLS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION DE NANOPUITS DE BIOCAPTEUR*
(73) Mara Nanotech Korea, Inc., 304, 99, Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon, 34134, KR
Mara Nanotech New York, Inc., 50-11 211th Street, Oakland Gardens NY 11364, US
(72) LEE, Heayeon, New York 11364, US
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 027 144 B1**
G01N 1/36
(52) **G01N 33/543;** G01N 1/36; G01N 2333/76; G01N 2496/25
(25) En (26) En
(21) 22157356.1 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 06.12.2017 US 201762595434 P
12.09.2018 US 201862730422 P
(54) • *SYNTHETISCHE KONTROLLEN FÜR IMMUNHISTOCHEMIE*
• *SYNTHETIC CONTROLS FOR IMMUNOHISTOCHEMISTRY*
• *CONTRÔLES SYNTHÉTIQUES POUR L'IMMUNOHISTOCHIMIE*
(73) GENENTECH, INC., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
(72) HÖTZEL, Kathy, South San Francisco, 94080, US
PEALE JR., Franklin V., South San Francisco, 94080, US
HAVNAR, Charles, South San Francisco, 94080, US
RANGELL, Linda, South San Francisco, 94080, US
DUNLAP, Debra Y., South San Francisco, 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 18822568.4 / 3 721 230

---

(51) ***G01N 33/543*** (11) **4 075 135 B1**
C12Q 1/68 ***G01N 21/62***
G01N 21/64 ***G01N 21/77***
B01L 3/00
(52) **G01N 33/5438; B01L 3/502715; B01L 3/502738; G01N 21/6454; G01N 21/7703; G01N 33/54373;** B01L 2300/0645; B01L 2300/0654; C12Q 1/6825
(25) En (26) En
(21) 22177086.0 (22) 19.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(30) 25.04.2017 US 201762489840 P
09.06.2017 NL 2019043
(54) • *SENSOREN MIT INTEGRIERTER SCHUTZSCHALTUNG*
• *SENSORS HAVING INTEGRATED PROTECTION CIRCUITRY*
• *CAPTEURS POSSÉDANT UN CIRCUIT INTÉGRÉ DE PROTECTION*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) FUNG, Tracy Helen, San Diego, US
CAI, Xiuyu, San Diego, US
KWOK, Lisa, San Diego, US
TRAN, Hai, San Diego, US
SAMIEE, Kevan, San Diego, US
QIANG, Liangliang, San Diego, US
BOYANOV, Boyan, San Diego, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 18791184.7 / 3 615 922

G01N 33/543 → (51) ***G01N 15/1031***

G01N 33/543 → (51) ***G01N 33/50***

G01N 33/569 → (51) ***G01N 33/53***

G01N 33/574 → (51) ***A61K 31/4412***

G01N 33/574 → (51) ***A61P 35/00***

G01N 33/576 → (51) ***C12Q 1/68***

G01N 33/58 → (51) ***C12Q 1/48***

G01N 33/58 → (51) ***G01N 33/542***

G01N 33/66 → (51) ***A61B 5/1486***

G01N 33/68 → (51) ***A61K 48/00***

G01N 33/68 → (51) ***C07K 16/12***

G01N 33/68 → (51) ***C07K 7/06***

G01N 33/68 → (51) ***C12Q 1/68***

G01N 33/68 → (51) ***G01N 33/53***

G01N 33/68 → (51) ***G01N 33/82***

G01N 33/68 → (51) ***G16B 40/10***

G01N 33/80 → (51) ***G01N 15/1031***

---

(51) ***G01N 33/82*** (11) **3 432 001 B1**
G01N 33/68
(52) **G01N 33/82;** G01N 30/72; G01N 2030/8813; G01N 2030/8822; H01J 49/004; Y10T 436/203332; Y10T 436/24
(25) En (26) En
(21) 18194579.1 (22) 05.04.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 23.01.2019
(30) 06.04.2005 US 10116605
21.03.2006 US 38621506
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON VITAMIN-D-METABOLITEN DURCH MASSENSPEKTROMETRIE*
• *METHODS FOR DETECTING VITAMIN D METABOLITES BY MASS SPECTROMETRY*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE MÉTABOLITES DE LA VITAMINE D PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE*
(73) Quest Diagnostics Investments Incorporated, 300 Delaware Avenue, Wilmington, DE 19899, US
(72) CLARKE, Nigel, Oceanside, California 92057, US
HOLMQUIST, Brett, West Hills, California 91307, US
LEE, Kwang-ja, Irvine, California 92602, US
REITZ, Richard, E., Las Vegas, Nevada 89178, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Hamborner Straße 53, 40472 Düsseldorf, DE
(60) 24220170.5 / 4 502 608
(62) 16154623.9 / 3 032 262
11184151.6 / 2 405 273
06749272.8 / 1 866 633

G01N 33/84 → (51) ***G01N 33/53***

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **3 875 961 B1**
G01N 35/02
(52) **G01N 35/025;** G01N 2035/00356; G01N 2035/00524
(25) Zh (26) En
(21) 18938852.3 (22) 30.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) CN 2018/112545 30.10.2018
(87) WO 2020/087245 2020/19 07.05.2020
(54) • *IMMUNOASSAY-VERFAHREN*
• *IMMUNOASSAY METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DOSAGE IMMUNOLOGIQUE*
(73) Shenzhen Increcare Biotech Co. Ltd, Room 603, Unit C, 6/F, Building D2, TCL Science Park, No. 1001 Zhongshanyuan Road, Liuxiandong, Xili, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(72) ZHANG, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***G01N 35/00*** (11) **4 092 421 B1**
G01N 35/04 ***G01N 35/10***
G01N 21/13
(52) **G01N 35/00029; G01N 35/04; G01N 35/1079; G01N 35/1083;** G01N 21/8483; G01N 2035/00108; G01N 2035/00524; G01N 2035/00752; G01N 2035/00831; G01N 2035/0413; G01N 2035/0436; G01N 2035/103
(25) En (26) En
(21) 22170439.8 (22) 28.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 21.05.2021 KR 20210065755

(54) • *IN-VITRO-DIAGNOSEGERÄT*
• *IN VITRO DIAGNOSTIC APPARATUS*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC IN VITRO*
(73) Boditech Med Inc., 43, Geodudanji 1-gil Dongnae-myeon, Chuncheon-si, Gangwon-do 24398, KR
(72) KIM, Byeong Chul, 24304 Gangwon-do, KR
KIM, Young Duk, 24415 Gangwon-do, KR
LEE, Min Whan, 24209 Gangwon-do, KR
KWON, Soon Il, 26498 Gangwon-do, KR
IM, Uk Bin, 24214 Gangwon-do, KR
IM, Youn Tae, 24401 Gangwon-do, KR
SHIN, Jeong Ae, 24465 Gangwon-do, KR
BANG, Ju Hyoung, 24415 Gangwon-do, KR
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

G01N 35/00 → (51) *G01N 21/64*

G01N 35/02 → (51) *G01N 35/00*

G01N 35/04 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01N 35/10* (11) **4 016 085 B1**
B01L 3/02
(52) **G01N 35/1016; G01N 35/1011;** B01L 3/0217; G01N 2035/1025; G01N 2035/1053
(25) En (26) En
(21) 20216046.1 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *ITERATIVE FLÜSSIGKEITSABSAUGUNG*
• *ITERATIVE LIQUID ASPIRATION*
• *ASPIRATION LIQUIDE ITÉRATIVE*
(73) Tecan Trading AG, Seestrasse 103, 8708 Männedorf, CH
(72) Dzung, Matthias, 8703 Erlenbach, CH
Kinney, Patrick, Hayward, CA 94542, US
Ott, Philipp, 8496 Steg, CH
Hase, Carsten, 8053 Zürich, CH
Schenk, Andreas, 5082 Fürstenbrunn, AT
Papencordt, David, 5400 Hallein, AT
Riedel, Philipp, 8057 Zürich, CH
Geiges, Thomas, 8708 Männedorf, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

G01N 35/10 → (51) *G01N 30/24*

G01N 35/10 → (51) *G01N 35/00*

(51) *G01P 3/488* (11) **4 107 532 B1**
G01P 3/489 *G01D 5/14*
(52) **G01D 5/147; G01P 3/488; G01P 3/489**
(25) En (26) En
(21) 21702551.9 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) US 2021/012254 06.01.2021
(87) WO 2021/167706 2021/34 26.08.2021
(30) 21.02.2020 US 202016797289
(54) • *RICHTUNGSUNABHÄNGIGER MAGNETFELDSENSOR*
• *ORIENTATION INDEPENDENT MAGNETIC FIELD SENSOR*
• *CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE INDÉPENDANT DE L'ORIENTATION*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) FOLETTO, Andrea, 74940 Annecy le Vieux, FR
VUILLERMET, Yannick, 73420 Voglans, FR
KULLA, Florian, 74000 Annecy, FR
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01P 3/488 → (51) *G01D 5/20*

G01P 3/489 → (51) *G01P 3/488*

G01P 5/02 → (51) *G01N 11/10*

(51) *G01P 21/02* (11) **4 325 238 B1**
G01D 18/00 *G01R 35/00*
G01R 33/00 *G01R 33/06*
(52) **G01R 33/0017; G01P 21/02; G01R 33/0029; G01R 33/06; G01R 35/005**
(25) En (26) En
(21) 23213503.8 (22) 02.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 13.06.2016 US 201615180199
(54) • *MAGNETFELDSENSOR MIT AUSRICHTUNGSFEHLERKORREKTUR*
• *MAGNETIC FIELD SENSOR HAVING ALIGNMENT ERROR CORRECTION*
• *CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE AVEC CORRECTION D'ERREUR D'ALIGNEMENT*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) ROMERO, Hernán, D., 1636 Buenos Aires, AR
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 17730321.1 / 3 469 384

(51) *G01Q 70/10* (11) **3 702 792 B1**
G01Q 70/14 *C23C 16/56*
(52) **G01Q 70/10; C23C 16/0272; C23C 16/045; C23C 16/278; C23C 16/30; C23C 16/56; C30B 25/04; C30B 25/18; C30B 29/04; C30B 33/12; G01Q 70/14**
(25) En (26) En
(21) 19160202.8 (22) 01.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SONDE FÜR DIE RASTERSONDENMIKROSKOPIE*
• *A METHOD FOR PRODUCING A PROBE SUITABLE FOR SCANNING PROBE MICROSCOPY*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE SONDE ADAPTÉE À LA MICROSCOPIE À SONDE À BALAYAGE*
(73) IMEC vzw, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) Hantschel, Thomas, 3001 Leuven, BE
Boehme, Thijs, 3001 Leuven, BE
(74) Patent Department IMEC, IMEC vzw Patent Department Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE

G01Q 70/14 → (51) *G01Q 70/10*

G01R 1/04 → (51) *G01R 31/388*

(51) *G01R 15/20* (11) **4 152 012 B1**
H10N 52/80 *H10N 52/01*
H10N 52/00 *H01L 23/00*
H01L 23/495 *H10N 59/00*
(52) **G01R 15/207; H01L 23/3142; H10N 59/00;** G01R 15/202; H01L 23/3107; H01L 23/49548; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/81; H01L 2224/131; H01L 2224/16245; H01L 2224/81801; H01L 2924/15162; H10N 52/101
(25) En (26) En
(21) 22202446.5 (22) 26.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 15.03.2013 US 201313834617
(54) • *VERPACKUNG FÜR EINE ELEKTRONISCHE SCHALTUNG*
• *PACKAGING FOR AN ELECTRONIC CIRCUIT*
• *EMBALLAGE POUR CIRCUIT ÉLECTRONIQUE*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) LIU, Shixi Louis, Worcester, 01605, US
WONG, Harianto, Southborough, 01772, US
DAVID, Paul, Bow, 03304, US
SAUBER, John B, Millbury, 01527, US
MILANO, Shaun D, Dunbarton, 03046, US
KANDA, Raguvir, North Attleboro, 02760, US
HEMENWAY, Bruce, Milford, 01757, US
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 14709845.3 / 2 959 301

G01R 19/00 → (51) *H02J 7/02*

G01R 19/00 → (51) *H02M 3/158*

G01R 19/165 → (51) *G01R 31/392*

G01R 19/25 → (51) *H04B 3/02*

(51) *G01R 22/06* (11) **4 124 870 B1**
(52) **G01R 22/066**
(25) En (26) En
(21) 22184848.4 (22) 14.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(30) 28.07.2021 US 202117387948
(54) • *KLASSIFIZIERUNG VON MAGNETMANIPULATIONSBEDINGUNGEN AUF EINER MESSVORRICHTUNG*
• *CLASSIFICATION OF MAGNET TAMPERING CONDITIONS ON A METERING DEVICE*
• *CLASSIFICATION DE CONDITIONS D'ALTÉRATION PAR AIMANT SUR UN DISPOSITIF DE MESURE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SUNDARESH, Nagaraja, Charlotte, NC 28202, US
SINGHVI, Shalu, Charlotte, NC 28202, US
MAHAPATRA, Rajesh, Charlotte, NC 28202, US
BHIDE, Anil, Charlotte, NC 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

G01R 23/16 → (51) *G01R 27/28*

(51) *G01R 27/00* (11) **4 394 400 B1**
G01N 27/00
(52) **G01R 27/00**
(25) En (26) En
(21) 22216944.3 (22) 28.12.2022

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(54) • *MESSSCHALTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG EINER PHYSIKALISCHEN EIGENSCHAFT EINER VORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT CIRCUIT AND METHOD TO MEASURE A PHYSICAL CHARACTERISTIC OF A DEVICE*
• *CIRCUIT DE MESURE ET PROCÉDÉ DE MESURE D'UNE CARACTÉRISTIQUE PHYSIQUE D'UN DISPOSITIF*
(73) Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden e.V., Helmholtzstrasse 20, 01069 Dresden, DE
Technische Universität Dresden, Helmholtzstrasse 10, 01069 Dresden, DE
(72) KÖNYE, Viktor, 01099 Dresden, DE
DUFOULEUR, Joseph, 01187 Dresden, DE
FULGA, Cosma, 01099 Dresden, DE
BUDICH, Jan, 01097 Dresden, DE
VAN DEN BRINK, Jeroen, 01187 Dersden, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(51) ***G01R 27/02*** ***G01R 27/18*** ***G01R 31/12*** (11) **3 964 846 B1** ***G01R 31/00***
(52) **G01R 27/025; G01R 27/18; G01R 31/005; G01R 31/1227; H01M 16/006;** G01R 31/36; H01M 2220/20; H01M 2250/20; Y02E 60/10; Y02E 60/50; Y02T 90/40
(25) De (26) De
(21) 21193021.9 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(30) 02.09.2020 DE 102020211048
(54) • *ANORDNUNG MIT EINEM SPANNUNGSMODUL*
• *ARRANGEMENT WITH A TENSION MODULE*
• *AGENCEMENT DOTÉ D'UN MODULE DE TENSION*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) Glinka, Martin, 91054 Buckenhof, DE
Jaumann, Tony, 90419 Nürnberg, DE
Quast, Fabian, 91058 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 27/08 → (51) ***H02J 7/00***

G01R 27/16 → (51) ***H02J 7/00***

G01R 27/18 → (51) ***G01R 27/02***

---

(51) ***G01R 27/26*** ***G01R 31/42*** ***H02H 3/353*** (11) **4 327 110 B1** ***G01R 31/64*** ***H02H 7/16***
(52) **G01R 27/2605; G01R 31/42; G01R 31/64; H02H 3/353;** Y02E 40/50
(25) En (26) En
(21) 22730169.4 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(86) EP 2022/063696 20.05.2022
(87) WO 2022/248351 2022/48 01.12.2022
(30) 24.05.2021 CN 202110567792

(54) • *BESTIMMUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIE ARBEITSSPANNUNG EINES ISOLIERTEN NEUTRALEN SYSTEMS*
• *DETERMINING METHOD AND APPARATUS FOR WORKING VOLTAGE OF ISOLATED NEUTRAL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTERMINATION DE TENSION DE FONCTIONNEMENT D'UN RÉSEAU À NEUTRE ISOLÉ*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) LIAN, Hai Tao, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
WANG, Fei, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
MEI, Hui Nan, Nanjing, Jiangsu 211100, CN
SHEN, Liang, Nanjing, Jiangsu 211106, CN
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G01R 27/26 → (51) ***G01R 31/26***

---

(51) ***G01R 27/28*** ***G01R 23/16*** (11) **4 119 954 B1**
(52) **G01R 27/28; G01R 23/16**
(25) En (26) En
(21) 21185847.7 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *MESSSYSTEM*
• *MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Ruengeler, Matthias, 81671 München, DE
Feldhaus, Gregor, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01R 29/027 → (51) ***H04B 3/02***

---

(51) ***G01R 29/08*** (11) **3 561 528 B1**
(52) **G01R 31/002; G01R 29/0814**
(25) En (26) En
(21) 18169225.2 (22) 25.04.2018
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(54) • *MESSANORDNUNG UND MESSVERFAHREN*
• *MEASUREMENT ARRANGEMENT AND MEASUREMENT METHOD*
• *AGENCEMENT ET PROCÉDÉ DE MESURE*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) ABADIE, Vincent, 82069 Höhenschäftlarn, DE
ROWELL, Corbett, 81545 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01R 29/08 → (51) ***G01R 29/10***

---

(51) ***G01R 29/10*** ***G01R 29/08*** (11) **3 978 939 B1** ***H04W 52/28***
(52) **G01R 29/0857; G01R 29/0814;** H04W 52/283; H04W 52/367
(25) Zh (26) En
(21) 20840505.0 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) CN 2020/093857 02.06.2020
(87) WO 2021/008261 2021/03 21.01.2021
(30) 12.07.2019 CN 201910630690

(54) • *VORRICHTUNG ZUR DETEKTION DER SAR UND MOBILES ENDGERÄT*
• *DEVICE FOR DETECTING SAR AND MOBILE TERMINAL*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION RSO ET TERMINAL MOBILE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Ruibin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Aipex B.V., Vestdijk 51, 5611 CA Eindhoven, NL

G01R 31/00 → (51) ***G01R 27/02***

G01R 31/08 → (51) ***H04B 3/02***

G01R 31/12 → (51) ***G01R 27/02***

---

(51) ***G01R 31/26*** ***G01R 27/26*** (11) **3 889 623 B1**
(52) **G01R 31/2621; G01R 27/2605; G01R 31/2648**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21165485.0 (22) 29.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 31.03.2020 FR 2003211
(54) • *CHARAKTERISIERUNG VON TRANSISTOREN*
• *CHARACTERISATION OF TRANSISTORS*
• *CARACTÉRISATION DE TRANSISTORS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VIEY, Abygael, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
VANDENDAELE, William, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CLUZEL, Jacques, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
COIGNUS, Jean, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

---

(51) ***G01R 31/28*** (11) **4 009 061 B1**
(52) **G01R 31/2891; G01R 31/2874;** G01R 31/2865
(25) En (26) En
(21) 21210985.4 (22) 29.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 07.12.2020 JP 2020202986
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG EINER TESTVORRICHTUNG*
• *TEST DEVICE CONTROL METHOD AND TEST DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF DE TEST ET DISPOSITIF DE TEST*
(73) Tokyo Electron Limited, 3-1, Akasaka 5-chome Minato-ku, Tokyo 107-6325, JP
(72) Agawa, Hiroaki, Yamanashi, 407-8511, JP
Kobayashi, Masahito, Yamanashi, 407-8511, JP
Kasai, Shigeru, Yamanashi, 407-8511, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) ***G01R 31/28*** ***G06N 3/042*** (11) **4 028 785 B1**
(52) **G01R 31/2806; G01R 31/2803; G01R 31/2815; G01R 31/2818;**

G01R 31/2846; G06N 3/042
(25) En (26) En
(21) 20734456.5 (22) 02.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/035701 02.06.2020
(87) WO 2021/050124 2021/11 18.03.2021
(30) 13.09.2019 US 201916570901
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTELLIGENTEN FEHLERSUCHE AUS DER FERNE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REMOTE INTELLIGENT TROUBLESHOOTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉPANNAGE INTELLIGENT À DISTANCE*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) AFANADOR, Jairo, Abraham, Allen, TX 75013, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

---

(51) *G01R 31/28* *G01R 31/311* (11) **4 049 048 B1**
(52) G01R 31/311; G01R 31/2891
(25) De (26) De
(21) 20740227.2 (22) 19.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) DE 2020/100521 19.06.2020
(87) WO 2021/078318 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 DE 102019007516
(54) • *WAFER-LEVEL-TESTVERFAHREN FÜR OPTO-ELEKTRONISCHE CHIPS*
• *WAFER-LEVEL TEST METHOD FOR OPTOELECTRONIC CHIPS*
• *PROCÉDÉ DE TEST SUR TRANCHE POUR PUCES OPTOÉLECTRONIQUES*
(73) JENOPTIK Optical Systems GmbH, Göschwitzer Strasse 25, 07745 Jena, DE
(72) GNAUSCH, Tobias, 07743 Jena, DE
GRUNDMANN, Armin, 07743 Jena, DE
KADEN, Thomas, 01097 Dresden, DE
JANUNTS, Norik, 07747 Jena, DE
BÜTTNER, Robert, 07749 Jena, DE
KARRAS, Christian, 07743 Jena, DE
(74) Gleim Petri Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Neugasse 13, 07743 Jena, DE

---

(51) *G01R 31/28* (11) **4 078 203 B1**
(52) G01R 31/2829
(25) De (26) De
(21) 20824154.7 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/085045 08.12.2020
(87) WO 2021/122146 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 DE 102019134505
(54) • *MESSSYSTEM ZUR ERFASSUNG EINES PHYSIKALISCHEN PARAMETERS UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MESSSYSTEMS*
• *MEASUREMENT SYSTEM FOR DETECTING A PHYSICAL PARAMETER, AND METHOD FOR OPERATING A MEASUREMENT SYSTEM*
• *SYSTÈME DE MESURE POUR ACQUÉRIR UN PARAMÈTRE PHYSIQUE ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN SYSTÈME DE MESURE*
(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Strasse 80, 80809 München, DE
(72) BELLING, Michael, 71272 Renningen, DE
KAUFMANN, Christian, 71063 Sindelfingen, DE

G01R 31/311 → (51) *G01R 31/28*

---

(51) *G01R 31/34* *G01R 33/12* (11) **3 282 268 B1**
(52) G01R 31/343; G01R 33/1215
(25) En (26) En
(21) 17181633.3 (22) 17.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(30) 09.08.2016 GB 201613617
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE EINES FEHLERZUSTANDS EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR DIAGNOSING A FAULT CONDITION IN AN ELECTRIC MACHINE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER L'ÉTAT D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE*
(73) Rolls-Royce plc, Kings Place 90 York Way, London N1 9FX, GB
(72) Gajanayake, Chandana, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Nadarajan, Sivakumar, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Gupta, Amit, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Bi, Chao, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Aung, Nay Lin Htun, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
Quan, Jiang, Derby, Derbyshire DE24 8BJ, GB
(74) Rolls-Royce plc, Moor Lane (ML-9) PO Box 31, Derby DE24 8BJ, GB

G01R 31/34 → (51) *G06N 3/0464*

G01R 31/34 → (51) *H02P 21/14*

---

(51) *G01R 31/36* *H01M 10/42* *G01R 31/392* *H01M 10/0525* (11) **3 428 670 B1** *H01M 10/48* *G01R 31/385* *H01M 10/0587*
(52) G01R 31/3865; G01R 31/392; H01M 10/4285; H01M 10/48; H01M 10/482; H01M 10/486; H01M 10/0525; H01M 10/0587; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 18179889.3 (22) 26.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.01.2019
(30) 10.07.2017 JP 2017134754
(54) • *VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINER STROMSPEICHERVORRICHTUNG AUF FÜR KURZSCHLUSS UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER STROMSPEICHERVORRICHTUNG*
• *METHOD OF INSPECTING ELECTRIC POWER STORAGE DEVICE FOR SHORT CIRCUIT AND METHOD OF MANUFACTURING ELECTRIC POWER STORAGE DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'INSPECTION DE DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE POUR COURT-CIRCUIT ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(72) KOBAYASHI, Kiwamu, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
GOTO, Takeshi, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

---

(51) *G01R 31/36* *H01M 10/42* *H02J 7/00* *G01R 31/382* (11) **3 657 189 B1** *H01M 10/48* *G01R 31/367*
(52) G01R 31/382; G01R 31/367; H01M 10/42; H01M 10/48; H02J 7/00; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18834355.2 (22) 19.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) JP 2018/026994 19.07.2018
(87) WO 2019/017411 2019/04 24.01.2019
(30) 19.07.2017 JP 2017140257
13.07.2018 JP 2018133649
(54) • *SCHÄTZVORRICHTUNG, STROMSPEICHERVORRICHTUNG, SCHÄTZVERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM*
• *ESTIMATION DEVICE, POWER STORAGE DEVICE, ESTIMATION METHOD, AND COMPUTER PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'ESTIMATION, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE, PROCÉDÉ D'ESTIMATION ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) GS Yuasa International Ltd., 1, Inobaba-cho Nishinosho Kisshoin Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(72) UKUMORI, Nan, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
INOUE, Katsuya, Kyoto-shi, Kyoto 601-8520, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) *G01R 31/36* *G01R 31/392* *H01M 10/48* *H01M 10/44* (11) **4 206 707 B1** *G01R 31/382* *H01M 10/42*
(52) H01M 10/48; G01R 31/392; H01M 10/42; H01M 10/425; H01M 10/44; G01R 31/367; G01R 31/382; H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22811583.8 (22) 20.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) KR 2022/007258 20.05.2022
(87) WO 2022/250390 2022/48 01.12.2022
(30) 26.05.2021 KR 20210067882
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BATTERIEÜBERWACHUNG*
• *BATTERY MONITORING APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Chang-Hoon, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(51) *G01R 31/36* *G01R 31/367* *H02J 7/00* *A61M 5/14* (11) **4 272 008 B1** *G01R 31/3842* *A61M 5/00*

(52) **G01R 31/3646; A61M 5/142; G01R 31/3647; G01R 31/367; G01R 31/3842; H02J 7/0048; H02J 7/005;** A61M 2005/14204; A61M 2205/0216; A61M 2205/054; A61M 2205/18; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/3553; A61M 2205/3561; A61M 2205/3569; A61M 2205/3584; A61M 2205/50; A61M 2205/8206; H02J 2310/23
(25) En (26) En
(21) 21848481.4 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) US 2021/065701 30.12.2021
(87) WO 2022/147263 2022/27 07.07.2022
(30) 30.12.2020 US 202063132177 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON BATTERIEALARMEN IN INFUSIONSVORRICHTUNGEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING BATTERY ALARMS IN INFUSION DEVICES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'ALARMES DE BATTERIE DANS DES DISPOSITIFS DE PERFUSION*
(73) Baxter International Inc., One Baxter Parkway, Deerfield, Illinois 60015-4633, US
BAXTER HEALTHCARE SA, Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), CH
(72) FISCHER, Steven Ward, Deerfield, Illinois 60015, US
VOGEL, Matthew Stephen, Deerfield, Illinois 60015, US
CHEN, Ye, Deerfield, Illinois 60015, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(60) 24223861.6

G01R 31/36 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/36 → (51) *H02J 7/02*

(51) *G01R 31/367* *G01R 31/374* *G01R 31/3828* (11) **3 828 566 B1** *G01R 31/3835*
(52) **G01R 31/367; G01R 31/374; G01R 31/3828; G01R 31/3835**
(25) Ko (26) En
(21) 19900608.1 (22) 18.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) KR 2019/018004 18.12.2019
(87) WO 2020/130630 2020/26 25.06.2020
(30) 21.12.2018 KR 20180167869
(54) • *VORRICHTUNG ZUR EINSCHÄTZUNG DES LADEZUSTANDS EINER BATTERIE*
• *DEVICE FOR ESTIMATING STATE OF CHARGE OF BATTERY*
• *PROCÉDÉ POUR ESTIMER L'ÉTAT DE CHARGE D'UNE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Young-Jin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/367 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/374 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/382 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/382 → (51) *H01M 10/42*

G01R 31/3828 → (51) *G01R 31/367*

(51) *G01R 31/3835* (11) **4 165 420 B1**
(52) **G01R 31/3835;** G01R 31/367; G01R 31/388
(25) De (26) De
(21) 21794118.6 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) EP 2021/078143 12.10.2021
(87) WO 2022/079003 2022/16 21.04.2022
(30) 12.10.2020 DE 102020126729
(54) • *KORRIGIERTE KLEMMENSPANNUNG FÜR BATTERIEN*
• *CORRECTED TERMINAL VOLTAGE FOR BATTERIES*
• *TENSION DE BORNE CORRIGÉE POUR BATTERIES*
(73) TWAICE Technologies GmbH, Joseph-Dollinger-Bogen 26, 80807 München, DE
(72) SINGER, Jan, 81371 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

G01R 31/3835 → (51) *G01R 31/367*

G01R 31/3835 → (51) *H02J 7/02*

G01R 31/3842 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/385 → (51) *G01R 31/36*

(51) *G01R 31/388* *G01R 1/04* (11) **4 332 597 B1** *H01M 10/48*
(52) **H01M 10/48; G01R 31/388;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 23732800.0 (22) 27.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) CN 2023/084154 27.03.2023
(87) WO 2024/016713 2024/04 25.01.2024
(30) 20.07.2022 CN 202221863594 U
(54) • *BASIS, SPANNUNGSERFASSUNGSANORDNUNG UND SPANNUNGSMESSVORRICHTUNG*
• *BASE, VOLTAGE SAMPLING ASSEMBLY AND VOLTAGE MEASURING DEVICE*
• *BASE, ENSEMBLE D'ÉCHANTILLONNAGE DE TENSION ET DISPOSITIF DE MESURE DE TENSION*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHANG, Rongji, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Thoma, Michael, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB, Widenmayerstraße 23 80538 München, DE

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/396* (11) **3 940 406 B1**
(52) **G01R 31/392; G01R 31/396;** G01R 27/025; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21184427.9 (22) 08.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(30) 14.07.2020 JP 2020120337
08.04.2021 JP 2021065562
(54) • *MESSVORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *MEASURING APPARATUS AND TESTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE ET APPAREIL D'ESSAI*
(73) Hioki E.E. Corporation, 81 Koizumi, Ueda-shi, Nagano 386-1192, JP
(72) IIJIMA, Junji, Nagano, 386-1192, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *G01R 31/392* *G01R 31/367* *G01R 31/36* (11) **4 145 158 B1** *G01R 31/382* *G01R 19/165*
(52) **G01R 31/392;** Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21903819.7 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) KR 2021/018488 07.12.2021
(87) WO 2022/124773 2022/24 16.06.2022
(30) 07.12.2020 KR 20200169917
(54) • *BATTERIEDIAGNOSEVORRICHTUNG UND -VERFAHREN*
• *BATTERY DIAGNOSING APPARATUS AND METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE BATTERIE*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) BAE, Yoon-Jung, Daejeon 34122, KR
CHA, A-Ming, Daejeon 34122, KR
WOO, Kyung-Hwa, Daejeon 34122, KR
JEONG, Hee-Seok, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G01R 31/392 → (51) *G01R 31/36*

G01R 31/396 → (51) *G01R 31/392*

G01R 31/40 → (51) *H02M 1/32*

G01R 31/42 → (51) *G01R 27/26*

G01R 31/52 → (51) *H02H 7/26*

G01R 31/64 → (51) *G01R 27/26*

(51) *G01R 33/00* *G01R 33/07* (11) **3 546 965 B1**
(52) **G01R 33/07; G01R 33/0029**
(25) En (26) En
(21) 19161225.8 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2019
(30) 27.03.2018 US 201815936888
(54) • *MAGNETFELDSENSOR UND ZUGEHÖRIGE VERFAHREN MIT DIFFERENZIELLER ZERHACKUNG*
• *MAGNETIC FIELD SENSOR AND ASSOCIATED METHODS INCLUDING DIFFERENTIAL CHOPPING*
• *CAPTEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS COMPRENANT UN HACHAGE DIFFÉRENTIEL*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) Cook, Aaron, Deerfield, NH 03037, US

(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01R 33/00 → (51) *G01P 21/02*

G01R 33/00 → (51) *G01R 33/07*

G01R 33/06 → (51) *G01P 21/02*

(51) *G01R 33/07* *G01R 33/00* *H10N 52/80* (11) 4 278 391 B1 *H10N 52/00* *H10N 59/00*
(52) G01R 33/077; G01R 33/0005; G01R 33/075; H10B 61/00; H10N 52/101; H10N 52/80; H10N 59/00
(25) En (26) En
(21) 22717313.5 (22) 14.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(86) US 2022/020107 14.03.2022
(87) WO 2022/225623 2022/43 27.10.2022
(30) 23.04.2021 US 202117238543
(54) • *EINE ELEKTRONISCHE SCHALTUNG MIT VERTIKALEN HALL-ELEMENTEN, DIE AUF EINEM SUBSTRAT ANGEORDNET SIND, UM EINEN ORTHOGONALITÄTSFEHLER ZU REDUZIEREN*
• *AN ELECTRONIC CIRCUIT HAVING VERTICAL HALL ELEMENTS ARRANGED ON A SUBSTRATE TO REDUCE AN ORTHOGONALITY ERROR*
• *UN CIRCUIT ÉLECTRONIQUE COMPORTANT DES ÉLÉMENTS DE HALL VERTICAUX DISPOSÉS SUR UN SUBSTRAT POUR RÉDUIRE UNE ERREUR D'ORTHOGONALITÉ*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103-3353, US
(72) ROMERO, Hernán, D., Buenos Aires 1636, AR
MONREAL, Gerardo, A., Buenos Aires 1631, AR
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G01R 33/07 → (51) *G01R 33/00*

G01R 33/12 → (51) *G01R 31/34*

G01R 33/24 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/28 → (51) *A61B 6/00*

G01R 33/30 → (51) *G01N 24/08*

G01R 33/34 → (51) *G01N 24/08*

G01R 33/34 → (51) *G01R 33/36*

(51) *G01R 33/341* *G01R 33/36* *G01R 33/565* (11) 3 650 878 B1 *G01R 33/567*
(52) G01R 33/341; G01R 33/3657; G01R 33/3664; G01R 33/5673; G01R 33/365; G01R 33/56509
(25) De (26) De
(21) 18205132.6 (22) 08.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(54) • *LOKALSPULE MIT PILOTTON-SENDER*
• *LOCAL COIL WITH PILOT TONE TRANSMITTER*
• *BOBINE LOCALE AVEC TRANSMETTEUR DE TONALITÉ PILOTE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Dornberger, Barbara, 91052 Erlangen, DE
Rehner, Robert, 91077 Neunkirchen am Brand, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/341 → (51) *G01N 24/08*

(51) *G01R 33/36* *G01R 33/34* (11) 3 602 094 B1 *G01R 33/565*
(52) G01R 33/34076; G01R 33/3628; G01R 33/5659
(25) En (26) En
(21) 18716926.3 (22) 26.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) EP 2018/057604 26.03.2018
(87) WO 2018/177988 2018/40 04.10.2018
(30) 30.03.2017 EP 17163866
(54) • *MRI-SYSTEM MIT OPTIMIERTEN HF-SENDE- UND EMPFANGSFÄHIGKEITEN*
• *MRI SYSTEM WITH OPTIMIZED RF TRANSMIT AND RECEIVE CAPABILITIES*
• *SYSTÈME IRM AVEC OPTIMISATION DES CAPACITÉS D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION RF*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) LEUSSLER, Christoph, 5656 AE Eindhoven, NL
LIPS, Oliver, 5656 AE Eindhoven, NL
SCHMALE, Ingo, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G01R 33/36 → (51) *G01R 33/341*

G01R 33/38 → (51) *G01N 24/08*

G01R 33/383 → (51) *G01N 24/08*

G01R 33/3875 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/422 → (51) *G01N 24/08*

G01R 33/44 → (51) *G01R 33/565*

(51) *G01R 33/48* *G01R 33/565* *G01R 33/483* (11) 4 394 423 B1 *G01R 33/56*
(52) G01R 33/4822; G01R 33/565; G01R 33/4835; G01R 33/5608; G01R 33/56518; G01R 33/56563; G01R 33/56572
(25) De (26) De
(21) 22216784.3 (22) 27.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ECHTZEIT-3D-VERZERRUNGSKORREKTUR VON MAGNETRESONANZABBILDUNGEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR REAL-TIME 3D DISTORTION CORRECTION OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE CORRECTION DE DISTORSION 3D EN TEMPS RÉEL D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Maier, Florian, 91054 Buckenhof, DE
Requardt, Martin, 90425 Nürnberg, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G01R 33/56 → (51) *G01R 33/565*

G01R 33/56 → (51) *G06T 7/00*

G01R 33/563 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G01R 33/565* *G01R 33/3875* *G01R 33/56* (11) 3 414 585 B1 *G01R 33/44* *G01R 33/24*
(52) G01R 33/56563; A61B 5/055; G01R 33/243; G01R 33/3875; G01R 33/443; G01R 33/5608
(25) En (26) En
(21) 16889683.5 (22) 12.02.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.12.2018
(86) CA 2016/050132 12.02.2016
(87) WO 2017/136914 2017/33 17.08.2017
(54) • *VERZERRUNGSKORREKTUR VON MEHREREN MRT-BILDERN AUF DER BASIS EINES GANZKÖRPERREFERENZBILDES*
• *DISTORTION CORRECTION OF MULTIPLE MRI IMAGES BASED ON A FULL BODY REFERENCE IMAGE*
• *CORRECTION DE DISTORSION D'IMAGES IRM MULTIPLES SUR LA BASE D'UNE IMAGE DE RÉFÉRENCE DE CORPS ENTIER*
(73) Vigilance Health Imaging Network Inc., 2100- 1000 Rue de la Gauchetière O, Montréal QC H3B 4W5, CA
(72) ATTARIWALA, Rajpaul, Vancouver, British Columbia V6K 2R4, CA
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G01R 33/565 → (51) *G01N 24/08*

G01R 33/565 → (51) *G01R 33/36*

G01R 33/565 → (51) *G01R 33/48*

G01R 33/567 → (51) *G01R 33/341*

G01R 35/00 → (51) *G01P 21/02*

(51) *G01S 1/04* *G01S 1/20* *G01S 5/02* (11) 3 939 362 B1 *G01S 5/00* *H04L 27/26*
(52) G01S 1/0428; G01S 1/20; G01S 5/0036; G01S 5/0221; G01S 5/02; H04L 27/2602; H04L 27/26025
(25) En (26) En
(21) 20715652.2 (22) 10.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) US 2020/021885 10.03.2020
(87) WO 2020/185774 2020/38 17.09.2020
(30) 11.03.2019 US 201962816895 P
09.03.2020 US 202016813311
(54) • *WELLENFORMBERICHT ZUR POSITIONIERUNG*
• *WAVEFORM REPORTING FOR POSITIONING*
• *RAPPORT DE FORME D'ONDE POUR POSITIONNEMENT*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US

(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
FISCHER, Sven, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(51) *G01S 1/04* *G01S 5/00* *H04W 64/00* (11) **4 252 021 B1** *G01S 5/02* *H04W 48/12*
(52) **G01S 5/01; G01S 1/0428; G01S 5/0268; H04W 64/00;** H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 21819421.5 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(86) EP 2021/082662 23.11.2021
(87) WO 2022/112241 2022/22 02.06.2022
(30) 26.11.2020 EP 20210056
(54) • *POSITIONIERUNGSREFERENZSIGNALISIERUNG FÜR POSITIONSMESSUNGEN IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *POSITIONING REFERENCE SIGNALING FOR POSITION MEASUREMENTS IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *POSITIONNEMENT DE SIGNALISATION DE RÉFÉRENCE DESTINÉ À DES MESURES DE POSITION DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) ALAWIEH, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
MOMANI, Mohammad, 91058 Erlangen, DE
GHIMIRE, Birendra, 91058 Erlangen, DE
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

G01S 1/20 → (51) *G01S 1/04*

G01S 3/786 → (51) *G06T 7/20*

G01S 5/00 → (51) *G01S 1/04*

G01S 5/00 → (51) *H04W 12/63*

G01S 5/00 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/00 → (51) *H04W 56/00*

---

(51) *G01S 5/02* (11) **3 736 597 B1**
(52) **G01S 5/0263; G01S 5/0244; G01S 13/86; G05D 1/0077; G05D 1/024; G05D 1/0246; G05D 1/0278;** G01S 2013/9321
(25) En (26) En
(21) 19315032.3 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM MODIFIZIEREN DER GESCHWINDIGKEIT EINES FAHRZEUGS IN ABHÄNGIGKEIT VON DER VALIDIERUNG SEINES BERECHNETEN LOKALISIERUNGSFELDES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR MODIFYING THE SPEED OF A VEHICLE DEPENDING ON THE VALIDATION OF ITS CALCULATED LOCALIZATION FIELD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR MODIFIER LA VITESSE D'UN VÉHICULE EN FONCTION DE LA VALIDATION DE SON CHAMP DE LOCALISATION CALCULÉ*
(73) Easymile, 21 boulevard de la Marquette Bat B, 3ème étage, 31000 Toulouse, FR
(72) Perrin, Benoit, 31500 Toulouse, FR
Roussillon, Cyril, 31770 Colomiers, FR
Dumerat, Arnaud, 31500 Toulouse, FR
Monnerie, Manon, 31400 Toulouse, FR
Telinge, Arnaud, 31400 Toulouse, FR
(74) BCF Global, 17-21, rue Saint-Fiacre, 75002 Paris, FR

---

(51) *G01S 5/02* *G01S 5/10* *H04B 17/309* (11) **3 844 520 B1** *H04L 5/00* *H04W 64/00*
(52) **H04L 5/005; G01S 5/0236; G01S 5/10; H04W 64/00;** H04B 17/309
(25) En (26) En
(21) 19749053.5 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(86) US 2019/042068 16.07.2019
(87) WO 2020/046483 2020/10 05.03.2020
(30) 29.08.2018 US 201816116326
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STANDORTERMITTLUNG EINES MOBILGERÄTS UNTER VERWENDUNG VON TEILFREQUENZBÄNDERN*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR LOCATION DETERMINATION OF A MOBILE DEVICE USING PARTIAL RF BANDS*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTERMINATION DE L'EMPLACEMENT D'UN DISPOSITIF MOBILE À L'AIDE DE BANDES RF PARTIELLES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MAHESHWARI, Ankit, San Diego, California 92121, US
EDGE, Stephen William, San Diego, California 92121, US
AGRAWAL, Shruti, San Diego, California 92121, US
(74) Wimmer, Hubert, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G01S 5/02 → (51) *G01S 1/04*

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/02*

G01S 5/02 → (51) *H04W 4/029*

G01S 5/02 → (51) *H04W 56/00*

G01S 5/10 → (51) *G01S 5/02*

G01S 5/14 → (51) *H04W 4/02*

---

(51) *G01S 7/00* *G01S 7/285* *G01S 13/02* *G01S 13/46* (11) **4 155 753 B1** *G01S 7/40* *G01S 13/10* *G01S 13/87* *H04L 25/02* *G01S 7/28* *G01S 13/00*
(52) **G01S 13/0209; G01S 7/003; G01S 7/28; G01S 13/003; G01S 13/10; G01S 13/878; H04L 25/0212**
(25) En (26) En
(21) 21214097.4 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 22.09.2021 IN 202111042958
(54) • *ULTRABREITBANDEMPFÄNGERMODUL UND SYNCHRONISATION DESSELBIGEN*
• *AN ULTRA-WIDEBAND RECEIVER MODULE AND SYNCHRONIZATION THEREOF*
• *MODULE RÉCEPTEUR À BANDE ULTRA LARGE ET SYNCHRONISATION DE CELUI-CI*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) TERTINEK, Stefan, 5656AG Eindhoven, NL
KÜCHLER, Wolfgang, 5656AG Eindhoven, NL
MALLYA, Sandeep, 5656AG Eindhoven, NL
AITHAGANI, Pradeep Kumar, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Krott, Michel, NXP Semiconductors Intellectual Property & Licensing High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G01S 7/02* *G01S 13/89* *G01S 13/34* *G01S 7/41* *G01S 7/288* *G01S 13/28* (11) **4 078 212 B1** *G01S 13/58* *G01S 13/44* *G01S 7/35* *G01S 7/292*
(52) **G01S 13/89; G01S 7/023; G01S 7/288; G01S 7/2886; G01S 7/2923; G01S 7/352; G01S 7/354; G01S 7/358; G01S 7/414; G01S 13/282; G01S 13/345; G01S 13/44; G01S 13/584**
(25) En (26) En
(21) 19839585.7 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2019/067490 19.12.2019
(87) WO 2021/126209 2021/25 24.06.2021
(54) • *AUF INTELLIGENTER VORRICHTUNG BASIERENDES RADARSYSTEM MIT DURCHFÜHRUNG VON SYMMETRISCHER DOPPLER-INTERFERENZUNTERDRÜCKUNG*
• *SMART-DEVICE-BASED RADAR SYSTEM PERFORMING SYMMETRIC DOPPLER INTERFERENCE MITIGATION*
• *SYSTÈME RADAR FAISANT APPEL À UN DISPOSITIF INTELLIGENT RÉALISANT UNE ATTÉNUATION D'INTERFÉRENCE DOPPLER SYMÉTRIQUE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) AMIHOOD, Patrick M., Mountain View, California 94043, US
WORTHAM, Cody Blair, Mountain View, California 94043, US
LIEN, Jaime, Mountain View, California 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(51) *G01S 7/02* *G01S 7/03* *H01Q 1/32* *G01S 13/00* (11) **4 158 727 B1** *G01S 13/931* *H01Q 21/24* *H01Q 3/26*

G01S 13/02

(52) **G01S 7/03; G01S 7/024; G01S 13/003; G01S 13/931; H01Q 1/3233; H01Q 3/2682; H01Q 21/245;** G01S 2013/0245
(25) En (26) En
(21) 21817204.7 (22) 26.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) US 2021/034178 26.05.2021
(87) WO 2021/247309 2021/49 09.12.2021
(30) 01.06.2020 US 202063032999 P
01.06.2020 US 202063033023 P
04.06.2020 US 202063034675 P
04.06.2020 US 202063034729 P
04.06.2020 US 202063034751 P
04.06.2020 US 202063034769 P
04.06.2020 US 202063034937 P
(54) • *PHASENGESTEUERTE FRONTEND-VORRICHTUNGEN*
• *PHASED ARRAY FRONT-END DEVICES*
• *DISPOSITIFS FRONTAUX DE RÉSEAUX PHASÉS*
(73) General Radar Corp., 616 Mountain View Ave, Belmont, CA 94002, US
(72) WILLIAMS, Jon, San Francisco, California 94103, US
TURBINER, Dmitry, Mountain View, California 94043, US
WILLIAMS, Brian, Issaquah, Washington 98029, US
KURZKE, Christian, Saratoga, California 95070, US
POWELL, David, Oakland, California 94612, US
LEBEDEV, Ilia, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KLYPIN, Sergey, Sammamish, Washington 98075, US
FUNG, Barnabas, San Mateo, California 94402, US
MATTHEWS, Devin, San Francisco, California 94121, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/03 → (51) *G01S 7/35*

(51) *G01S 7/20* *G01S 13/95* (11) **3 296 763 B1** *G01W 1/10*
(52) **G01W 1/10; G01S 7/20; G01S 13/95; G06F 16/00;** Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 17178324.4 (22) 28.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.03.2018
(30) 15.09.2016 JP 2016180873
(54) • *WETTERDATENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN MIT EINEM WETTERRADAR*
• *WEATHER DATA PROCESSING APPARATUS AND METHOD USING WEATHER RADAR*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES ET PROCÉDÉ FAISANT APPEL À UN RADAR MÉTÉOROLOGIQUE*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1 Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8001, JP
(72) Girier, Armand Simon Alymamy, Tokyo, 105-8001, JP
Yang, Yeonsoo, Tokyo, 105-8001, JP
Watanabe, Takahiro, Tokyo, 105-8001, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G01S 7/28* *G01S 13/10* *G01S 13/88* *G01S 13/22* (11) **3 865 899 B1** *G01S 13/56* *G08B 13/24* *G08B 25/10*
(52) **G01S 7/28; G01S 13/10; G01S 13/22; G01S 13/56; G01S 13/886; G08B 13/2491; G08B 25/10**
(25) En (26) En
(21) 20157419.1 (22) 14.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(54) • *PULS-DOPPLER-RADAR MIT ENTFERNUNGSAUFLÖSUNG*
• *PULSE DOPPLER RADAR WITH RANGE RESOLUTION*
• *RADAR DOPPLER À IMPULSIONS À RÉSOLUTION DE PLAGE*
(73) UTC Fire & Security EMEA BVBA, Kouterveldstraat, 2, 1831 Diegem, BE
(72) PATOTSKI, Marat, 80-880 Gdansk, PL
MAZUR, Mateusz, 80-890 Gdansk, PL
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01S 7/28 → (51) *G01S 7/00*

G01S 7/285 → (51) *G01S 7/00*

G01S 7/288 → (51) *G01S 7/02*

G01S 7/292 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 7/35* *G01S 7/4912* *G01S 17/32* *G01S 17/34* *G01S 7/41* *G01S 7/03* *G01S 7/292* *G01S 7/487* (11) **4 206 734 B1** *G01S 13/34* *G01S 13/58* *G01S 17/58* *G01S 7/493* *G01S 7/288* *G01S 7/295*
(52) **G01S 17/34; G01S 7/038; G01S 7/354; G01S 7/356; G01S 7/4917; G01S 7/493; G01S 13/343; G01S 13/345; G01S 13/584; G01S 17/58;** G01S 7/2883; G01S 7/292; G01S 7/295; G01S 7/414; G01S 7/4876; G01S 17/931
(25) Zh (26) En
(21) 20954679.5 (22) 27.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2020/118164 27.09.2020
(87) WO 2022/061828 2022/13 31.03.2022
(54) • *RADARDETEKTIONSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *RADAR DETECTION METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION PAR RADAR ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Qiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G01S 7/35 → (51) *G01S 7/02*

(51) *G01S 7/40* *H01Q 17/00* (11) **3 945 337 B1** *H01Q 21/08*
(52) **G01S 7/4052;** G01S 7/4082; H01Q 17/007
(25) En (26) En
(21) 20188691.8 (22) 30.07.2020
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.02.2022
(54) • *RCS-REDUKTIONSOBERFLÄCHE, RCS-REDUKTIONSELEMENT UND RADARPRÜFSYSTEM*
• *RCS REDUCTION SURFACE, RCS REDUCTION MEMBER, AND RADAR TEST SYSTEM*
• *SURFACE DE RÉDUCTION DE SER, ÉLÉMENT DE RÉDUCTION DE SER ET SYSTÈME DE TEST RADAR*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Hamberger, Gerhard, 81671 München, DE
Neidhardt, Steffen, 81671 München, DE
Gumbmann, Frank, 81671 München, DE
Bogner, Maximilian, 81671 München, DE
Simper, Benedikt, 81671 München, DE
Beer, Matthias, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *G01S 7/40* *G01S 13/04* *G01S 13/89* (11) **4 095 547 B1** *G01S 13/56*
(52) **G01S 13/89; G01S 7/4082; G01S 13/04; G01S 13/56**
(25) En (26) En
(21) 22173733.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 24.05.2021 US 202163192272 P
(54) • *DEFINITION EINES GESCHÜTZTEN BEREICHS FÜR EINEN RADARDETEKTOR*
• *DEFINING A PROTECTED REGION FOR A RADAR DETECTOR*
• *DÉFINITION D'UNE RÉGION PROTÉGÉE POUR UN DÉTECTEUR RADAR*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) MAZUR, Mateusz, Sopot, PL
RAMOUTAR, Michael, Westford, US
WOLSKI, Leszek, Reda, PL
XIONG, Ziyou, Wethersfield, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G01S 7/40 → (51) *G01S 7/00*

(51) *G01S 7/41* *G01S 13/50* *G06F 3/01* (11) **3 889 637 B1** *G01S 13/86* *G06F 3/0346*
(52) **G01S 13/50; G01S 7/415; G01S 7/417; G01S 13/86; G06F 3/017; G06F 3/0346**
(25) En (26) En
(21) 20200030.3 (22) 05.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(30) 03.04.2020 CN 202010257410
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR GESTENERKENNUNG, MOBILES ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*

- *METHOD AND DEVICE FOR GESTURE DETECTION, MOBILE TERMINAL AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE GESTE, TERMINAL MOBILE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*

(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LI, Jinlong, Beijing, 100085, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

G01S 7/41	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 7/41	→ (51)	*G01S 7/35*
G01S 7/48	→ (51)	*B60S 1/56*
G01S 7/48	→ (51)	*G08G 1/16*
G01S 7/481	→ (51)	*B60S 1/56*
G01S 7/481	→ (51)	*G01S 17/894*
G01S 7/481	→ (51)	*H04N 23/16*

(51) *G01S 7/483* *G01S 17/89* *A61B 1/00* *H03K 5/13* (11) **3 572 832 B1** *H05K 5/04* *G01S 7/486*
(52) **G01S 7/4865; G01S 7/483; G01S 17/89; H03K 5/04; H03K 5/13; H04N 25/779;** A61B 1/00
(25) Ja (26) En
(21) 18892633.1 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.11.2019
(86) JP 2018/039732 25.10.2018
(87) WO 2019/123831 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 JP 2017245945
(54) • *IMPULSGENERATOR UND SIGNALERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
- *PULSE GENERATOR AND SIGNAL GENERATING DEVICE*
- *GÉNÉRATEUR D'IMPULSIONS ET DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE SIGNAUX*

(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1, Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) YASU, Yohtaro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
KATO, Yuichi, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *G01S 7/484* *H01S 5/0239* (11) **3 943 976 B1** *G01S 17/10*
(52) **H01S 5/0428; G01S 7/484; G01S 17/10; H01S 5/02345; H01S 5/0239; H05K 1/0243;** H01S 5/02257; H01S 5/423; H05K 2201/0792; H05K 2201/09345; H05K 2201/10015; H05K 2201/10121; H05K 2203/049
(25) En (26) En
(21) 21185892.3 (22) 15.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 23.07.2020 US 202063055663 P
25.06.2021 US 202117358931
(54) • *LICHTQUELLENSYSTEM*
- *LIGHT SOURCE SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SOURCE DE LUMIÈRE*

(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate Co. Limerick, Limerick, IE
(72) HURWITZ, Jonathan Ephraim David, Edinburgh, EH6 7PJ, GB
ENGLISH, Eoin, Limerick, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G01S 7/486	→ (51)	*G01S 7/483*
G01S 7/486	→ (51)	*G06V 40/16*
G01S 7/4863	→ (51)	*G01S 17/894*
G01S 7/4863	→ (51)	*H04N 23/16*
G01S 7/4911	→ (51)	*G01S 17/36*
G01S 7/4912	→ (51)	*G01S 7/35*
G01S 7/4915	→ (51)	*G01S 17/36*
G01S 7/493	→ (51)	*G01S 7/35*
G01S 7/497	→ (51)	*G01S 17/36*

(51) *G01S 7/52* *G01S 15/89* *A61B 8/08* *G10K 11/34* (11) **3 893 022 B1** *A61B 8/00* *G06F 3/14*
(52) **G01S 7/52046; A61B 8/4427; A61B 8/4483; A61B 8/485; A61B 8/5207; A61B 8/585; G01S 7/52063; G01S 7/52074; G01S 7/52098; G01S 15/8915; G01S 15/8927; G01S 15/8959; G01S 15/8993; G01S 15/8995; G01S 15/8997; G10K 11/346; H03G 1/02; H03G 3/3026;** A61B 8/565; A61B 8/582; A61B 8/587; G01S 7/52042; G01S 7/52049; G01S 15/8979
(25) En (26) En
(21) 21175513.7 (22) 20.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(30) 21.08.2012 US 201261691717 P
(54) • *SPEICHERARCHITEKTUR FÜR EIN ULTRASCHALLBILDGEBUNGSSYSTEM*
- *ULTRASOUND IMAGING SYSTEM MEMORY ARCHITECTURE*
- *ARCHITECTURE DE MÉMOIRE DE SYSTÈME D'IMAGERIE PAR ULTRASONS*

(73) Maui Imaging, Inc., 6280 San Ignacio Avenue, Suite E, San Jose, CA 95119, US
(72) CALL, Josef R, Sunnyvale 94089, US
BREWER, Kenneth D, Sunnyvale 94089, US
LE, Viet Nam, Sunnyvale 94089, US
OUELLETTE, Matthew, Sunnyvale 94089, US
BLAKE, Mathias, Sunnyvale 94089, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB
(62) 13830423.3 / 2 887 879

G01S 7/52	→ (51)	*B06B 1/02*
G01S 7/52	→ (51)	*G01N 29/24*
G01S 7/52	→ (51)	*G01S 15/18*

(51) *G01S 7/521* *G10K 11/00* *G10K 11/35* (11) **3 982 159 B1** *G01S 15/89*
(52) **G01S 15/89; G01S 7/521; G10K 11/008; G10K 11/352**
(25) En (26) En
(21) 21206503.1 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(30) 18.09.2017 US 201715706979
(54) • *SONARWANDLERANORDNUNG MIT EINER LEITERPLATTE MIT FLEXIBLEN ELEMENTLASCHEN*
- *SONAR TRANSDUCER ASSEMBLY HAVING A PRINTED CIRCUIT BOARD WITH FLEXIBLE ELEMENT TABS*
- *ENSEMBLE TRANSDUCTEUR SONAR PRÉSENTANT UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ POURVUE DE LANGUETTES D'ÉLÉMENT SOUPLES*

(73) Navico Holding AS, Nyaskaiveien 2, 4374 Egersund, NO
(72) PHILLIPS, Roger, 0620 Auckland, NZ
ANTAO, Barry M., Owasso, 74055, US
(74) Grey, Ian Michael, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18193263.3 / 3 457 171

G01S 7/521	→ (51)	*H04R 1/44*
G01S 11/02	→ (51)	*H04W 4/02*
G01S 11/08	→ (51)	*H04W 4/02*
G01S 13/00	→ (51)	*G01S 7/00*
G01S 13/00	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/02	→ (51)	*G01S 7/00*
G01S 13/02	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/04	→ (51)	*G01S 7/40*
G01S 13/10	→ (51)	*G01S 7/00*
G01S 13/10	→ (51)	*G01S 7/28*
G01S 13/22	→ (51)	*G01S 7/28*
G01S 13/28	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/34	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/34	→ (51)	*G01S 7/35*
G01S 13/44	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/46	→ (51)	*G01S 7/00*
G01S 13/50	→ (51)	*G01S 7/41*
G01S 13/56	→ (51)	*G01S 7/28*
G01S 13/56	→ (51)	*G01S 7/40*
G01S 13/58	→ (51)	*G01S 7/02*
G01S 13/58	→ (51)	*G01S 7/35*
G01S 13/76	→ (51)	*H04B 1/7163*
G01S 13/86	→ (51)	*G01S 7/41*
G01S 13/87	→ (51)	*G01S 7/00*
G01S 13/88	→ (51)	*G01F 23/284*
G01S 13/88	→ (51)	*G01S 7/28*
G01S 13/88	→ (51)	*G01V 5/00*

G01S 13/89 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/89 →(51) *G01S 7/40*

G01S 13/931 →(51) *G01S 7/02*

G01S 13/95 →(51) *G01S 7/20*

(51) *G01S 15/18* *G01S 7/52* (11) **4 200 641 B1** *G01S 15/89*
(52) **G01S 7/5205; G01S 7/52026; G01S 15/8925; G06V 40/1306;** G01S 15/18
(25) En (26) En
(21) 21746275.3 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) US 2021/040020 30.06.2021
(87) WO 2022/039844 2022/08 24.02.2022
(30) 21.08.2020 US 202016947883
(54) • *ULTRASCHALLSCHUTZFILMERKENNUNG UND ULTRASCHALLSENSORKALIBRIERUNG*
• *ULTRASONIC PROTECTIVE FILM DETECTION AND ULTRASONIC SENSOR CALIBRATION*
• *DÉTECTION DE FILM DE PROTECTION ULTRASONORE ET ÉTALONNAGE DE CAPTEUR ULTRASONORE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) XU, Changting, San Diego, California 92121, US
YOON, Soon Joon, San Diego, California 92121, US
PEREZ SAAIBI, Camilo, San Diego, California 92121, US
PANCHAWAGH, Hrishikesh Vijaykumar, San Diego, California 92121, US
DJORDJEV, Kostadin Dimitrov, San Diego, California 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G01S 15/88 →(51) *G01F 23/284*

G01S 15/89 →(51) *B06B 1/02*

G01S 15/89 →(51) *G01S 15/18*

G01S 15/89 →(51) *G01S 17/89*

G01S 15/89 →(51) *G01S 7/52*

G01S 15/89 →(51) *G01S 7/521*

G01S 17/10 →(51) *G01S 7/484*

G01S 17/10 →(51) *H04N 23/16*

G01S 17/32 →(51) *G01S 7/35*

G01S 17/34 →(51) *G01S 7/35*

(51) *G01S 17/36* *G01S 7/497* *G01S 7/4915* (11) **3 312 632 B1** *G01S 7/4911*
(52) **G01S 17/36; G01S 7/4911; G01S 7/4915; G01S 7/497**
(25) Zh (26) En
(21) 16872153.8 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(86) CN 2016/096769 25.08.2016
(87) WO 2017/096957 2017/24 15.06.2017
(30) 10.12.2015 CN 201510918222
(54) • *KALIBRIERUNGSVERFAHREN AUF DER GRUNDLAGE VON EINZELWELLENLÄNGEN- UND DOPPELLASER-RÖHRENPHASENMESSUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *CALIBRATION METHOD BASED ON SINGLE-WAVELENGTH AND DOUBLE-LASER-TUBE PHASE MEASUREMENT, AND DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE REPOSANT SUR UNE MESURE DE LONGUEUR D'ONDE UNIQUE ET DE PHASE DE DOUBLE TUBE LASER, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) HORSEDM Science & Technology (Dongguan) Company Limited, 602 Room, 1 Block 58 Tuanjie Road, Humen 523928 Dongguan, Guangdong, CN
(72) HE, Gang, Dongguan Guangdong 523000, CN
(74) Hellmich, Wolfgang, European Patent and Trademark Attorney Lortzingstrasse 9 / 2. Stock, 81241 München, DE

G01S 17/42 →(51) *G08G 1/052*

G01S 17/58 →(51) *G01S 7/35*

G01S 17/58 →(51) *G08G 1/052*

G01S 17/66 →(51) *F41G 3/14*

G01S 17/87 →(51) *H04N 23/16*

G01S 17/88 →(51) *G08G 1/052*

(51) *G01S 17/89* *G01S 15/89* (11) **3 374 795 B1**
(52) **G01S 15/8902; G01S 17/89**
(25) Fr (26) Fr
(21) 16804836.1 (22) 09.11.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) FR 2016/052917 09.11.2016
(87) WO 2017/081416 2017/20 18.05.2017
(30) 13.11.2015 FR 1560887
(54) • *AUF HÖHENFEHLER KORRIGIERTES BATHYMETRISCHES SYSTEM UND BATHYMETRISCHES VERFAHREN*
• *BATHYMETRIC SYSTEM AND BATHYMETRY METHOD CORRECTED FOR ALTITUDE ERRORS*
• *SYSTÈME BATHYMÉTRIQUE ET MÉTHODE DE BATHYMÉTRIE CORRIGÉS DES ERREURS EN ALTITUDE*
(73) EXAIL, 34 Rue de la Croix de Fer, 78100 Saint-Germain-en-Laye, FR
(72) NAPOLITANO, Fabien, 78750 Mareil-marly, FR
CHARLOT, Didier, 29480 Le Relecq-kurhuon, FR
(74) Jacobacci Coralis Harle, 32, rue de l'Arcade, 75008 Paris, FR

G01S 17/89 →(51) *G01S 7/483*

(51) *G01S 17/894* *G01S 7/481* *H01L 27/146* *H04N 25/71* *H04N 23/21* *H04N 25/772* (11) **3 684 053 B1** *G01S 7/4863* *H04N 23/74* *H04N 25/771* *H04N 25/77*
(52) **G01S 7/4816; G01S 7/4863; G01S 17/894; H04N 23/21; H04N 23/74; H04N 25/71; H04N 25/77; H04N 25/771; H04N 25/772; H10F 39/813;** H10F 39/18; H10F 39/802; H10F 39/8037
(25) Ja (26) En
(21) 18856333.2 (22) 09.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) JP 2018/029874 09.08.2018
(87) WO 2019/054101 2019/12 21.03.2019
(30) 14.09.2017 JP 2017176781
(54) • *BILDGEBENDE FESTKÖRPERVORRICHTUNG UND HIERMIT VERSEHENE BILDGEBENDE VORRICHTUNG*
• *SOLID-STATE IMAGING DEVICE AND IMAGING DEVICE PROVIDED WITH SAME*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE À SEMI-CONDUCTEUR ET DISPOSITIF D'IMAGERIE ÉQUIPÉ DE CET ÉLÉMENT*
(73) Nuvoton Technology Corporation Japan, 1 Kotari-yakemachi, Nagaokakyo City Kyoto 617-8520, JP
(72) MATSUO, Junichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUZUKI, Sei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

G01S 17/894 →(51) *G06V 40/16*

G01S 17/894 →(51) *H04N 23/16*

G01S 17/931 →(51) *B60S 1/56*

G01S 17/931 →(51) *G08G 1/16*

(51) *G01S 19/54* (11) **3 894 899 B1**
(52) **G01S 19/54**
(25) En (26) En
(21) 19809490.6 (22) 29.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/083137 29.11.2019
(87) WO 2020/120177 2020/25 18.06.2020
(30) 12.12.2018 PCT/EP2018/084590
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DER LAGE EINES FAHRZEUGS*
• *A METHOD FOR ESTIMATING THE ATTITUDE OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE LA POSITION D'UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) VALTERSSON, Edvin, 433 70 SÄVEDALEN, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(51) *G01T 1/16* *G01V 5/00* (11) **3 877 780 B1** *A61B 6/00*
(52) **G01T 1/16; G01V 5/232;** A61B 6/03; A61B 6/06; A61B 6/42; A61B 6/4266; A61B 6/4435; A61B 6/5241; A61B 6/547; G01N 23/04; G01N 2223/40; G01N 2223/501
(25) En (26) En
(21) 18939321.8 (22) 06.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) CN 2018/114121 06.11.2018
(87) WO 2020/093231 2020/20 14.05.2020

(54) • *BILDSENSOREN MIT STRAHLUNGSDETEKTOREN UND MASKEN*
• *IMAGE SENSORS HAVING RADIATION DETECTORS AND MASKS*
• *CAPTEURS D'IMAGE AYANT DES DÉTECTEURS DE RAYONNEMENT ET DES MASQUES*
(73) Shenzhen Xpectvision Technology Co., Ltd., B507, Block A and B Nanshan Medical Device Industrial Park Nanhai Avenue 1019 Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) CAO, Peiyan, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
LIU, Yurun, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

G01T 1/161	→ (51)	*A61B 6/03*
G01T 1/20	→ (51)	*A61B 6/03*
G01T 1/20	→ (51)	*G01V 5/04*
G01T 1/205	→ (51)	*G01T 3/00*
G01T 1/24	→ (51)	*A61B 6/03*
G01T 1/29	→ (51)	*A61B 6/03*

(51) *G01T 3/00* *G21C 17/108* *G01T 3/06* (11) **4 119 991 B1** *G01T 1/205*
(52) **G01T 3/008; G01T 1/205; G01T 3/06; G21C 17/108; H01J 47/1205;** Y02E 30/10; Y02E 30/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22183225.6 (22) 06.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 12.07.2021 FR 2107542
(54) • *NEUTRONENDETEKTIONSVORRICHTUNG MIT IONISIERUNGSKAMMER UND OPTISCHER WANDLUNG, DIE MEHRERE OPTISCHE HOHLRÄUME UMFASST, IN DENEN JEWEILS DAS FREIE ENDE EINER OPTISCHEN FASER UNTERGEBRACHT IST*
• *NEUTRONIC DETECTION DEVICE WITH IONISATION CHAMBER AND OPTICAL TRANSDUCTION COMPRISING A PLURALITY OF OPTICAL CAVITIES, EACH CONTAINING THE FREE END OF AN OPTICAL FIBRE*
• *DISPOSITIF DE DETECTION NEUTRONIQUE A CHAMBRE D'IONISATION ET A TRANSDUCTION OPTIQUE COMPRENANT PLUSIEURS CAVITES OPTIQUES, LOGEANT CHACUNE L'EXTREMITE LIBRE D'UNE FIBRE OPTIQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) JAMMES, Christian, 13115 Saint-Paul-lès-Durance, FR
LAMOTTE, Maxime, 84120 Pertuis, FR
DE IZARRA, Grégoire, 13090 Aix-en-Provence, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

G01T 3/06	→ (51)	*G01T 3/00*
G01T 3/06	→ (51)	*G01V 5/04*
G01T 7/00	→ (51)	*A61B 6/03*

(51) *G01V 5/00* *G01S 13/88* (11) **3 341 768 B1**
(52) **G01V 5/223; G01S 13/887; G01S 15/89**
(25) En (26) En
(21) 16770209.1 (22) 25.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(86) EP 2016/070122 25.08.2016
(87) WO 2017/032849 2017/09 02.03.2017
(30) 25.08.2015 GB 201515111
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCANNEN EINES BEKLEIDETEN MENSCHLICHEN SUBJEKTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SCANNING A CLOTHED HUMAN SUBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE BALAYAGE D'UN SUJET HUMAIN HABILLÉ*
(73) Smiths Detection Germany GmbH, Im Herzen 4, 65205 Wiesbaden, DE
(72) MOYNIHAN, Colin, 65205 Wiesbaden, DE
(74) Leach, Sean Adam, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G01V 5/00	→ (51)	*B66C 13/16*
G01V 5/00	→ (51)	*G01T 1/16*

(51) *G01V 5/04* *G01V 5/06* *G01T 3/06* (11) **3 140 681 B1** *G01T 1/20*
(52) **G01T 3/06; G01T 1/201**
(25) En (26) En
(21) 15789319.9 (22) 06.05.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(86) US 2015/029432 06.05.2015
(87) WO 2015/171737 2015/45 12.11.2015
(30) 08.05.2014 US 201414273418
(54) • *NEUTRON- UND GAMMAEMPFINDLICHE FASERSZINTILLATOREN*
• *NEUTRON AND GAMMA SENSITIVE FIBER SCINTILLATORS*
• *SCINTILLATEURS DE FIBRES RÉAGISSANT AUX RAYONS GAMMA ET AUX NEUTRONS*
(73) Baker Hughes Holdings LLC, 17021 Aldine Westfield, Houston, TX 77073, US
(72) VASILYEV, Maxim, The Woodlands, TX 77831, US
ANNIYEV, Toyli, The Woodlands, TX 77381, US
KHABASHESKU, Valery, N., Houston, TX 77030, US
FEDEROV, Andrey, Minsk 220093, BY
KORJIK, Mikhail, Minsk 220020, BY
CHUBARYAN, Gregor, College Station, TX 77845, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G01V 5/06	→ (51)	*G01V 5/04*
G01V 5/22	→ (51)	*B66C 13/16*
G01V 5/22	→ (51)	*G08G 1/052*
G01V 5/26	→ (51)	*G06F 18/2132*
G01V 8/14	→ (51)	*G01V 8/22*

(51) *G01V 8/22* *G01V 8/14* (11) **4 411 425 B1**
(52) **G01V 8/14; G01V 8/22**
(25) De (26) De
(21) 24175684.0 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.08.2024
(30) 13.06.2022 DE 102022114792
(54) • *OPTOELEKTRONISCHER SENSOR*
• *OPTOELECTRONIC SENSOR*
• *CAPTEUR OPTOÉLECTRONIQUE*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) NÜBLING, Ralf Ulrich, 79211 Denzlingen, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(62) 23165408.8 / 4 293 395

(51) *G01V 20/00* (11) **3 455 459 B1**
(52) **G01V 20/00;** G01V 2210/646
(25) En (26) En
(21) 17796530.8 (22) 10.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2019
(86) US 2017/026738 10.04.2017
(87) WO 2017/196475 2017/46 16.11.2017
(30) 09.05.2016 US 201615150268
(54) • *AUSWERTUNG DER MENGE VON DREIDIMENSIONALEN BRÜCHEN IN UNTERIRDISCHEN FORMATIONEN*
• *THREE-DIMENSIONAL FRACTURE ABUNDANCE EVALUATION OF SUBSURFACE FORMATIONS*
• *ÉVALUATION D'ABONDANCE DE FRACTURES TRIDIMENSIONNELLES DE FORMATIONS SOUTERRAINES*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Geoquest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) GRENFELL, Stephen, Leeds Yorkshire LS1 5AA, GB
MAERTEN, Frantz, 34006 Montpellier, FR
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

(51) *G01V 20/00* (11) **4 127 784 B1**
(52) **G01V 20/00;** G01V 2210/62; G01V 2210/641; G01V 2210/643; G01V 2210/644
(25) En (26) En
(21) 21774482.0 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2021/023008 18.03.2021
(87) WO 2021/194851 2021/39 30.09.2021
(30) 27.03.2020 US 202016832641
(54) • *VERGLEICH VON BOHRLÖCHERN MIT EINER UNGLEICHHEITSMATRIX*
• *COMPARISON OF WELLS USING A DISSIMILARITY MATRIX*
• *COMPARAISON DE PUITS À L'AIDE D'UNE MATRICE DE DISSEMBLANCE*
(73) Chevron U.S.A. Inc., 5001 Executive Parkway, San Ramon, CA 94583, US
(72) HERN, Brett M., San Ramon, California 94583-0806, US
SUN, Tao, San Ramon, 94583, US
WILLIS, Brian J., San Ramon, California 94583-0806, US
LAUGIER, Fabien J., San Ramon, California

94583-0806, US
HARRIS, Ashley D., San Ramon, California 94583, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G01W 1/10 → (51) *G01S 7/20*

G02B 1/04 → (51) *C08L 83/07*

(51) *G02B 1/11* *G02B 13/18* (11) **3 940 442 B1** *G02B 13/14*
(52) **G02B 1/11; G02B 13/0045; G02B 13/14; G02B 13/18; G02B 27/0012**
(25) Zh (26) En
(21) 20907069.7 (22) 21.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) CN 2020/138088 21.12.2020
(87) WO 2021/129577 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 CN 201911382075
(54) • *OPTISCHE BILDGEBUNGSLINSE UND BILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *OPTICAL IMAGING LENS AND IMAGING DEVICE*
• *LENTILLE D'IMAGERIE OPTIQUE ET DISPOSITIF D'IMAGERIE*
(73) Jiangxi Lianchuang Electronic Co., Ltd., 1699 Jingdong Road Nanchang Hi-tech Development Zone, Nanchang, Jiangxi 330096, CN
(72) ZHANG, Xinyue, Nanchang, Jiangxi 330096, CN
WANG, Kemin, Nanchang, Jiangxi 330096, CN
ZENG, Jiyong, Nanchang, Jiangxi 330096, CN
(74) Klemm, Rolf, et al, patentfactory Patentanwaltskanzlei Klemm Franz-Reber-Weg 6, 81479 München, DE

G02B 3/00 → (51) *B42D 25/324*

G02B 5/02 → (51) *B60R 13/02*

G02B 5/02 → (51) *C08G 77/04*

G02B 5/04 → (51) *B60R 13/02*

G02B 5/18 → (51) *G02B 6/036*

(51) *G02B 5/20* *G02B 5/30* (11) **4 075 173 B1** *G02B 26/00*
(52) **G02B 26/026; G02B 5/3025; G02F 1/19;** G02F 1/17
(25) Ko (26) En
(21) 20898441.9 (22) 25.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) KR 2020/016785 25.11.2020
(87) WO 2021/118113 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 KR 20190164514
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES LICHTVENTILS UND DAMIT HERGESTELLTES LICHTVENTIL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING LIGHT VALVE AND LIGHT VALVE MANUFACTURED THEREBY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE VALVE DE LUMIÈRE ET VALVE DE LUMIÈRE FABRIQUÉ PAR CELUI-CI*
(73) G2B CO., LTD., 81, Deurimsandan 4-ro, Cheongbuk-eup, Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do 17791, KR
(72) YU, Byung-Seok, Goyang-si Gyeonggi-do 10415, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *G02B 5/28* *G01J 3/26* (11) **3 999 885 B1**
(52) **G02B 5/288; G01J 3/26;** G01J 2003/123; G01J 2003/1247
(25) En (26) En
(21) 20753660.8 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/070281 16.07.2020
(87) WO 2021/016636 2021/04 28.01.2021
(30) 19.07.2019 US 201962876387 P
14.07.2020 US 202016946977
(54) • *OPTISCHER FILTER*
• *OPTICAL FILTER*
• *FILTRE OPTIQUE*
(73) Viavi Solutions Inc., 1445 South Spectrum Blvd, Suite 102, Chandler, AZ 85286, US
(72) HOUCK, William D., Santa Rosa, California 95404, US
MEYSING, Daniel, Santa Rosa, California 95405, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G02B 5/30 → (51) *G02B 5/20*

G02B 6/00 → (51) *F21S 2/00*

G02B 6/00 → (51) *G02B 6/24*

(51) *G02B 6/02* (11) **4 047 399 B1**
(52) **G02B 6/02042; G02B 6/02338; G02B 6/02357; G02B 6/02366**
(25) En (26) En
(21) 22157418.9 (22) 15.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(30) 15.12.2013 PL 40649913
(54) • *MIKROSTRUKTURIERTE MEHRADRIGE OPTISCHE FASER*
• *MICROSTRUCTURED MULTICORE OPTICAL FIBRE*
• *FIBRE OPTIQUE MULTIC UR MICROSTRUCTURÉE*
(73) Inphotech Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Poznanska 400, 05-850 Oltarzew, PL
(72) SZYMANSKI, MICHAL, 05-850 OLTARZEW, PL
HOLDYNSKI, ZBIGNIEW, 05-850 OLTARZEW, PL
SZOSTKIEWICZ, LUKASZ, 05-850 OLTARZEW, PL
NASILOWSKI, TOMASZ, 05-850 OLTARZEW, PL
PAWLIK, KATARZYNA, 05-850 OLTARZEW, PL
NAPIERALA, MAREK, 05-850 OLTARZEW, PL
TENDERENDA, TADEUSZ, 05-850 OLTARZEW, PL
OSTROWSKI, LUKASZ, 05-850 OLTARZEW, PL
SLOWIKOWSKI, MATEUSZ, 05-850 OLTARZEW, PL
STEPIEN, KAROL, 05-850 OLTARZEW, PL
MAKOWSKA, ANNA, 05-850 OLTARZEW, PL
MURAWSKI, Michal, 03-341 Warszawa, PL
(62) 14868707.2 / 3 749 992

(51) *G02B 6/02* (11) **4 215 962 B1**
G02B 6/26 *G02B 6/42* *G02B 6/124* *G02B 6/30* *G02B 6/36* *G02B 6/293* *G02B 6/14*
(52) **G02B 6/02085; G02B 6/02095; G02B 6/124; G02B 6/14; G02B 6/29317; G02B 6/29323; G02B 6/30; G02B 6/4214**
(25) Ja (26) En
(21) 20954190.3 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.07.2023
(86) JP 2020/035619 18.09.2020
(87) WO 2022/059205 2022/12 24.03.2022
(54) • *OPTISCHE EINGANGS-/AUSGANGSSCHALTUNG UND OPTISCHER VERBINDER*
• *OPTICAL SIDE INPUT/OUTPUT CIRCUIT AND OPTICAL CONNECTOR*
• *CIRCUIT D'ENTRÉE/SORTIE CÔTÉ OPTIQUE ET CONNECTEUR OPTIQUE*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) YAMASHITA, Yoko, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
MATSUI, Takashi, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
NAKAJIMA, Kazuhide, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G02B 6/02 → (51) *A61F 9/008*

G02B 6/02 → (51) *G02B 6/036*

G02B 6/02 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 6/036* *G02B 6/10* *G02B 6/42* *G02B 27/01* (11) **3 548 941 B1** *G02B 6/24* *G02B 5/18*
(52) **G02B 6/0038; G02B 5/1842; G02B 6/0065; G02B 6/0076; G02B 27/0101; G02B 27/0172**
(25) En (26) En
(21) 17876076.5 (22) 15.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(86) US 2017/051796 15.09.2017
(87) WO 2018/102005 2018/23 07.06.2018
(30) 30.11.2016 US 201662428193 P
(54) • *LICHTFELDANZEIGE MIT MEHRFACHWELLENLEITER*
• *MULTI-WAVEGUIDE LIGHT FIELD DISPLAY*
• *AFFICHAGE DE CHAMP DE LUMIÈRE À GUIDE D'ONDES MULTIPLES*
(73) Molecular Imprints, Inc., 9801 Metric Boulevard Suite 100, Austin, Texas 78758, US
(72) XU, Frank Y., Plantation, Florida 33322, US
MILLER, Michael Nevin, Plantation, Florida 33322, US
LUO, Kang, Plantation, Florida 33322, US
SINGH, Vikramjit, Plantation, Florida 33322, US
KLUG, Michael, Plantation, Florida 33322, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

(51) *G02B 6/036* *A61B 5/00* *G02B 6/02* (11) **3 877 793 B1** *C03B 37/012* *C03B 37/027*

(52) **G02B 6/03694; C03B 37/01211; C03B 37/0122; G02B 6/03622;** A61B 5/0066; A61B 5/0084; A61B 5/6852; C03B 37/0279; C03B 2201/10; C03B 2201/30; C03B 2203/02; C03B 2203/16; C03B 2203/22; C03B 2203/42; G02B 6/02342; G02B 6/03638; G02B 6/03661
(25) En (26) En
(21) 19835998.6 (22) 06.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) US 2019/060158 06.11.2019
(87) WO 2020/097267 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 US 201862757152 P
(54) • *SYSTEM MIT EINER OPTISCHEN FASER UND VERFAHREN ZU DESSEN VERWENDUNG*
• *SYSTEM COMPRISING AN OPTICAL FIBER AND METHOD OF ITS USE*
• *SYSTEME COMPRENANT UNE FIBRE OPTIQUE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Spectrawave, Inc., 12 Oak Park Drive, Bedford, MA 01730, US
(72) SEIFERT, Martin F., Waltham, Massachusetts 02451, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G02B 6/08 → (51) *H04N 23/16*

G02B 6/10 → (51) *G02B 6/036*

G02B 6/10 → (51) *G02B 6/24*

(51) *G02B 6/12* *G02B 6/125* *G02B 6/28* *G02B 6/293* (11) **4 130 822 B1**
(52) **G02B 6/125; G02B 6/12004; G02B 6/29344;** G02B 6/2813
(25) En (26) En
(21) 22191775.0 (22) 19.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(30) 22.12.2016 GB 201621943
26.09.2017 GB 201715564
(54) • *LICHTWELLENLEITER-KREUZUNGSPUNKT*
• *AN OPTICAL WAVEGUIDE CROSSPOINT*
• *POINT DE CONNEXION DE GUIDE D'ONDE OPTIQUE*
(73) Axenic Limited, NETPark Incubator Thomas Wright Way, Sedgefield, Durham TS21 3FD, GB
(72) WALKER, Robert, Crook, DL15 8NA, GB
(74) McDonough, Jonathan, Stonehampton IP Law Limited 7 Wragley House Valley Road Hebden Bridge, West Yorkshire HX7 7BN, GB
(62) 17823189.0 / 3 577 500

G02B 6/12 → (51) *G02B 6/293*

G02B 6/12 → (51) *G02B 6/42*

G02B 6/122 → (51) *G02B 6/24*

G02B 6/124 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/125 → (51) *G02B 6/12*

G02B 6/14 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/24* *G02B 6/00* *G02B 6/122* *G02B 27/14* *G02B 27/00* *G02B 6/10* *G02B 6/25* *G02B 27/01* (11) **4 374 204 B1**
(52) **G02B 27/145; G02B 27/0081;** G02B 27/0172; G02B 2027/0125
(25) En (26) En
(21) 22860772.7 (22) 11.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(86) IL 2022/050375 11.04.2022
(87) WO 2023/026266 2023/09 02.03.2023
(30) 23.08.2021 US 202163235837 P
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OPTISCHEN VERBUNDELEMENTEN MIT EINGEBETTETEN EINKOPPLUNGSREFLEKTOREN*
• *METHODS OF FABRICATION OF COMPOUND LIGHT-GUIDE OPTICAL ELEMENTS HAVING EMBEDDED COUPLING-IN REFLECTORS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS OPTIQUES DE GUIDE DE LUMIÈRE COMPOSÉS AYANT DES RÉFLECTEURS DE COUPLAGE INCORPORÉS*
(73) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) CHRIKI, Ronen, 7140903 Lod, IL
GREENSTEIN, Kobi, 7403631 Ness Ziona, IL
FRIEDMANN, Edgar, Sdey-Avraham, IL
SHARLIN, Elad, 7684100 Mishmar David, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G02B 6/24 → (51) *G02B 6/036*

G02B 6/25 → (51) *G02B 6/24*

G02B 6/26 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/293* *H04J 14/02* (11) **3 151 044 B1**
(52) **G02B 6/29385; H04B 10/0779; H04B 10/40; H04J 14/0256; H04J 14/0272; H04J 14/0305;** H04B 2210/074
(25) En (26) En
(21) 16163428.2 (22) 31.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2017
(30) 30.09.2015 US 201514871514
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FERNVERWALTUNG EINES OPTISCHEN SENDEEMPFANGSSYSTEMS*
• *METHODS AND APPARATUS FOR REMOTE MANAGEMENT OF AN OPTICAL TRANSCEIVER SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL POUR LA GESTION À DISTANCE D'UN SYSTÈME D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) MARCOCCIA, Roberto, San Jose, CA 95125, US
SCHMIDT, Theodore, Gilroy, CA 95020, US
SOSNOWSKI, George, Sunnyvale, CA 94087, US
MALOUIN, Christian, San Jose, CA 95136, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *G02B 6/293* *G02B 6/12* *H04J 14/02* *H04Q 11/00* *G02B 6/32* *H04J 14/06* *G02B 6/30* (11) **3 695 256 B1**
(52) **G02B 6/29367; G02B 6/2938; G02B 6/30; G02B 6/32**
(25) En (26) En
(21) 18867026.9 (22) 12.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) US 2018/055681 12.10.2018
(87) WO 2019/075377 2019/16 18.04.2019
(30) 12.10.2017 US 201762571567 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR MUX/DEMUX-ENTWÜRFE MIT FAST NORMALEM EINFALL*
• *METHOD AND SYSTEM FOR NEAR NORMAL INCIDENCE MUX/DEMUX DESIGNS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR CONCEPTIONS DE MULTIPLEXEUR/DÉMULTIPLEXEUR À INCIDENCE QUASI NORMALE*
(73) Luxtera LLC, 251 Little Falls Drive, Wilmington, DE 19808, US
(72) WANG, Shawn, Vista, California 92083, US
SAHNI, Subal, La Jolla, California 92037, US
MASINI, Gianlorenzo, Carlsbad, California 92011, US
(74) Noble, Nicholas, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G02B 6/293 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/293 → (51) *G02B 6/12*

G02B 6/30 → (51) *G02B 6/02*

(51) *G02B 6/35* *H04J 14/02* *G02B 6/293* *G02B 6/27* (11) **3 955 037 B1**
(52) **G02B 6/356; H04J 14/0204; H04J 14/0212;** G02B 6/2706; G02B 6/29311
(25) Zh (26) En
(21) 19927484.6 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(86) CN 2019/130590 31.12.2019
(87) WO 2020/220718 2020/45 05.11.2020
(30) 30.04.2019 CN 201910370986
(54) • *VORRICHTUNG FÜR OPTISCHE KOMMUNIKATION*
• *OPTICAL COMMUNICATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION OPTIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) JIA, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZOU, Bing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G02B 6/36 → (51) *G02B 6/02*

G02B 6/36 → (51) *G02B 6/38*

(51) *G02B 6/38* *G02B 6/42* (11) **3 500 882 B1**
(52) **G02B 6/3818; G02B 6/383; G02B 6/3839; G02B 6/3849; G02B 6/3874; G02B 6/3885; G02B 6/3888; G02B 6/4214;**

G02B 6/3865
(25) En (26) En
(21) 17804008.5 (22) 17.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2019
(86) US 2017/047461 17.08.2017
(87) WO 2018/035390 2018/08 22.02.2018
(30) 17.08.2016 US 201662376381 P
(54) • *GLASFASERSTECKERHÜLSENANORDNUNG MIT DOPPELT REFLEKTIERENDEN OBERFLÄCHEN ZUR STRAHLAUFWEITUNG UND STECKER FÜR AUFGEWEITETEN STRAHL DAMIT*
• *OPTICAL FIBER CONNECTOR FERRULE ASSEMBLY HAVING DUAL REFLECTIVE SURFACES FOR BEAM EXPANSION AND EXPANDED BEAM CONNECTOR INCORPORATING SAME*
• *ENSEMBLE FERRULE DE CONNECTEUR DE FIBRES OPTIQUES AYANT UNE SURFACE RÉFLÉCHISSANTE DOUBLE EN VUE D'UN ÉLARGISSEMENT DE FAISCEAU ET CONNECTEUR DE FAISCEAU ÉLARGI L'INCORPORANT*
(73) Senko Advanced Components, Inc., 2 Cabot Rd, Suite 103, Hudson, MA 01749, US
(72) LI, Shuhe, Pasadena, CA 91107, US
VALLANCE, Robert, Ryan, Newbury Park, CA 91320, US
DANNENBERG, Rand, D., Newbury Park, CA 91320, US
GEAN, Matthew, Camarillo, CA 93010, US
KLOTZ, Gregory, L., La Verne, CA 91750, US
(74) Peter, Kenneth William, K. W. Peter & Co. Centre Cottage, Bush House Cottages Edinburgh Technopole Milton Bridge, Edinburgh, Midlothian EH26 0BA, GB

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **3 729 154 B1**
B23P 11/00 ***G02B 6/36***
G02B 6/42
(52) **G02B 6/3878; G02B 6/3893;** G02B 6/3898
(25) En (26) En
(21) 18890365.2 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(86) US 2018/066518 19.12.2018
(87) WO 2019/126333 2019/26 27.06.2019
(30) 19.12.2017 US 201762607555 P
23.02.2018 US 201862634271 P
(54) • *MINI-DUPLEX-VERBINDER MIT GEGENTAKTPOLARITÄTSMECHANISMUS UND TRÄGER*
• *MINI DUPLEX CONNECTOR WITH PUSH-PULL POLARITY MECHANISM AND CARRIER*
• *MINI-CONNECTEUR DUPLEX À MÉCANISME DE POLARITÉ SYMÉTRIQUE ET SUPPORT*
(73) US Conec, Ltd, 1138 25th St. SE, Hickory, NC 28603-2306, US
(72) HIGLEY, Jason, Hickory, North Carolina 28601, US
WAKJIRA, Jillcha F., Hickory, North Carolina 28601, US
CLOUD, Mitchell, Matthews, North Carolina 28104, US
CHILDERS, Darrell R., Hickory, North Carolina 28601, US
HUGHES, Michael E., Hickory, North Carolina 28601, US
(74) Stoffregen, Hans-Herbert, Patentanwalt Friedrich-Ebert-Anlage 11b, 63450 Hanau, DE
(60) 24195352.0 / 4 443 210

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **3 887 884 B1**
(52) **G02B 6/3897; G02B 6/3898**
(25) En (26) En
(21) 19818356.8 (22) 14.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) US 2019/061420 14.11.2019
(87) WO 2020/112369 2020/23 04.06.2020
(30) 29.11.2018 US 201816204382
(54) • *MULTIPORT-ANORDNUNGEN MIT ZUGANGSÖFFNUNGEN UND EINEM FREIGABEWERKZEUG*
• *MULTIPORT ASSEMBLIES INCLUDING ACCESS APERTURES AND A RELEASE TOOL*
• *ENSEMBLES MULTIPORTS COMPRENANT DES OUVERTURES D'ACCÈS ET UN OUTIL DE LIBÉRATION*
(73) Corning Research & Development Corporation, One Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) COTE, Monique Lise, Mont-Saint-Hilaire QC, J3H 1T2, CA
ROSSON, Joel Christopher, Hickory, North Carolina 28601, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(51) ***G02B 6/38*** (11) **4 109 155 B1**
G02B 6/02
(52) **G02B 6/3846; G02B 6/2551; G02B 6/3821; G02B 6/3861; G02B 6/3885;** G02B 6/3865; G02B 6/38875; G02B 6/3888; Y10T 29/49194
(25) En (26) En
(21) 22187535.4 (22) 20.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 20.02.2012 US 201261600915 P
19.06.2012 US 201261661667 P
29.06.2012 US 201261666683 P
21.08.2012 US 201261691621 P
(54) • *FASEROPTISCHER VERBINDER, FASEROPTISCHE- VERBINDER- UND KABELANORDNUNG SOWIE VERFAHREN ZUM HERSTELLEN*
• *FIBER OPTIC CONNECTOR, FIBER OPTIC CONNECTOR AND CABLE ASSEMBLY, AND METHODS FOR MANUFACTURING*
• *CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE, ENSEMBLE CONNECTEUR DE FIBRE OPTIQUE ET CÂBLE À FIBRES OPTIQUES, ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) CommScope Technologies LLC, 1100 CommScope Place SE, Hickory, NC 28602, US
(72) OTT, Michael James, Hudson, WI 54016, US
HUEGERICH, Thomas P., Hickory, NC 28602, US
ZIMMEL, Steven C., Minneapolis, MN 55419, US
NHEP, Ponharith, Savage, MN 55378, US
(74) Zucker, Volker, Patentanwälte Bressel und Partner mbB Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, DE
(62) 19218077.6 / 3 650 898
13751305.7 / 2 817 668

G02B 6/38 → (51) ***H04B 10/077***

---

(51) ***G02B 6/42*** (11) **3 330 759 B1**
G02B 6/12 ***G01J 3/02***
G01J 3/28
(52) **G02B 6/4214; G01J 3/021; G01J 3/0218; G01J 3/0259; G01J 3/1895; G01J 3/2803; G01J 3/2823; G02B 6/12007;** G01J 2003/2813
(25) En (26) En
(21) 16202279.2 (22) 05.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.06.2018
(54) • *LICHTKOPPLER EINER PHOTONISCHEN SCHALTUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *PHOTONIC CIRCUIT LIGHT COUPLER AND RELATED METHOD*
• *COUPLEUR DE LUMIÈRE À CIRCUIT PHOTONIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) IMEC VZW, Kapeldreef 75, 3001 Leuven, BE
Samsung Electronics Co., Ltd., 416, Maetan-dong Yeongtong-gu, 442-743 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(72) CLAES, Tom, B-3001 Leuven, BE
VAN HOOF, Rita, B-3001 Leuven, BE
WINDERICKX, Gillis, B-3001 Leuven, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/02***

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/036***

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/293***

G02B 6/42 → (51) ***G02B 6/38***

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **3 575 843 B1**
(52) **G02B 6/4403**
(25) En (26) En
(21) 19159830.9 (22) 27.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.12.2019
(30) 31.05.2018 IN 201811020453
(54) • *BIEGBARES BAND FÜR FASEROPTISCHES BANDKABEL*
• *BENDABLE RIBBON FOR OPTICAL FIBER RIBBON CABLE*
• *RUBAN PLIABLE POUR CÂBLE-RUBAN À FIBRES OPTIQUES*
(73) Sterlite Technologies Limited, E-1, E-2, E-3, Bajaj Nagar MIDC Walui Aurangabad, 431 136 Maharashtra, IN
(72) BENJAMIN, Seldon, 431136 Maharashtra, IN
KUMAR, Sravan, 431136 Maharashtra, IN
SAHOO, Kishore, 431136 Maharashtra, IN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) ***G02B 6/44*** (11) **3 663 825 B1**
(52) **G02B 6/4403; G02B 6/441; G02B 6/44384**
(25) En (26) En
(21) 19154928.6 (22) 31.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 06.12.2018 IN 201821046209
(54) • *FLACHES TROPFENGLASFASERKABEL*
• *FLAT DROP OPTICAL FIBER CABLE*
• *CÂBLE DE DESCENTE À FIBRE OPTIQUE PLAT*
(73) Sterlite Technologies Limited, E-1, E-2, E-3, Bajaj Nagar MIDC Walui Aurangabad, 431 136 Maharashtra, IN

(72) SAHOO, Kishore, 431136 Maharashtra, IN
TENZING, Kangbam, 431136 Maharashtra, IN
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

---

(51) *G02B 6/44* (11) **3 923 053 B1**
(52) **G02B 6/443; G02B 6/4435; G02B 6/44384**
(25) En (26) En
(21) 21179369.0 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 13.06.2020 IN 202011024930
22.10.2020 IN 202011045978
(54) • *GERIPPTES UND GERILLTES KABEL MIT EINGEBETTETEM FESTIGKEITSELEMENT MIT WASSERBLOCKIERENDEM ÜBERZUG*
• *RIBBED AND GROOVED CABLE HAVING EMBEDDED STRENGTH MEMBER WITH WATER BLOCKING COATING*
• *CÂBLE À NERVURE ET RAINURÉ AYANT UN ÉLÉMENT DE RÉSISTANCE INCORPORÉ AVEC UN REVÊTEMENT BLOQUANT L'EAU*
(73) Sterlite Technologies Limited, IFFCO Tower, 3rd Floor, Plot No. 3, Sector 29 Gurgaon, 122002 Haryana, IN
(72) KUHAR, Sharun, 122002 Haryana, IN
SHUKLA, Vikash, 122002 Haryana, IN
Swapnil, SHARMA, 122002 Haryana, IN
Kishore, SAHOO, 122002 Haryana, IN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 006 605 B1**
(52) **G02B 6/4452; G02B 6/44526; G02B 6/4455**
(25) En (26) En
(21) 21203456.5 (22) 16.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(30) 16.09.2014 US 201462051112 P
15.10.2014 US 201462064316 P
(54) • *DREHBARER RANGIERKABELHALTER*
• *ROTATABLE PATCH CABLE HOLDER*
• *PORTE-CORDON DE RACCORDEMENT PIVOTANT*
(73) CommScope Connectivity Belgium BVBA, Diestsesteenweg 692, 3010 Kessel-Lo, BE
ADC Czech Republic, s.r.o., Turanka 856/98B, 627 00 Brno, CZ
(72) GELING, Bernardus Johannes Nicolas, 3600 Genk, BE
GEENS, Johan, 3380 Bunsbeek, BE
FUCSEK, Tomas, 93011 Topolniky, SK
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB
(62) 15771051.8 / 3 195 036

---

(51) *G02B 6/44* (11) **4 227 720 B1**
(52) **G02B 6/4411;** G02B 6/4413; G02B 6/44384; G02B 6/4482
(25) Ja (26) En
(21) 20956763.5 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) JP 2020/038272 09.10.2020
(87) WO 2022/074816 2022/15 14.04.2022
(54) • *OPTISCHES KABEL*
• *OPTICAL CABLE*
• *CÂBLE OPTIQUE*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8116, JP
(72) MARUO, Yuta, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
SAKURAI, Akira, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
YAMADA, Yusuke, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TETSUTANI, Shigekatsu, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
TANIOKA, Hiroaki, Musashino-shi, Tokyo 180-8585, JP
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

G02B 6/44 → (51) *C08F 290/06*

G02B 6/50 → (51) *H02G 1/08*

G02B 6/52 → (51) *H02G 1/08*

G02B 7/00 → (51) *A61B 90/50*

G02B 7/00 → (51) *C08L 83/07*

G02B 7/00 → (51) *G02B 7/02*

---

(51) *G02B 7/02* (11) **4 194 916 B1**
G02B 7/00
(52) **G02B 7/023; G02B 7/005**
(25) En (26) En
(21) 22210023.2 (22) 28.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(30) 08.12.2021 US 202117545417
(54) • *OPTISCHES SYSTEM ZUR VERWENDUNG MIT EINER VAKUUMKAMMER UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *OPTICAL SYSTEM FOR USE WITH A VACUUM CHAMBER AND ASSOCIATED METHOD*
• *SYSTÈME OPTIQUE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE CHAMBRE À VIDE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Eagle Technology, LLC, 1025 W. NASA Boulevard, Melbourne, FL 32919, US
(72) COREY, Christopher A., Palm Bay, 32907, US
NUNEZ, Abigail S., Palm Bay, 32905, US
LANGE, Michael R., Melbourne, 32934, US
(74) Schmidt, Steffen J., Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstrasse 2, 81541 München, DE
(60) 23182663.7 / 4 242 714

G02B 7/02 → (51) *G02B 13/02*

---

(51) *G02B 7/09* (11) **3 958 056 B1**
G03B 15/03 *G03B 17/14*
G03B 3/02 *G03B 35/10*
G02B 7/14 *H04N 23/55*
H04N 23/56 *G03B 17/56*
(52) **G03B 17/14; G02B 7/09; G03B 3/02; G03B 17/565; G03B 35/10; H04N 23/55; H04N 23/56;** G02B 7/14; G03B 2206/004; G03B 2215/0567
(25) Ja (26) En
(21) 20792181.8 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) JP 2020/016388 14.04.2020
(87) WO 2020/213595 2020/43 22.10.2020
(30) 18.04.2019 JP 2019079519
(54) • *AUSWECHSELBARES OBJEKTIV, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *INTERCHANGEABLE LENS, INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
• *OBJECTIF INTERCHANGEABLE, DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME ASSOCIÉ*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HAYASAKA Kengo, Tokyo 108-0075, JP
KUSHIDA Hidenori, Tokyo 108-0075, JP
ITO Katsuhisa, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02B 7/10 → (51) *G02B 13/16*

G02B 9/60 → (51) *G02B 13/04*

G02B 9/62 → (51) *G02B 13/04*

G02B 9/64 → (51) *G02B 13/02*

---

(51) *G02B 13/02* (11) **3 904 935 B1**
G02B 7/02 *G02B 9/64*
(52) **G02B 7/028; G02B 9/64; G02B 13/02**
(25) Ja (26) En
(21) 19901435.8 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/049130 16.12.2019
(87) WO 2020/137650 2020/27 02.07.2020
(30) 25.12.2018 JP 2018240746
(54) • *KINOBILDAUFNAHMELINSE*
• *CINEMA IMAGING LENS*
• *LENTILLE D'IMAGERIE DE CINÉMA*
(73) Nittoh Inc., 4529, Oaza Konami, Suwa-shi, Nagano 392-0131, JP
(72) OE, Kazuhiro, Suwa-shi, Nagano 392-0021, JP
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(51) *G02B 13/04* (11) **3 974 886 B1**
G02B 9/60 *G02B 9/62*
G02B 27/00 *G02B 9/10*
(52) **G02B 13/04; G02B 9/60; G02B 9/62; G02B 27/0018;** G02B 9/10
(25) Ja (26) En
(21) 20831984.8 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) JP 2020/025089 25.06.2020
(87) WO 2020/262553 2020/53 30.12.2020
(30) 26.06.2019 JP 2019119161
(54) • *BILDGEBUNGSLINSE UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *IMAGING LENS, AND IMAGE CAPTURING DEVICE*
• *LENTILLE D'IMAGERIE ET DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGE*
(73) Kyocera Corporation, 6 Takeda Tobadono-cho Fushimi-ku, Kyoto 612-8501, JP
(72) SAOTOME, Takashi, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KANAI, Daisuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
FUJII, Takaharu, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
KIHARA, Satoru, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
SUGIKI, Kousuke, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP

(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G02B 13/14 → (51) *G02B 1/11*

G02B 13/14 → (51) *H04N 23/16*

(51) *G02B 13/16* (11) **3 667 388 B1**
G02B 7/10 *G03B 7/18*
G06T 5/00 *H04N 23/663*
H04N 23/75 *H04N 25/61*
H04N 23/81 *G03B 9/06*
(52) **G02B 13/16; G02B 7/102; G06T 5/94; H04N 23/663; H04N 23/75; H04N 23/81; H04N 25/61;** G03B 7/18; G03B 9/06
(25) En (26) En
(21) 19214932.6 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2020
(30) 14.12.2018 JP 2018234727
(54) • *LINSENVORRICHTUNG UND BILDAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *LENS APPARATUS AND IMAGE PICKUP APPARATUS*
• *APPAREIL DE LENTILLE ET APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) GOTO, Kazufumi, Tokyo, 146-8501, JP
YAMADA, Tomoya, Tokyo, 146-8501, JP
(74) WESER & Kollegen Patentanwälte PartmbB, Radeckestraße 43, 81245 München, DE

G02B 13/18 → (51) *G02B 1/11*

(51) *G02B 15/177* (11) **3 674 771 B1**
G02B 21/02
(52) **G02B 21/025; G02B 15/177**
(25) En (26) En
(21) 18248050.9 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(54) • *OPTISCHES SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG EINES OBJEKTS*
• *OPTICAL SYSTEM AND METHOD FOR IMAGING AN OBJECT*
• *SYSTÈME OPTIQUE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE D'UN OBJET*
(73) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 12 Teban Gardens Crescent, 608924 Singapore, SG
(72) Paulus, Robert, 88145 Hergatz, DE
Honegger, Marc, 8590 Romanshorn, CH
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

G02B 17/06 → (51) *G01J 3/28*

G02B 17/08 → (51) *A61B 5/107*

G02B 17/08 → (51) *H04N 23/16*

G02B 21/00 → (51) *A61B 90/50*

G02B 21/00 → (51) *G01N 21/47*

G02B 21/00 → (51) *G01N 21/64*

G02B 21/00 → (51) *G02B 21/24*

G02B 21/00 → (51) *G02B 21/26*

G02B 21/02 → (51) *G02B 15/177*

G02B 21/02 → (51) *G02B 21/36*

G02B 21/06 → (51) *G02B 21/26*

G02B 21/14 → (51) *C12M 1/34*

(51) *G02B 21/24* (11) **2 989 499 B1**
G02B 21/36
(52) **G02B 21/244; G02B 21/367; G06T 7/80; H04N 23/10;** G02B 21/16; G06T 2207/10056
(25) En (26) En
(21) 14738847.4 (22) 15.07.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2016
(86) EP 2014/065064 15.07.2014
(87) WO 2015/007697 2015/03 22.01.2015
(30) 18.07.2013 US 201361847978 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG FOKUSSIERTER BILDER VON OBJEKTTRÄGERN UND ABBILDUNGSVORRICHTUNG*
• *METHOD FOR ACQUIRING FOCUSED IMAGES OF A MICROSCOPE SLIDE AND IMAGING APPARATUS*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGES FOCALISÉES D'UNE LAME DE MICROSCOPE ET APPAREIL D'IMAGERIE*
(73) Ventana Medical Systems, Inc., 1910 Innovation Park Drive, Tucson, AZ 85755, US
(72) BREDNO, Joerg, San Francisco, CA 94131, US
MARTIN, Jim, F., Mountain View, CA 94040, US
SARKAR, Anindya, Milpitas, CA 95035, US
(74) Mewburn Ellis LLP, City Tower 40 Basinghall Street, London EC2V 5DE, GB

(51) *G02B 21/24* (11) **3 951 472 B1**
G02B 21/36
(52) **G02B 21/241; G02B 21/367**
(25) En (26) En
(21) 20189614.9 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(54) • *AUTOFOKUSSIERMITTEL FÜR EIN MIKROSKOP*
• *AUTOFOCUSING MEANS FOR A MICROSCOPE*
• *MOYENS DE FOCALISATION AUTOMATIQUE POUR UN MICROSCOPE*
(73) Leica Microsystems CMS GmbH, Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar, DE
(72) SIECKMANN, Frank, 75031 Eppingen, DE
HECHT, Frank, 68161 Mannheim, DE
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Postfach 33 04 29, 80064 München, DE

(51) *G02B 21/24* (11) **3 961 287 B1**
G02B 21/08 *G02B 21/36*
(52) **G02B 21/245; G02B 21/244;** G02B 21/082; G02B 21/36
(25) De (26) De
(21) 21193949.1 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 01.09.2020 DE 102020122856
(54) • *AUTOFOKUSSYSTEM FÜR EINE OPTISCHE MESS- ODER MIKROSKOPIEVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR FOKUSEINSTELLUNG BEI EINER OPTISCHEN MESS- ODER MIKROSKOPIEVORRICHTUNG SOWIE OPTISCHE MESS- ODER MIKROSKOPIEVORRICHTUNG*
• *AUTOFOCUS SYSTEM FOR AN OPTICAL MEASURING OR MICROSCOPY APPARATUS, METHOD FOR FOCUS ADJUSTMENT IN AN OPTICAL MEASURING OR MICROSCOPY APPARATUS AND OPTICAL MEASURING OR MICROSCOPY APPARATUS*
• *SYSTÈME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE POUR UN DISPOSITIF OPTIQUE DE MESURE OU DE MICROSCOPIE, PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DE LA MISE AU POINT DANS UN DISPOSITIF OPTIQUE DE MESURE OU DE MICROSCOPIE, AINSI QUE DISPOSITIF OPTIQUE DE MESURE OU DE MICROSCOPIE*
(73) BMG Labtech GmbH, Allmendgrün 8, 77799 Ortenberg, DE
(72) Adelhelm, Ralf, Dr., 77654 Offenburg, DE
Rager, Stefan, 77749 Hohberg, DE
Schneider, Mario, Dr., 77728 Oppenau, DE
(74) LBP Lemcke, Brommer & Partner Patentanwälte mbB, Siegfried-Kühn-Straße 4, 76135 Karlsruhe, DE

(51) *G02B 21/24* (11) **4 285 174 B1**
G02B 21/33 *G02B 21/00*
G02B 21/34 *G02B 27/00*
(52) **G02B 21/33; G02B 21/0012; G02B 21/0056; G02B 21/242; G02B 21/245; G02B 21/34;** G02B 27/0006
(25) Fr (26) Fr
(21) 22701922.1 (22) 18.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.12.2023
(86) EP 2022/051027 18.01.2022
(87) WO 2022/161816 2022/31 04.08.2022
(30) 29.01.2021 FR 2100899
(54) • *VORRICHTUNGEN ZUR EX-VIVO MIKROSKOPISCHEN UNTERSUCHUNG VON PROBEN UND ZUR IN-VIVO MIKROSKOPISCHEN UNTERSUCHUNG DER HAUT*
• *DEVICES FOR EX VIVO MICROSCOPIC ANALYSIS OF SAMPLES AND IN VIVO MICROSCOPIC ANALYSIS OF THE SKIN*
• *DISPOSITIFS POUR L'ANALYSE MICROSCOPIQUE EX VIVO D'ECHANTILLONS ET IN VIVO DE LA PEAU*
(73) Damae Medical, 14 rue Sthrau, 75013 Paris, FR
(72) OGIEN, Jonas, 75014 Paris, FR
LEVECQ, Olivier, 75009 Paris, FR
SOURP, Alexis, 92400 Courbevoie, FR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

G02B 21/24 → (51) *C12M 1/34*

(51) *G02B 21/26* (11) **3 230 788 B1**
G02B 21/36
(52) **G02B 21/26; G02B 21/365**
(25) En (26) En
(21) 15820650.8 (22) 08.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2017
(86) JP 2015/006095 08.12.2015
(87) WO 2016/092818 2016/24 16.06.2016
(30) 10.12.2014 JP 2014250316

(54) • *MIKROSKOPSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *MICROSCOPE SYSTEM, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE MICROSCOPE, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) SAKAMOTO, Michiie, Tokyo 160-8582, JP
HASHIGUCHI, Akinori, Tokyo 160-8582, JP
MASUDA, Shinobu, Tokyo 102-8275, JP
SAKATA, Tsuguhide, Tokyo 146-8501, JP
HASEGAWA, Masahide, Tokyo 146-8501, JP
NAGATSUKA, Osamu, Tokyo 146-8501, JP
NISHIKAWA, Koichiro, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(51) ***G02B 21/26*** (11) **4 080 265 B1**
G02B 21/36
(52) **G02B 21/365; G02B 21/26**
(25) En (26) En
(21) 22168482.2 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(30) 20.04.2021 DE 102021109988
(54) • *MIKROSKOPISCHES SYSTEM UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN*
• *MICROSCOPE SYSTEM AND CORRESPONDING METHOD*
• *SYSTÈME DE MICROSCOPE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANT*
(73) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd, 12 Teban Gardens Crescent, Singapore 608924, SG
(72) YANG, Gao, 650206 Singapore, SG
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(51) ***G02B 21/26*** (11) **4 094 112 B1**
G02B 21/00 ***G02B 21/06***
(52) **G02B 21/0092; G02B 21/06; G02B 21/26**
(25) En (26) En
(21) 20838270.5 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) GB 2020/053360 23.12.2020
(87) WO 2021/148767 2021/30 29.07.2021
(30) 20.01.2020 GB 202000802
(54) • *KOMPAKTES MIKROSKOP*
• *COMPACT MICROSCOPE*
• *MICROSCOPE COMPACTE*
(73) Iolight Limited, 3 Test Road Whitchurch, Hampshire RG28 7LP, GB
(72) MONK, Andrew, Whitchurch, Hampshire RG28 7LP, GB
WILLIAMS, Richard, Romsey, Hampshire SO51 5RL, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G02B 21/33 → (51) ***G02B 21/24***

G02B 21/34 → (51) ***G02B 21/24***

---

(51) ***G02B 21/36*** (11) **3 674 774 B1**
G06T 3/40 ***G02B 21/02***
G06F 3/00 ***H04N 7/18***
G02B 21/24 *G02B 21/26*
G02B 15/02 *G02B 21/18*
(52) **G02B 21/365; G02B 21/025; G06T 3/40; H04N 7/183;** G02B 15/02; G02B 21/18; G02B 21/248; G02B 21/26
(25) En (26) En
(21) 18248048.3 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.07.2020
(54) • *DIGITALES MIKROSKOPSYSTEM, VERFAHREN ZUM BETRIEB DAVON UND COMPUTERPROGRAMM*
• *DIGITAL MICROSCOPE SYSTEM, METHOD FOR OPERATING THE SAME AND COMPUTER PROGRAM*
• *SYSTÈME DE MICROSCOPE NUMÉRIQUE, SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT ET PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd., 12 Teban Gardens Crescent, 608924 Singapore, SG
(72) Honegger, Marc, 8590 Romanshorn, CH
(74) Schaumburg und Partner Patentanwälte mbB, Mauerkircherstraße 31, 81679 München, DE

G02B 21/36 → (51) ***C12M 1/34***

G02B 21/36 → (51) ***G02B 21/24***

G02B 21/36 → (51) ***G02B 21/26***

G02B 23/16 → (51) ***H04B 10/112***

G02B 26/00 → (51) ***G01J 3/02***

G02B 26/00 → (51) ***G02B 5/20***

G02B 26/02 → (51) ***H04N 9/31***

---

(51) ***G02B 26/08*** (11) **3 752 880 B1**
G02B 26/10
(52) **G02B 26/0833; G02B 26/105;** G02B 26/101
(25) En (26) En
(21) 19713659.1 (22) 14.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) US 2019/022160 14.03.2019
(87) WO 2019/182837 2019/39 26.09.2019
(30) 22.03.2018 US 201815933282
(54) • *KOLOKATIONSSIGNALVERARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT MIKROMECHANISCH ABTASTENDEM SILIZIUMSPIEGEL*
• *COLOCATING SIGNAL PROCESSING DEVICE WITH MICROMECHANICAL SCANNING SILICON MIRROR*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE SIGNAL DE COLOCALISATION À MIROIR DE SILICIUM À BALAYAGE MICROMÉCANIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) CHAMPION, Mark A., Redmond, Washington 98052-6399, US
NYSTROM, Michael James, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G02B 26/08*** (11) **4 296 751 B1**
C23C 14/22 ***B81B 7/00***
B81C 1/00
(52) **G02B 26/0841; B81B 3/0086; C23C 14/046; C23C 14/5826; C23C 16/045; C23C 16/56;** B81B 2201/033; B81B 2201/042; B81B 2203/058
(25) Zh (26) En
(21) 22868454.4 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) CN 2022/106028 15.07.2022
(87) WO 2023/216413 2023/46 16.11.2023
(30) 11.05.2022 CN 202210508327
(54) • *ELEKTROSTATISCH ANGETRIEBENE MEMS-KAMMZAHNSTRUKTUR UND MIKROSPIEGEL MIT DER STRUKTUR UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROSTATIC-DRIVEN MEMS COMB TOOTH STRUCTURE, AND MICROMIRROR USING STRUCTURE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *STRUCTURE DE DENT DE PEIGNE MEMS À ENTRAÎNEMENT ÉLECTROSTATIQUE, ET MICROMIROIR UTILISANT LA STRUCTURE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Xi'an Chishine Optoelectronics Technology Co., Ltd, Room 70104, Gazelle Valley, Zone 1 Entrepreneurship R&D Jin Ye 69th Road Zhangba Street High-tech Zone, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
(72) YANG, Tao, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
LI, Huanhuan, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
PENG, Lei, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
JIANG, Junwei, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
ZHANG, Nini, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
LIU, Qingfeng, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
MA, Li, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
WANG, Fang, Xi'an, Shaanxi 710075, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

G02B 26/08 → (51) ***G02C 7/04***

G02B 26/08 → (51) ***H04N 23/16***

---

(51) ***G02B 26/10*** (11) **3 764 148 B1**
(52) **G02B 26/103**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20184027.9 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 08.07.2019 FR 1907589
(54) • *SCANNER MIT OPTISCHER NETZEINHEIT MIT MOBILER PHASENSTEUERUNG*
• *OPTICAL NETWORK SCANNER WITH MOBILE PHASE CONTROL*
• *SCANNER À RÉSEAU OPTIQUE À COMMANDE DE PHASE MOBILE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) FANGET, Stéphane, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
CASSET, Fabrice, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
MOLLARD, Laurent, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G02B 26/10 → (51) ***G02B 26/08***

G02B 26/10 → (51) ***H04N 9/31***

---

(51) ***G02B 27/00*** (11) **3 990 967 B1**
G02B 27/01 ***G02B 27/28***
G06F 3/01
(52) **G06F 3/013; G02B 27/0093; G02B 27/0172; G02B 27/28**
(25) En (26) En
(21) 20833453.2 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) IL 2020/050715 25.06.2020
(87) WO 2020/261279 2020/53 30.12.2020
(30) 27.06.2019 US 201962867249 P
02.07.2019 US 201962869582 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR AUGENVERFOLGUNG BASIEREND AUF AUGENABBILDUNG ÜBER EIN OPTISCHES LICHTLEITELEMENT*
• *APPARATUS AND METHODS FOR EYE TRACKING BASED ON EYE IMAGING VIA A LIGHT-GUIDE OPTICAL ELEMENT*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS DE SUIVI DE L'OEIL SUR LA BASE DE L'IMAGERIE DE L'OEIL PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN ÉLÉMENT OPTIQUE DE GUIDE DE LUMIÈRE*
(73) Lumus Ltd., 8 Pinchas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) RONEN, Eitan, Rechovot, IL
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G02B 27/00 → (51) *B60S 1/56*

G02B 27/00 → (51) *G02B 13/04*

G02B 27/00 → (51) *G02B 21/24*

G02B 27/00 → (51) *G02B 27/01*

G02B 27/00 → (51) *G02B 6/24*

(51) *G02B 27/01* (11) **3 914 958 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0149;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014; G02B 2027/015
(25) En (26) En
(21) 20754556.7 (22) 27.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(86) US 2020/043677 27.07.2020
(87) WO 2021/040939 2021/09 04.03.2021
(30) 29.08.2019 US 201962893396 P
18.06.2020 US 202016904602
(54) • *OPTISCHES MODUL FÜR KOPFMONTIERTE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL MODULE FOR HEAD-MOUNTED DEVICE*
• *MODULE OPTIQUE POUR UN DISPOSITIF MONTÉ SUR LA TÊTE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) MARIC, Ivan S., Cupertino, California 95014, US
QUIJALVO, Jan K., Cupertino, California 95014, US
MIRABELLA, Anna V., Cupertino, California 95014, US
LIN, Wey-Jiun, Cupertino, California 95014, US
FRANKLIN, Jeremy C., Cupertino, California 95014, US
WANG, Forrest C., Cupertino, California 95014, US
MEURSING, Marinus, Cupertino, California 95014, US
TREKELL, Blake N., Cupertino, California 95014, US
ZIMMERMAN, Aidan N., Cupertino, California 95014, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 24216935.7 / 4 495 662

(51) *G02B 27/01* (11) **4 067 973 B1**
(52) **G02B 27/0176;** G02B 2027/0154
(25) Zh (26) En
(21) 20896603.6 (22) 24.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/131234 24.11.2020
(87) WO 2021/109906 2021/23 10.06.2021
(30) 06.12.2019 CN 201911244302
(54) • *KOPFMONTIERTE VORRICHTUNG*
• *HEAD-MOUNTED DEVICE*
• *DISPOSITIF MONTÉ SUR LA TÊTE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WANG, Ruitian, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHU, Xinyu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *G02B 27/01* *G06F 21/32* *G06V 10/42* *G06V 40/18* *G06V 40/19* (11) **4 120 127 B1** *G06F 3/01* *G06V 10/44* *G07C 9/37*
(52) **G02B 27/017; G06F 3/013; G06F 21/32; G06V 40/19; G06V 40/193; G06V 40/197; G07C 9/37;** G02B 2027/0138; G02B 2027/014
(25) En (26) En
(21) 22194043.0 (22) 23.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(30) 24.03.2017 US 201762476513 P
(54) • *AKKUMULATION UND ZUVERLÄSSIGE ZUWEISUNG VON IRIS-CODES*
• *ACCUMULATION AND CONFIDENCE ASSIGNMENT OF IRIS CODES*
• *ACCUMULATION ET ATTRIBUTION DE CONFIANCE DE CODES D'IRIS*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) KAEHLER, Adrian, Plantation Florida 33322, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU
(62) 18771354.0 / 3 602 399

(51) *G02B 27/01* *G02B 27/00* (11) **4 336 241 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/0081;** G02B 2027/011
(25) En (26) En
(21) 23185748.3 (22) 25.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 23.10.2019 US 201962924724 P
03.05.2020 US 202063019357 P
(54) • *ANZEIGEN MIT ASTIGMATISCHER OPTIK UND ABERRATIONSKOMPENSATION*
• *DISPLAYS EMPLOYING ASTIGMATIC OPTICS AND ABERRATION COMPENSATION*
• *AFFICHEURS UTILISANT UNE OPTIQUE ASTIGMATIQUE ET UNE COMPENSATION D'ABERRATION*
(73) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) GRABARNIK, Shimon, Rechovot, IL
EISENFELD, Tsion, 7835515 Ashkelon, IL
RONEN, Eitan, Rechovot, IL
CHRIKI, Ronen, 7140903 Lod, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL
(62) 20808527.4 / 4 042 229

G02B 27/01 → (51) *A61B 3/113*

G02B 27/01 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/01 → (51) *G02B 6/036*

G02B 27/01 → (51) *G02B 6/24*

G02B 27/01 → (51) *G02C 7/04*

G02B 27/01 → (51) *H04N 9/31*

G02B 27/01 → (51) *H04W 4/02*

G02B 27/02 → (51) *G09F 9/00*

(51) *G02B 27/10* (11) **4 063 939 B1**
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/102; G02B 27/1086; G02B 27/4205**
(25) Zh (26) En
(21) 20905433.7 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) CN 2020/138822 24.12.2020
(87) WO 2021/129702 2021/26 01.07.2021
(30) 27.12.2019 CN 201911379816
(54) • *DIFFRAKTIVER BILDKOMBINIERER, ANZEIGEVORRICHTUNGSMODUL UND AM KOPF MONTIERTE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DIFFRACTIVE IMAGE COMBINER, DISPLAY DEVICE MODULE, AND HEAD-MOUNTED DISPLAY DEVICE*
• *COMBINATEUR D'IMAGES À DIFFRACTION, MODULE DE DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF VISIOCASQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
Beijing Institute Of Technology, 306 1st Floor Qiushi Building Beijing Institute of Technology 5 Zhongguancun South Street Haidian District, Beijing 100081, CN
(72) LIU, Juan, Beijing 100081, CN
XING, Zhihao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
DUAN, Xinhui, Beijing 100081, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G02B 27/10 → (51) *A61F 9/008*

G02B 27/10 → (51) *G03B 21/00*

G02B 27/14 → (51) *G02B 6/24*

G02B 27/18 → (51) *H04N 9/31*

G02B 27/28 → (51) *G01M 11/02*

G02B 27/28 → (51) *G02B 27/00*

G02B 27/48 → (51) *A61B 5/0295*

G02B 30/25 → (51) *F21S 2/00*

(51) *G02C 1/08* *G02C 5/10* (11) **3 370 106 B1**
(52) **G02C 1/08; G02C 5/10;** G02C 2200/02; G02C 2200/04; G02C 2200/06; G02C 2200/08

(25) En (26) En
(21) 18159397.1 (22) 01.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.09.2018
(30) 03.03.2017 US 201715449616
(54) • *MAGNETISCHER BEFESTIGUNGSMECHANISMUS FÜR BRILLEN*
• *MAGNETIC ATTACHMENT MECHANISM FOR EYEWEAR*
• *MÉCANISME DE FIXATION MAGNÉTIQUE POUR ARTICLES DE LUNETTERIE*
(73) Smith Optics, Inc., 220 SE Martin Luther King Jr. Blvd., Portland, OR 97214, US
(72) THORSELL, Eric, Portland, OR Oregon 97214, US
CAPOZZI, Matt, Portland, OR Oregon 97214, US
RAMIREZ, Nicolas, Portland, OR Oregon 97214, US
QUALLS, Michael, Portland, OR Oregon 97214, US
LAYTON, Scott, Portland, OR Oregon 97214, US
NEMOTO, Sean, Portland, OR Oregon 97214, US
CHILSON, James Andrew, Ketchum, OR Oregon 97214, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G02C 5/10 → (51) *G02C 1/08*

G02C 5/14 → (51) *G02C 11/02*

(51) *G02C 7/02* (11) **3 598 208 B1**
G02C 7/06 *G02C 7/10*
(52) **G02C 7/027;** G02C 7/061; G02C 7/10
(25) En (26) En
(21) 18305981.5 (22) 18.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER KOMPONENTE EINER OPHTHALMISCHEN AUSRÜSTUNG UND ZUGEHÖRIGES SYSTEM*
• *METHOD FOR DETERMINING A COMPONENT OF AN OPHTHALMIC EQUIPMENT AND ASSOCIATED SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN COMPOSANT D'UN ÉQUIPEMENT OPHTALMIQUE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) LE CAIN, Aurélie, 94220 Charenton-le-Pont, FR
FRICKER, Sébastien, 94220 Charenton-le-Pont, FR
BARANTON, Konogan, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G02C 7/02 → (51) *B33Y 80/00*

G02C 7/02 → (51) *G02C 11/02*

(51) *G02C 7/04* (11) **4 018 255 B1**
A61B 3/113 *G02B 26/08*
G02B 27/01 *G02C 7/08*
G02C 7/10 *G02C 11/00*
H05K 1/02 *H05K 1/18*
H05K 3/28
(52) **G02C 7/04; H05K 1/0274; H05K 1/189;** G02C 11/10; H05K 1/0281; H05K 1/0284; H05K 3/284; H05K 2201/10121; H05K 2201/10151
(25) En (26) En
(21) 20856717.2 (22) 27.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/048286 27.08.2020
(87) WO 2021/041737 2021/09 04.03.2021
(30) 28.08.2019 US 201916554399
(54) • *ELEKTRONIKBAUGRUPPE ZUR VERWENDUNG IN ELEKTRONISCHEN KONTAKTLINSEN*
• *ELECTRONICS ASSEMBLY FOR USE IN ELECTRONIC CONTACT LENS*
• *ENSEMBLE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE LENTILLE DE CONTACT ÉLECTRONIQUE*
(73) Tectus Corporation, 10100 Bubb Road, Cupertino, CA 95014, US
(72) HACKETT, Benjamin, Lyle, Saratoga, CA 95070, US
ICE, Donald, Arthur, Saratoga, CA 95070, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G02C 7/08 → (51) *G02C 11/02*

G02C 7/08 → (51) *G02C 7/04*

(51) *G02C 7/10* (11) **3 701 322 B1**
G02C 7/12 *G02F 1/155*
(52) **G02C 7/101; G02C 7/104; G02C 7/105; G02C 7/12; G02F 1/155; G02F 1/157;** G02F 1/13725; G02F 2201/44
(25) En (26) En
(21) 18789415.9 (22) 19.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) EP 2018/078723 19.10.2018
(87) WO 2019/081369 2019/18 02.05.2019
(30) 24.10.2017 EP 17306462
(54) • *BRILLENGLAS MIT EINEM AKTIVIERBAREN OPTISCHEN FILTER UND OPTISCHES GERÄT MIT SOLCH EINEM BRILLENGLAS*
• *SPECTACLE LENS COMPRISING AN ACTIVABLE OPTICAL FILTER AND OPTICAL EQUIPMENT COMPRISING SUCH SPECTACLE LENS*
• *VERRE DE LUNETTES COMPRENANT UN FILTRE OPTIQUE ACTIVABLE ET ÉQUIPEMENT OPTIQUE COMPRENANT UN TEL VERRE DE LUNETTES*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) BALLET, Jérôme, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
ARCHAMBEAU, Samuel, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
ESCAICH, David, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
CANO, Jean-Paul, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
QUERE, Loïc, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
CHAUDAT, Willy, 94220 Charenton-Le-Pont, FR
(74) Cabinet Novitech, 188 Grande rue Charles de Gaulle, 94130 Nogent-sur-Marne, FR

G02C 7/10 → (51) *G02C 7/04*

G02C 7/12 → (51) *G02C 7/10*

G02C 11/00 → (51) *G02C 11/02*

G02C 11/00 → (51) *G02C 7/04*

(51) *G02C 11/02* (11) **3 564 791 B1**
G02C 11/00 *G06F 3/02*
H03K 17/96 *G02C 7/08*
G02C 5/14 *G02C 7/02*
(52) **G02C 11/10; G06F 3/02; H03K 17/962;** G02C 5/146; G02C 7/083; G02C 11/02; H03K 2217/960755
(25) Ja (26) En
(21) 17885549.0 (22) 25.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.11.2019
(86) JP 2017/034404 25.09.2017
(87) WO 2018/123170 2018/27 05.07.2018
(30) 27.12.2016 JP 2016253272
(54) • *SENSORMODUL, BRILLENBÜGEL, GESTELL UND BRILLE*
• *SENSOR MODULE, TEMPLE, FRAME AND EYEWEAR*
• *MODULE DE CAPTEUR, TEMPE, CADRE ET LUNETTES*
(73) Carl Zeiss Vision International GmbH, Turnstrasse 27, 73430 Aalen, DE
(72) KAN, Ryuki, Aichi 457-8522, JP
OHTO, Takafumi, Aichi 457-8522, JP
MASUDA, Osamu, Aichi 457-8522, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

G02F 1/00 → (51) *G03B 21/00*

G02F 1/01 → (51) *H04N 9/31*

G02F 1/13 → (51) *C09K 19/54*

G02F 1/1333 → (51) *B23K 26/38*

G02F 1/1333 → (51) *H04M 1/02*

G02F 1/1334 → (51) *C09K 19/54*

(51) *G02F 1/1335* (11) **3 663 842 B1**
G02F 1/13357
(52) **G02F 1/133514; G02F 1/133512; G02F 1/133617; H10K 59/8792;** G02F 1/133519; H10K 59/12
(25) En (26) En
(21) 19208133.9 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(30) 09.11.2018 KR 20180136970
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) JOO, Sun-Kyu, Gyeonggi-Do, KR
OH, KEUNCHAN, Gyeonggi-Do, KR
KIM, Byung-Chul, Gyeonggi-Do, KR
KIM, INOK, Gyeonggi-do, KR
LEE, GAK SEOK, Gyeonggi-do, KR
SEONG, Jaemin, Gyeonggi-do, KR
SONG, Inseok, Gyeonggi-do, KR
JANG, Jieun, Gyeonggi-do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G02F 1/1335 → (51) *H01L 25/075*

G02F 1/13357 → (51) *G02F 1/1335*

G02F 1/155 → (51) *G02C 7/10*

G02F 1/21 → (51) *G01J 3/02*

G03B 3/02 → (51) *G02B 7/09*

G03B 3/12 → (51) *H04N 23/50*

G03B 7/18 → (51) *G02B 13/16*

G03B 15/02 → (51) *G01N 21/84*

(51) *G03B 15/03* *G03B 15/05* *H04N 23/74* (11) 4 057 061 B1 *H04N 23/663*
(52) **G03B 15/03; G03B 15/05; H04N 23/663; H04N 23/74;** G03B 2215/0514; G03B 2215/0557
(25) Ja (26) En
(21) 20903560.9 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) JP 2020/044800 02.12.2020
(87) WO 2021/124885 2021/25 24.06.2021
(30) 16.12.2019 JP 2019226865
(54) • *FOTOGRAFIERSYSTEM, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *PHOTOGRAPHING SYSTEM, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *SYSTÈME DE PHOTOGRAPHIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) SUGAWARA Yasunori, Tokyo 108-0075, JP
TAKAGI Hiroshi, Tokyo 108-0075, JP
TAKANO Kengo, Tokyo 108-0075, JP
KIMURA Jumpei, Tokyo 108-0075, JP
MINAMI Hiroaki, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G03B 15/03 → (51) *G02B 7/09*

G03B 15/05 → (51) *G03B 15/03*

G03B 17/08 → (51) *B60S 1/56*

G03B 17/14 → (51) *G02B 7/09*

(51) *G03B 17/55* *F27D 21/02* *F23N 5/08* (11) 3 974 902 B1 *B08B 5/02* *F23M 11/04*
(52) **F23N 5/08; F23M 11/045; F27D 21/02; G03B 17/55;** F23M 2900/11041; F23N 2229/20
(25) En (26) En
(21) 21191598.8 (22) 17.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(30) 23.09.2020 GB 202015057
(54) • *BRENNERSYSTEM MIT EINEM BRENNERGERÄT ZUM BEOBACHTEN EINER FLAMME INNERHALB EINER BRENNKAMMER, UND VERFAHREN*
• *BURNER SYSTEM HAVING A BURNER DEVICE FOR MONITORING OF A FLAME WITHIN A BURNING CHAMBER, AND METHOD*
• *SYSTÉME DE BRULEUR AVEC UN DISPOSITIF DE BRULEUR POUR OBSERVER UNE FLAMME DANS UNE CHAMBRE DE COMBUSTION, ET PROCÉDÉ*
(73) Bosch Thermotechnology Ltd (UK), Cotswold Way Warndon, Worcester, Worcestershire WR4 9SW, GB
(72) Collins, Tom, Worcester, WR3 8XA, GB
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH, C/IPE P.O. Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

G03B 17/56 → (51) *A45F 5/02*

G03B 17/56 → (51) *H04N 23/50*

(51) *G03B 21/00* *F21V 9/00* *G09G 3/24* (11) 3 602 195 B1 *G02F 1/00* *G02B 27/10*
(52) **G02B 27/0172; G02B 27/1006; G02B 27/141; G02B 27/30;** G02B 2027/0134; G02B 2027/0174; G03B 21/208
(25) En (26) En
(21) 18772476.0 (22) 21.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) US 2018/023651 21.03.2018
(87) WO 2018/175652 2018/39 27.09.2018
(30) 21.03.2017 US 201762474591 P
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNGEN UND SYSTEME ZUR BELEUCHTUNG VON RÄUMLICHEN LICHTMODULATOREN*
• *METHODS, DEVICES, AND SYSTEMS FOR ILLUMINATING SPATIAL LIGHT MODULATORS*
• *PROCÉDÉS, DISPOSITIFS ET SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE DE MODULATEURS SPATIAUX DE LUMIÈRE*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) CHENG, Hui-Chuan, Plantation Florida 33322, US
CHUNG, Hyunsun, Plantation Florida 33322, US
TRISNADI, Jahja I., Plantation Florida 33322, US
CARLISLE, Clinton, Plantation Florida 33322, US
CURTIS, Kevin Richard, Plantation Florida 33322, US
OH, Chulwoo, Plantation Florida 33322, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G03B 21/00 → (51) *G03B 21/20*

(51) *G03B 21/20* *G03B 21/00* (11) 4 016 185 B1
(52) **G03B 21/20; G03B 21/005; G03B 21/2013; G03B 21/2066**
(25) En (26) En
(21) 21204510.8 (22) 25.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 21.12.2020 CN 202011515371
(54) • *PROJEKTIONSVORRICHTUNG*
• *PROJECTION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROJECTION*
(73) Coretronic Corporation, No. 11, Li-Hsin Rd. Hsinchu Science Park, Hsin-Chu 300, TW
(72) Huang, Yu-An, 300 Hsin-Chu, TW
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

G03B 21/28 → (51) *H04N 9/31*

(51) *G03B 35/08* *G01B 11/00* *G06T 7/579* *G06T 7/33* (11) 3 559 740 B1 *G06T 15/00* *G06T 7/593* *G06T 17/00*
(52) **G03B 35/08; G01B 11/00; G06T 7/33; G06T 7/579; G06T 7/593; G06T 7/596; G06T 17/00;** G06T 2207/10021; G06T 2207/10028
(25) En (26) En
(21) 17882759.8 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.10.2019
(86) IL 2017/051376 21.12.2017
(87) WO 2018/116305 2018/26 28.06.2018
(30) 22.12.2016 US 201662437933 P
(54) • *ECHTZEITVERFOLGUNG FÜR DREIDIMENSIONALE BILDGEBUNG*
• *REAL-TIME TRACKING FOR THREE-DIMENSIONAL IMAGING*
• *SUIVI EN TEMPS RÉEL POUR IMAGERIE TRIDIMENSIONNELLE*
(73) CHERRY IMAGING LTD, Beit Hermon, 2069200 Yokneam, IL
(72) ECKHOUSE, Vardit, Kerem Maharal, IL
COHEN, Oded, 3609112 Tivon, IL
ALTMAN, Igor, 34773 Haifa, IL
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

(51) *G03B 35/10* (11) 3 320 398 B1
(52) **G03B 35/10**
(25) En (26) En
(21) 16736104.7 (22) 05.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.05.2018
(86) EP 2016/065886 05.07.2016
(87) WO 2017/005756 2017/02 12.01.2017
(30) 07.07.2015 EP 15306116
(54) • *LICHTSAMMELVORRICHTUNG*
• *A LIGHT COLLECTING DEVICE*
• *DISPOSITIF COLLECTEUR DE LUMIÈRE*
(73) Essilor International, 147, rue de Paris, 94220 Charenton-le-Pont, FR
(72) ROUSSEAU, Denis, 94227 Charenton-le-Pont Cedex, FR
ARCHAMBEAU, Samuel, 94220 Charenton-le-Pont Cedex, FR
(74) Cabinet Novitech, 188 Grande rue Charles de Gaulle, 94130 Nogent-sur-Marne, FR

G03B 35/10 → (51) *G02B 7/09*

G03B 37/00 → (51) *H04N 23/60*

G03F 9/00 → (51) *B65H 9/10*

G03G 5/05 → (51) *G03G 5/147*

(51) *G03G 5/147* *G03G 5/05* (11) 3 842 867 B1 *G03G 9/087*
(52) **G03G 5/14756; G03G 5/0564; G03G 9/08782**
(25) En (26) En
(21) 20216833.2 (22) 23.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 26.12.2019 JP 2019237079

(54) • *BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG, PROZESSKARTUSCHE, KARTUSCHENSATZ UND BILDERZEUGUNGSVERFAHREN*
• *IMAGE FORMING APPARATUS, PROCESS CARTRIDGE, CARTRIDGE SET, AND IMAGE FORMING METHOD*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES, CARTOUCHE DE PROCÉDÉ, ENSEMBLE DE CARTOUCHE ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) YOSHIBA, Daisuke, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
KINUMATSU, Tetsuya, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
YAMASHITA, Mariko, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
SEKIYA, Michiyo, Ohta-ku,, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

G03G 9/087 → (51) *G03G 5/147*

(51) *G03G 15/00* *G03G 15/16* (11) **4 300 195 B1**
(52) **G03G 15/6529; G03G 15/1625; G03G 15/6588**
(25) En (26) En
(21) 23163539.2 (22) 22.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103394
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) YOSHIOKA, Tomoaki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

(51) *G03G 15/00* *B42C 1/12* (11) **4 446 816 B1**
(52) **G03G 15/6544; B42C 1/12**
(25) En (26) En
(21) 24165137.1 (22) 21.03.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2024
(30) 22.03.2023 JP 2023045284
13.02.2024 JP 2024019699
(54) • *MEDIENVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSSYSTEM DAMIT*
• *MEDIUM PROCESSING APPARATUS AND IMAGE FORMING SYSTEM INCORPORATING SAME*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE SUPPORT ET SYSTÈME DE FORMATION D'IMAGES L'INCORPORANT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) FUKUCHI, Kensuke, Kanagawa, 243-0460, JP
SAITO, Jun, Kanagawa, 243-0460, JP
TSURUOKA, Yasushi, Kanagawa, 243-0460, JP
SAITO, Shohei, Kanagawa, 243-0460, JP
SASAKI, Kei, Kanagawa, 243-0460, JP
SUGIYAMA, Keisuke, Tokyo, 143-8555, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

G03G 15/00 → (51) *B41J 13/22*

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/01*

G03G 15/00 → (51) *G03G 15/16*

(51) *G03G 15/01* *G03G 15/16* *H04N 1/00* (11) **4 016 189 B1** *G03G 15/00*
(52) **G03G 15/5062; G03G 15/0189; G03G 15/1605; G03G 15/1675;** G03G 15/6594; G03G 2215/00468; G03G 2215/00569; G03G 2215/00582; G03G 2215/00734; G03G 2215/00763; G03G 2215/00776
(25) En (26) En
(21) 21213042.1 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(30) 18.12.2020 JP 2020210847
14.05.2021 JP 2021082768
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2, Shimomaruko 3-chome Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(72) KOBAYASHI, Masato, Tokyo 146-8501, JP
KATO, Wataru, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 24220155.6

(51) *G03G 15/08* (11) **3 879 351 B1**
(52) **G03G 15/0872; G03G 15/0877;** G03G 2215/0685
(25) En (26) En
(21) 21162220.4 (22) 30.03.2010
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(30) 30.03.2009 JP 2009082081
(54) • *ENTWICKLERVERSORGUNGSBEHÄLTER UND ENTWICKLERVERSORGUNGSSYSTEM*
• *DEVELOPER SUPPLY CONTAINER AND DEVELOPER SUPPLYING SYSTEM*
• *RÉCIPIENT ET SYSTÈME D'ALIMENTATION EN RÉVÉLATEUR*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) Katsuya, MURAKAMI, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
Toshiaki, NAGASHIMA, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
Fumio, TAZAWA, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
Ayatomo, OKINO, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
Yusuke, YAMADA, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 25150827.1
(62) 19184619.5 / 3 588 196
18150195.8 / 3 336 610
15156670.0 / 2 908 180
10758917.8 / 2 416 222

(51) *G03G 15/08* (11) **4 383 010 B1**
(52) **G03G 15/0867; G03G 15/0874;** G03G 2215/00987
(25) En (26) En
(21) 22212199.8 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM FÜLLEN VON TONER IN EINE TONERKARTUSCHE*
• *METHOD FOR FILLING TONER INTO TONER CARTRIDGE*
• *PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE DE TONER DANS UNE CARTOUCHE DE TONER*
(73) GENERAL PLASTIC INDUSTRIAL CO., LTD., No. 50, Tzu-Chiang Rd., Wu-Chi Dist., Taichung City, TW
KATUN CORPORATION, 7760 France Ave. So. Suite 340, Minneapolis MN 55435, US
(72) HUANG, Shih-Hsiung, Taichung City, TW
LI, Kuan-Tung, Taichung City, TW
YU, Thn-Chn, Taichung City, TW
CHUANG, Chin-His, Taichung City, TW
GUAY, Jean, Taichung City, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

(51) *G03G 15/16* *G03G 15/00* (11) **4 300 206 B1**
(52) **G03G 15/1625; G03G 15/6529; G03G 15/6591**
(25) En (26) En
(21) 23163683.8 (22) 23.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 28.06.2022 JP 2022103392
(54) • *BILDERZEUGUNGSGERÄT*
• *IMAGE FORMING APPARATUS*
• *APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) FUJIFILM Business Innovation Corp., 7-3, Akasaka 9-chome, Minato-ku Tokyo, JP
(72) YOSHIOKA, Tomoaki, Ebina-shi, Kanagawa, JP
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G03G 15/16 → (51) *G03G 15/00*

G03G 15/16 → (51) *G03G 15/01*

(51) *G03G 15/20* (11) **3 695 280 B1**
(52) **G03G 15/2042**
(25) En (26) En
(21) 18890026.0 (22) 26.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.08.2020
(86) KR 2018/008448 26.07.2018
(87) WO 2019/124664 2019/26 27.06.2019
(30) 18.12.2017 KR 20170174174
(54) • *HEIZAGGREGAT FÜR FIXIEREINHEIT MIT HEIZELEMENTEN*
• *HEATER FOR FUSER HAVING HEATING ELEMENTS*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DESTINÉ À UNE UNITÉ DE FUSION AYANT DES ÉLÉMENTS DE CHAUFFAGE*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) LEE, Sun Hyung, Yongin-si, Gyeonggi-do 16958, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

(51) *G03G 15/20* (11) **4 009 111 B1**
(52) **G03G 15/2053; G03G 15/2042;** G03G 15/205; G03G 2215/2035
(25) En (26) En
(21) 21209857.8 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 01.12.2020 JP 2020199733
(54) • *FIXIERVORRICHTUNG UND BILDERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *FIXING DEVICE AND IMAGE FORMING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE FIXATION ET APPAREIL DE FORMATION D'IMAGES*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome, 1-chome Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) MATSUDA, Ryohei, Tokyo, 143-8555, JP
MIMBU, Ryuuichi, Tokyo, 143-8555, JP
SHIMOKAWA, Toshihiko, Tokyo, 143-8555, JP
KUNO, Satoshi, Tokyo, 143-8555, JP
YAMANAKA, Kentaro, Tokyo, 143-8555, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G03G 15/23 → (51) *B41J 13/22*

G03H 1/00 → (51) *G03H 1/04*

(51) *G03H 1/04* *G03H 1/08* *G01N 15/0227* *G06T 7/00* *G01N 15/00* (11) **4 260 143 B1** *G03H 1/16* *G01N 15/1434* *G03H 1/00* *G01N 15/14*
(52) **G03H 1/0443; G01N 15/0227; G01N 15/1434;** G01N 2015/0011; G01N 2015/0038; G01N 2015/0053; G01N 2015/0233; G01N 2015/1454; G01N 2015/1493; G03H 1/0486; G03H 1/0866; G03H 1/16; G03H 2001/0038; G03H 2001/005; G03H 2001/0445; G03H 2001/0454; G03H 2001/0458; G03H 2001/0471; G03H 2210/55; G03H 2210/62; G03H 2223/12; G03H 2223/13; G03H 2223/17; G03H 2223/50; G03H 2223/55
(25) En (26) En
(21) 21839367.6 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/085317 10.12.2021
(87) WO 2022/123064 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 SE 2051450
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR HOLOGRAPHISCHEN NANOPARTIKEL-TRACKING-ANALYSE (H-NTA) IN EINEM DIGITALEN HOLOGRAPHISCHEN MIKROSKOP*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR HOLOGRAPHIC NANOPARTICLE TRACKING ANALYSIS (H-NTA) IN A DIGITAL HOLOGRAPHIC MICROSCOPE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR L'ANALYSE DE SUIVI DE NANOPARTICULES HOLOGRAPHIQUES (H-NTA) DANS UN MICROSCOPE HOLOGRAPHIQUE NUMÉRIQUE*
(73) HOLTRA AB, Medicinaregatan 8A, 413 90 Göteborg, SE
(72) MIDTVEDT, Daniel, 442 91 Romelanda, SE
OLSÉN, Erik, 431 38 Mölndal, SE
MIDTVEDT, Benjamin, 414 54 Göteborg, SE
EKLUND, Fredrik, 414 67 Göteborg, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G03H 1/08 → (51) *G03H 1/04*

G03H 1/16 → (51) *G03H 1/04*

(51) *G04B 3/08* (11) **3 339 967 B1**
G04B 27/04
(52) **G04B 27/04;** Y10T 29/49581
(25) Fr (26) Fr
(21) 18156622.5 (22) 21.06.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(30) 21.06.2011 EP 11405272
(54) • *UHR MIT EINEM KORREKTURMECHANISMUS MINDESTENS ZWEI ANZEIGEORGANE*
• *TIMEPIECE INCLUDING A CORRECTION MECHANISM OF AT LEAST TWO DISPLAY ELEMENTS*
• *PIÈCE D'HORLOGERIE COMPORTANT UN MÉCANISME DE CORRECTION D'AU MOINS DEUX ORGANES INDICATEURS*
(73) ROLEX SA, 3-5-7 rue François Dussaud, 1211 Genève 26, CH
(72) RUDAZ, Denis, 01280 PREVESSIN-MOENS, FR
VILLARET, Pierre, 74350 VILLY LE PELLOUX, FR
(74) Moinas & Savoye SARL, 27, rue de la Croix-d'Or, 1204 Genève, CH
(62) 12729577.2 / 2 724 199

G04B 11/02 → (51) *G04B 19/22*

(51) *G04B 13/02* *G04B 15/14* (11) **3 721 298 B1**
(52) **G04B 15/14;** G04B 13/02
(25) Fr (26) Fr
(21) 18830527.0 (22) 06.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.10.2020
(86) IB 2018/059706 06.12.2018
(87) WO 2019/111195 2019/24 13.06.2019
(30) 06.12.2017 EP 17205752
(54) • *MIKROMECHANISCHES UHRENBAUTEIL*
• *TIMEPIECE MICROMECHANICAL PART*
• *PIÈCE DE MICROMÉCANIQUE HORLOGÈRE*
(73) Patek Philippe SA Genève, rue du Rhône 41, 1204 Genève, CH
(72) PERRET, Julien, 74350 Andilly, FR
(74) Micheli & Cie SA, Rue de Genève 122 Case Postale 61, 1226 Genève-Thônex, CH

G04B 15/14 → (51) *G04B 13/02*

(51) *G04B 19/04* *G04B 19/24* (11) **4 296 791 B1** *G04B 19/243*
(52) **G04B 19/04; G04B 19/24; G04B 19/243; G04B 19/24306**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22179924.0 (22) 20.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(54) • *KALENDERANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DEVICE FOR DISPLAYING A CALENDAR*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE DE QUANTIÈME*
(73) Montres Breguet S.A., Place de la Tour 23, 1344 L'Abbaye, CH
(72) HYDE, Peter, 1347 Le Sentier, CH
STRANCZL, Marc, 1260 Nyon, CH
MATTHEY-DE-L'ENDROIT, Lionel, 1176 St-Livres, CH
PIGUET, René, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, CH
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

(51) *G04B 19/22* (11) **4 270 116 B1**
G04B 27/00 *G04B 11/02* *G04F 7/08*
(52) **G04F 7/08; G04B 11/02; G04B 19/22; G04B 27/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 22170936.3 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *UMSCHALTBARER ANZEIGEMECHANISMUS FÜR UHR*
• *SWITCHABLE DISPLAY MECHANISM FOR A TIMEPIECE*
• *MECANISME D'AFFICHAGE COMMUTABLE D'HORLOGERIE*
(73) Glashütter Uhrenbetrieb GmbH, Altenberger Strasse 1, 01768 Glashütte/Sachsen, DE
(72) JOACHIM, Max, 01129 Dresden, DE
BRAUN, Tony, 01809 Müglitztal, DE
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 19/24 → (51) *G04B 19/04*

G04B 19/243 → (51) *G04B 19/04*

(51) *G04B 21/08* *G04B 23/02* *G04B 43/00* *G04B 19/20* (11) **4 113 219 B1** *G04B 29/02* *G04B 19/12*
(52) **G04B 21/08; G04B 23/028; G04B 29/027; G04B 43/002;** G04B 19/12; G04B 19/202
(25) Fr (26) Fr
(21) 21182417.2 (22) 29.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR FREQUENZABSTIMMUNG EINER PLATTENGRUPPE EINER ARMBANDUHR UND ARMBANDUHR MIT DIESER ABGESTIMMTEN PLATTENGRUPPE*
• *METHOD FOR FREQUENCY TUNING OF AN ASSEMBLY OF PLATES OF A WATCH, AND WATCH COMPRISING THE ASSEMBLY OF TUNED PLATES*
• *PROCEDE D'ACCORDAGE FREQUENTIEL D'UN ENSEMBLE DE PLAQUES D'UNE MONTRE, ET MONTRE COMPRENANT L'ENSEMBLE DE PLAQUES ACCORDEES*
(73) Montres Breguet S.A., Place de la Tour 23, 1344 L'Abbaye, CH
(72) KARAPATIS, Polychronis Nakis, 1324 Premier, CH
KADMIRI, Younes, 25660 Montfaucon, FR
(74) ICB SA, Faubourg de l'Hôpital, 3, 2001 Neuchâtel, CH

G04B 23/02 → (51) *G04B 21/08*

G04B 27/00 → (51) *G04B 19/22*

G04B 27/04 → (51) *G04B 3/08*

G04B 29/02 → (51) *G04B 21/08*

G04B 43/00 → (51) *G04B 21/08*

G04F 7/08 → (51) *G04B 19/22*

(51) *G04F 10/00* *H04L 27/227* *H03L 7/091* *H04L 27/00* (11) **3 871 051 B1** *H03L 7/099* *G04F 10/06*
(52) **H04L 27/0014; G04F 10/005;**

G04F 10/06
(25) En (26) En
(21) 19877252.7 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) US 2019/057432 22.10.2019
(87) WO 2020/086578 2020/18 30.04.2020
(30) 22.10.2018 US 201816167488
(54) • *ZEIT-ZU-DIGITAL-UMSETZER MIT ERHÖHTER REICHWEITE UND EMPFINDLICHKEIT*
• *TIME TO DIGITAL CONVERTER WITH INCREASED RANGE AND SENSITIVITY*
• *CONVERTISSEUR TEMPS-NUMÉRIQUE PRÉSENTANT UNE PORTÉE ET UNE SENSIBILITÉ ACCRUES*
(73) Innophase, Inc., 5880 Oberlin Dr, Suite 600, San Diego, CA 92121, US
(72) TESTI, Nicolo, San Diego, California 92121, US
(74) AWA Sweden AB, Östra Storgatan 7, 553 21 Jönköping, SE

G04F 10/06 → (51) *G04F 10/00*

(51) *G05B 9/03* (11) **4 303 670 B1**
(52) **G05B 9/03;** G05B 2219/24187; G05B 2219/49134
(25) De (26) De
(21) 22183143.1 (22) 05.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(54) • *WERKZEUGNMASCHINE UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER WERKZEUGMASCHINE*
• *MACHINE TOOL AND METHOD OF CONTROLLING A MACHINE TOOL*
• *MACHINE-OUTIL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE MACHINE-OUTIL*
(73) SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH, Wiesentalstrasse 28, 88074 Meckenbeuren, DE
(72) MAURER, Eckhard, 88094 Oberteuringen, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

G05B 9/03 → (51) *G05B 19/042*

(51) *G05B 13/04* (11) **3 635 491 B1**
(52) **G05B 13/048**
(25) En (26) En
(21) 18813967.9 (22) 08.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) IB 2018/054166 08.06.2018
(87) WO 2018/225032 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 US 201762517514 P
(54) • *PRÄDIKTIVE MODELLIERUNG UND STEUERUNG FÜR WASSERRESSOURCENINFRASTRUKTUR*
• *PREDICTIVE MODELLING AND CONTROL FOR WATER RESOURCE INFRASTRUCTURE*
• *MODÉLISATION ET COMMANDE PRÉDICTIVES D'INFRASTRUCTURE DE RESSOURCES D'EAU*
(73) Autodesk, Inc., The Landmark @ One Market 1 Market Street, Suite 400, San Francisco, CA 94105, US
(72) GAFFOOR, Thouheed Abdul, Mississauga Ontario L5M 7V6, CA
SUTHAR, Megh, Toronto Ontario M9W 4V4, CA
MOHAMED,Yousra Hazem Khalil Helmy, Mississauga Ontario L5K 1V9, CA
(74) Lawrie IP Limited, 10 Bothwell Street, Glasgow G2 6LU, GB

G05B 15/02 → (51) *F24D 19/10*

G05B 15/02 → (51) *F24F 11/64*

G05B 17/02 → (51) *F24D 19/10*

(51) *G05B 19/042* (11) **4 113 225 B1**
G05B 19/05
(52) **G05B 19/0426; G05B 19/056; G06F 30/20;** G05B 2219/13142
(25) En (26) En
(21) 22175658.8 (22) 26.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 JP 2021108831
(54) • *SIMULATIONSSYSTEM, VERFAHREN FÜR EIN SIMULATIONSSYSTEM UND SIMULATIONSPROGRAMM*
• *SIMULATION SYSTEM, METHOD FOR SIMULATION SYSTEM, AND SIMULATION PROGRAM*
• *SYSTÈME DE SIMULATION, PROCÉDÉ POUR SYSTÈME DE SIMULATION, ET PROGRAMME DE SIMULATION*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-Ku Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) IWAMURA, Shintaro, Kyoto-Shi, JP
OHNUKI, Haruna, Kyoto-shi, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *G05B 19/042* (11) **4 198 658 B1**
G05B 9/03
(52) **G05B 19/0421; G05B 9/03;** Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 22213458.7 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 17.12.2021 JP 2021205142
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND STEUERUNGSVERFAHREN*
• *CONTROL SYSTEM AND CONTROL METHOD*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Yokogawa Electric Corporation, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, JP
NTT Communications Corporation, 2-3-1, Otemachi Chiyoda-ku, Tokyo 100-8019, JP
(72) HASEGAWA, Yuuzou, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
ITO, Kazuyuki, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
SHIBAYAMA, Masanori, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8019, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

G05B 19/05 → (51) *G05B 19/042*

G05B 19/05 → (51) *G06F 8/41*

G05B 19/4097 → (51) *B29C 33/04*

(51) *G05B 19/4099* (11) **4 227 748 B1**
(52) **G05B 19/4099;** G05B 2219/35097; G05B 2219/36503; G05B 2219/37365; G05B 2219/37558; G05B 2219/37575; G05B 2219/37617; G05B 2219/45174
(25) En (26) En
(21) 22212948.8 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(30) 10.02.2022 US 202217650619
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ANORDNUNG MIT EINER HAUTPLATTE MIT NOMINALER DICKE*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN ASSEMBLY HAVING A NOMINAL THICKNESS SKIN PANEL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ENSEMBLE AYANT UN PANNEAU DE REVÊTEMENT D'ÉPAISSEUR NOMINALE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) MERRIT, Benjamin S., Chicago, 60606-1596, US
HUANG, Hsien-Lin, Chicago, 60606-1596, US
ABDOUCH, Mark, Chicago, 60606-1596, US
SECINARO, Nathan A., Chicago, 60606-1596, US
BRACY, Daniel, Chicago, 60606-1596, US
(74) Carrie, Rosemary Louise Hunter, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(51) *G05B 19/418* (11) **4 050 443 B1**
(52) **G05B 19/4183;** G05B 2219/31284; G05B 2219/31288
(25) En (26) En
(21) 22157725.7 (22) 21.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(30) 26.02.2021 JP 2021030307
(54) • *DATENERFASSUNGSSYSTEM FÜR EINE INDUSTRIELLE MASCHINE UND DATENERFASSUNGSVERFAHREN FÜR EINE INDUSTRIELLE MASCHINE*
• *DATA COLLECTION SYSTEM FOR INDUSTRIAL MACHINE AND DATA COLLECTION METHOD FOR INDUSTRIAL MACHINE*
• *SYSTÈME DE COLLECTE DE DONNÉES POUR MACHINE INDUSTRIELLE ET PROCÉDÉ DE COLLECTE DE DONNÉES POUR MACHINE INDUSTRIELLE*
(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki, 2-1, Kurosaki-shiroishi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-0004, JP
(72) Nagata, Takeshi, Kitakyushu-shi, Fukuoka, JP
Nakamura, Tomoyuki, Kitakyushu-shi, Fukuoka, JP
Matsunaga, Aya, Kitakyushu-shi, Fukuoka, JP
Obata, Shinichiro, Kitakyushu-shi, Fukuoka, JP
Nishida, Ryosuke, Kitakyushu-shi, Fukuoka, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G05B 19/418 → (51) *B25J 9/16*

G05B 19/418 → (51) *G05B 23/02*

G05B 19/418 → (51) *G06F 9/451*

G05B 19/418 → (51) *H04L 43/02*

(51) *G05B 23/02* (11) **4 086 719 B1**
B65G 1/00 *B65G 43/02*

G05B 19/418
(52) **G05B 23/0283; B65G 43/02;** G05B 19/4189; G05B 2219/2621; G05B 2219/31251; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 22178360.8 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 13.03.2018 DE 102018203814
(54) • *VERFAHREN ZUR VORAUSSCHAUENDEN INSTANDHALTUNG EINES AUTOMATISIERTEN FÖRDERSYSTEMS UND ENTSPRECHENDES FÖRDERSYSTEM*
• *CONVEYOR SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTIVE MAINTENANCE OF AN AUTOMATED CONVEYOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MAINTENANCE ANTICIPÉE, D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ DE TRANSPORT ET SYSTÈME DE TRANSPORT CORRESPONDANT*
(73) Gebhardt Fördertechnik GmbH, Neulandstrasse 28, D-74889 Sinsheim, DE
(72) Eder, Jörg, 67661 Kaiserslautern, DE
Gebhardt, Marco, 74889 Sinsheim, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE
(62) 19156968.0 / 3 540 547

---

(51) *G05B 23/02* *B65G 1/00* *G05B 19/418* (11) **4 086 720 B1** *B65G 43/02*
(52) **G05B 23/0283; B65G 43/02;** G05B 19/4189; G05B 2219/2621; G05B 2219/31251; Y02P 90/02
(25) De (26) De
(21) 22178363.2 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(30) 13.03.2018 DE 102018203814
(54) • *VERFAHREN ZUR VORAUSSCHAUENDEN INSTANDHALTUNG EINES AUTOMATISIERTEN FÖRDERSYSTEMS UND ENTSPRECHENDES FÖRDERSYSTEM*
• *CONVEYOR SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTIVE MAINTENANCE OF AN AUTOMATED CONVEYOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MAINTENANCE ANTICIPÉE D'UN SYSTÈME AUTOMATISÉ DE TRANSPORT ET SYSTÈME DE TRANSPORT CORRESPONDANT*
(73) Gebhardt Fördertechnik GmbH, Neulandstrasse 28, D-74889 Sinsheim, DE
(72) Eder, Jörg, 67661 Kaiserslautern, DE
Gebhardt, Marco, 74889 Sinsheim, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE
(62) 19156968.0 / 3 540 547

G05B 23/02 →(51) *G06N 3/0464*

---

(51) *G05D 1/00* *B25J 11/00* *B25J 5/00* *B25J 9/16* (11) **3 753 688 B1** *B25J 19/06* *B25J 19/02*
(52) **B25J 11/008; B25J 5/00; B25J 9/16; B25J 9/163; B25J 11/00; B25J 19/02; B25J 19/06; G05D 1/0214; G05D 1/0221**
(25) Ko (26) En
(21) 19791944.2 (22) 02.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) KR 2019/003888 02.04.2019
(87) WO 2019/208950 2019/44 31.10.2019
(30) 25.04.2018 KR 20180047650
(54) • *MOBILE ROBOTERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON DIENSTEN FÜR EINEN BENUTZER*
• *MOBILE ROBOT DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING SERVICE TO USER*
• *DISPOSITIF DE ROBOT MOBILE ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UN SERVICE À UN UTILISATEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Hyunmi, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
JOO, Heeju, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) *G05D 1/00* *A01B 69/00* *G06V 10/82* *G08G 1/16* (11) **3 991 533 B1** *G06N 3/02* *G06V 20/58*
(52) **G08G 1/165; A01B 69/001; B60K 35/10; B60K 35/22; B60K 35/80; G05D 1/0246; G06V 10/82; G06V 20/58; G08G 1/166;** G06N 3/02
(25) Ja (26) En
(21) 20833468.0 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) JP 2020/019933 20.05.2020
(87) WO 2020/261824 2020/53 30.12.2020
(30) 25.06.2019 JP 2019117488
(54) • *ARBEITSFAHRZEUG, HINDERNISERKENNUNGSVERFAHREN UND HINDERNISERKENNUNGSPROGRAMM*
• *WORKING VEHICLE, OBSTACLE DETECTION METHOD, AND OBSTACLE DETECTION PROGRAM*
• *VÉHICULE DE TRAVAUX, PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'OBSTACLE ET PROGRAMME DE DÉTECTION D'OBSTACLE*
(73) Kubota Corporation, 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka-shi, Osaka 5568601, JP
(72) NAKABAYASHI, Takashi, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
WATANABE, Toshiki, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
EDO, Shunsuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
MIYASHITA Shunsuke, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
IWAMI, Kenichi, Sakai-shi, Osaka 590-0823, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(51) *G05D 1/00* *B60L 53/36* *B62D 15/02* (11) **4 045 992 B1** *B60L 53/38*
(52) **B60L 53/36; B60L 53/38; B62D 15/0285; G05D 1/0225;** B60L 2240/547; B60L 2240/62; B60L 2240/72; B60L 2260/32; Y02T 10/70; Y02T 10/7072; Y02T 10/72; Y02T 90/12; Y02T 90/16
(25) En (26) En
(21) 20925643.7 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) CN 2020/080498 20.03.2020
(87) WO 2021/184378 2021/38 23.09.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM PARKEN EINES AUTONOMEN FAHRZEUGS ZUM AUTONOMEN LADEN*
• *A METHOD OF PARKING AN AUTONOMOUS DRIVING VEHICLE FOR AUTONOMOUS CHARGING*
• *PROCÉDÉ DE STATIONNEMENT D'UN VÉHICULE À CONDUITE AUTONOME À DES FINS DE CHARGE AUTONOME*
(73) Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd., 2/F A2 Zhongguancun Software Park 17th Building No. 8 Dongbeiwang West Road Haidian District, Beijing 100080, CN
Baidu USA LLC, 1195 Bordeaux Drive, Sunnyvale, California 94089, US
(72) YU, Ning, Beijing 100080, CN
ZHU, Fan, Sunnyvale, California 94089, US
XUE, Jingjing, Beijing 100080, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 057 880 B1**
(52) **A47L 11/4011; G05D 1/0238; G05D 1/0248; G05D 1/027; G06V 20/10; G06V 20/64;** A47L 2201/04
(25) En (26) En
(21) 21793092.4 (22) 31.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) KR 2021/003999 31.03.2021
(87) WO 2021/215688 2021/43 28.10.2021
(30) 22.04.2020 KR 20200048745
(54) • *REINIGUNGSROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ROBOT CLEANER AND CONTROLLING METHOD THEREOF*
• *ROBOT NETTOYEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) RYU, Minwoo, Gyeonggi-do 16677, KR
HA, Changho, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jinhee, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Shin, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Donghun, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(51) *G05D 1/00* (11) **4 068 035 B1**
(52) **G05D 1/0274; G05D 1/0219; G05D 1/0282**
(25) Ja (26) En
(21) 20891453.1 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) JP 2020/035470 18.09.2020
(87) WO 2021/106331 2021/22 03.06.2021
(30) 25.11.2019 JP 2019212495
(54) • *AUTONOM BEWEGLICHER ROLLWAGEN, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *AUTONOMOUS TRAVELING VEHICLE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *CHARIOT MOBILE AUTONOME, PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(73) Murata Machinery, Ltd., 3 Minami Ochiai-cho, Kisshoin, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8326, JP
(72) DENDA, Yuki, Kyoto-shi, Kyoto 612-8686, JP
SHITAMOTO, Hideo, Kyoto-shi, Kyoto 612-

8686, JP
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(51) *G05D 1/00* *B60W 30/095* *G06F 11/30* *G06N 3/04* *G06F 11/36* (11) **4 118 506 B1** *B60W 40/04* *G06F 11/07* *G06N 3/08*
(52) **G06F 11/0739; G05D 1/0088; G06F 11/3013; G06F 11/3698; G06F 30/15; G06F 30/27; G06N 3/084; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/56; G07C 5/085**
(25) En (26) En
(21) 21715441.8 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) US 2021/021878 11.03.2021
(87) WO 2021/183748 2021/37 16.09.2021
(30) 11.03.2020 US 202062988303 P
11.12.2020 US 202017119214
(54) • *GENERIERUNG VON SIMULATIONSDATEN AUS GESPEICHERTEN DATEN FÜR AUTONOME FAHRZEUGE*
• *GENERATING AUTONOMOUS VEHICLE SIMULATION DATA FROM LOGGED DATA*
• *GENERATION DE DONNÉES DE SIMULATION A PARTIR DE DONNÉES STOCKÉES POUR VEHICULE AUTONOME*
(73) Aurora Operations, Inc., 1654 Smallman Street, Pittsburgh, PA 15222, US
(72) WYRWAS, John, Michael, Palo Alto, CA 94303, US
SMITH, Jessica, Elizabeth, Palo Alto, CA 94303, US
BOX, Simon, Palo Alto, CA 94303, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

(51) *G05D 1/00* *B25J 11/00* *A01D 34/00* (11) **4 119 303 B1** *B25J 9/16*
(52) **G05D 1/0274; G05D 1/0217; G05D 1/0219**
(25) Ko (26) En
(21) 21767370.6 (22) 09.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) KR 2021/002928 09.03.2021
(87) WO 2021/182857 2021/37 16.09.2021
(30) 10.03.2020 KR 20200029749
(54) • *MOBILER ROBOTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *MOBILE ROBOT AND CONTROL METHOD THEREFOR*
• *ROBOT MOBILE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) LG Electronics, Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) JUNG, Minkuk, Seoul 08592, KR
JU, Jeongwoo, Seoul 08592, KR
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE

(51) *G05D 1/00* *B64G 1/00* (11) **4 172 710 B1**
(52) **G05D 1/10; B64G 1/242; B64G 1/52; B64G 1/66; B64G 3/00**
(25) En (26) En
(21) 21742634.5 (22) 23.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2021/038715 23.06.2021
(87) WO 2021/262867 2021/52 30.12.2021
(30) 24.06.2020 US 202063043368 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ORBITALEN KOLLISIONSÜBERWACHUNG*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR ORBITAL COLLISION SCREENING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CRIBLAGE DE COLLISION EN ORBITE*
(73) Leolabs, Inc., 4005 Bohannon Drive, Menlo Park, CA 94205, US
(72) ROSNER, Christopher Joshua, Redwood City, CA 94061, US
NICOLLS, Michael James, Portola Valley, CA 94028, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *G05D 1/00* *G01C 21/34* (11) **4 187 345 B1**
(52) **G05D 1/0212; G01C 21/3407**
(25) De (26) De
(21) 22208512.8 (22) 21.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(30) 25.11.2021 DE 102021130984
(54) • *VERFAHREN ZUM PLANEN EINER ROUTE FÜR EIN FAHRERLOSES TRANSPORTFAHRZEUG*
• *METHOD FOR PLANNING A ROUTE FOR A DRIVERLESS TRANSPORT VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE PLANIFICATION D'UNE ROUTE POUR UN VÉHICULE DE TRANSPORT SANS CONDUCTEUR*
(73) Jungheinrich Aktiengesellschaft, Friedrich-Ebert-Damm 129, 22047 Hamburg, DE
(72) SCHWAIGER, Martin, 82490 Farchant, DE
MISCHITZ, Christian, 8045 Graz, AT
HOLESCH, Sascha, 84513 Töging, DE
GANDHI, Kandarp, 85354 Freising, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

(51) *G05D 1/00* (11) **4 202 586 B1**
(52) **G05D 1/0038**
(25) En (26) En
(21) 22212525.4 (22) 09.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 US 202117558062
(54) • *BENUTZERSCHNITTSTELLEN ZUR EMPFEHLUNG VON FERNUNTERSTÜTZUNGSAKTIONEN*
• *USER INTERFACE FOR RECOMMENDING REMOTE ASSISTANCE ACTIONS*
• *INTERFACE UTILISATEUR POUR RECOMMANDER DES ACTIONS D'ASSISTANCE À DISTANCE*
(73) WAYMO LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WINTER, Collin, Mountain View, CA 94043, US
NIHALANI, Vishay, Mountain View, CA 94043, US
(74) Seymour-Pierce, Alexandra Isobel, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 24223079.5

(51) *G05D 1/00* (11) **4 241 149 B1**
(52) **G05D 1/0217; G05D 1/0293; G08G 1/22;** Y02T 10/82
(25) De (26) De
(21) 21790855.7 (22) 12.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/078107 12.10.2021
(87) WO 2022/096234 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 DE 102020129291
(54) • *STEUERVORRICHTUNG ZUR LÄNGS- UND/ODER QUERFÜHRUNG IN EINEM FAHRZEUGVERBAND*
• *CONTROL DEVICE FOR LONGITUDINAL AND/OR TRANSVERSE GUIDANCE IN A VEHICLE GROUP*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE POUR UN GUIDAGE LONGITUDINAL ET/OU TRANSVERSAL DANS UN GROUPE DE VÉHICULES*
(73) MAN Truck & Bus SE, Dachauer Straße 667, 80995 München, DE
(72) HAUPT, Christian, 80995 München, DE
ENGASSER, Julius, 80995 München, DE
BUSS, Alexander, 95352 Marktleugast, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

(51) *G05D 1/00* *E04H 4/16* (11) **4 293 458 B1** *G06T 17/00*
(52) **E04H 4/1654; G05D 1/0011; G05D 1/0219; G05D 1/0221; G06T 17/00**
(25) En (26) En
(21) 23166044.0 (22) 31.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(30) 13.06.2022 CN 202210667100
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SCHWIMMBADREINIGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR POOL CLEANING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR NETTOYER UNE PISCINE*
(73) Coclean Technologies, Co., Ltd., RM. 1004, No.8 Building, Guiguliangcheng No.1 Nongda South Rd Haidian, Beijing, CN
(72) ZHAO, Fei, Beijing, CN
ZHAO, Ye, Beijing, CN
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(51) *G05D 1/00* (11) **4 339 728 B1**
(52) **G05D 1/0891; B62D 57/024; B62D 57/04; G05D 1/027;** B64U 2101/25; B64U 2201/10
(25) En (26) En
(21) 23197966.7 (22) 18.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(30) 19.09.2022 CN 202211136590
(54) • *SCHUBSTEUERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN WANDKLETTERROBOTER*
• *THRUST CONTROL METHOD FOR WALL-CLIMBING ROBOT*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE POUSSÉE POUR ROBOT D'ESCALADE DE PAROI*
(73) China Railway Design Corporation (CRDC), No.109, Dongqi Road Free Trade Zone (Airport Economic Zone), Tianjin, CN
TSDI (Tianjin) Testing Technology Co., Ltd, 10 Minjiang Road Yueyahe Street Hebei District, Tianjin, CN
(72) CUI, QingGuo, Tianjin, CN
HOU, ZhanLin, Tianjin, CN

ZHANG, Ji, Tianjin, CN
LIU, ZhanFeng, Tianjin, CN
LIU, ShiQi, Tianjin, CN
QI, XiaoYu, Tianjin, CN
WANG, JinYan, Tianjin, CN
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

G05D 1/00 → (51) *G01C 19/00*

(51) *G05D 1/224* (11) **4 310 621 B1**
G05D 1/245 *G05D 1/247*
G05D 1/661 *G05D 105/15*
G05D 107/20 *G05D 109/10*
G05D 111/30 *G05D 111/50*
A01D 34/00
(52) **A01D 34/008; G05D 1/2246; G05D 1/245; G05D 1/247; G05D 1/661;** G05D 2105/15; G05D 2107/23; G05D 2109/10; G05D 2111/36; G05D 2111/54
(25) En (26) En
(21) 23185499.3 (22) 14.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 19.07.2022 US 202263390574 P
(54) • *ANZEIGE ZUR STEUERUNG EINES ROBOTISCHEN WERKZEUGS*
• *DISPLAY FOR CONTROLLING ROBOTIC TOOL*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR COMMANDER UN OUTIL ROBOTIQUE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LEE, Chi Chau, Kwai Chung, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

G05D 1/245 → (51) *G05D 1/224*

G05D 1/247 → (51) *G05D 1/224*

G05D 1/661 → (51) *G05D 1/224*

G05D 16/04 → (51) *F16K 17/32*

(51) *G05D 16/06* (11) **3 871 060 B1**
G05D 16/16
(52) **G05D 16/0672; G05D 16/163**
(25) It (26) En
(21) 19808638.1 (22) 22.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.09.2021
(86) IB 2019/059010 22.10.2019
(87) WO 2020/084484 2020/18 30.04.2020
(30) 23.10.2018 IT 201800009698
21.06.2019 IT 201900009765
(54) • *DRUCKREGLER UND DRUCKREGELUNGSEINHEIT FÜR GASVERTEILUNGSSYSTEME*
• *PRESSURE REGULATOR AND PRESSURE REGULATION UNIT FOR GAS DISTRIBUTION SYSTEMS*
• *RÉGULATEUR DE PRESSION ET UNITÉ DE RÉGULATION DE PRESSION POUR LES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE GAZ*
(73) Pietro Fiorentini S.p.A., Via E. Fermi, 8/10, 36057 Arcugnano (VI), IT
(72) ARSEGO, Alberto, 36040 Torri Di Quartesolo (VI), IT
BERNARDI, Michele, 35030 Selvazzano Dentro (PD), IT
BONAMICO, Alessandro, 35126 Padova, IT
(74) Marchioro, Paolo, Studio Bonini S.r.l. Corso Fogazzaro, 8, 36100 Vicenza, IT

G05D 16/06 → (51) *F16K 17/32*

G05D 16/16 → (51) *G05D 16/06*

(51) *G05D 16/20* (11) **4 334 793 B1**
(52) **G05D 16/2066**
(25) De (26) De
(21) 23748975.2 (22) 25.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2023/070605 25.07.2023
(87) WO 2024/023100 2024/05 01.02.2024
(30) 27.07.2022 DE 102022118856
(54) • *VERFAHREN ZUM STEUERN EINES REINIGUNGSSYSTEMS FÜR KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTEN, REINIGUNGSSYSTEM FÜR KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTEN UND KRAFTFAHRZEUG MIT REINIGUNGSSYSTEM FÜR KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTEN*
• *METHOD FOR CONTROLLING A CLEANING SYSTEM FOR MOTOR VEHICLE COMPONENTS, CLEANING SYSTEM FOR MOTOR VEHICLE COMPONENTS, AND MOTOR VEHICLE WITH A CLEANING SYSTEM FOR MOTOR VEHICLE COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE DE COMPOSANTS DE VÉHICULES À MOTEUR, SYSTÈME DE NETTOYAGE DE COMPOSANTS DE VÉHICULES À MOTEUR ET VÉHICULE À MOTEUR ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE DE COMPOSANTS DE VÉHICULES À MOTEUR*
(73) Kautex Textron GmbH & Co. KG, Kautexstr. 52, 53229 Bonn, DE
(72) BEHR, Christian, 53225 Bonn, DE
MÜLLER, René Erich, 53121 Bonn, DE
(74) Richly & Ritschel Patentanwälte PartG mbB, Sattlerweg 20, 51429 Bergisch Gladbach, DE

G05D 105/15 → (51) *G05D 1/224*

G05D 107/20 → (51) *G05D 1/224*

G05D 109/10 → (51) *G05D 1/224*

G05D 111/30 → (51) *G05D 1/224*

G05D 111/50 → (51) *G05D 1/224*

G05F 1/56 → (51) *G06F 1/06*

(51) *G05G 5/03* (11) **3 850 459 B1**
G05G 9/047 *B64C 13/04*
(52) **G05G 5/03; B64C 13/04; G05G 9/047;** G05G 2009/04718; G05G 2009/04766
(25) Fr (26) Fr
(21) 19794178.4 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) FR 2019/052142 13.09.2019
(87) WO 2020/053534 2020/12 19.03.2020
(30) 13.09.2018 FR 1858234
(54) • *KRAFTANWENDUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN AKTIVEN MINISTICK UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR MECHANISCHE SICHERUNG*
• *FORCE APPLICATION DEVICE FOR AN ACTIVE MINI-STICK AND MECHANICAL BACKUP CONTROL METHOD*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION D'EFFORT POUR UN MINI-MANCHE ACTIF ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE EN SECOURS MÉCANIQUE*
(73) SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE, 18-20 Quai du Point du Jour, 92100 Boulogne Billancourt, FR
(72) LAWNICZAK, Rémi-Louis, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
COPPEE, Pascal, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
BARO, Nicolas, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
ATTRAZIC, Yannick Ghislain, 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

G05G 9/047 → (51) *B64C 13/04*

G05G 9/047 → (51) *G05G 5/03*

G06F 1/00 → (51) *G06F 13/38*

(51) *G06F 1/06* (11) **4 124 927 B1**
G06F 1/26 *G05F 1/56*
(52) **G05F 1/56; G06F 1/06; G06F 1/26;** Y02D 10/00
(25) Ko (26) En
(21) 21918103.9 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.02.2023
(86) KR 2021/016952 18.11.2021
(87) WO 2022/260223 2022/50 15.12.2022
(30) 07.06.2021 KR 20210073459
(54) • *COMPUTERVORRICHTUNG UND ANSTEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *COMPUTING DEVICE AND DRIVING METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PILOTAGE*
(73) Seo, Byeong Chan, 101-105 1, Yeongsin-ro 57-gil, Yeongdeungpo-gu Seoul 07221, KR
(72) Seo, Byeong Chan, Yeongdeungpo-gu Seoul 07221, KR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *G06F 1/14* (11) **3 806 355 B1**
H03L 1/00 *H03L 1/02*
H04L 7/033 *H03L 7/087*
H03L 7/099 *H04J 3/06*
(52) **G06F 1/14; H03L 1/00; H03L 1/027; H03L 7/087; H03L 7/0995; H03L 7/0996; H04L 7/0331;** H04J 3/0667
(25) Zh (26) En
(21) 19819039.9 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) CN 2019/082926 16.04.2019
(87) WO 2019/237825 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 CN 201810596413
(54) • *ZEITSYNCHRONISIERUNGSVORRICHTUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, ZEITSYNCHRONISIERUNGSSYSTEM UND ZEITSYNCHRONISIERUNGSVERFAHREN*
• *TIME SYNCHRONIZATION DEVICE, ELECTRONIC DEVICE, TIME SYNCHRONIZATION SYSTEM AND TIME SYNCHRONIZATION METHOD*

- *DISPOSITIF DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SYSTÈME DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE ET PROCÉDÉ DE SYNCHRONISATION TEMPORELLE*

(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WEI, Xiangye, Beijing 100176, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***H04R 1/02*** ***H04R 3/04*** (11) **3 769 181 B1** ***H04R 1/28*** ***H04R 29/00***
(52) **G06F 1/1616; G06F 1/1656; G06F 1/1677; G06F 1/1688; H04R 1/028; H04R 1/2811; H04R 3/04; H04R 29/001;** H04R 2201/029; H04R 2205/022; H04R 2499/11
(25) En (26) En
(21) 19722752.3 (22) 13.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) US 2019/027401 13.04.2019
(87) WO 2019/212725 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 US 201815967322
(54)
- *AUSDEHNBARES GEHÄUSE FÜR EINEN RESONANZKÖRPER EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
- *EXPANDABLE ENCLOSURE FOR ELECTRONIC DEVICE RESONANCE BOX*
- *ENCEINTE EXTENSIBLE POUR BOÎTE DE RÉSONANCE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) VATURI, Efri Efraim, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 3/14*** ***H04W 4/80*** ***H04N 21/422*** ***H04N 21/431*** (11) **3 845 999 B1** ***H04M 1/72412*** ***H04N 21/414*** ***H04N 21/43*** ***H04N 21/442***
(52) **G06F 1/1601; G06F 1/1626; G06F 1/1694; G06F 1/1698; H04M 1/72412; H04N 21/41407; H04N 21/422; H04N 21/43076; H04N 21/4316; H04N 21/442; H04W 4/80;** G06F 2200/1637; H04M 1/72454
(25) En (26) En
(21) 20194412.1 (22) 03.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(30) 02.01.2020 KR 20200000453
(54)
- *ANZEIGEVORRICHTUNG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *DISPLAY DEVICE AND OPERATING METHOD THEREOF*
- *AFFICHEUR ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT CORRESPONDANT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JIN, Suhwan, 16677 Gyeonggi-do, KR
KANG, Kunsok, 16677 Gyeonggi-do, KR
YUN, Daeyeon, 16677 Gyeonggi-do, KR
YOON, Seungil, 16677 Gyeonggi-do, KR
YOON, Eungsik, 16677 Gyeonggi-do, KR
HWANG, Taedon, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 1/20*** ***H01L 23/36*** ***H04M 1/02*** (11) **4 161 231 B1** ***H01L 23/373*** ***H05K 7/20***
(52) **G06F 1/203; G06F 1/1616; H01L 23/36; H01L 23/3733; H05K 7/20454; H05K 7/20963;** G06F 2200/203; H04M 1/0214; H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 21855533.2 (22) 10.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.04.2023
(86) CN 2021/111819 10.08.2021
(87) WO 2022/033481 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 CN 202010816393
(54)
- *WÄRMEABLEITUNGSSTRUKTUR, WÄRMEABLEITUNGSKOMPONENTE UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR SOWIE FALTBARES ENDGERÄT*
- *HEAT DISSIPATION STRUCTURE, HEAT DISSIPATION COMPONENT AND MOUNTING METHOD THEREFOR, AND FOLDABLE TERMINAL*
- *STRUCTURE DE DISSIPATION DE CHALEUR, COMPOSANT DE DISSIPATION DE CHALEUR ET PROCÉDÉ DE MONTAGE ASSOCIÉ, ET TERMINAL PLIABLE*

(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) HUANG, Zhulin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06F 1/3212*** ***G06F 1/3231*** (11) **4 307 079 B1** ***G06F 1/3215*** ***G06F 1/3234***
(52) **G06F 1/3212; G06F 1/1686; G06F 1/1694; G06F 1/3215; G06F 1/3231; G06F 1/325**
(25) En (26) En
(21) 22184520.9 (22) 12.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM OPTIMIEREN VON MODELLGENAUIGKEIT, BATTERIEVERBRAUCH UND DATENSPEICHERMENGEN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR OPTIMIZING MODEL ACCURACY, BATTERY CONSUMPTION AND DATA STORAGE AMOUNTS*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT D'OPTIMISER LA PRÉCISION DE MODÈLE, LA CONSOMMATION DE BATTERIE ET LES QUANTITÉS DE STOCKAGE DE DONNÉES*

(73) Koa Health Digital Solutions S.L.U., Carrer de la Ciutat de Granada 121, 08018 Barcelona, ES
(72) Buda, Teodora Sandra, 08018 Barcelona, ES
Lantz, Johan, 08018 Barcelona, ES
Guerreiro, João, 08018 Barcelona, ES
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 1/16*** ***G06N 3/0464*** ***G06F 3/04883*** (11) **4 365 859 B1** ***G06V 40/20***
(52) **G06V 40/28; G06F 1/163; G06F 1/1694; G06F 3/04883; G06N 3/0464;** G06N 3/09
(25) En (26) En
(21) 23195865.3 (22) 07.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2024
(30) 04.11.2022 IN 202221063147
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ECHTZEITVERFOLGUNG VON TRAJEKTORIEN MITHILFE VON BEWEGUNGSSENSOREN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR REAL-TIME TRACKING OF TRAJECTORIES USING MOTION SENSORS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SUIVI EN TEMPS RÉEL DE TRAJECTOIRES À L'AIDE DE CAPTEURS DE MOUVEMENT*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) CHANDEL, VIVEK, 201301 Noida - Uttar Pradesh, IN
GHOSE, AVIK, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 1/16	→ (51)	***A63F 13/24***
G06F 1/16	→ (51)	***B23K 9/32***
G06F 1/16	→ (51)	***G06F 1/20***
G06F 1/16	→ (51)	***G06F 13/38***
G06F 1/16	→ (51)	***G06F 3/041***
G06F 1/16	→ (51)	***G06F 3/048***
G06F 1/16	→ (51)	***H04M 1/02***

---

(51) ***G06F 1/20*** ***G06F 3/14*** (11) **4 045 995 B1** ***G06F 1/16***
(52) **G06F 1/206; G06F 1/1647; G06F 3/1423;** G09G 2330/021; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20780890.8 (22) 17.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/051218 17.09.2020
(87) WO 2021/076262 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 NL 2024020
(54)
- *DYNAMISCH SCHALTENDE ANZEIGE IM BETRIEB BASIEREND AUF DER TEMPERATUR*
- *DYNAMICALLY SWITCHING DISPLAY IN USE BASED ON TEMPERATURE*
- *ÉCRAN À COMMUTATION DYNAMIQUE LORS DE L'UTILISATION SUR LA BASE DE LA TEMPÉRATURE*

(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZHAO, Zenghui, Redmond, Washington 98052-6399, US
HO, Chau Van, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(51) ***G06F 1/20*** (11) **4 275 104 B1**

H05K 7/20
(52) **G06F 1/20; H01L 23/3675; H01L 23/473; H01L 23/4735;** G06F 2200/201
(25) En (26) En
(21) 23748201.3 (22) 02.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) US 2023/014317 02.03.2023
(87) WO 2023/167959 2023/36 07.09.2023
(30) 04.03.2022 US 202263316527 P
16.05.2022 US 202263342348 P
(54) • *AKTIV GEKÜHLTE WÄRMEABLEITUNGSDECKEL FÜR COMPUTERPROZESSOREN UND PROZESSORBAUGRUPPEN*
• *ACTIVELY COOLED HEAT-DISSIPATION LIDS FOR COMPUTER PROCESSORS AND PROCESSOR ASSEMBLIES*
• *COUVERCLES DE DISSIPATION DE CHALEUR REFROIDIS ACTIVEMENT POUR PROCESSEURS INFORMATIQUES ET ENSEMBLES PROCESSEURS*
(73) Jetcool Technologies, Inc., 305 Foster Street, Littleton, MA 01460, US
(72) MALOUIN, Bernard, Westford, MA 0188, US
MIZERAK, Jordan, Belmont, MA 02478, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(60) 24200315.0 / 4 456 691

G06F 1/20 → (51) *G06F 1/16*

(51) *G06F 1/26* *G06F 1/3215* *G06F 21/32* (11) **4 020 126 B1** *G06F 1/3231* *G06F 21/81*
(52) **G06F 1/26; G06F 1/263; G06F 1/3215; G06F 1/3231; G06F 21/32; G06F 21/81**
(25) En (26) En
(21) 21197626.1 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 23.12.2020 US 202017132844
(54) • *EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HOCHFAHREN EINER SICHEREN VORRICHTUNG*
• *SECURE DEVICE POWER-UP APPARATUS AND METHOD*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE MISE SOUS TENSION DE DISPOSITIF SÉCURISÉS*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) RAJAGOPAL, Pannerkumar, 560035 Bangalore, IN
PILLAI, Prakash, 560075 Bangalore, IN
PAWAR, Sagar, 560075 Bangalore, IN
N, Raghavendra, 560103 Bangalore, IN
PIR, Ovais, 190023 Srinagar, IN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 1/26 → (51) *G06F 1/06*

G06F 1/26 → (51) *G06F 1/30*

G06F 1/26 → (51) *G06F 13/38*

G06F 1/26 → (51) *G06K 7/10*

(51) *G06F 1/30* *G06F 1/26* *H04N 21/443* *G06F 13/38* *H04L 65/612* *H04N 21/442* (11) **4 134 789 B1** *G06F 1/32* *H04W 52/02* *G06F 13/42* *H04N 21/488*
(52) **G06F 1/30; G06F 1/266; G06F 13/385; G06F 13/4282; H04L 65/612; H04N 21/4424; H04N 21/4436; H04N 21/4882; H04W 52/028; H04W 52/0287;** G06F 1/263; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22199652.3 (22) 13.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 15.03.2016 US 201615070491
(54) • *ERKENNUNG VON BROWNOUT-BEDINGUNGEN*
• *BROWN OUT CONDITION DETECTION*
• *DÉTECTION DE CONDITION DE BAISSE DE TENSION*
(73) Roku, Inc., 1155 Coleman Avenue, San Jose, CA 95110, US
(72) GARNER, Gregory, Los Gatos, 95032, US
WOOD, Anthony, Los Gatos, 95032, US
MARTIN, Simon, Los Gatos, 95032, US
STERN, David, Los Gatos, 95032, US
JOHNSON, Neil, San Jose, 95110, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB
(62) 17767271.4 / 3 430 495

G06F 1/32 → (51) *G06F 1/30*

(51) *G06F 1/3206* *G06F 1/3296* *G06F 1/3228* (11) **3 631 597 B1** *G06F 1/324*
(52) **G06F 1/3206; G06F 1/324; G06F 1/3296;** G06F 1/3228; Y02D 10/00
(25) De (26) De
(21) 18735492.3 (22) 18.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) DE 2018/100484 18.05.2018
(87) WO 2018/215023 2018/48 29.11.2018
(30) 24.05.2017 DE 102017111350
(54) • *MEHRKERNPROZESSOR UND VERFAHREN ZUR DYNAMISCHEN EINSTELLUNG EINER VERSORGUNGSSPANNUNG UND EINER TAKTFREQUENZ*
• *MULTICORE PROCESSOR AND METHOD FOR DYNAMICALLY ADJUSTING A SUPPLY VOLTAGE AND A CLOCK FREQUENCY*
• *PROCESSEUR MULTICOEUR ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE DYNAMIQUE D'UNE TENSION D'ALIMENTATION ET D'UNE FRÉQUENCE D'HORLOGE*
(73) TU Dresden, Helmholtzstrasse 10, 01069 Dresden, DE
(72) HÖPPNER, Sebastian, 01159 Dresden, DE
VOGGINER, Bernhard, 01159 Dresden, DE
YAN, Yexin, 01169 Dresden, DE
MAYR, Christian, 01445 Radebeul, DE
(74) Sperling, Thomas, Sperling, Fischer & Heyner Patentanwälte Tolkewitzer Straße 22, 01277 Dresden, DE

G06F 1/3206 → (51) *H04W 52/02*

G06F 1/3212 → (51) *G06F 1/16*

G06F 1/3215 → (51) *G06F 1/16*

G06F 1/3215 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/3228 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3228 → (51) *G06F 9/46*

G06F 1/3231 → (51) *G06F 1/16*

G06F 1/3231 → (51) *G06F 1/26*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/16*

G06F 1/3234 → (51) *G06F 1/324*

(51) *G06F 1/324* *G06F 1/3296* *G06F 9/38* *H03L 7/093* (11) **4 018 287 B1** *G06F 1/3234* *H02M 1/00*
(52) **G06F 1/324; G06F 1/3243; G06F 1/3296; G06F 9/3824; H02M 1/0016;** H03L 7/093; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20856699.2 (22) 01.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) US 2020/040511 01.07.2020
(87) WO 2021/040885 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 US 201916550134
(54) • *DIGITAL KOORDINIERTE DYNAMISCH ANPASSBARE TAKT- UND SPANNUNGSVERSORGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *DIGITALLY COORDINATED DYNAMICALLY ADAPTABLE CLOCK AND VOLTAGE SUPPLY APPARATUS AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL À TENSION D'ALIMENTATION ET HORLOGE ADAPTABLE DYNAMIQUEMENT COORDONNÉES NUMÉRIQUEMENT*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054-1549, US
(72) SEBOT, Julien, Portland, Oregon 97210, US
BURTON, Edward A., Hillsboro, Oregon 97124, US
KURD, Nasser A., Portland, Oregon 97229, US
DOUGLAS, Jonathan, Cave Creek, Arizona 85331, US
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

G06F 1/324 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3287 → (51) *G06F 9/46*

G06F 1/329 → (51) *G06F 9/46*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 1/3206*

G06F 1/3296 → (51) *G06F 1/324*

G06F 3/00 → (51) *G02B 21/36*

G06F 3/00 → (51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/01* *G06F 3/03* *A47L 15/42* (11) **4 201 294 B1** *A47L 15/00* *A47L 15/50*
(52) **G06F 3/011; A47L 15/00; A47L 15/0018; A47L 15/4293; G06F 3/017; G06F 3/0304;** A47L 15/0049; A47L 15/4259; A47L 15/4261; A47L 15/4295; A47L 15/507; A47L 2401/04; A47L 2401/26; A47L 2401/30; A47L 2401/34; A47L 2501/22; A47L 2501/34; A47L 2501/36
(25) De (26) De
(21) 22213662.4 (22) 15.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 21.12.2021 BE 202106015
(54) • *BEDIENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEDIENEN EINES REINIGUNGSGERÄTS UND REINIGUNGSGERÄT*
• *OPERATING DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A CLEANING DEVICE AND CLEANING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN APPAREIL DE NETTOYAGE ET APPAREIL DE NETTOYAGE*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Tiekötter, Stefan, 33699 Bielefeld, DE
Kara, Seyfettin, 32139 Spenge, DE

G06F 3/01	→ (51)	*A61B 3/113*
G06F 3/01	→ (51)	*A61B 34/00*
G06F 3/01	→ (51)	*B25J 9/16*
G06F 3/01	→ (51)	*G01S 7/41*
G06F 3/01	→ (51)	*G02B 27/00*
G06F 3/01	→ (51)	*G02B 27/01*
G06F 3/01	→ (51)	*G06F 3/041*
G06F 3/01	→ (51)	*G06F 3/16*
G06F 3/01	→ (51)	*G06F 30/10*
G06F 3/01	→ (51)	*G06T 7/11*
G06F 3/01	→ (51)	*H04N 9/31*
G06F 3/01	→ (51)	*H04W 4/02*

(51) *G06F 3/02* (11) **3 751 406 B1**
G06F 3/0488 *G06F 3/04886*
(52) **G06F 3/0216;** G06F 3/04886
(25) En (26) En
(21) 20189421.9 (22) 14.11.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 25.11.2011 KR 20110123964
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANORDNUNG EINER TASTATUR IN DRAHTLOSEM ENDGERÄT*
• *APPARATUS AND METHOD FOR ARRANGING A KEYPAD IN WIRELESS TERMINAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE DISPOSER UN CLAVIER DANS UN TERMINAL SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Goo, Ja-Min, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL
(62) 12192529.1 / 2 597 561

G06F 3/02	→ (51)	*G02C 11/02*
G06F 3/023	→ (51)	*G06F 3/0488*
G06F 3/03	→ (51)	*G06F 3/01*
G06F 3/0346	→ (51)	*A61B 34/00*
G06F 3/0346	→ (51)	*G01S 7/41*
G06F 3/0346	→ (51)	*G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/0354* (11) **4 184 279 B1**
G06F 3/04842 *G06F 3/04883*
G06F 3/04886 *G06F 3/038*
G06F 40/58
(52) **G06F 3/03545; G06F 3/0383; G06F 3/04842; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G06F 2203/0384
(25) Zh (26) En
(21) 22856866.3 (22) 26.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) CN 2022/115044 26.08.2022
(87) WO 2023/035972 2023/11 16.03.2023
(30) 10.09.2021 CN 202111063223
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON DATEN AUF STIFTBASIS*
• *STYLUS-BASED DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES À BASE DE STYLET*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YANG, Jing, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
XI, Yingjun, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

G06F 3/0354	→ (51)	*G06F 3/0481*
G06F 3/038	→ (51)	*G06F 3/0354*
G06F 3/038	→ (51)	*G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/041* (11) **3 282 347 B1**
G06F 3/01 *H03K 17/96*
(52) **G06F 3/016; G06F 3/04142; H03K 17/9625;** H03K 2217/96062
(25) En (26) En
(21) 17179947.1 (22) 06.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2018
(30) 08.08.2016 PCT/CN2016/094033
(54) • *ENDGERÄT SOWIE BERÜHRUNGSREAKTIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *TERMINAL AND TOUCH RESPONSE METHOD AND DEVICE*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RÉPONSE TACTILE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., Room 01, Floor 9 Rainbow City Shopping Mall II of China Resources No. 68, Qinghe Middle Street Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIANG, Zhe, BEIJING 100085, CN
ZHU, Yin, BEIJING 100085, CN
LU, Zhenzhou, BEIJING 100085, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G06F 3/041* (11) **3 750 042 B1**
G06F 3/0481 *G06F 3/0484*
G06F 1/16 *G06F 3/0485*
G06F 3/0482
(52) **G06F 1/1677; G06F 1/1652; G06F 3/0482; G06F 3/0485;** G06F 2203/04102
(25) En (26) En
(21) 19819118.1 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) KR 2019/007166 14.06.2019
(87) WO 2019/240519 2019/51 19.12.2019
(30) 14.06.2018 KR 20180068398
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT FLEXIBLER ANZEIGE MIT MÖGLICHKEIT ZUR ÄNDERUNG DER GRÖSSE DES ANZEIGEBEREICHS UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING FLEXIBLE DISPLAY CAPABLE OF CHANGING SIZE OF DISPLAY AREA AND METHOD FOR CONTROLLING SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE FLEXIBLE CAPABLE DE CHANGER LA TAILLE D'UNE ZONE D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Hongsik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Gidae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jungjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
NA, Hyoseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Jongchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *G06F 3/041* (11) **3 764 205 B1**
G06F 3/044
(52) **G06F 3/04164; G06F 3/0443; G06F 3/0446;** G06F 2203/04103; G06F 2203/04111; H10K 59/40
(25) En (26) En
(21) 20184575.7 (22) 07.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(30) 08.07.2019 KR 20190082276
(54) • *BERÜHRUNGSSENSOR UND ANZEIGEVORRICHTUNG DAMIT*
• *TOUCH SENSOR AND DISPLAY DEVICE HAVING THE SAME*
• *CAPTEUR TACTILE ET AFFICHEUR LE COMPRENANT*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-gu, Yongin-si Gyeonggi-do 17113, KR
(72) CHOI, Deok Young, 17113 Gyeonggi-Do, KR
KIM, Jin Yup, 17113 Gyeonggi-Do, KR
SEONG, Dan Bee, 17113 Gyeonggi-Do, KR
SUNG, Chae Young, 17113 Gyeonggi-do, KR
SONG, Ha Gyeong, 17113 Gyeonggi-do, KR
HWANG, Hyun Ki, 17113 Gyeonggi-do, KR
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G06F 3/041* (11) **4 309 029 B1**
G06F 3/0488
(52) **G06F 3/0416; G06F 3/0488;** G06F 3/04186
(25) Fr (26) Fr
(21) 22714855.8 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) EP 2022/056683 15.03.2022
(87) WO 2022/194859 2022/38 22.09.2022
(30) 16.03.2021 FR 2102605

(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG EINES BERÜHRUNGSBILDSCHIRMS AUF VERUNREINIGUNG DURCH MINDESTENS EINE VERUNREINIGUNG, ZUGEHÖRIGES COMPUTERPROGRAMM UND ELEKTRONISCHES STEUERUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR CHECKING A TOUCH SCREEN FOR CONTAMINATION BY AT LEAST ONE CONTAMINANT, ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM AND ELECTRONIC CONTROL SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE CONTAMINATION PAR AU MOINS UN CONTAMINANT D'UN ÉCRAN TACTILE, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE CONTRÔLE ASSOCIÉS*
(73) Revenue Collection Systems France SAS, Zone Industrielle Les Bordes, 91220 Plessis-Pâté, FR
(72) DUMAY, Nicolas, 91229 BRETIGNY SUR ORGE CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06F 3/041 → (51) *A61B 6/46*

G06F 3/041 → (51) *G01L 1/14*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/048*

G06F 3/041 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/044 → (51) *A61B 6/46*

G06F 3/044 → (51) *G01L 1/14*

G06F 3/044 → (51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 3/048* (11) **3 625 663 B1**
G06F 3/041 *G06F 3/04883*
G06F 3/14 *G06F 9/445*
G06F 9/451 *G06F 1/16*
(52) **G06F 3/1423; G06F 3/04186; G06F 3/048; G06F 9/445; G06F 9/44505; G06F 9/451;** G06F 1/1615; G06F 1/1616; G06F 1/1692; G06F 3/04883; G06F 2200/1637; G06F 2203/04803; G06V 10/96; G06V 30/1423; G09G 2330/021; G09G 2330/022; G09G 2354/00; G09G 2356/00; G09G 2360/144; G09G 2370/022; Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 18725694.6 (22) 23.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.03.2020
(86) US 2018/028756 23.04.2018
(87) WO 2018/212919 2018/47 22.11.2018
(30) 14.05.2017 US 201762505942 P
30.10.2017 US 201715797266
(54) • *KONFIGURATION VON PRIMÄREN UND SEKUNDÄREN ANZEIGEN*
• *CONFIGURATION OF PRIMARY AND SECONDARY DISPLAYS*
• *CONFIGURATION DE DISPOSITIFS D'AFFICHAGE PRIMAIRES ET SECONDAIRES*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KLEIN, Christian, Redmond, Washington 98052-6399, US
DISANO, Robert Joseph, Redmond, Washington 98052-6399, US
CHIU, Sammy, Redmond, Washington 98052-6399, US
HUFFMAN, Katherine Blair, Redmond, Washington 98052-6399, US
WEINS, Connor Lawrence, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/048 → (51) *G06F 9/44*

(51) *G06F 3/0481* (11) **3 776 158 B1**
G06F 3/00 *G06F 3/0346*
G06F 3/0354 *G06F 3/038*
G06F 3/0488 *G06F 3/041*
G06T 11/20 *G06T 19/20*
(52) **G06F 3/04845; G06F 3/0488; G11B 27/031; H04N 5/2621;** H04W 4/33
(25) En (26) En
(21) 19818676.9 (22) 11.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/007009 11.06.2019
(87) WO 2019/240467 2019/51 19.12.2019
(30) 12.06.2018 KR 20180067425
(54) • *ELEKTRONISCHES GERÄT UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON OBJEKTEN*
• *ELECTRONIC DEVICE AND SYSTEM FOR GENERATING OBJECT*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'OBJET*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SHIN, Sangmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Donghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jikwang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Zion, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jeonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Hojin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Yeunwook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *G06F 3/0481* (11) **4 057 120 B1**
G06F 9/451 *G06F 3/0482*
G06F 3/04812 *G06F 3/04886*
G06F 3/04883
(52) **G06F 9/451; G06F 3/04812; G06F 3/04815; G06F 3/04817; G06F 3/0482; G06F 3/04842; G06F 3/04883; G06F 3/04886;** G06F 2203/04803
(25) Zh (26) En
(21) 20900518.0 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/133663 03.12.2020
(87) WO 2021/115194 2021/24 17.06.2021
(30) 13.12.2019 CN 201911284477
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE VON ANWENDUNGSSYMBOLEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *APPLICATION ICON DISPLAY METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'ICÔNE D'APPLICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SONG, Lang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(51) *G06F 3/0481* (11) **4 083 770 B1**
(52) **G06F 3/04847; G06F 3/016; G06F 3/0481; G06F 3/0482; G06F 3/04883;** G06F 2203/04803
(25) En (26) En
(21) 22178872.2 (22) 25.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 09.09.2017 US 201762556402 P
22.09.2017 DK PA201770711
23.01.2018 US 201815878276
(54) • *VORRICHTUNGEN, VERFAHREN UND GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHEN ZUR ANZEIGE EINES ANGEBOTSCHARAKTERS AUF EINEM HINTERGRUND*
• *DEVICES, METHODS AND GRAPHICAL USER INTERFACES FOR DISPLAYING AN AFFORDANCE ON A BACKGROUND*
• *DISPOSITIFS, PROCÉDÉS ET INTERFACES UTILISATEURS GRAPHIQUES POUR AFFICHER UNE CAPACITÉ SUGGESTIVE D'ACTION EN ARRIÈRE-PLAN*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) WAN, Wan Si, Cupertino, US
KARUNAMUNI, Chanaka G., Cupertino, US
ALONSO RUIZ, Marcos, Cupertino, US
CIECHANOWSKI, Bartosz, Cupertino, US
NIELSEN, Benjamin E., Cupertino, US
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK
(62) 18703462.4 / 3 559 795

G06F 3/0481 → (51) *B25J 9/16*

G06F 3/0481 → (51) *G06F 3/041*

G06F 3/04812 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04815 → (51) *B25J 9/16*

G06F 3/04817 → (51) *G06F 9/44*

(51) *G06F 3/0482* (11) **4 235 392 B1**
G06F 3/0488 *G06F 3/04847*
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/04847; G06F 3/0488;** G09G 2354/00
(25) En (26) En
(21) 23177268.2 (22) 28.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 01.04.2013 KR 20130035358
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINER BENUTZEROBERFLÄCHE UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *USER INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'INTERFACE UTILISATEUR ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Sung-Jin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
(62) 20177129.2 / 3 722 933
14779045.5 / 2 983 075

G06F 3/0482 → (51) *G06F 11/34*

G06F 3/0482 →(51) *G06F 3/041*

G06F 3/0482 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0482 →(51) *G06F 9/44*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 11/34*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 3/041*

G06F 3/0484 →(51) *G06F 30/10*

G06F 3/04842 →(51) *G06F 3/0354*

G06F 3/04842 →(51) *G06F 30/10*

G06F 3/04847 →(51) *A47L 9/28*

G06F 3/04847 →(51) *G06F 3/0482*

G06F 3/0485 →(51) *G06F 3/041*

(51) *G06F 3/0488* (11) 3 686 727 B1
G06F 3/023
(52) G06F 3/0233; G06F 3/0234; G06F 3/0236; G06F 3/0237; G06F 3/0488
(25) En (26) En
(21) 20162862.5 (22) 09.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.07.2020
(30) 13.09.2014 US 201414485720
(54) • *UNTERSCHEIDUNG VON TASTATUREINGABE*
• *DISAMBIGUATION OF KEYBOARD INPUT*
• *DÉSAMBIGUÏSATION D'ENTRÉE PAR CLAVIER*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) BUXTON, William A. S., Redmond, WA 98052, US
HUGHES, Richard L., Redmond, WA 98052, US
HINCKLEY, Kenneth P., Redmond, WA 98052, US
PAHUD, Michel, Redmond, WA 98052, US
SPIRIDONOVA, Irina, Redmond, WA 98052, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 15766709.8 / 3 191 929

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/02*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/041*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/0488 →(51) *G06F 3/0482*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/0354*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/048*

G06F 3/04883 →(51) *G06F 3/0481*

G06F 3/04886 →(51) *G06F 3/02*

G06F 3/04886 →(51) *G06F 3/0354*

G06F 3/04886 →(51) *G06F 3/0481*

(51) *G06F 3/06* (11) 3 662 359 B1
(52) G06F 3/0616; G06F 3/0647; G06F 3/0688
(25) En (26) En
(21) 18786385.7 (22) 01.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.06.2020
(86) IB 2018/000989 01.08.2018
(87) WO 2019/025861 2019/06 07.02.2019
(30) 02.08.2017 US 201715667109
(54) • *VERLÄNGERUNG DER SSD-DAUERHAFTIGKEIT*
• *EXTENDING SSD LONGEVITY*
• *EXTENSION DE LONGÉVITÉ DE SSD*
(73) Kioxia Corporation, 1-21, Shibaura 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0023, JP
(72) KLEIN, Yaron, Irvine, CA 92617, US
SCHNARCH, Miki, Irvine, CA 92617, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 3/06* (11) 3 757 748 B1
H02H 3/087 *G01R 31/74*
(52) G06F 3/0617; G06F 3/0634; G06F 3/0674; G06F 3/0679; H02H 3/087; G01R 31/74
(25) En (26) En
(21) 20161100.1 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 25.06.2019 US 201916451368
(54) • *DATENSPEICHERVORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG DER VERSORGUNGSSTROMGRENZE*
• *DATA STORAGE DEVICE DETECTING SUPPLY CURRENT LIMIT*
• *DISPOSITIF DE STOCKAGE DE DONNÉES DÉTECTANT LA LIMITE DU COURANT D'ALIMENTATION*
(73) Western Digital Technologies, Inc., 5601 Great Oaks Parkway, San Jose, CA 95119, US
(72) RYAN, Robert P., San Jose, CA California 95119, US
JOHNSON, Brian, San Jose, CA California 95119, US
MAYO, Ryan, San Jose, CA California 95119, US
KHANNA, Shrey, San Jose, CA California 95119, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G06F 3/06* (11) 3 959 594 B1
G06F 16/27
(52) G06F 3/067; G06F 3/0604; G06F 3/0653; G06F 16/27
(25) En (26) En
(21) 20720685.5 (22) 30.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(86) US 2020/025618 30.03.2020
(87) WO 2020/219218 2020/44 29.10.2020
(30) 24.04.2019 US 201916392755
(54) • *GRANULÄRE ÄNDERUNGSDETEKTION IN VERTEILTEN SPEICHERSYSTEMEN*
• *GRANULAR CHANGE DETECTION IN DISTRIBUTED STORAGE SYSTEMS*
• *DÉTECTION DE CHANGEMENT GRANULAIRE DANS DES SYSTÈMES DE STOCKAGE DISTRIBUÉS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) KREUTZER, Tor, Redmond, Washington 98052-6399, US
KVALNES, Åge Andre, Redmond, Washington 98052-6399, US
TORBJØRNSEN, Øystein, Redmond, Washington 98052-6399, US
KARLBERG, Jan-Ove, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

G06F 3/06 →(51) *G06F 12/08*

G06F 3/06 →(51) *G06F 9/50*

G06F 3/14 →(51) *A61B 5/00*

G06F 3/14 →(51) *G01S 7/52*

G06F 3/14 →(51) *G06F 1/16*

G06F 3/14 →(51) *G06F 1/20*

G06F 3/14 →(51) *G06F 11/34*

G06F 3/14 →(51) *G06F 3/048*

G06F 3/14 →(51) *G16H 30/40*

G06F 3/14 →(51) *H04N 21/4363*

(51) *G06F 3/16* (11) 3 776 173 B1
G06F 3/01
(52) G06F 3/167; G06F 3/011
(25) En (26) En
(21) 19727161.2 (22) 29.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/029558 29.04.2019
(87) WO 2019/221894 2019/47 21.11.2019
(30) 15.05.2018 US 201815980631
(54) • *BENUTZERINTERAKTIONEN ENER INTELLIGENTEN VORRICHTUNG*
• *INTELLIGENT DEVICE USER INTERACTIONS*
• *INTERACTIONS AVEC UN UTILISATEUR ET UN DISPOSITIF INTELLIGENT*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) FINKELSTEIN, Erich-Soren, Redmond, Washington 98052-6399, US
CALDWELL, Gary L., Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 3/16* (11) 3 785 108 B1
G10L 15/22
(52) G06F 3/167; G10L 15/22; G10L 2015/228
(25) En (26) En
(21) 19728268.4 (22) 16.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) US 2019/032723 16.05.2019
(87) WO 2019/236263 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 US 201815997111
(54) • *FESTSTELLUNG UND BEHEBUNG VON AUDIOQUALITÄTSPROBLEMEN IN EINER SPRACHKOMMUNIKATION*

- *DETERMINING AND REMEDYING AUDIO QUALITY ISSUES IN A VOICE COMMUNICATION*
- *DÉTERMINATION ET CORRECTION DE PROBLÈMES DE QUALITÉ AUDIO DANS UNE COMMUNICATION VOCALE*

(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) SUBRAMANYAM, Srividya G., South Barrington, Illinois 60010, US
MCDONALD, Daniel J., Cary, Illinois 60013, US
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. ul.Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

G06F 3/16 → (51) *G06N 3/045*

G06F 3/16 → (51) *G10L 15/22*

G06F 3/16 → (51) *H04L 12/28*

G06F 3/16 → (51) *H04M 1/72442*

(51) *G06F 7/38* *G06F 7/48* *G06F 7/544* (11) **3 948 518 B1** *G06F 7/52*
(52) **G06F 7/5443**
(25) En (26) En
(21) 20777656.8 (22) 29.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) US 2020/020545 29.02.2020
(87) WO 2020/197699 2020/40 01.10.2020
(30) 25.03.2019 US 201962823161 P
20.02.2020 US 202016796111
(54)
- *MULTIPLIKATOR-AKKUMULATORSCHALTUNG MIT VERARBEITUNGSLEITUNGEN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *MULTIPLIER-ACCUMULATOR CIRCUITRY HAVING PROCESSING PIPELINES AND METHODS OF OPERATING SAME*
- *ENSEMBLE DE CIRCUITS MULTIPLICATEUR-ACCUMULATEUR AYANT DES PIPELINES DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉS POUR FAIRE FONCTIONNER CEUX-CI*

(73) Analog Devices, Inc., 1 Analog Way, Wilmington, MA 01887, US
(72) WARE, Frederick, A., Los Altos Hills, CA 94022, US
WANG, Cheng, C., San Jose, CA 95132, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G06F 7/48 → (51) *G06F 7/38*

G06F 7/52 → (51) *G06F 7/38*

(51) *G06F 7/523* *H03M 1/66* (11) **4 002 094 B1**
(52) **G06F 7/523;** G06F 2207/4814; H03M 1/765; H03M 1/785
(25) En (26) En
(21) 20208974.4 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(54)
- *RECHENELEMENT FÜR SPEICHERINTERNE BERECHNUNG*
- *COMPUTING ELEMENT FOR IN-MEMORY COMPUTING*
- *ÉLÉMENT DE CALCUL EN MÉMOIRE*

(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Kaltiokallio, Kim, 00340 Helsinki, FI
(74) Whiting, Gary, Venner Shipley LLP 5 Stirling House Stirling Road The Surrey Research Park, Guildford GU2 7RF, GB

G06F 7/544 → (51) *G06F 7/38*

(51) *G06F 8/41* *G05B 19/05* (11) **3 819 756 B1** *G06F 8/54*
(52) **G06F 8/54; G06F 8/41**
(25) Ja (26) En
(21) 19830528.6 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.05.2021
(86) JP 2019/023996 18.06.2019
(87) WO 2020/008855 2020/02 09.01.2020
(30) 03.07.2018 JP 2018126935
(54)
- *KOMPILIERER UND KOMPILIERUNGSVERFAHREN*
- *COMPILER DEVICE AND COMPILING METHOD*
- *DISPOSITIF COMPILATEUR ET PROCÉDÉ DE COMPILATION*

(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho, Horikawahigashiiru, Shiokoji-dori, Shimogyo-ku, Kyoto-shi Kyoto 600-8530, JP
(72) ARAI, Wataru, Kyoto 619-0283, JP
(74) Emde, Eric, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

G06F 8/54 → (51) *G06F 8/41*

(51) *G06F 8/60* *H04L 67/12* *H04W 4/50* (11) **3 944 087 B1** *H04L 67/50* *H04W 4/44*
(52) **H04L 67/12; G06F 8/60; H04L 67/34; H04L 67/535;** H04W 4/44; H04W 4/50
(25) Ja (26) En
(21) 20779414.0 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2020/010034 09.03.2020
(87) WO 2020/195750 2020/40 01.10.2020
(30) 22.03.2019 JP 2019054791
(54)
- *ZENTRALE VORRICHTUNG, DATENKOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERTEILUNGSSTEUERUNGSPROGRAMM*
- *CENTER DEVICE, DATA COMMUNICATION SYSTEM, AND DISTRIBUTION CONTROL PROGRAM*
- *DISPOSITIF CENTRAL, SYSTÈME DE COMMUNICATION DE DONNÉES ET PROGRAMME DE COMMANDE DE DISTRIBUTION*

(73) DENSO CORPORATION, 1-1, Showa-cho, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(72) SAKURAI, Nao, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
OZAKI, Yoshitaka, Kariya-city, Aichi-pref., 448-8661, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

(51) *G06F 8/61* *G06N 3/10* (11) **4 004 825 B1**
(52) **G06F 21/31; G06F 8/61; G06N 3/10; G06V 10/764; G06V 10/82;** G06N 3/063
(25) En (26) En
(21) 20898630.7 (22) 04.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) KR 2020/017655 04.12.2020
(87) WO 2021/118173 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962945349 P
29.09.2020 KR 20200127461
(54)
- *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
- *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROLLING METHOD OF ELECTRONIC DEVICE*
- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jaehong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SONG, Juyong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Hyunjoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Jungwook, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 24192255.8 / 4 471 577

(51) *G06F 8/65* *H04B 1/00* (11) **3 655 850 B1**
(52) **G06F 8/65;** H04B 1/0003
(25) En (26) En
(21) 18755973.7 (22) 17.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) US 2018/042520 17.07.2018
(87) WO 2019/018418 2019/04 24.01.2019
(30) 21.07.2017 US 201762535581 P
(54)
- *MULTIFUNKSCHNITTSTELLE FÜR SOFTWARENEUKONFIGURATION*
- *MULTIRADIO INTERFACE FOR SOFTWARE RECONFIGURATION*
- *INTERFACE MULTIRADIO POUR RECONFIGURATION LOGICIELLE*

(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) MUECK, Markus Dominik, 82008 Unterhaching, DE
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 23197242.3 / 4 270 796

(51) *G06F 8/65* (11) **4 009 161 B1**
(52) **G06F 8/65;** Y02E 10/72
(25) De (26) De
(21) 20212077.0 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(54)
- *VERFAHREN ZUM AKTUALISIEREN EINER SOFTWARE ODER EINER KONFIGURATION EINER KOMPONENTE EINES WINDPARKS SOWIE WINDPARK UND SYSTEM*
- *METHOD FOR UPDATING SOFTWARE OR CONFIGURATION OF A COMPONENT OF A WIND FARM AND WIND FARM AND SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE MISE À JOUR D'UN LOGICIEL OU D'UNE CONFIGURATION D'UN COMPOSANT D'UN PARC ÉOLIEN, AINSI QUE PARC ÉOLIEN ET SYSTÈME*

(73) Wobben Properties GmbH, Borsigstraße 26, 26607 Aurich, DE
(72) Jakobs, Thorsten, 26532 Grossheide, DE
Poolmann, Alexander, 26632 Ihlow, DE
Betten, Sascha, 26624 Südbrookmerland, DE
Houtrouw, Jan Heiko, 26605 Aurich, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60

78, 28060 Bremen, DE

(51) *G06F 8/65* (11) **4 025 995 B1**
(52) **G06F 8/65**
(25) En (26) En
(21) 20751812.7 (22) 17.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/037993 17.06.2020
(87) WO 2021/045815 2021/10 11.03.2021
(30) 03.09.2019 US 201916558577
(54) • *AUTOMATISCHES PROBABILISTISCHES UPGRADE VON MANDANTENVORRICHTUNGEN*
• *AUTOMATIC PROBABILISTIC UPGRADE OF TENANT DEVICES*
• *MISE À NIVEAU PROBABILISTE AUTOMATIQUE DE DISPOSITIFS UTILISATEUR*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TOMA, Kay Megumi, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZAMORA CURA, Carlos Alberto, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 8/65* (11) **4 073 629 B1**
(52) **G06F 8/65**
(25) En (26) En
(21) 19958728.8 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) CN 2019/130807 31.12.2019
(87) WO 2021/134612 2021/27 08.07.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWALTUNG VON SOFTWAREVERSIONEN EINER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG IN EINEM FAHRZEUG UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR MANAGING SOFTWARE VERSIONS OF ELECTRONIC DEVICE (S) IN A VEHICLE AND RELATED DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE VERSIONS LOGICIELLES DE DISPOSITIF(S) ÉLECTRONIQUE(S) DANS UN VÉHICULE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd., Room 101, Huawei Headquarters Office Building Huawei, Vanke City Community Bantian Street Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) REVADIGAR, Girish, Shivalingappa, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIN, Hsiao-Ying, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WEI, Zhuo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06F 8/654 → (51) *G06F 12/02*

G06F 9/38 → (51) *G06F 1/324*

G06F 9/38 → (51) *G06N 3/063*

(51) *G06F 9/44* (11) **3 433 733 B1**
(52) **G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 17716679.0 (22) 20.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.01.2019
(86) US 2017/023122 20.03.2017
(87) WO 2017/165251 2017/39 28.09.2017
(30) 24.03.2016 US 201662312857 P
27.06.2016 US 201615193851
(54) • *STEUERUNG VON DIGITALER EINGABE*
• *CONTROLLING DIGITAL INPUT*
• *COMMANDE D'ENTRÉE NUMÉRIQUE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) ZHOU, Francis, Redmond, Washington 98052-6399, US
TU, Xiao, Redmond, Washington 98052-6399, US
DUHON, David W., Redmond, Washington 98052-6399, US
BONACINA, Silvano, Redmond, Washington 98052-6399, US
ABZARIAN, David, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) *G06F 9/44* *G06F 9/445* *G06F 12/12* *G06F 9/54* (11) **3 842 936 B1** *G06F 9/451* *G06F 8/61*
(52) **G06F 9/454; G06F 8/61; G06F 9/44536**
(25) Zh (26) En
(21) 19865424.6 (22) 24.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2019/107548 24.09.2019
(87) WO 2020/063591 2020/14 02.04.2020
(30) 30.09.2018 CN 201811160031
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MEHRSPRACHENPLANUNG UND EINGEBETTETE VORRICHTUNG*
• *MULTI-LANGUAGE SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, AND EMBEDDED DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION MULTILINGUE, ET DISPOSITIF INCORPORÉ*
(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No.555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) TANG, Zhuzhen, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06F 9/44* *G06F 3/048* *G06F 9/445* *G06F 3/04817* (11) **4 246 295 B1** *G06F 9/451* *G06F 3/0482*
(52) **G06F 3/0482; G06F 3/04817; G06F 9/44505; G06F 9/451**
(25) En (26) En
(21) 23189844.6 (22) 27.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 30.12.2015 US 201562273320 P
27.04.2016 US 201615139793
(54) • *ZUSAMMENGESETZTE GRAFISCHE SCHNITTSTELLE MIT GEMEINSAM NUTZBAREN DATENOBJEKTEN*
• *COMPOSITE GRAPHICAL INTERFACE WITH SHAREABLE DATA-OBJECTS*
• *INTERFACE GRAPHIQUE COMPOSITE AVEC DES OBJETS DE DONNÉES PARTAGEABLES*
(73) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) Elliot, Mark, Denver, 80202, US
Schimpf, Brian, Denver, 80202, US
Slatcher, Timothy, Denver, 80202, US
Ramaswamy, Ashwin, Denver, 80202, US
(74) Sayer, Robert David, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 16206931.4 / 3 188 006

G06F 9/44 → (51) *G06F 9/50*

(51) *G06F 9/4401* *G06F 12/0811* *G06F 3/14* (11) **3 971 713 B1** *G06F 12/084*
(52) **G06F 9/4403; G06F 9/4405; G06F 9/4406; G06F 12/0811; G06F 12/084; G09G 5/363;** G06F 2212/1016; G09G 2330/026; G09G 2360/08; G09G 2360/121
(25) En (26) En
(21) 21191559.0 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 18.09.2020 US 202017025350
(54) • *BOOTVERFAHREN ZUR FRÜHEN INITIALISIERUNG UND VISUALISIERUNG EINER ANZEIGE*
• *BOOT PROCESS FOR EARLY DISPLAY INITIALIZATION AND VISUALIZATION*
• *PROCESSUS DE DÉMARRAGE POUR L'INITIALISATION ET LA VISUALISATION DE L'AFFICHAGE PRÉCOCE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) BANIK, Subrata, 560103 IND Bangalore KA, IN
VAGHELA, Maulik, 560103 Bangalore, IN
REGUPATHY, Rajaram, 560103 Bangalore, KA, IN
ZIMMER, Vincent, ISSAQUAH, 98029, US
AZAM, Asad, El Dorado Hills, 95630, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

G06F 9/445 → (51) *G06F 3/048*

G06F 9/445 → (51) *G06F 9/44*

(51) *G06F 9/451* *G05B 19/418* *G06F 11/32* (11) **4 113 293 B1** *G06F 11/36* *G06F 8/34*
(52) **G06F 9/451; G05B 19/41885; G06F 11/323; G06F 11/3636; G06F 11/3698;** G05B 2219/33297; G06F 8/34; G06F 30/20
(25) En (26) En
(21) 22175936.8 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 30.06.2021 JP 2021108836
(54) • *SIMULATIONSSYSTEM, VERFAHREN FÜR EIN SIMULATIONSSYSTEM UND SIMULATIONSPROGRAMM*
• *SIMULATION SYSTEM, METHOD FOR SIMULATION SYSTEM, AND SIMULATION PROGRAM*
• *SYSTÈME DE SIMULATION, PROCÉDÉ POUR SYSTÈME DE SIMULATION, ET PROGRAMME DE SIMULATION*
(73) OMRON Corporation, 801, Minamifudodo-cho Horikawahigashiiru Shiokoji-dori Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8530, JP
(72) IWAMURA, Shintaro, Kyoto-shi, 600-8530, JP

OHNUKI, Haruna, Kyoto-shi, 600-8530, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06F 9/451 → (51) *G06F 11/34*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/048*

G06F 9/451 → (51) *G06F 3/0481*

G06F 9/451 → (51) *G06F 9/44*

(51) *G06F 9/455* (11) **4 030 286 B1**
G06F 9/50 *G06F 9/54*
H04L 41/5009 *H04L 41/5025*
(52) **H04L 63/20; G06F 9/45558; G06F 9/5077; G06F 9/547; H04L 41/5009; H04L 41/5025; H04L 63/10;** G06F 2009/45587; G06F 2009/45591; G06F 2209/542; H04L 63/0272; H04L 63/0281; H04L 63/08
(25) En (26) En
(21) 22161103.1 (22) 28.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(30) 09.01.2017 US 201762444209 P
16.03.2017 US 201715460599
(54) • *VERTEILUNG UND VERWALTUNG VON DIENSTEN IN VIRTUELLEN UMGEBUNGEN*
• *DISTRIBUTION AND MANAGEMENT OF SERVICES IN VIRTUAL ENVIRONMENTS*
• *DISTRIBUTION ET GESTION DE SERVICES DANS DES ENVIRONNEMENTS VIRTUELS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) PULAPAKA, Hari R., Redmond, WA, US
CHENCHEV, Margarit Simeonov, Redmond, WA, US
SCHULTZ, Benjamin M., Redmond, WA, US
WISWALL, Jonathan David, Redmond, WA, US
SMITH, Frederick Justus, Redmond, WA, US
STARKS, John A., Redmond, WA, US
WOLCOTT, Richard O., Redmond, WA, US
EBERSOL, Michael Bishop, Redmond, WA, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB
(62) 17835548.3 / 3 566 137

(51) *G06F 9/455* (11) **4 145 282 B1**
G06F 9/54 *H04L 45/586*
H04L 61/2517 *G06F 9/445*
H04L 45/00 *H04L 101/622*
(52) **G06F 9/45558; H04L 45/586; H04L 61/2517;** G06F 9/44521; G06F 2009/45562; G06F 2009/45575; G06F 2009/45595; H04L 45/54; H04L 67/02; H04L 67/10; H04L 2101/622
(25) En (26) En
(21) 22200715.5 (22) 19.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 21.12.2018 US 201862784134 P
(54) • *MECHANISMUS ZUR REDUZIERUNG DER LATENZZEIT BEIM STARTEN EINER SERVERLOSEN FUNKTION*
• *MECHANISM TO REDUCE SERVERLESS FUNCTION STARTUP LATENCY*
• *MÉCANISME POUR RÉDUIRE LA LATENCE DE DÉMARRAGE DE FONCTION SANS SERVEUR*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) XIONG, Ying, California, US
SUNAVALA, Farhad P., California, US
ZHANG, Hong, California, US
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE
(60) 25150591.3
(62) 19898593.9 / 3 864 514

(51) *G06F 9/455* (11) **4 202 668 B1**
G06F 9/50
(52) **G06F 9/455; G06F 9/50; G06F 9/5055; G06F 9/5077**
(25) Zh (26) En
(21) 21865952.2 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) CN 2021/116842 07.09.2021
(87) WO 2022/052898 2022/11 17.03.2022
(30) 08.09.2020 CN 202010932403
31.12.2020 CN 202011618590
(54) • *COMPUTERSYSTEM UND CONTAINERVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *COMPUTER SYSTEM AND CONTAINER MANAGEMENT METHOD AND DEVICE*
• *SYSTÈME INFORMATIQUE ET PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION D'UN CONTAINER*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) CHEN, Xian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Shaobao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Yongming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

G06F 9/455 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 9/46* (11) **3 742 291 B1**
G06F 9/48 *G06F 1/3228*
G06F 1/3287 *G06F 1/329*
G06F 9/50
(52) **G06F 1/329; G06F 1/3228; G06F 1/3287; G06F 9/461; G06F 9/485; G06F 9/5022;** Y02D 10/00; Y02D 30/50
(25) Zh (26) En
(21) 19211783.6 (22) 04.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(30) 10.12.2013 CN 201310665434
(54) • *AUFGABENVERWALTUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *TASK MANAGEMENT METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GESTION DE TÂCHES*
(73) Huawei Device Co., Ltd., B2-5 of Nanfang Factory No.2 of Xincheng Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Zone, Dongguan, Guangdong 523808, CN
(72) WEI, Konggang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
PENG, Yu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHAO, Jing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 14869454.0 / 3 062 193

G06F 9/48 → (51) *G06F 9/46*

(51) *G06F 9/50* (11) **3 385 845 B1**
G06F 16/2457
(52) **G06F 9/5077; G06F 8/60; G06F 8/71; G06F 9/45558; G06F 11/3006; G06F 11/301; G06F 11/3055; G06F 11/328; G06Q 10/10; H04L 41/0895; H04L 41/40;** G06F 2009/45562; G06F 2009/4557; G06F 2009/45575; H04L 67/10
(25) En (26) En
(21) 18165970.7 (22) 05.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.10.2018
(30) 07.04.2017 US 201715481799
(54) • *ETIKETTEN ZUR AUTOMATISCHEN BEREITSTELLUNG VON CLOUD-RESSOURCEN*
• *TAGS FOR AUTOMATIC CLOUD RESOURCE PROVISIONING*
• *ÉTIQUETTES POUR LA FOURNITURE AUTOMATIQUE DE RESSOURCES EN NUAGE*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) GULSVIG-WOOD, Catherine Ruth, St Paul, MN 55105, US
CRIDDLE, Billie John, Paignton, Devon TQ3 1QZ, GB
TORRES SOVERO, Roberto Javier, London, N1 3BE, GB
VENKATARAMANI, Hariharan, Tamilnadu 600024, IN
AGGARWAL, Sanjana, Delhi 110075, IN
(74) Wittmann, Ernst-Ulrich, Withers & Rogers LLP Kaulbachstrasse 114, 80802 München, DE

(51) *G06F 9/50* (11) **3 842 942 B1**
G06F 9/44 *G06F 9/54*
G06F 3/06
(52) **G06F 9/547; G06F 9/44**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20217379.5 (22) 28.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 27.12.2019 FR 1915662
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR DATENAGGREGATION FÜR EINE GEMEINSAME VERWALTUNGSPLATTFORM FÜR EINE VIELZAHL VON SUPERCOMPUTING-LÖSUNGEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AGGREGATION OF DATA FOR A PLATFORM FOR UNIFIED GOVERNANCE OF A PLURALITY OF INTENSIVE CALCULATION SOLUTIONS*
• *PROCEDE ET SYSTEME D'AGREGATION DE DONNEES POUR UNE PLATEFORME DE GOUVERNANCE UNIFIEE D'UNE PLURALITE DE SOLUTIONS DE CALCUL INTENSIF*
(73) BULL SAS, Rue Jean Jaurès, 78340 Les Clayes-sous-Bois, FR
(72) CALEGARI, Patrice, 91790 Boissy-sous-Saint-Yon, FR
LEVRIER, Marc, 91410 Saint-Cyr-Sous-

Dourdan, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

(51) *G06F 9/50* (11) **3 861 441 B1**
(52) **G06F 9/5027**
(25) En (26) En
(21) 19790097.0 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/052450 23.09.2019
(87) WO 2020/072222 2020/15 09.04.2020
(30) 04.10.2018 US 201816152267
(54) • *ANORDNUNG VON DURCH NETZWERKVERKEHR AUSGELÖSTEN CONTAINERARBEITSLASTEN ZUR EFFIZIENTEN DATENVERARBEITUNG BEI NETZWERK-EDGE-VORRICHTUNGEN*
• *PLACEMENT OF CONTAINER WORKLOADS TRIGGERED BY NETWORK TRAFFIC FOR EFFICIENT COMPUTING AT NETWORK EDGE DEVICES*
• *PLACEMENT DE CHARGES DE TRAVAIL DE CONTENEUR DÉCLENCHÉES PAR UN TRAFIC DE RÉSEAU POUR UN CALCUL EFFICACE AU NIVEAU DE DISPOSITIFS DE PÉRIPHÉRIE DE RÉSEAU*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) WARNICKE, Ed, Austin, TX 78704, US
TOWNSLEY, William, Mark, 75015 Paris, OT, FR
(74) Warren, Caroline Elisabeth, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06F 9/50* *H04L 67/63* (11) **4 202 673 B1**
(52) **H04L 67/63; G06F 9/5027;** G06F 2209/509
(25) En (26) En
(21) 21216922.1 (22) 22.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(54) • *AUSGELAGERTE DATENVERARBEITUNG FÜR NAMENBASIERTE DATENÜBERTRAGUNGEN*
• *OFFLOADED DATA PROCESSING FOR NAMED BASED DATA TRANSMISSIONS*
• *TRAITEMENT DE DONNÉES DÉCHARGÉES POUR DES TRANSMISSIONS DE DONNÉES NOMMÉES*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) SPOCZYNSKI, Marcin, Leixlip, IE
FENG, Hao, Hillsboro, 97124, US
GUPTA HYDE, Maruti, Portland, 97219, US
HIMAYAT, Nageen, Fremont, 94539, US
SRIKANTESWARA, Srikathyayani, Portland, 97229, US
ZHANG, Yi, Portland, 97229, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06F 9/50* (11) **4 231 149 B1**
(52) **G06F 9/50; G06F 16/24568**
(25) En (26) En
(21) 23184545.4 (22) 16.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 25.07.2014 US 201414341676
(54) • *VERTEILUNG UND VERARBEITUNG VON STRÖMEN ÜBER EIN ODER MEHRERE NETZWERKE FÜR SOFORTIGE SCHEMAEVOLUTION*
• *DISTRIBUTING AND PROCESSING STREAMS OVER ONE OR MORE NETWORKS FOR ON-THE-FLY SCHEMA EVOLUTION*
• *DISTRIBUTION ET TRAITEMENT DE FLUX SUR UN OU PLUSIEURS RÉSEAUX POUR UNE ÉVOLUTION DE SCHÉMA À LA VOLÉE*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) KRISHNAMURTHY, Saileshwar, San Jose, US
(74) Roberts, Gwilym Vaughan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB
(62) 15750167.7 / 3 172 682

G06F 9/50 → (51) *G06F 12/0842*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/455*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/46*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/52*

G06F 9/50 → (51) *G06F 9/54*

(51) *G06F 9/52* (11) **3 583 502 B1**
(52) **G06F 9/52**
(25) En (26) En
(21) 17715590.0 (22) 22.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) US 2017/023565 22.03.2017
(87) WO 2018/174867 2018/39 27.09.2018
(54) • *UNIVERSELLER DATENZUGRIFF ÜBER VORRICHTUNGEN*
• *UNIVERSAL DATA ACCESS ACROSS DEVICES*
• *ACCÈS UNIVERSEL À DES DONNÉES ENTRE DISPOSITIFS*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GRUENEWALD, Thomas, Somerset, New Jersey 08873, US
LO, George, Langhorne, Pennsylvania 19047, US
ERSCH, Florian, Plainsboro, New Jersey 08536, US
LUDWIG, Hartmut, West Windsor, New Jersey 08550, US
WANG, Lingyun, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

(51) *G06F 9/52* *G06F 9/54* *G06F 13/16* (11) **3 788 483 B1** *G06F 9/50* *H04L 12/54*
(52) **G06F 13/1673; G06F 9/3851; G06F 9/5044; G06F 9/522; G06F 9/54; G06F 13/1689; H04L 12/5601;** G06F 2209/509; H04L 2012/5618; H04L 2012/5625
(25) En (26) En
(21) 19734050.8 (22) 25.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/066810 25.06.2019
(87) WO 2020/007648 2020/02 09.01.2020
(30) 04.07.2018 GB 201811016
28.12.2018 US 201816235612
(54) • *DATEN DURCH GATEWAY*
• *DATA THROUGH GATEWAY*
• *PASSAGE DE DONNÉES PAR UNE PASSERELLE*
(73) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) TØRUNDBAKKEN, Ola, 0671 Oslo, NO
MANULA, Brian, 113 25 Stockholm, SE
HØEG, Harald, 39B 0666 Olso, NO
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

(51) *G06F 9/54* *G06F 9/50* *G06N 3/10* (11) **3 754 503 B1** *G06N 20/00*
(52) **G06N 3/10**
(25) Zh (26) En
(21) 19793238.7 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) CN 2019/084101 24.04.2019
(87) WO 2019/206184 2019/44 31.10.2019
(30) 24.04.2018 CN 201810372801
(54) • *ZUWEISUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR MASCHINELLES LERNEN UND COMPUTERVORRICHTUNG*
• *ALLOCATION SYSTEM, METHOD AND APPARATUS FOR MACHINE LEARNING, AND COMPUTER DEVICE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ATTRIBUTION POUR APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE, ET DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) Cambricon Technologies Corporation Limited, Room 1601, 16/F, Block D, Zhizhen Building, No. 7 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100191, CN
(72) MENG, Xiaofu, Beijing 100191, CN
SUN, Yongzhe, Beijing 100191, CN
DU, Zidong, Beijing 100191, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/455*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/50*

G06F 9/54 → (51) *G06F 9/52*

G06F 11/07 → (51) *G05D 1/00*

(51) *G06F 11/10* (11) **4 155 940 B1**
(52) **G06F 11/1076; G06F 11/108**
(25) En (26) En
(21) 22185820.2 (22) 19.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 27.09.2021 US 202117486643
(54) • *DIREKTSPEICHERZUGRIFFSDATENPFAD FÜR RAID-SPEICHER*
• *DIRECT MEMORY ACCESS DATA PATH FOR RAID STORAGE*
• *CHEMIN DE DONNÉES D'ACCÈS À MÉMOIRE DIRECTE POUR STOCKAGE RAID*
(73) Graid Technology Inc., 3710 El Camino Real, 2317, Santa Clara, CA 95051, US
(72) TSENG, Guo-Fu, New Taipei City, TW
YU, Tsung-Lin, Luodong, TW
CHANG, Cheng-Yue, New Taipei City, TW
(74) McKinnon, Alistair James, WP Thompson 138 Fetter Lane, London EC4A 1BT, GB

G06F 11/10 → (51) *G06F 13/42*

G06F 11/16 → (51) *G06F 11/20*

(51) *G06F 11/20* *G06F 11/16* (11) **3 834 089 B1** *G06F 16/27*
(52) **G06F 11/2082; G06F 11/1662; G06F 11/2094; G06F 11/2097; G06F 16/27**
(25) En (26) En
(21) 19759152.2 (22) 08.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) US 2019/045602 08.08.2019
(87) WO 2020/033615 2020/07 13.02.2020
(30) 09.08.2018 IN 201841029907
15.11.2018 US 201816191700
(54) • *RESYNCHRONISATION MIT EINEM SYNCHRONEN REPLIKATIONSBEZIEHUNGSENDPUNKT EINES DATEISYSTEMS*
• *RESYNCHRONIZATION TO A FILESYSTEM SYNCHRONOUS REPLICATION RELATIONSHIP ENDPOINT*
• *RESYNCHRONISATION AVEC UN POINT D'EXTRÉMITÉ DE RELATION DE RÉPLICATION SYNCHRONE DE SYSTÈME DE FICHIERS*
(73) NetApp, Inc., 1395 Crossman Avenue, Sunnyvale CA 94089, US
(72) KAUSHIK, Akhil, Sunnyvale, CA 94089, US
NARASINGARAYANAPETA, Krishna Murthy Chandriah S., Sunnyvale, CA 94089, US
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

G06F 11/30 → (51) *G05D 1/00*

G06F 11/30 → (51) *G06F 30/00*

G06F 11/32 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 11/34* *G06F 3/0484* *G06F 3/14* *G06F 16/957* *H04L 9/40* (11) **4 002 126 B1** *G06F 13/00* *G06F 9/451* *G06F 3/0482*
(52) **G06F 9/451; G06F 3/0482; G06F 3/0484; G06F 3/14; G06F 11/34; G06F 13/00; G06F 16/9577; H04L 63/08;** G06F 2203/04803; G09G 2354/00; G09G 2370/022; G09G 2370/027
(25) Ja (26) En
(21) 20792912.6 (22) 15.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) JP 2020/019430 15.05.2020
(87) WO 2021/010008 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 JP 2019131457
(54) • *COMPUTERPROGRAMM, AUFZEICHNUNGSVORRICHTUNG, AUFZEICHNUNGSSYSTEM, ANALYSEVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSVERFAHREN*
• *COMPUTER PROGRAM, RECORDING DEVICE, RECORDING SYSTEM, ANALYSIS DEVICE, AND RECORDING METHOD*
• *PROGRAMME INFORMATIQUE, DISPOSITIF D'ENREGISTREMENT, SYSTÈME D'ENREGISTREMENT, DISPOSITIF D'ANALYSE ET PROCÉDÉ D'ENREGISTREMENT*
(73) C - R I S E (C-RISE LTD.), 101 Tanaka Building 2 19 Kyoden Takaoka-shi, Toyama 9330874, JP
(72) MURAI, Masanori, Kanazawa-shi Ishikawa 9208203, JP
MITSUBAYASHI, Yutaka, Kanazawa-shi Ishikawa 9208203, JP
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06F 11/36 → (51) *G05D 1/00*

G06F 11/36 → (51) *G06F 9/451*

(51) *G06F 12/02* *G06F 8/654* *G11C 16/10* (11) **4 004 742 B1** *G11C 13/00*
(52) **G06F 12/0246; G06F 8/654;** G06F 2212/7203; G11C 16/102; G11C 2013/0076
(25) En (26) En
(21) 19939401.6 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) US 2019/044371 31.07.2019
(87) WO 2021/021161 2021/05 04.02.2021
(54) • *AKTUALISIERUNGEN EINES FLASH-SPEICHERS BASIEREND AUF BESTIMMUNGEN VON BITS ZUM LÖSCHEN*
• *UPDATES TO FLASH MEMORY BASED ON DETERMINATIONS OF BITS TO ERASE*
• *MISES À JOUR D'UNE MÉMOIRE FLASH SUR LA BASE DE DÉTERMINATIONS DE BITS À EFFACER*
(73) Hewlett-Packard Development Company, L.P., 10300 Energy Drive, Spring TX 77389, US
(72) PIWONKA, Mark A., Spring, TX 77389, US
PARK, Stanley Hyojun, Spring, TX 77389, US
DURHAM, Michael R., Spring, TX 77389, US
NGUY, Ted T., Spring, TX 77389, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06F 12/02* *H03M 7/00* (11) **4 202 692 B1**
(52) **G06F 12/023; G06F 12/04; H03M 7/3084;** G06F 2212/1024; G06F 2212/1044; G06F 2212/401
(25) En (26) En
(21) 22203546.1 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 22.12.2021 US 202117559989
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONSTANTEN ERKENNUNG WÄHREND KOMPRESSIONSOPERATIONEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR CONSTANT DETECTION DURING COMPRESS OPERATIONS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION CONSTANTE PENDANT DES OPÉRATIONS DE COMPRESSION*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Guilford, James David, Northborough MA, 01532, US
Gopal, Vinodh, Westborough MA, 01581, US
Cutter, Daniel Frederick, Maynard MA, 01754, US
Yap, Kirk, Westborough MA, 01581, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 12/02 → (51) *G06F 12/08*

(51) *G06F 12/06* *G06F 12/0868* (11) **4 198 747 B1**
(52) **G06F 12/0638; G06F 12/0868**
(25) En (26) En
(21) 22210345.9 (22) 29.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 30.11.2021 US 202117456969
(54) • *LZO-DEKOMPRIMIERUNG IN EINEM EXTERNEN SPEICHER*
• *LZO DECOMPRESSION IN EXTERNAL STORAGE*
• *DÉCOMPRESSION LZO DANS UNE MÉMOIRE EXTERNE*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) SCHNEIDER, Maximilian Waldo, Charlotte, 28202, US
VINCENT, Francois, Charlotte, 28202, US
THOR, Ralf Peter, Charlotte, 28202, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(51) *G06F 12/08* *G06F 12/02* (11) **3 955 119 B1** *G06F 3/06*
(52) **G06F 12/0246; G06F 3/0617; G06F 3/0647; G06F 3/0659; G06F 3/0688;** G06F 2212/7202
(25) En (26) En
(21) 21199377.9 (22) 18.06.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.02.2022
(30) 23.06.2014 US 201414311920
(54) • *VERWALTUNG VON SPEICHERVORRICHTUNGEN*
• *MANAGING STORAGE DEVICES*
• *GESTION DE DISPOSITIFS DE STOCKAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Sabol, Christopher J., Mountain View, CA 94043, US
Jeznach, Tomasz, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 19212144.0 / 3 637 269
15741385.7 / 3 158 457

G06F 12/08 → (51) *G06F 21/62*

G06F 12/0811 → (51) *G06F 9/4401*

G06F 12/084 → (51) *G06F 9/4401*

(51) *G06F 12/0842* *G06F 9/50* (11) **3 676 711 B1**
(52) **G06F 13/1663; G06F 9/5061; G06F 12/0842;** G06F 2212/1044; G06F 2212/70
(25) En (26) En
(21) 18762422.6 (22) 06.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) US 2018/045370 06.08.2018
(87) WO 2019/045954 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 US 201715689543
(54) • *BEREITSTELLUNG VON FEINKÖRNIGER DIENSTQUALITÄT (QOS) MIT INTERPOLATION FÜR PARTITIONIERTE RESSOURCEN IN PROZESSORBASIERTEN SYSTEMEN*

- *PROVIDING FINE-GRAINED QUALITY OF SERVICE (QOS) CONTROL USING INTERPOLATION FOR PARTITIONED RESOURCES IN PROCESSOR-BASED SYSTEMS*
- *RÉALISATION D'UN CONTRÔLE DE QUALITÉ DE SERVICE (QOS) AFFINÉ AU MOYEN D'UNE INTERPOLATION RELATIVE À DES RESSOURCES SEGMENTÉES DANS DES SYSTÈMES BASÉS SUR UN PROCESSEUR*

(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) HOWER, Derek, Robert, San Diego, California 92121, US
WALDSPURGER, Carl, Alan, San Diego, California 92121, US
SETHI, Vikramjit, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

G06F 12/0868 → (51) *G06F 12/06*

G06F 12/1036 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 12/109* *G06F 12/14* (11) **4 202 702 B1**
(52) **G06F 12/109; G06F 12/1475;** G06F 2212/151; G06F 2212/651
(25) En (26) En
(21) 22207950.1 (22) 17.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 17.12.2021 US 202117554190
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FESTLEGUNG VON ATTRIBUTEN ZUR ABBILDUNG PHYSIKALISCHER GASTADRESSEN FÜR EINE VERTRAUENSWÜRDIGE DOMÄNE*
- *METHOD AND APPARATUS TO SET GUEST PHYSICAL ADDRESS MAPPING ATTRIBUTES FOR TRUSTED DOMAIN*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉFINIR DES ATTRIBUTS DE MAPPAGE D'ADRESSE PHYSIQUE INVITÉE POUR UN DOMAINE DE CONFIANCE*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Caspi, Dror, 2907742 Kiryat Yam, IL
Sahita, Ravi, Portland OR, 97229, US
Mehta, Kunal, Hillsboro OR, 97124, US
Kung, Tin-Cheung, Folsom CA, 95630, US
Khosravi, Hormuzd, Portland OR, 97229, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G06F 12/109 → (51) *G06F 21/62*

G06F 12/12 → (51) *G06F 9/44*

G06F 12/121 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 12/14* (11) **3 935 509 B1**
(52) **G06F 12/145; G06F 12/1416; G06F 12/1441;** G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 20709564.7 (22) 06.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) EP 2020/055966 06.03.2020
(87) WO 2020/182638 2020/38 17.09.2020
(30) 08.03.2019 US 201916296457
(54)
- *GESICHERTES SCHNITTSTELLENKONTROLLHOCHPEGELSEITENMANAGEMENT*
- *SECURE INTERFACE CONTROL HIGH-LEVEL PAGE MANAGEMENT*
- *GESTION DE PAGE DE HAUT NIVEAU À COMMANDE D'INTERFACE SÉCURISÉE*

(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) SCHWIDEFSKY, Martin, 71032 Boeblingen, DE
CARSTENS, Heiko, 71032 Boeblingen, DE
BRADBURY, Jonathan, Poughkeepsie, New York 12601, US
HELLER, Lisa, Poughkeepsie, New York 12601, US
(74) Hämmerling, Jens, IBM Deutschland GmbH Patentwesen u. Urheberrecht Schönaicher Straße 220, 71032 Böblingen, DE

G06F 12/14 → (51) *G06F 12/109*

G06F 12/14 → (51) *G06F 21/57*

G06F 12/14 → (51) *G06F 21/62*

G06F 13/00 → (51) *G06F 11/34*

(51) *G06F 13/16* *G06F 13/40* *G11C 11/4093* *H03K 19/0185* (11) **4 428 698 B1** *G11C 7/10* *H03K 19/0175*
(52) **G06F 13/1668; G06F 13/1684; G06F 13/4072; G11C 7/1078; G11C 11/4093; H03K 19/018521**
(25) En (26) En
(21) 23168687.4 (22) 19.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2024
(30) 10.03.2023 US 202318181983
(54)
- *VERWALTUNG VON DATENÜBERTRAGUNGEN IN HALBLEITERBAUELEMENTEN*
- *MANAGING DATA TRANSFERS IN SEMICONDUCTOR DEVICES*
- *GESTION DE TRANSFERTS DE DONNÉES DANS DES DISPOSITIFS À SEMI-CONDUCTEUR*

(73) MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD., No.16, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300094, TW
(72) CHANG, Yi-Fang, 310 Jhudong Township, Hsinchu County, TW
LO, Su-Chueh, 300051 Hsinchu City, TW
LIN, Jeng-Kuan, 302008 Zhubei City, Hsinchu County, TW
(74) Krauns, Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

G06F 13/16 → (51) *G06F 9/52*

(51) *G06F 13/26* (11) **4 035 016 B1**
(52) **G06F 9/4818; G06F 13/26; G06F 15/7807**
(25) En (26) En
(21) 20870151.6 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(86) US 2020/051446 18.09.2020
(87) WO 2021/061514 2021/13 01.04.2021
(30) 25.09.2019 CN 201910912610
(54)
- *PROZESSOR UND UNTERBRECHUNGSSTEUERUNG DARIN*
- *PROCESSOR AND INTERRUPT CONTROLLER THEREIN*
- *PROCESSEUR ET CONTRÔLEUR D'INTERRUPTION EN SON SEIN*

(73) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, Grand Cayman, KY
(72) ZHAO, Chaojun, Hangzhou, 311121, CN
JIANG, Tao, Hangzhou, 311121, CN
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *G06F 13/38* *G06F 13/40* *G06F 1/00* *G06G 1/16* *H05K 13/00* *H04L 12/40* *F16M 11/10* *F16M 13/02* (11) **4 028 852 B1** *G06F 13/42* *G06F 1/16* *G06F 1/26* *H04L 12/10* *F16M 11/04* *F16M 11/20* *H04B 1/3877*
(52) **G06F 13/385; F16M 11/041; F16M 11/10; F16M 11/2014; F16M 13/022; G06F 1/1601; G06F 1/1607; G06F 1/1626; G06F 1/1632; G06F 1/266; G06F 13/4022; G06F 13/4081; G06F 13/4282; H04L 12/10;** F16M 2200/08; H04B 1/3877
(25) En (26) En
(21) 20862297.7 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.07.2022
(86) US 2020/046703 17.08.2020
(87) WO 2021/050215 2021/11 18.03.2021
(30) 09.09.2019 US 201962897772 P
07.10.2019 US 201962911756 P
27.03.2020 US 202016833089
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR ABNEHMBAR AN ANZEIGEVORRICHTUNGEN BEFESTIGBARE ANDOCKSTATIONEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR DOCKING STATIONS REMOVABLY ATTACHABLE TO DISPLAY APPARATUSES*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DESTINÉS À DES STATIONS D'ACCUEIL POUVANT ÊTRE FIXÉES AMOVIBLES À DES APPAREILS D'AFFICHAGE*

(73) Targus International LLC, 1211 North Miller Street, Anaheim CA 92806, US
(72) DECAMP, Ronald, Long Beach, California 90808, US
TSANG, Man Cheung Dan, Calrsbad, California 92010, US
MARKOVSKY, Nicholas Anthony, Yorba Linda, California 92886, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G06F 13/38 → (51) *G06F 1/30*

G06F 13/38 → (51) *G06F 13/40*

(51) *G06F 13/40* *G06F 13/42* (11) **3 913 489 B1**
(52) **G06F 13/287; G06F 13/4027; G06F 13/4226; G06F 13/4273; G06F 13/4286;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 20207418.3 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 21.05.2020 US 202063028412 P
31.08.2020 US 202017008542
(54)
- *VERBINDUNGSSCHICHT-PHY-SCHNITTSTELLENADAPTER*

- *LINK LAYER-PHY INTERFACE ADAPTER*
- *ADAPTATEUR D'INTERFACE DE COUCHE PHY DE LIAISON*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Lanka, Narasimha, Dublin, CA 94568, US
Wagh, Mahesh, Portland, OR 97229, US
Choudhary, Swadesh, Mountain View, CA 94041, US
Seshan, Lakshmipriya, Sunnyvale, CA 94085, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

---

(51) ***G06F 13/40*** (11) **4 123 466 B1**
G06F 13/42
(52) **G06F 13/404; G06F 13/4221**
(25) En (26) En
(21) 22185893.9 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(30) 20.07.2021 US 202117380712
23.02.2022 EP 22158149
(54) • *TECHNOLOGIEN ZUR ERHÖHUNG DER EFFIZIENZ EINER VERBINDUNG*
• *TECHNOLOGIES FOR INCREASING LINK EFFICIENCY*
• *TECHNOLOGIES PERMETTANT D'ACCROÎTRE L'EFFICACITÉ DE LA LIAISON*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KOUFATY, David, Portland, 97229, US
SANKARAN, Rajesh, Portland, 97229, US
KAKAIYA, Utkarsh, Folsom, 95630, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 13/40*** (11) **4 372 574 B1**
G06F 13/38 ***G06F 13/42***
(52) **G06F 13/4081; G06F 13/385; G06F 13/4022; G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 23156244.8 (22) 13.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 18.11.2022 CN 202211449032
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT M.2-VERBINDER KOMPATIBEL MIT ZWEI KOMMUNIKATIONSMODULEN, VERFAHREN ZUR KOMPATIBILITÄT ZWEIER KOMMUNIKATIONSMODULE IN EINEM M.2-VERBINDER UND COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE HAVING M.2 CONNECTOR COMPATIBLE WITH TWO COMMUNICATION MODULES, METHOD FOR MAKING TWO COMMUNICATION MODULES BE COMPATIBLE IN SINGLE M.2 CONNECTOR, AND COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AYANT UN CONNECTEUR M.2 COMPATIBLE AVEC DEUX MODULES DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ POUR RENDRE COMPATIBLE DEUX MODULES DE COMMUNICATION*
(73) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) ZHANG, Zhi-Kai, Taipei City 11568, TW
CHEN, Yu-Ting, Taipei City 11568, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06F 13/40 → (51) ***G06F 13/16***

G06F 13/40 → (51) ***G06F 13/38***

---

(51) ***G06F 13/42*** (11) **3 869 350 B1**
G06F 11/10 ***H04L 1/00***
(52) **G06F 13/4221; G06F 13/4282**
(25) En (26) En
(21) 21168276.0 (22) 27.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(30) 01.03.2019 US 201962812507 P
12.06.2019 US 201916439582
(54) • *FLIT-BASIERTE PAKETIERUNG*
• *FLIT-BASED PACKETIZATION*
• *MISE EN PAQUETS PAR FLIT*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) Das Sharma, Debendra, Saratoga, 95070, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 20153760.2 / 3 702 926

G06F 13/42 → (51) ***G06F 1/30***

G06F 13/42 → (51) ***G06F 13/38***

G06F 13/42 → (51) ***G06F 13/40***

---

(51) ***G06F 15/173*** (11) **3 948 560 B1**
(52) **G06F 15/17318; G06F 15/17381; G06F 15/17387**
(25) En (26) En
(21) 20715043.4 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058621 26.03.2020
(87) WO 2020/193731 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 GB 201904267
(54) • *VERNETZTER RECHNER MIT MEHREREN EINGEBETTETEN RINGEN*
• *A NETWORKED COMPUTER WITH MULTIPLE EMBEDDED RINGS*
• *ORDINATEUR EN RÉSEAU AVEC DE MULTIPLES ANNEAUX INTÉGRÉS*
(73) Graphcore Limited, 11-19 Wine Street, Bristol BS1 2PH, GB
(72) KNOWLES, Simon, Bristol Bristol BS1 2PH, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***G06F 16/22*** (11) **3 814 974 B1**
(52) **G06F 16/2237; G06F 16/221; G06F 16/2291; G06F 16/2452**
(25) En (26) En
(21) 19787503.2 (22) 23.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(86) US 2019/052455 23.09.2019
(87) WO 2020/068682 2020/14 02.04.2020
(30) 24.09.2018 US 201816139889
(54) • *UMWANDLUNG VON MANDANTENKENNUNGEN*
• *TRANSLATION OF TENANT IDENTIFIERS*
• *CONVERSION D'IDENTIFIANTS DE LOCATAIRES*
(73) salesforce.com, inc., 415 Mission Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94105, US
(72) FANGHAENEL, Thomas, San Francisco, California 94105, US
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 16/245*** (11) **4 300 324 B1**
G06F 16/27
(52) **G06F 16/278; G06F 16/245**
(25) En (26) En
(21) 23209876.4 (22) 03.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(30) 06.07.2017 US 201762529357 P
09.10.2017 US 201715728439
(54) • *AUSWAHL VON SICHERUNGSSPEICHERN AUF DER BASIS VON DATENANFRAGEN*
• *SELECTING BACKING STORES BASED ON DATA REQUEST*
• *SÉLECTION DE MÉMOIRES DE SAUVEGARDE SUR LA BASE D'UNE REQUÊTE DE DONNÉES*
(73) Palantir Technologies Inc., 1200 17th Street, Floor 15, Denver, CO 80202, US
(72) Brockington-Hill, Christopher, Denver, 80202, US
Rickards, Neil, Denver, 80202, US
(74) Derry, Paul Stefan, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 18181537.4 / 3 425 534

---

(51) ***G06F 16/2452*** (11) **3 769 231 B1**
(52) **G06F 16/2452**
(25) En (26) En
(21) 19720466.2 (22) 16.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.01.2021
(86) EP 2019/059723 16.04.2019
(87) WO 2019/211090 2019/45 07.11.2019
(30) 30.04.2018 EP 18170062
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER GENERISCHEN ANFRAGESCHNITTSTELLE*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING A GENERIC QUERY INTERFACE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME PERMETTANT DE FOURNIR UNE INTERFACE DE REQUÊTE GÉNÉRIQUE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FISCHER, Jan-Gregor, 85604 Zorneding, DE
PIRKER, Michael, 83661 Lenggries, DE
WATZKE, Michael, 81827 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 16/2457 → (51) ***G06F 9/50***

G06F 16/27 → (51) ***G06F 11/20***

G06F 16/27 → (51) ***G06F 16/245***

G06F 16/27 → (51) ***G06F 3/06***

G06F 16/27 → (51) ***H04L 67/104***

G06F 16/29 → (51) ***G01C 21/00***

G06F 16/29 → (51) ***G01C 21/32***

G06F 16/55 → (51) ***G06V 10/22***

G06F 16/957 → (51) ***G06F 11/34***

G06F 18/2115 → (51) ***G06V 10/44***

---

(51) ***G06F 18/2132*** (11) **2 729 829 B1**
G06F 18/2433 ***G01V 5/26***
(52) **G01V 5/26; G06F 18/2132;**

G06F 18/2433
(25) En (26) En
(21) 12810784.4 (22) 06.07.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.05.2014
(86) AU 2012/000818 06.07.2012
(87) WO 2013/006898 2013/03 17.01.2013
(30) 08.07.2011 AU 2011902731
(54) • *RADIONUKLIDERKENNUNG UND -IDENTIFIKATION*
• *RADIONUCLIDE DETECTION AND IDENTIFICATION*
• *DÉTECTION ET IDENTIFICATION DE RADIONUCLÉIDES*
(73) AUSTRALIAN NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY ORGANISATION, New Illawarra Road, Lucas Heights New South Wales 2234, AU
(72) BOARDMAN, David, Kirrawee DC, NSW 2232, AU
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G06F 18/2413 → (51) *A61B 5/00*

G06F 18/243 → (51) *G06V 10/44*

G06F 18/2433 → (51) *G06F 18/2132*

G06F 18/25 → (51) *A61B 5/00*

G06F 21/00 → (51) *H04L 9/08*

(51) *G06F 21/10* (11) **4 009 202 B1**
G06F 21/14
(52) **G06F 21/14;** G06F 21/10
(25) Ja (26) En
(21) 20865092.9 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) JP 2020/033552 04.09.2020
(87) WO 2021/054145 2021/12 25.03.2021
(30) 19.09.2019 JP 2019170117
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND AUFZEICHNUNGSMEDIUM*
• *INFORMATION PROCESSING METHOD AND RECORDING MEDIUM*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) HIRATSUKA, Yosuke, Tokyo 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06F 21/12 → (51) *H04W 4/70*

G06F 21/14 → (51) *G06F 21/10*

G06F 21/31 → (51) *A61B 5/00*

G06F 21/31 → (51) *G06F 21/55*

(51) *G06F 21/32* (11) **4 058 913 B1**
G06F 21/33 *H04L 9/32*
H04L 9/08 *G06Q 20/40*
(52) **H04L 9/3247; G06F 21/32; G06Q 20/40145;** G06F 2221/2115
(25) En (26) En
(21) 20888476.7 (22) 12.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(86) US 2020/060287 12.11.2020
(87) WO 2021/097130 2021/20 20.05.2021
(30) 13.11.2019 US 201962934988 P
(54) • *VERWENDUNG VON WEB-AUTHENTIFIZIERUNG ZUR ERHÖHUNG DER SICHERHEIT VON SICHEREN ENTFERNTEN PLATTFORMSYSTEMEN*
• *USE OF WEB AUTHENTICATION TO ENHANCE SECURITY OF SECURE REMOTE PLATFORM SYSTEMS*
• *UTILISATION D'UNE AUTHENTIFICATION WEB POUR AMÉLIORER DES SYSTÈMES DE PLATEFORME DISTANTE SÉCURISÉE*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) CHITALIA, Jalpesh, San Francisco, California 94128, US
SHENKER, Gavin, San Francisco, California 94128, US
KANNEMBATH, Manoj, San Francisco, California 94128, US
GUPTA, Amit, San Francisco, California 94128, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06F 21/32 → (51) *A61B 5/00*

G06F 21/32 → (51) *G02B 27/01*

G06F 21/32 → (51) *G06F 1/26*

G06F 21/32 → (51) *G10L 15/22*

G06F 21/33 → (51) *G06F 21/32*

G06F 21/33 → (51) *H04W 4/70*

G06F 21/50 → (51) *G06F 21/85*

G06F 21/52 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/54 → (51) *G06F 21/57*

(51) *G06F 21/55* (11) **4 026 030 B1**
G06F 21/60 *G06F 21/31*
(52) **G06Q 10/0635; G06F 21/554; H04L 63/102; H04L 63/1425**
(25) En (26) En
(21) 20860215.1 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) US 2020/047664 24.08.2020
(87) WO 2021/045925 2021/10 11.03.2021
(30) 04.09.2019 US 201916560148
(54) • *SICHERHEITSVERFAHREN UND -SYSTEM AUF UNTERNEHMENSEBENE*
• *ENTERPRISE-LEVEL SECURITY METHOD AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SÉCURITÉ AU NIVEAU D'UNE ENTREPRISE*
(73) Morgan Stanley Services Group Inc., 1585 Broadway, New York, NY 10036, US
(72) BRUNO, Robert, New York, NY 10020, US
HIGGINS, Luke, New York, NY 10020, US
(74) Tergau & Walkenhorst Intellectual Property GmbH, Lurgiallee 12, 60439 Frankfurt am Main, DE

(51) *G06F 21/55* (11) **4 350 546 B1**
G06F 21/56 *G06F 21/57*
(52) **G06F 21/556; G06F 21/566; G06F 21/577**
(25) En (26) En
(21) 22205782.0 (22) 07.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2024
(30) 04.10.2022 TW 111137746
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON VERSCHLÜSSELUNG*
• *ENCRYPTION DETERMINING DEVICE AND METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE CHIFFREMENT ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Institute for Information Industry, 11F, No.106, Sec. 2 Heping E. Road, Taipei 106, TW
(72) LIAO, Jian-Wei, Taipei City, TW
LEE, Cheng-En, Taipei City, TW
LIN, Ting-Yu, Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *G06F 21/56* (11) **3 610 395 B1**
G06F 21/57
(52) **G06F 21/577;** G06F 2221/033
(25) En (26) En
(21) 18808714.2 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.02.2020
(86) US 2018/035364 31.05.2018
(87) WO 2018/222852 2018/49 06.12.2018
(30) 31.05.2017 US 201762512728 P
(54) • *VERFAHREN ZUR PROFILIERUNG VON ANWENDUNGSSICHERHEIT*
• *METHOD FOR APPLICATION SECURITY PROFILING*
• *PROCÉDÉ DE PROFILAGE DE SÉCURITÉ D'APPLICATION*
(73) Shiftleft Inc., 2033 Gateway Pl., Ste 500, San Jose, CA 95110, US
(72) IONESCU, Vlad A., Santa Clara, CA 95054, US
YAMAGUCHI, Fabian, Santa Clara, CA 95054, US
CONIKEE, Chetan, Santa Clara, CA 95054, US
GUPTA, Manish, Santa Clara, CA 95054, US
(74) Smith, Jeremy Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06F 21/56 → (51) *G06F 21/55*

(51) *G06F 21/57* (11) **3 543 886 B1**
G06F 21/64 *G06F 21/80*
(52) **G06F 21/575; G06F 21/64; G06F 21/805**
(25) En (26) En
(21) 19159206.2 (22) 25.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 19.03.2018 US 201815924604
(54) • *DATENINTEGRITÄTSPRÜFUNG IN EINEM NICHTFLÜCHTIGEN SPEICHER WÄHREND EINEN SICHEREN HOCHFAHREN*
• *DATA INTEGRITY VERIFICATION IN A NON-VOLATILE MEMORY DURING SECURE BOOT*
• *VÉRIFICATION DE L'INTÉGRITÉ DES DONNÉES DANS UNE MÉMOIRE NON VOLATILE PENDANT LE DÉMARRAGE SÉCURISÉ*
(73) NXP B.V., High Tech Campus Building 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) Walrant, Thierry G. C., Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB
(74) Miles, John Richard, NXP SEMICONDUCTORS Intellectual Property

Group Abbey House 25 Clarendon Road, Redhill, Surrey RH1 1QZ, GB

(51) *G06F 21/57* *G06F 21/54* *G06F 12/14* (11) **3 864 545 B1** *G06F 21/52*
(52) **G06F 21/54; G06F 21/52; G06F 21/577;** G06F 12/1425; G06F 2212/1052
(25) En (26) En
(21) 19880731.5 (22) 02.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.08.2021
(86) IL 2019/051076 02.10.2019
(87) WO 2020/089885 2020/19 07.05.2020
(30) 29.10.2018 US 201862751774 P
(54) • *DYNAMISCHER SPEICHERSCHUTZ*
• *DYNAMIC MEMORY PROTECTION*
• *PROTECTION DE MÉMOIRE DYNAMIQUE*
(73) Sternum Ltd., 11 Nitzana Street Entrance B. Office no. 2, 6811713 Tel-Aviv, IL
(72) TSHOUVA, Natali, 7582473 Rishon LeZion, IL
GRANOT, Lian, 7582473 Rishon LeZion, IL
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/57 → (51) *G06F 21/56*

(51) *G06F 21/60* *H04L 9/08* *H04L 9/40* (11) **4 256 452 B1** *H04L 9/32*
(52) **H04L 9/0822; G06F 21/608; H04L 9/083; H04L 9/0866; H04L 9/0891; H04L 9/3278; H04L 63/062; H04L 63/18**
(25) En (26) En
(21) 21823856.6 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) EP 2021/083730 01.12.2021
(87) WO 2022/117626 2022/23 09.06.2022
(30) 02.12.2020 EP 20211297
(54) • *SCHLÜSSELBEREITSTELLUNG FÜR EIN SYSTEM ZUR PHYSIKALISCHEN UNKLONBAREN VERSCHLÜSSELUNG*
• *KEY DISTRIBUTION FOR A PHYSICAL UNCLONABLE ENCRYPTION SYSTEM*
• *DISTRIBUTION DE CLÉ POUR UN SYSTÈME DE CRYPTAGE PHYSIQUE NON COPIABLE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) SEIDEMANN, Lothar, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
JELICH, Holger Kai Peter, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *G06F 21/60* *G06F 21/62* *H04L 9/32* (11) **4 328 778 B1** *H04L 9/40*
(52) **H04L 63/105; G06F 21/604; G06F 21/6218; H04L 9/3226;** G06F 2221/2113; G06F 2221/2141
(25) En (26) En
(21) 23185895.2 (22) 17.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.02.2024
(30) 22.08.2022 IN 202221047766
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM FÜR DATENSCHUTZBEWAHRENDE ARBEITSFLUSSVALIDIERUNGEN IN SERVERLOSEN CLOUDS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PRIVACY-PRESERVING WORKFLOW VALIDATIONS IN SERVERLESS CLOUDS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE VALIDATIONS DE FLUX DE TRAVAIL PRÉSERVANT LA CONFIDENTIALITÉ DANS DES NUAGES SANS SERVEUR*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GARG, SURABHI, 110001 New Delhi, IN
BHATTACHAR, RAJAN
MINDIGALALASINGARA, 560009 Bangalore - Karnataka, IN
SINGH DILIP THAKUR, MEENA, 560066 Bangalore - Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/55*

G06F 21/60 → (51) *G06F 21/64*

(51) *G06F 21/62* *G06F 21/79* *G06F 9/455* *G06F 12/1036* *G06F 12/121* (11) **4 002 178 B1** *G06F 12/14* *G06F 12/08* *G06F 12/109*
(52) **G06F 9/45558; G06F 12/08; G06F 12/109; G06F 12/121; G06F 12/1408; G06F 12/1441; G06F 21/6281; G06F 21/79;** G06F 12/1036; G06F 2009/45583; G06F 2212/1052; G06F 2212/152; G06F 2212/657
(25) En (26) En
(21) 22151703.0 (22) 26.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 29.03.2018 US 201815940490
(54) • *UNTERSTÜTZUNG VON SPEICHER-PAGING IN VIRTUALISIERTEN SYSTEMEN UNTER VERWENDUNG VON VERTRAUENSDOMÄNEN*
• *SUPPORTING MEMORY PAGING IN VIRTUALIZED SYSTEMS USING TRUST DOMAINS*
• *SUPPORT DE PAGINATION DE MÉMOIRE DANS DES SYSTÈMES VIRTUALISÉS À L'AIDE DE DOMAINES DE CONFIANCE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) KHOSRAVI, Hormuzd M., Portland OR, 97229, US
PATEL, Baiju, Portland OR, 97229, US
SAHITA, Ravi, Portland OR, 97229, US
HUNTLEY, Barry, Hillsboro OR, 97124, US
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE
(62) 19159537.0 / 3 547 200

(51) *G06F 21/62* *G06F 21/82* (11) **4 179 445 B1**
(52) **G06F 21/62; G06F 21/82**
(25) En (26) En
(21) 21746876.8 (22) 01.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) US 2021/040089 01.07.2021
(87) WO 2022/010732 2022/02 13.01.2022
(30) 07.07.2020 US 202016922945
(54) • *VIRTUELLER PRIVATER RAUM FÜR ERWEITERTE REALITÄT*
• *VIRTUAL PRIVATE SPACE FOR EXTENDED REALITY*
• *ESPACE PRIVÉ VIRTUEL POUR RÉALITÉ ÉTENDUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BEITH, Scott, San Diego, CA 92121, US
TARTZ, Robert, San Diego, CA 92121, US
KANDHADAI, Ananthapadmanabhan Arasanipalai, San Diego, CA 92121, US
REITMAYR, Gerhard, San Diego, CA 92121, US
TAVAKOLI, Mehrad, San Diego, CA 92121, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/60*

G06F 21/62 → (51) *G06F 21/64*

G06F 21/62 → (51) *G16H 70/00*

(51) *G06F 21/64* *G06F 21/62* *G06Q 40/04* *H04L 9/08* *H04L 9/00* (11) **3 813 000 B1** *G06F 21/60* *G06Q 30/06* *H04L 9/14*
(52) **G06F 21/602; G06F 21/6218; G06F 21/64; G06Q 30/06; G06Q 40/04; H04L 9/0825; H04L 9/14; H04L 9/50;** G06F 2221/2105; G06F 2221/2107
(25) Zh (26) En
(21) 19891559.7 (22) 15.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2019/111304 15.10.2019
(87) WO 2020/108138 2020/23 04.06.2020
(30) 30.11.2018 CN 201811452984
(54) • *VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG VON DATENSCHUTZ IN DER BLOCKCHAIN*
• *METHOD FOR IMPLEMENTING PRIVACY PROTECTION IN BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉ POUR METTRE EN OEUVRE UNE PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ DANS UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Antchain Technology Pte. Ltd., 128 Beach Road 20-01, Guoco Midtown Office, Singapore 189773, SG
(72) YAN, Ying, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
SONG, Xuyang, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
LIN, Li, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
ZHAO, Boran, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
YU, Yirong, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06F 21/64 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/79 → (51) *G06F 21/62*

G06F 21/80 → (51) *G06F 21/57*

G06F 21/81 → (51) *G06F 1/26*

G06F 21/82 → (51) *G06F 21/62*

(51) *G06F 21/85* *G06F 21/50* (11) **4 235 468 B1**

(52) **G06F 21/50; G06F 21/85;** G06F 2221/2129
(25) En (26) En
(21) 23179704.4 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 15.03.2013 US 201361792392 P
07.06.2013 US 201361832464 P
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VORRICHTUNGSBESTÄTIGUNG AUF BASIS EINER BERECHNUNGSGESCHWINDIGKEIT*
• *SYSTEMS, METHODS AND APPARATUSES FOR DEVICE ATTESTATION BASED ON SPEED OF COMPUTATION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET APPAREILS POUR ATTESTER UN DISPOSITIF SUR LA BASE DE LA VITESSE DE CALCUL*
(73) OLogN Technologies AG, Landstrasse 123, 9495 Triesen, LI
(72) IGNATCHENKO, Sergey, 9495 Triesen, LI
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE
(62) 14719078.9 / 2 973 203

---

(51) ***G06F 30/00*** (11) **3 074 914 B1**
G06F 30/20 ***G06F 111/10***
G06F 119/08 ***G06F 11/30***
H05K 7/20
(52) **G06F 11/3006; G06F 11/3062; G06F 30/00; G06F 30/20; H05K 7/20836;** G06F 2111/10; G06F 2119/08
(25) En (26) En
(21) 14864803.3 (22) 25.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2016
(86) IN 2014/000120 25.02.2014
(87) WO 2015/075727 2015/21 28.05.2015
(30) 25.11.2013 IN 3700MU2013
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON THERMISCHEN ERKENNTNISSEN EINER DATENZENTRALE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR PREDICTING THERMAL-INSIGHTS OF A DATA CENTER*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE PRÉDIRE DES DONNÉES THERMIQUES D'UN CENTRE DE DONNÉES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nairman Point, Mumbai, Maharashtra 400021, IN
(72) DEODHAR, Anirudh, Pune Maharshtra 411013, IN
BHAGWAT, Harshad Girish, Pune Maharshtra 411013, IN
SINGH, Amarendra Kumar, Pune Maharshtra 411013, IN
SIVASUBRAMANIAM, Anand, Tamil Nadu 600113, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***G06F 30/10*** (11) **3 846 064 B1**
G06F 3/01 ***G06F 3/0484***
G06F 30/12 ***G06F 3/04842***
G06F 111/18
(52) **G06F 30/10; G06F 3/011; G06F 3/017; G06F 3/04842; G06F 30/12;** G06F 2111/18
(25) En (26) En
(21) 19306792.3 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.07.2021
(54) • *AUSWAHL EINES SCHEITELPUNKTES MIT EINEM IMMERSIVEN GESTE BEI DER 3D-MODELLIERUNG*
• *SELECTION OF A VERTEX WITH AN IMMERSIVE GESTURE IN 3D MODELING*
• *SÉLECTION D'UN VERTEX AVEC UN GESTE IMMERSIF EN MODÉLISATION 3D*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) DOGANIS, Fivos, 78946 Vélizy-Villacoublay Cedex, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06F 30/12 → (51) ***G06F 30/10***

---

(51) ***G06F 30/20*** (11) **2 616 977 B1**
G06F 111/10
(52) **G06F 30/20;** G06F 2111/10
(25) En (26) En
(21) 11824355.9 (22) 15.09.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.07.2013
(86) AU 2011/001183 15.09.2011
(87) WO 2012/034176 2012/12 22.03.2012
(30) 15.09.2010 AU 2010904150
(54) • *VERFAHREN FÜR DISKRETE ELEMENTE*
• *DISCRETE ELEMENT METHOD*
• *MÉTHODE DES ÉLÉMENTS DISCRETS*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Limestone Avenue, Campbell, Australian Capital Territory 2612, AU
(72) CLEARY, Paul William, Clayton, Victoria 3168, AU
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***G06F 30/20*** (11) **3 999 992 B1**
(52) **G06F 30/20**
(25) En (26) En
(21) 19778872.2 (22) 17.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) EP 2019/074868 17.09.2019
(87) WO 2021/052569 2021/12 25.03.2021
(54) • *VERFAHREN ZUR COMPUTERIMPLEMENTIERTEN GENERIERUNG EINER ZUSTANDSMASCHINE AUS EINER SIMULIERTEN TECHNISCHEN KOMPONENTE IN EINEM BLOCKBASIERTEN SIMULATIONSMODELL*
• *A METHOD FOR COMPUTER-IMPLEMENTED GENERATION OF A STATE MACHINE FROM A SIMULATED TECHNICAL COMPONENT IN A BLOCK-BASED SIMULATION MODEL*
• *PROCÉDÉ POUR LA GÉNÉRATION MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR D'UN AUTOMATE FINI À PARTIR D'UN COMPOSANT TECHNIQUE SIMULÉ DANS UN MODÈLE DE SIMULATION À BASE DE BLOCS*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) WITTE, Martin, 91126 Schwabach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06F 30/20 → (51) ***G06F 30/00***

---

(51) ***G06F 30/337*** (11) **3 738 145 B1**
H01L 23/367 ***H01L 23/48***
H01L 23/522 ***H01L 23/528***
G06F 30/394 ***G06F 30/392***
G06F 113/04 ***G06F 119/06***
G06F 119/08
(52) **H01L 23/5286; G06F 30/337; G06F 30/392; G06F 30/394;** G06F 30/398; G06F 2113/04; G06F 2119/06; G06F 2119/08; H01L 23/5226; H01L 23/5283
(25) En (26) En
(21) 18830104.8 (22) 10.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2018/064667 10.12.2018
(87) WO 2019/139705 2019/29 18.07.2019
(30) 10.01.2018 US 201815867022
(54) • *STROMVERSORGUNGSNETZE (PDNS) MIT HYBRIDEN GITTER- UND SÄULENANORDNUNGEN*
• *POWER DISTRIBUTION NETWORKS (PDNS) USING HYBRID GRID AND PILLAR ARRANGEMENTS*
• *RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE (PDN) UTILISANT DES AGENCEMENTS DE RÉSEAU ET DE COLONNE HYBRIDES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) CORREALE, Anthony Jr., Raleigh, North Carolina 27613, US
ILES, Philip Michael, Hillsborough, North Carolina 27278, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

G06F 30/392 → (51) ***G06F 30/337***

G06F 30/394 → (51) ***G06F 30/337***

G06F 40/216 → (51) ***G06N 3/045***

G06F 40/30 → (51) ***G06N 3/045***

G06F 40/35 → (51) ***G06N 3/045***

G06F 40/58 → (51) ***G06F 3/0354***

G06F 111/10 → (51) ***G06F 30/00***

G06F 113/04 → (51) ***G06F 30/337***

G06F 113/22 → (51) ***B29C 33/04***

G06F 119/06 → (51) ***G06F 30/337***

G06F 119/08 → (51) ***G06F 30/00***

G06F 119/08 → (51) ***G06F 30/337***

G06G 1/16 → (51) ***G06F 13/38***

---

(51) ***G06K 7/10*** (11) **4 027 263 B1**
(52) **G06K 7/10752; G06K 7/1095**
(25) En (26) En
(21) 22155668.1 (22) 08.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 21.04.2015 US 201514691821
(54) • *ERFASSEN EINER GRAFISCHEN INFORMATIONSPRÄSENTATION*
• *CAPTURING A GRAPHIC INFORMATION PRESENTATION*

- *CAPTURER UNE PRÉSENTATION D'INFORMATIONS GRAPHIQUES*

(73) Hand Held Products, Inc., 855 S Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) BESSETTES, Vincent, Morris Plains, 07950, US
THEBAULT, Patrice, Morris Plains, 07950, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB
(62) 19208704.7 / 3 629 223
16164586.6 / 3 086 259

---

(51) *G06K 7/10* *G06K 17/00* *G06K 19/07* (11) **4 120 118 B1**
(52) **G06K 19/0723; G06K 7/10009; G06K 17/00**
(25) En (26) En
(21) 21185461.7 (22) 14.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(54) • *RFID-DETEKTIONSVORRICHTUNG UND EIN RFID-DETEKTIONSSYSTEM*
• *AN RFID DETECTION DEVICE AND AN RFID DETECTION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION RFID ET SYSTÈME DE DÉTECTION RFID*
(73) E-Tag Rfid Pte. Ltd., 11 Yishun Industrial Street 1 1-102/103 Northspring Bizhub, 768089 Singapore, SG
(72) LEE, Kheng Soon, Edmund, 768089 Singapore, SG
(74) Schweiger, Martin, Patentanwalt Martin Schweiger Erhardtstraße 12, 80469 München, DE

---

(51) *G06K 7/10* (11) **4 260 226 B1**
(52) **G06K 7/10722; G06K 7/10831**
(25) En (26) En
(21) 21839299.1 (22) 10.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) US 2021/062820 10.12.2021
(87) WO 2022/125906 2022/24 16.06.2022
(30) 10.12.2020 US 202017117973
(54) • *OPTISCHE ABBILDUNGSVORRICHTUNGEN UND VERFAHREN*
• *OPTICAL IMAGING DEVICES AND METHODS*
• *DISPOSITIFS ET PROCÉDÉS D'IMAGERIE OPTIQUE*
(73) Cognex Corporation, One Vision Drive, Natick, MA 01760, US
(72) DIPPEL, Nicole, 52066 Aachen, DE
OTEO, Esther, Aachen, DE
NUNNINK, Laurens, 6369 BT Simpelveld, NL
GERST, Carl W., Clifton Park, NY 12062, US
ENGLE, Matthew D., Watertown, MA 02472, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(51) *G06K 7/10* *G06K 7/14* *H01M 10/44* *H01M 10/42* (11) **4 425 371 B1** *G06F 1/26* *H02J 7/00*
(52) **H02J 7/00302; G06F 1/263; H02J 7/0063; H02J 7/0068;** H01M 10/425; H01M 10/441
(25) En (26) En
(21) 23184139.6 (22) 07.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(30) 01.03.2023 US 202363449272 P
(54) • *STRICHCODEBILDERKENNUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAMIT*
• *BARCODE IMAGE RECOGNITION METHOD AND DEVICE USING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE RECONNAISSANCE D'IMAGE DE CODE À BARRES ET DISPOSITIF L'UTILISANT*
(73) Getac Technology Corporation, 7F., No. 209, Nanyang St. Xizhi Dist., New Taipei City, TW
(72) KUO, Chun-Yu, 11568 Taipei City, TW
LIU, Da-Ke, 11568 Taipei City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06K 7/10 → (51) *H04B 5/77*

G06K 7/10 → (51) *H04W 4/80*

G06K 7/14 → (51) *G06K 7/10*

G06K 13/07 → (51) *B41J 3/60*

---

(51) *G06K 13/08* (11) **4 241 201 B1**
(52) **G06K 13/0875**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21806697.5 (22) 04.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) EP 2021/080690 04.11.2021
(87) WO 2022/096606 2022/19 12.05.2022
(30) 04.11.2020 FR 2011292
(54) • *ELEKTRONISCHE TRANSAKTIONSVORRICHTUNG MIT EINEM MECHANISMUS ZUM SCHUTZ GEGEN DAS EINFÜHREN EINES NICHTKONFORMEN OBJEKTS IN DEN CHIPKARTENLESER*
• *ELECTRONIC TRANSACTION DEVICE COMPRISING A MECHANISM AFFORDING PROTECTION AGAINST THE INSERTION OF A NON-COMPLIANT OBJECT INTO THE CHIP CARD READER*
• *DISPOSITIF DE TRANSACTION ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN MÉCANISME DE PROTECTION CONTRE L'INSERTION D'UN OBJET NON CONFORME DANS LE LECTEUR DE CARTE À PUCE*
(73) Banks and Acquirers International Holding, 28-32 boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR
(72) YERNAUX, Olivier, 26100 ROMANS-SUR-ISERE, FR
(74) LLR, 2, rue Jean Lantier, 75001 Paris, FR

G06K 15/02 → (51) *B41J 29/393*

G06K 17/00 → (51) *F25D 29/00*

G06K 17/00 → (51) *G06K 7/10*

G06K 19/00 → (51) *G08B 13/24*

---

(51) *G06K 19/06* (11) **3 077 958 B1**
(52) **G07C 9/257; G06Q 20/40145;** H04L 9/0866; H04L 2209/046
(25) Fr (26) Fr
(21) 14821783.9 (22) 02.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2016
(86) FR 2014/053130 02.12.2014
(87) WO 2015/082831 2015/23 11.06.2015
(30) 02.12.2013 FR 1361933
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SICHERUNG DES ZUGANGS ZU EINER NACHRICHT*
• *METHOD AND DEVICE FOR SECURING THE ACCESS TO A MESSAGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SÉCURISATION D'ACCÈS À UN MESSAGE*
(73) Advanced Track And Trace, 75, avenue Victor Hugo, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) MASSICOT, Jean-Pierre, F-92500 Rueil-Malmaison, FR
FOUCOU, Alain, F-92500 Rueil-Malmaison, FR
SAGAN, Zbigniew, F-92500 Rueil-Malmaison, FR
(74) Cornuejols, Georges, Cassiopi 230 Avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

---

(51) *G06K 19/07* *G06K 19/077* *G09F 3/03* (11) **3 312 774 B1** *A61J 1/18* *A61J 1/03*
(52) **A61J 1/18; G06K 19/0717; G06K 19/07701; G06K 19/07709; G06K 19/07798;** A61J 1/035; A61J 2205/60
(25) En (26) En
(21) 17206685.4 (22) 13.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2018
(30) 15.05.2013 CH 9722013
04.07.2013 CH 12082013
(54) • *VERPACKUNG FÜR PHARMAZEUTISCHES PRODUKT MIT EINEM MINIATURISIERTEN ELEKTRONISCHEN ETIKETT ZUR ÜBERWACHUNG DER PRODUKTINTEGRITÄT*
• *PACKAGE FOR PHARMACEUTICAL PRODUCT, COMPRISING MINIATURIZED ELECTRONIC TAG FOR MONITORING PRODUCT INTEGRITY*
• *EMBALLAGE POUR PRODUIT PHARMACEUTIQUE, COMPRENANT UNE ÉTIQUETTE ÉLECTRONIQUE MINIATURISÉE PERMETTANT DE SURVEILLER L'INTÉGRITÉ DU PRODUIT*
(73) Berlinger & Co. AG, Mitteldorfstrasse 2, 9608 Ganterschwil, CH
(72) TOBESCU, Corneliu, 9535 Wilen, CH
(74) Frei Patent Attorneys, Frei Patentanwaltsbüro AG Hagenholzstrasse 85, 8050 Zürich, CH
(62) 14727150.6 / 2 997 523

G06K 19/07 → (51) *G06K 7/10*

G06K 19/073 → (51) *H04B 5/77*

---

(51) *G06K 19/077* (11) **3 977 354 B1**
(52) **G06K 19/07758; E21B 17/006; G06K 19/077;** F16L 2201/60; G01V 15/00
(25) Fr (26) Fr
(21) 20728076.9 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/065002 29.05.2020
(87) WO 2020/239988 2020/49 03.12.2020
(30) 29.05.2019 FR 1905779
(54) • *IDENTIFIZIERUNGSVORRICHTUNG, ENTSPRECHENDES RÖHRENFÖRMIGES ELEMENT UND VERFAHREN*
• *IDENTIFICATION DEVICE, CORRESPONDING TUBULAR ELEMENT AND METHOD*

- *DISPOSITIF D'IDENTIFICATION, ÉLÉMENT TUBULAIRE ET PROCÉDÉ CORRESPONDANTS*

(73) Saint-Gobain Pam Canalisation, 21 Avenue Camille Cavallier, 54700 Pont-à-Mousson, FR
(72) FERNANDES, José, 71370 SAINT-GERMAIN DU PLAIN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) ***G06K 19/077*** (11) **4 152 207 B1**
H01L 23/31 ***H01L 23/66***
H01Q 1/22 ***H01Q 1/36***
H01Q 7/00 ***H01Q 19/22***
(52) **G06K 19/07764; G06K 19/07728; G06K 19/07794; H01L 23/3107; H01L 23/66; H01Q 1/2225; H01Q 1/2241; H01Q 1/2283; H01Q 1/36; H01Q 7/00; H01Q 19/22;** H01L 2223/6605; H01L 2223/6677
(25) En (26) En
(21) 22182803.1 (22) 04.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(30) 16.09.2021 US 202163245090 P
11.03.2022 TW 111108946
(54) • *CHIP-VERPACKUNGSSTRUKTUR*
• *CHIP PACKAGING STRUCTURE*
• *STRUCTURE D'ENCAPSULATION DE PUCE*
(73) SES RFID Solutions GmbH, Wacholderstraße 42, 40489 Düsseldorf, DE
(72) LIAW, Shao-Lun, 407 Taichung City, TW
LI, Yu-Cheng, 427 Taichung City, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06K 19/077 → (51) ***B41J 3/60***

G06K 19/077 → (51) ***G06K 19/07***

---

(51) ***G06M 7/00*** (11) **4 202 765 B1**
A47J 37/04
(52) **G06M 7/00**
(25) Es (26) En
(21) 22215325.6 (22) 21.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(30) 23.12.2021 ES 202131210
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ZÄHLEN VON BACKBAREN LEBENSMITTELPRODUKTEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR COUNTING BAKEABLE FOOD PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMPTAGE DE PRODUITS ALIMENTAIRES POUVANT ÊTRE CUITS*
(73) Dulcesa, S.L.U., Avda. Alicante, 134, 46702 Gandia (Valencia), ES
(72) JUAN FERNÁNDEZ, Rafael, 46702 Gandía (Valencia), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

G06N 3/00 → (51) ***G06N 3/063***

---

(51) ***G06N 3/006*** (11) **4 139 844 B1**
G06N 3/045 ***G06N 7/01***
G06N 3/08
(52) **G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/08; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 20720804.2 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2020/061006 20.04.2020
(87) WO 2021/213616 2021/43 28.10.2021
(54) • *TAKTISCHE ENTSCHEIDUNGSFINDUNG DURCH VERSTÄRKUNGSLERNEN MIT UNSICHERHEITSSCHÄTZUNG*
• *TACTICAL DECISION-MAKING THROUGH REINFORCEMENT LEARNING WITH UNCERTAINTY ESTIMATION*
• *PRISE DE DÉCISION TACTIQUE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT AVEC ESTIMATION D'INCERTITUDE*
(73) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) HOEL, Carl-Johan, 413 23 GÖTEBORG, SE
LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

---

(51) ***G06N 3/006*** (11) **4 139 845 B1**
G06N 3/045 ***G06N 3/092***
(52) **G06N 3/006; G06N 3/045; G06N 3/092;** G06N 3/048; G06N 7/01
(25) En (26) En
(21) 20720805.9 (22) 20.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.03.2023
(86) EP 2020/061007 20.04.2020
(87) WO 2021/213617 2021/43 28.10.2021
(54) • *UNSICHERHEITSGESTEUERTES TRAINING EINES VERSTÄRKUNGSLERNAGENTEN ZUR TAKTISCHEN ENTSCHEIDUNGSFINDUNG*
• *UNCERTAINTY-DIRECTED TRAINING OF A REINFORCEMENT LEARNING AGENT FOR TACTICAL DECISION-MAKING*
• *ENTRAÎNEMENT DIRIGÉ PAR L'INCERTITUDE D'UN AGENT D'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT POUR LA PRISE DE DÉCISION TACTIQUE*
(73) Volvo Autonomous Solutions AB, 405 08 Göteborg, SE
(72) HOEL, Carl-Johan, 413 23 Göteborg, SE
LAINE, Leo, 438 94 HÄRRYDA, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

G06N 3/006 → (51) ***G06N 3/044***

G06N 3/006 → (51) ***G06N 3/0985***

G06N 3/008 → (51) ***G06N 3/045***

G06N 3/02 → (51) ***G01N 29/14***

G06N 3/02 → (51) ***G05D 1/00***

G06N 3/02 → (51) ***G16H 30/40***

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **3 832 550 B1**
G06N 3/08
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 19212867.6 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TRAINIEREN EINES KLASSIFIKATORS*
• *DEVICE AND METHOD FOR TRAINING A CLASSIFIER*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE D'UN CLASSIFICATEUR*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
Carnegie Mellon University, 5000 Forbes Avenue, Pittsburgh, PA 15213, US
(72) Kolter, Jeremy Zieg, Pittsburgh, PA 15217, US
Schmidt, Frank, 70439 Stuttgart, DE
Fathony, Rizal, Pittsburgh, PA 15213, US
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH C/IPE Wernerstrasse 51, 70469 Stuttgart, DE

---

(51) ***G06N 3/04*** (11) **4 206 992 B1**
G06N 3/063 ***G11C 11/54***
G11C 11/56 ***G11C 16/10***
G11C 16/16 ***G11C 16/28***
G11C 16/04 ***G11C 7/10***
G11C 29/00 ***G11C 16/14***
G11C 16/26 ***G06N 3/048***
G06N 3/065 ***G06N 3/044***
G11C 27/00 ***G11C 7/14***
(52) **G11C 7/1006; G06N 3/044; G06N 3/048; G06N 3/065; G11C 7/14; G11C 11/54; G11C 11/5628; G11C 11/5635; G11C 11/5642; G11C 16/0425; G11C 16/10; G11C 16/14; G11C 16/16; G11C 16/26; G11C 16/28; G11C 27/005; G11C 29/70; G11C 29/789; G11C 29/838;** G11C 2216/04
(25) En (26) En
(21) 23154359.6 (22) 07.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(30) 11.07.2018 US 201862696778 P
03.10.2018 US 201816151259
(54) • *REDUNDANTER SPEICHERZUGRIFF FÜR ZEILEN ODER SPALTEN MIT FEHLERHAFTEN SPEICHERZELLEN IN EINEM ANALOGEN NEURONALEN SPEICHER IN EINEM KÜNSTLICHEN NEURONALEN TIEFENLERNNETZ*
• *REDUNDANT MEMORY ACCESS FOR ROWS OR COLUMNS CONTAINING FAULTY MEMORY CELLS IN ANALOG NEURAL MEMORY IN DEEP LEARNING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK*
• *ACCÈS À UNE MÉMOIRE REDONDANTE POUR DES LIGNES OU DES COLONNES CONTENANT DES CELLULES DE MÉMOIRE DÉFECTUEUSES DANS UNE MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE DANS UN RÉSEAU DE NEURONES ARTIFICIELS À APPRENTISSAGE PROFOND*
(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) VAN TRAN, Hieu, San Jose, 95135, US
HONG, Stanley, San Jose, 95131, US
VU, Thuan, San Jose, 95138, US
LY, Anh, San Jose, 95121, US
PHAM, Hien, Ho Chi Minh, VN
NGUYEN, Kha, Ho Chi Minh, VN
TRAN, Han, Ho Chi Minh, VN
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 19732855.2 / 3 821 374

G06N 3/04 → (51) ***B29C 64/393***

G06N 3/04 → (51) ***G05D 1/00***

---

(51) ***G06N 3/044*** (11) **3 596 661 B1**
G06N 3/0455 ***G06N 3/092***
G06N 3/088 ***G06N 3/006***
(52) **G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/0455; G06N 3/088; G06N 3/092**

(25) En (26) En
(21) 18726145.8 (22) 22.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) EP 2018/063281 22.05.2018
(87) WO 2018/211140 2018/47 22.11.2018
(30) 19.05.2017 US 201762508972 P
(54) • *DATENEFFIZIENTE IMITATION VON DIVERSEN VERHALTEN*
• *DATA EFFICIENT IMITATION OF DIVERSE BEHAVIORS*
• *IMITATION EFFICACE DE DONNÉES DE COMPORTEMENTS DIVERS*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) WAYNE, Gregory Duncan, London N1C 4AG, GB
MEREL, Joshua, London N1C 4AG, GB
WANG, Ziyu, London N1C 4AG, GB
HEESS, Nicolas Manfred Otto, London N1C 4AG, GB
FREITAS, Joao Ferdinando, London N1C 4AG, GB
REED, Scott Ellison, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/065*

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/067*

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/08*

G06N 3/044 → (51) *G06N 3/0985*

(51) *G06N 3/045* *G06N 20/00* (11) **3 594 865 B1** *G06T 1/20*
(52) **G06N 20/00; G06T 1/20;** G06N 3/045
(25) En (26) En
(21) 19184116.2 (22) 03.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(30) 06.07.2018 IN 201821025416
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR GEKOPPELTEN DARSTELLUNG MITHILFE VON TRANSFORMATIONSLERNEN ZUM LÖSEN VON INVERSEN PROBLEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COUPLED REPRESENTATION USING TRANSFORM LEARNING FOR SOLVING INVERSE PROBLEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE REPRÉSENTATION COUPLÉE À L'AIDE DE L'APPRENTISSAGE DE TRANSFORMATION POUR RÉSOUDRE DES PROBLÈMES INVERSES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GUPTA, Kavya, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
Bhowmick, Brojeshwar, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
MAJUMDAR, Angshul, 110020 New Delhi, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/008* *G06N 3/0475* (11) **3 736 740 B1** *G06N 3/096* *G06N 3/00*
(52) **G06N 3/008; G06N 3/045; G06N 3/0475; G06N 3/096**
(25) En (26) En
(21) 19305579.5 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54) • *ERFAHRUNGSLERNEN IN EINER VIRTUELLEN WELT*
• *EXPERIENCE LEARNING IN VIRTUAL WORLD*
• *EXPÉRIENCE D'APPRENTISSAGE DANS UN MONDE VIRTUEL*
(73) Dassault Systèmes, 10 Rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Rejeb Sfar, Asma, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Mezghanni, Mariem, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Boulkenafed, Malika, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/0475* *G06N 3/008* (11) **3 736 741 B1** *G06N 3/096*
(52) **G06N 3/045; G06N 3/0475; G06N 3/096;** G06N 3/008
(25) En (26) En
(21) 19305580.3 (22) 06.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(54) • *ERFAHRUNGSLERNEN IN EINER VIRTUELLEN WELT*
• *EXPERIENCE LEARNING IN VIRTUAL WORLD*
• *EXPÉRIENCE D'APPRENTISSAGE DANS UN MONDE VIRTUEL*
(73) Dassault Systèmes, 10 Rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Rejeb Sfar, Asma, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Boulkenafed, Malika, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
Mezghanni, Mariem, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

(51) *G06N 3/045* *G10L 15/18* *G10L 15/26* *G06F 40/35* *G10L 17/00* *G06N 3/08* (11) **4 014 232 B1** *G10L 15/22* *G06F 40/30* *G06F 40/216* *G06F 3/16*
(52) **G06F 40/30; G06F 40/216; G06F 40/35; G06N 3/045; G06N 3/08; G10L 15/22;** G06F 3/167; G10L 15/1822; G10L 15/26; G10L 17/00
(25) En (26) En
(21) 20914932.7 (22) 22.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) KR 2020/006718 22.05.2020
(87) WO 2021/149878 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 KR 20200009316
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Soofeel, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAM, Jina, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Yewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Wonjong, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *G06N 3/045* *G06N 3/08* (11) **4 288 910 B1**
(52) **G06N 3/08; G06N 3/045**
(25) En (26) En
(21) 22733874.6 (22) 27.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/064431 27.05.2022
(87) WO 2022/248676 2022/48 01.12.2022
(30) 27.05.2021 US 202163194056 P
(54) • *TRAINIEREN EINES KONTINUIERLICHEN LERNENDEN NEURONALEN NETZWERKSYSTEMS FÜR KLASSIFIZIERUNGSAUFGABEN*
• *CONTINUAL LEARNING NEURAL NETWORK SYSTEM TRAINING FOR CLASSIFICATION TYPE TASKS*
• *ENTRAÎNEMENT DE SYSTÈME DE RÉSEAU NEURONAL À APPRENTISSAGE CONTINU POUR DES TÂCHES DE TYPE CLASSIFICATION*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB
(72) SHANAHAN, Murray, London N1C 4AG, GB
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G06N 3/045 → (51) *A61B 5/00*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/006*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/067*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/08*

G06N 3/045 → (51) *G06N 3/0985*

G06N 3/045 → (51) *G06V 10/44*

G06N 3/045 → (51) *G10L 13/02*

G06N 3/0455 → (51) *G06N 3/044*

(51) *G06N 3/0464* *G06N 3/084* *G05B 23/02* (11) **4 194 979 B1** *G06N 5/04* *G01R 31/34*
(52) **G05B 23/024; G01R 31/343; G06N 3/0464; G06N 3/084;** G05B 2219/37351; G05B 2219/37434; G05B 2219/37435; G06N 5/041
(25) En (26) En
(21) 21213428.2 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(54) • *SYSTEM, PROGRAMM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DES ZUSTANDES EINES ELEKTROMECHANISCHEN SYSTEMS*

- *SYSTEM, PROGRAM AND METHOD FOR MONITORING CONDITION OF AN ELECTROMECHANICAL SYSTEM*
- *SYSTÈME, LOGICIEL ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE L'ÉTAT D'UN SYSTÈME ÉLECTROMÉCANIQUE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) NAIR, P. V. Sudev, 560078 Bangalore, Karnataka, IN
MALIK, Vincent, 80636 München, DE
ZETTNER, Jürgen, 90587 Veitsbronn, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

G06N 3/0464 → (51) *G06F 1/16*

G06N 3/0464 → (51) *G06N 3/063*

G06N 3/0475 → (51) *G06N 3/045*

G06N 3/0475 → (51) *G06N 3/067*

G06N 3/048 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/048 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06N 3/049* *G06N 3/065* (11) **4 323 923 B1**
(52) **G06N 3/049; G06N 3/065**
(25) En (26) En
(21) 22724651.9 (22) 16.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/060197 16.04.2022
(87) WO 2022/219195 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 US 202163175570 P
(54)
- *HIERARCHISCHES REKONFIGURIERBARES NEURONALES MEHRSEGMENT-SPIKING-NETZWERK*
- *HIERARCHICAL RECONFIGURABLE MULTI-SEGMENT SPIKING NEURAL NETWORK*
- *RÉSEAU NEURONAL IMPULSIONNEL MULTI-SEGMENTS RECONFIGURABLE HIÉRARCHIQUE*

(73) Innatera Nanosystems B.V., Patrijsweg 20, 2289 EX Rijswijk, NL
(72) ZJAJO, Amir, 2289 EX RIJSWIJK, NL
KUMAR, Sumeet Susheel, 2289 EX RIJSWIJK, NL
(74) Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/0464* *G06N 20/20* *G06V 10/82* *G06V 10/94* (11) **3 607 488 B1** *G06N 3/045* *G06V 10/764* *G06V 10/44*
(52) **G06N 20/20; G06N 3/045; G06N 3/0464; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82; G06V 10/955**
(25) En (26) En
(21) 17904390.6 (22) 07.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.02.2020
(86) CN 2017/079682 07.04.2017
(87) WO 2018/184194 2018/41 11.10.2018
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEME MIT VERBESSERTER NEURONALEN FALTUNGSNETZEN ZUR BILDVERARBEITUNG*
- *METHODS AND SYSTEMS USING IMPROVED CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS FOR IMAGE PROCESSING*
- *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES UTILISANT DES RÉSEAUX NEURONAUX CONVOLUTIFS AMÉLIORÉS POUR LE TRAITEMENT D'IMAGES*

(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) WANG, Shandong, Haidian District Beijing 100190, CN
GUO, Yiwen, Haidian District Beijing 100190, CN
YAO, Anbang, Haidian District Beijing 100190, CN
CAI, Dongqi, Haidian District Beijing 100190, CN
WANG, Libin, Haidian District Beijing 100190, CN
XU, Lin, Haidian District Beijing 100190, CN
HU, Ping, Haidian District Beijing 100190, CN
CHENG, Wenhua, Haidian District Beijing 100190, CN
CHEN, Yurong, Haidian District Beijing 100085, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/044* *G06F 9/38* *G06N 3/084* *G06F 12/0875* (11) **3 637 325 B1** *G06N 3/082* *G06N 3/045* *G06F 12/0846*
(52) **G06F 9/3877; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/063; G06N 3/082; G06N 3/084;** G06F 12/0848; G06F 12/0875; G06F 2212/1008; G06F 2212/1032; G06F 2212/1041; G06F 2212/452; G06F 2212/454; G06N 3/048; Y02D 10/00
(25) Zh (26) En
(21) 18806558.5 (22) 23.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2018/088033 23.05.2018
(87) WO 2018/214913 2018/48 29.11.2018
(30) 23.05.2017 CN 201710370905
23.05.2017 CN 201710583336
16.06.2017 CN 201710456759
09.08.2017 CN 201710678038
09.08.2017 CN 201710677987
09.08.2017 CN 201710689595
09.08.2017 CN 201710689666
(54)
- *VERARBEITUNGSVERFAHREN UND BESCHLEUNIGER*
- *PROCESSING METHOD AND ACCELERATING DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT ET DISPOSITIF D'ACCÉLÉRATION*

(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd, Floor 6, Block B, No.168 Tonghui Road Pudong New Area, Shanghai 201306, CN
(72) LIU, Shaoli, Shanghai 201306, CN
DU, Zidong, Shanghai 201306, CN
ZHOU, Xuda, Shanghai 201306, CN
CHEN, Tianshi, Shanghai 201306, CN
HAO, Yifan, Shanghai 201306, CN
WANG, Zai, Shanghai 201306, CN
(74) Huang, Liwei, Cäcilienstraße 12, 40597 Düsseldorf, DE
(60) 19214007.7 / 3 657 340
19214010.1 / 3 657 398
19214015.0 / 3 657 399

(51) *G06N 3/063* *G06N 3/00* *G06N 7/00* (11) **4 089 584 B1** *G06N 3/08*
(52) **G06N 3/084; G06N 3/006; G06N 3/065; G06N 7/01**
(25) En (26) En
(21) 21305599.9 (22) 10.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR ZEITLICHES TD-LAMBDA-DIFFERENZLERNEN MIT EINEM NEURONALEN WERTEFUNKTIONSNETZ*
- *DEVICE AND METHOD FOR TD-LAMBDA TEMPORAL DIFFERENCE LEARNING WITH A VALUE FUNCTION NEURAL NETWORK*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'APPRENTISSAGE DE DIFFÉRENCE TEMPORELLE TD-LAMBDA AVEC UN RÉSEAU NEURONAL À FONCTION DE VALEUR*

(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) VIANELLO, Elisa, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
DALGATY, Thomas, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G06N 3/063 → (51) *G06N 3/04*

(51) *G06N 3/065* *G06N 3/044* *H10B 41/30* (11) **4 220 489 B1** *H01L 29/423* *G06N 3/045*
(52) **G06N 3/065; G06N 3/044;** G06N 3/045; H10B 41/30; H10D 30/6892
(25) En (26) En
(21) 23163990.7 (22) 11.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 27.08.2018 US 201862723360 P
06.11.2018 US 201816182237
(54)
- *KONFIGURIERBARES ANALOGES NEURONALES SPEICHERSYSTEM FÜR EIN TIEFENLERNENDES NEURONALES NETZWERK*
- *CONFIGURABLE ANALOG NEURAL MEMORY SYSTEM FOR DEEP LEARNING NEURAL NETWORK*
- *SYSTÈME DE MÉMOIRE NEURONALE ANALOGIQUE CONFIGURABLE POUR RÉSEAU NEURONAL D'APPRENTISSAGE PROFOND*

(73) Silicon Storage Technology Inc., 450 Holger Way, San Jose CA 95134, US
(72) TRAN, Hieu Van, San Jose, 95135, US
TIWARI, Vipin, Dublin, 94568, US
REITEN, Mark, Alamo, 94507, US
DO, Nhan, Saratoga, 95070, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(62) 19745935.7 / 3 844 678

G06N 3/065 → (51) *G06N 3/04*

G06N 3/065 → (51) *G06N 3/049*

(51) *G06N 3/067* *G06N 3/0475* *G06N 3/045* (11) **3 803 710 B1** *G06N 3/044* *G06N 3/048*
(52) **G06N 3/0675; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/0475;** G06N 3/048
(25) En (26) En
(21) 19732195.3 (22) 04.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/035403 04.06.2019
(87) WO 2019/236591 2019/50 12.12.2019
(30) 05.06.2018 US 201862680944 P
12.10.2018 US 201862744706 P
14.01.2019 US 201962792144 P
19.03.2019 US 201962820562 P
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE RECHNERSYSTEME*
• *OPTOELECTRONIC COMPUTING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES INFORMATIQUES OPTOÉLECTRONIQUES*
(73) Lightelligence PTE. Ltd., 100 Tras Street, 16-01 100 AM, Singapore, 079027, SG
(72) SHEN, Yichen, Cambridge, Massachusetts 02141, US
JING, Li, Cambridge, Massachusetts 02141, US
DANGOVSKI, Rumen, Cambridge, Massachusetts 02139, US
XIE, Peng, Dublin, California 94568, US
MENG, Huaiyu, Medford, Massachusetts 02155, US
KHOURY, Matthew, Cambridge, Massachusetts 02139, US
LU, Cheng-Kuan, Littleton, Massachusetts 01460, US
GAGNON, Ronald, Grafton, Massachusetts 01536, US
STEINMAN, Maurice, Marlborough, Massachusetts 01752, US
WU, Jianhua, Quincy, Massachusetts 02171, US
HOSSEINZADEH, Arash, Andover, Massachusetts 01810, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(51) ***G06N 3/08*** (11) **3 966 744 B1**
G10L 15/22 ***G10L 25/30***
G06N 3/044 ***G06N 3/045***
G10L 15/16
(52) **G06N 3/08; G06N 3/044; G06N 3/045; G10L 15/22; G10L 25/30;** G10L 15/16
(25) En (26) En
(21) 20841808.7 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) US 2020/065065 15.12.2020
(87) WO 2021/162779 2021/33 19.08.2021
(30) 13.02.2020 US 202062976315 P
(54) • *MEHRSTROMWANDLER WIEDERKEHRENDER NEURONALER NETZE*
• *MULTI-STREAM RECURRENT NEURAL NETWORK TRANSDUCER(S)*
• *TRANSDUCTEUR(S) DE RÉSEAU NEURONAL RÉCURRENT MULTI-FLUX*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SIM, Khe Chai, Mountain View, California 94043, US
BEAUFAYS, Françoise, Mountain View, California 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G06N 3/08	→ (51)	*A61B 5/00*
G06N 3/08	→ (51)	*B29C 64/393*
G06N 3/08	→ (51)	*G05D 1/00*
G06N 3/08	→ (51)	*G06N 3/006*
G06N 3/08	→ (51)	*G06N 3/04*
G06N 3/08	→ (51)	*G06N 3/045*
G06N 3/08	→ (51)	*G06N 3/063*
G06N 3/08	→ (51)	*G10L 13/02*
G06N 3/082	→ (51)	*G06N 3/063*
G06N 3/084	→ (51)	*G06N 3/0464*
G06N 3/084	→ (51)	*G06N 3/063*
G06N 3/084	→ (51)	*G06N 3/0985*
G06N 3/084	→ (51)	*G06V 10/44*
G06N 3/088	→ (51)	*B29C 64/393*
G06N 3/088	→ (51)	*G06N 3/044*
G06N 3/092	→ (51)	*G06N 3/006*
G06N 3/092	→ (51)	*G06N 3/044*
G06N 3/092	→ (51)	*G06N 3/0985*
G06N 3/096	→ (51)	*G06N 3/045*

---

(51) ***G06N 3/0985*** (11) **3 732 628 B1**
G06N 3/092 ***G06N 3/044***
G06N 3/084 ***G06N 3/045***
G06N 3/006 *G06N 3/067*
G06N 20/10 *G06N 20/20*
G06N 5/00 *G06N 3/126*
(52) **G06N 3/084; G06N 3/006; G06N 3/044; G06N 3/045; G06N 3/092; G06N 3/0985;** G06N 3/067; G06N 3/126; G06N 5/01; G06N 20/10; G06N 20/20
(25) En (26) En
(21) 19728302.1 (22) 20.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) US 2019/033091 20.05.2019
(87) WO 2019/222734 2019/47 21.11.2019
(30) 18.05.2018 US 201862673777 P
(54) • *ERLERNEN VON DATENERWEITERUNGSRICHTLINIEN*
• *LEARNING DATA AUGMENTATION POLICIES*
• *POLITIQUES D'AUGMENTATION DE DONNÉES D'APPRENTISSAGE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) VASUDEVAN, Vijay, Mountain View, California 94043, US
ZOPH, Barret, Mountain View, California 94043, US
CUBUK, Ekin Dogus, Mountain View, California 94043, US
LE, Quoc V., Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(60) 24201809.1 / 4 462 306

G06N 3/10	→ (51)	*G06F 8/61*
G06N 3/10	→ (51)	*G06F 9/54*
G06N 5/04	→ (51)	*G06N 3/0464*
G06N 7/00	→ (51)	*B29C 64/393*
G06N 7/00	→ (51)	*G06N 3/063*
G06N 7/01	→ (51)	*G06N 3/006*
G06N 10/00	→ (51)	*H04W 16/18*
G06N 20/00	→ (51)	*B29C 64/393*
G06N 20/00	→ (51)	*G06F 9/54*
G06N 20/00	→ (51)	*G06N 3/045*
G06N 20/00	→ (51)	*G16H 30/40*
G06N 20/10	→ (51)	*B29C 64/393*
G06N 20/20	→ (51)	*G06N 3/063*

---

(51) ***G06Q 10/00*** (11) **3 423 996 B1**
A61L 9/015
(52) **G06Q 10/0832; G06Q 10/00;** G01N 33/02
(25) En (26) En
(21) 17711864.3 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) US 2017/020073 01.03.2017
(87) WO 2017/151698 2017/36 08.09.2017
(30) 01.03.2016 US 201662301934 P
(54) • *FRACHTTRANSPORTSYSTEM FÜR VERDERBLICHE PRODUKTE*
• *CARGO TRANSPORT SYSTEM FOR PERISHABLE PRODUCTS*
• *SYSTÈME DE TRANSPORT DE MARCHANDISES POUR DES PRODUITS PÉRISSABLES*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Boulevard, Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) YASAR, Murat, East Hartford, Connecticut 06108, US
LESHUK, Jeffrey Allen, Davis , CA 95618, US
BEASLEY, Marc, Beverly, Massachusetts 01915, US
CYWILKO, Mark E., Syracuse, New York 13221, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***G06Q 10/00*** (11) **3 533 006 B1**
(52) **G06Q 10/06; G06Q 10/00; G06Q 10/047; G06Q 10/06316; G06Q 10/083; G06Q 10/103;** G06Q 10/087
(25) En (26) En
(21) 17804022.6 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2019
(86) US 2017/059080 30.10.2017
(87) WO 2018/081730 2018/18 03.05.2018
(30) 31.10.2016 US 201662415054 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR AUTOMATISIERTE QUERSTOCKBETRIEBESYSTEME*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTOMATED CROSS-DOCK OPERATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DES OPÉRATIONS AUTOMATIQUES DE CROISEMENT*
(73) Innovative Logistics, LLC, 8100 South Zero Street, Fort Smith, AR 72903, US
(72) SULLIVAN, Patrick, Fort Smith, AR 72903, US
MALDONADO, Jefferson, Fort Smith, AR 72903, US
LIVELY, Shannon, Fort Smith, AR 72903, US
JENKINS, Kerry, Fort Smith, AR 72903, US
MCCORMACK, Jonathan, Fort Smith, AR

72903, US
SLOAN, Jeremy, Fort Smith, AR 72903, US
TIMMERMAN, Ryan, Fort Smith, AR 72903, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

G06Q 10/00 → (51) *G16H 40/40*

(51) *G06Q 10/02* (11) **3 977 371 B1**
G06Q 20/32 *G06Q 20/04*
(52) **G06Q 20/045; G06Q 10/02; G06Q 20/0457; G06Q 20/145; G06Q 20/327; G06Q 20/4097; G06Q 20/425; G06Q 50/40**
(25) De (26) De
(21) 20729729.2 (22) 29.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064974 29.05.2020
(87) WO 2020/245043 2020/50 10.12.2020
(30) 03.06.2019 DE 102019114844
(54) • *VERFAHREN UND KONTROLLGERÄT ZUR SICHEREN ÜBERPRÜFUNG EINES ELEKTRONISCHEN TICKETS*
• *METHOD AND CONTROL DEVICE FOR SECURELY CHECKING AN ELECTRONIC TICKET*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONTRÔLE PERMETTANT LA VÉRIFICATION SÛRE D'UN BILLET ÉLECTRONIQUE*
(73) VDV Eticket Service GmbH & Co. KG, Im Mediapark 8a, 50670 Köln, DE
(72) LUTGEN, Joseph, 50670 Köln, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *G06Q 10/04* (11) **4 156 047 B1**
(52) **G06Q 10/043; G06Q 50/04;** B21B 15/0007; B21B 38/00; G05B 2219/45234
(25) Zh (26) En
(21) 21832761.7 (22) 22.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2021/101552 22.06.2021
(87) WO 2022/001752 2022/01 06.01.2022
(30) 29.06.2020 CN 202010602833
31.12.2020 CN 202011636444
(54) • *VORBEREITUNG-, LAYOUT- UND PRODUKTIONSOPTIMIERUNGSMETHODEN FÜR DAS NESTING UND SCHERENSCHNEIDEN EINER DEFEKTEN PLATTE*
• *PREPROCESSING, LAYOUT AND PRODUCTION OPTIMIZATION METHODS FOR NESTING AND SHEAR CUTTING OF A DEFECTIVE PLATE*
• *METHODES DE PRETRAITEMENT, DE MISE EN PAGE ET D'OPTIMISATION DE LA PRODUCTION POUR L'IMBRICATION ET LA DÉCOUPE PAR CISAILLEMENT D'UNE PLAQUE DEFECTUEUSE*
(73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD., No.885 Fujin Road Baoshan District, Shanghai 201900, CN
(72) YI, Jian, Shanghai 201900, CN
WANG, Limin, Shanghai 201900, CN
JIA, Shujin, Shanghai 201900, CN
DU, Bin, Shanghai 201900, CN
GE, Liangqi, Shanghai 201900, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06Q 10/04 → (51) *G06Q 10/063*

(51) *G06Q 10/06* (11) **3 183 699 B1**
(52) **G06Q 10/06; G05B 23/024**
(25) En (26) En
(21) 15750319.4 (22) 03.08.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2017
(86) EP 2015/067851 03.08.2015
(87) WO 2016/026681 2016/08 25.02.2016
(30) 20.08.2014 CH 12522014
(54) • *KONFIGURATION EINER FEHLFUNKTIONSPRÄDIKTION FÜR KOMPONENTEN UND EINHEITEN VON TECHNISCHEN ANLAGEN*
• *CONFIGURATION OF MALFUNCTION PREDICTION FOR COMPONENTS AND UNITS OF TECHNICAL ENTITIES*
• *CONFIGURATION DE PRÉDICTION DE DYSFONCTIONNEMENTS POUR DES ÉLÉMENTS ET DES UNITÉS D'ENTITÉS TECHNIQUES*
(73) Hitachi Energy AG, Brown-Boveri-Strasse 5, 8050 Zurich, CH
(72) KIRSCHNICK, Frank, CH-8134 Adliswil, CH
(74) P&TS SA (AG, Ltd.), Avenue J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848, 2001 Neuchâtel, CH
(60) 23205323.1
24200187.3 / 4 462 327

G06Q 10/06 → (51) *A47L 9/28*

(51) *G06Q 10/063* (11) **3 734 520 B1**
G06Q 10/0635 *G06Q 10/0637*
G06Q 10/04 *G06Q 10/20*
(52) **G06Q 10/04; G06Q 10/063; G06Q 10/0635; G06Q 10/0637; G06Q 10/20**
(25) En (26) En
(21) 20167580.8 (22) 01.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(30) 30.04.2019 US 201916399265
(54) • *FEHLERANALYSE UND VORHERSAGE MIT EMPIRISCHER ARCHITEKTURANALYTIK*
• *FAULT ANALYSIS AND PREDICTION USING EMPIRICAL ARCHITECTURE ANALYTICS*
• *ANALYSE ET PRÉDICTION DES DÉFAUTS À L'AIDE D'ANALYTIQUES D'ARCHITECTURE EMPIRIQUE*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) VENKATARAMAN, Mahesh, 560102 Bangalore, IN
GOUTHAMAN, Jothi, 603108 Chennai - 22, IN
RANGANATHAN NOCHILUR, Sunder, 560040 Bangalore - 10, IN
GOLDEN, Radhika, 695024 Thrivandrum - 11, IN
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(51) *G06Q 10/0631* (11) **3 678 076 B1**
B60W 40/02
(52) **G06Q 10/063112**
(25) En (26) En
(21) 19217973.7 (22) 19.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(30) 04.01.2019 US 201916239753
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG DER ZUVERLÄSSIGKEIT VON GEOGRAFISCHE DATEN*
• *METHODS AND APPARATUS FOR CROSS-CHECKING THE RELIABILITY OF GEOGRAPHIC DATA*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL DE VÉRIFICATION CROISÉE DE LA FIABILITÉ DE DONNÉES GÉOGRAPHIQUES*
(73) HERE Global B.V., Kennedyplein 222, 5611 ZT Eindhoven, NL
(72) Lauer, Johannes, Chicago, Illinois 60606, US
Kraft, Till, Chicago, Illinois 60606, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

G06Q 10/0631 → (51) *A47L 9/28*

G06Q 10/0635 → (51) *G06Q 10/063*

G06Q 10/0637 → (51) *G06Q 10/063*

(51) *G06Q 10/0639* (11) **3 791 378 B1**
G09B 23/28 *G09B 23/30*
(52) **G06Q 10/06393; G09B 23/285; G09B 23/286; G09B 23/30**
(25) En (26) En
(21) 19800720.5 (22) 03.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.03.2021
(86) US 2019/030755 03.05.2019
(87) WO 2019/217247 2019/46 14.11.2019
(30) 05.05.2018 US 201862667500 P
(54) • *SIMULATIONSBASIERTE TRAININGS- UND BEWERTUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *SIMULATION-BASED TRAINING AND ASSESSMENT SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE FORMATION ET D'ESTIMATION BASÉS SUR UNE SIMULATION*
(73) Mentice Inc., 820 West Jackson Boulevard Suite 250, Chicago, Illinois 60607, US
(72) LINDKVIST, Johan Lennart, 511 62 Skene, SE
GALLAGHER, Anthony Gerald, Newtownabbey, BT37 0PA, IE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

G06Q 10/0639 → (51) *B60W 40/09*

(51) *G06Q 10/067* (11) **3 794 215 B1**
G06Q 50/02 *E21B 43/00*
E21B 41/00
(52) **E21B 43/00; E21B 41/00; G06Q 10/067; G06Q 50/02;** E21B 2200/20; E21B 2200/22
(25) En (26) En
(21) 19803319.3 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.03.2021
(86) US 2019/032089 14.05.2019
(87) WO 2019/222129 2019/47 21.11.2019
(30) 14.05.2018 US 201862671129 P
(54) • *DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UNTERSTÜTZTES PRODUKTIONSBERATUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *ARTIFICIAL INTELLIGENCE ASSISTED PRODUCTION ADVISORY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONSEIL EN MATIÈRE DE PRODUCTION ASSISTÉS PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
(73) Services Pétroliers Schlumberger, 42, rue

Saint Dominique, 75007 Paris, FR
(84) FR
(73) Geoquest Systems B.V., Gevers Deynootweg 61, 2586 BJ The Hague, NL
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) GAO, Chao, Sugar Land, Texas 77479, US
(74) Schlumberger Intellectual Property Department, Parkstraat 83, 2514 JG Den Haag, NL

---

(51) *G06Q 10/08* (11) **3 273 393 B1**
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/0833**
(25) En (26) En
(21) 17182143.2 (22) 19.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(30) 20.07.2016 JP 2016142764
(54) • *PAKETINSPEKTIONSSYSTEM*
• *PACKAGE INSPECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'INSPECTION DE PAQUET*
(73) Kabushiki Kaisha Toshiba, 1-1 Shibaura 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8001, JP
(72) USAMI, Yusuke, Minato-ku, Tokyo 105-8001, JP
KURISU, Yuuji, Minato-ku, Tokyo 105-8001, JP
(74) Horn Kleimann Waitzhofer Schmid-Dreyer Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Theresienhöhe 12, 80339 München, DE

G06Q 10/08 → (51) *G06Q 10/0837*

---

(51) *G06Q 10/0832* (11) **3 754 576 B1**
G06Q 50/26
(52) **G06Q 50/265; G06Q 10/0832**
(25) En (26) En
(21) 20184337.2 (22) 15.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(30) 21.09.2015 CN 201510605253
(54) • *INTELLIGENTES SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGSSYSTEM UND VERFAHREN*
• *SMART SECURITY INSPECTION SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SÉCURITÉ INTELLIGENTE*
(73) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A Tongfang Building Shuangqinglu Haidian District, Beijing 100084, CN
(72) XU, Jia, Haidian District, Beijing 100084, CN
TANG, Hu, Haidian District, Beijing 100084, CN
HUANG, Qingping, Haidian District, Beijing 100084, CN
FAN, Ying, Haidian District, Beijing 100084, CN
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 16188906.8 / 3 147 840

G06Q 10/0833 → (51) *G06Q 10/0837*

---

(51) *G06Q 10/0837* (11) **3 901 873 B1**
G06Q 10/0833 *G06Q 10/08*
G06Q 30/0601
(52) **G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 10/0837; G06Q 30/0601**
(25) En (26) En
(21) 20170517.5 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ETIKETTENLOSE RÜCKSENDUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LABELLESS RETURN SHIPMENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DES EXPÉDITIONS DE RETOUR SANS ÉTIQUETTE*
(73) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) Özyigit, Ali, 53177 Bonn, DE
Sal, Baris Cem, 53175 Bonn, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

---

(51) *G06Q 10/0875* (11) **4 239 550 B1**
G06Q 30/0201 *G06Q 30/0601*
(52) **G06Q 10/0875; G06Q 30/0185; G06Q 30/0201; G06Q 30/0627**
(25) En (26) En
(21) 23155970.9 (22) 10.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA TN
(43) 06.09.2023
(30) 01.03.2022 IT 202200003827
(54) • *VERFAHREN ZUR ERSTELLUNG EINES VEREINFACHTEN ETIKETTS FÜR LEBENSMITTELPRODUKTE*
• *PROCESS FOR CREATING A SIMPLIFIED LABEL FOR FOOD PRODUCTS*
• *PROCEDE POUR LA REALISATION D'UNE ETIQUETTE SIMPLIFIEE POUR PRODUITS ALIMENTAIRES*
(73) Pagani, Stefano, 16, via Rossetta, 48012 Bagnacavallo (RA), IT
(72) Pagani, Stefano, 48012 Bagnacavallo (RA), IT
(74) Benetazzo, Flavia, Via Cola, 2 F, 60027 Osimo (AN), IT

G06Q 10/20 → (51) *G06Q 10/063*

G06Q 20/00 → (51) *H04L 9/00*

---

(51) *G06Q 20/02* (11) **3 659 085 B1**
G06Q 20/38
(52) **G06Q 20/3825; G06Q 20/02; G06Q 20/223; G06Q 20/3827; G06Q 20/401; H04L 9/3239; H04L 9/3247; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 18732607.9 (22) 31.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) US 2018/035318 31.05.2018
(87) WO 2019/022845 2019/05 31.01.2019
(30) 25.07.2017 US 201715658573
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR TRANSAKTIONSVERARBEITUNG MIT VOLLSTÄNDIGER KRYPTOGRAPHISCHER ÜBERPRÜFBARKEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR TRANSACTION PROCESSING WITH COMPLETE CRYPTOGRAPHIC AUDITABILITY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE TRANSACTION AVEC VÉRIFIABILITÉ CRYPTOGRAPHIQUE COMPLÈTE*
(73) Mastercard International Incorporated, 2000 Purchase Street, Purchase, New York 10577, US
(72) DAVIS, Steven, Charles, Saint Peters, MO 63376, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

G06Q 20/02 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 20/02 → (51) *H04L 9/32*

G06Q 20/04 → (51) *G06Q 10/02*

G06Q 20/10 → (51) *H04L 9/32*

G06Q 20/12 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 20/18 → (51) *G07F 17/12*

G06Q 20/20 → (51) *G07F 17/12*

G06Q 20/32 → (51) *G06Q 10/02*

---

(51) *G06Q 20/38* (11) **3 293 687 B1**
(52) **G06Q 20/3672; G06Q 20/385; G06Q 20/40**
(25) En (26) En
(21) 17190949.2 (22) 13.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(30) 13.09.2016 US 201662394145 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG UND VERWALTUNG DYNAMISCHER KUNDENSPEZIFISCHER ELEKTRONISCHER WERTMARKEN FÜR ELEKTRONISCHE VORRICHTUNGSINTERAKTION*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR GENERATING AND MANAGING DYNAMIC CUSTOMIZED ELECTRONIC TOKENS FOR ELECTRONIC DEVICE INTERACTION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION ET DE GESTION DE JETONS ÉLECTRONIQUES PERSONNALISÉS DYNAMIQUES POUR INTERACTION DE DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Capital One Services, LLC, 1680 Capital One Drive, McLean, Virginia 22102, US
(72) MORETON, Paul Y., Glen Allen, VA 23059, US
DE GANON, Matthew, Dobbs Ferry, NY 10522, US
POOLE, Thomas S., Chantilly, VA 20151, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 20/02*

G06Q 20/38 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 20/38 → (51) *H04L 9/32*

G06Q 20/40 → (51) *G06F 21/32*

G06Q 20/40 → (51) *G06Q 30/06*

G06Q 30/00 → (51) *H04W 4/70*

---

(51) *G06Q 30/02* (11) **3 698 308 B1**
(52) **G06Q 30/02; G06N 20/20**
(25) En (26) En
(21) 17825542.8 (22) 22.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2017/084491 22.12.2017
(87) WO 2019/120578 2019/26 27.06.2019

(54) • *CLIENT, SERVER UND CLIENT-SERVER-SYSTEM ZUR ERZEUGUNG PERSONALISIERTER EMPFEHLUNGEN*
• *CLIENT, SERVER, AND CLIENT-SERVER SYSTEM ADAPTED FOR GENERATING PERSONALIZED RECOMMENDATIONS*
• *CLIENT, SERVEUR ET SYSTÈME CLIENT-SERVEUR CONÇUS POUR GÉNÉRER DES RECOMMANDATIONS PERSONNALISÉES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) FLANAGAN, Adrian, 164 40 Kista, SE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G06Q 30/0201 → (51) *G06Q 10/0875*

(51) *G06Q 30/06* *G06Q 20/02* *G06Q 20/38* (11) **3 748 568 B1** *G06Q 20/12* *G06Q 20/40*
(52) **G06Q 30/0613; G06Q 20/027; G06Q 20/12; G06Q 20/38215; G06Q 20/3823; G06Q 20/3829; G06Q 20/385; G06Q 20/4097**
(25) En (26) En
(21) 20178104.4 (22) 03.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.12.2020
(30) 03.06.2019 US 201962856338 P
02.06.2020 US 202016890065
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SICHEREN ÜBERTRAGEN VON DATEN ÜBER EINE WEBSEITE DRITTER*
• *SYSTEM, METHOD, AND APPARATUS FOR SECURELY TRANSMITTING DATA VIA A THIRD-PARTY WEBPAGE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA TRANSMISSION SÉCURISÉE DE DONNÉES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE PAGE WEB TIERS*
(73) Visa International Service Association, P.O. Box 8999, San Francisco, California 94128, US
(72) PROKOP, Bartlomiej Piotr, Belfast, BT7 3LQ, GB
DONALDSON, James, Moira, BT67 0XH, GB
GILLAN, Ryan, Belfast, BT5 6FD, GB
NEILL, Matthew, Foster City, California 94404, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

G06Q 30/06 → (51) *G06F 21/64*

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 10/0837*

G06Q 30/0601 → (51) *G06Q 10/0875*

(51) *G06Q 40/00* (11) **2 858 025 B1**
(52) **G06Q 40/04;** Y02D 10/00
(25) En (26) En
(21) 13306358.6 (22) 01.10.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2015
(54) • *AUFTRAGSBUCHSVERWALTUNGSVORRICHTUNG IN EINER HARDWARE-PLATTFORM*
• *AN ORDER BOOK MANAGEMENT DEVICE IN A HARDWARE PLATFORM*
• *DISPOSITIF DE GESTION D'UN CARNET DE COMMANDES DANS UNE PLATE-FORME MATÉRIELLE*
(73) Exegy, 8, rue Greneta, 75003 Paris, FR
(72) Kodde, Edward, 750015 Paris, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

G06Q 40/04 → (51) *G06F 21/64*

(51) *G06Q 40/08* *B60W 40/08* (11) **3 971 815 B1** *B60W 40/09*
(52) **G06Q 40/08; B60W 40/08; B60W 40/09; G06Q 50/40;** B60W 2540/043; B60W 2540/10; B60W 2540/12; B60W 2540/18; B60W 2556/10
(25) Ja (26) En
(21) 20847417.1 (22) 20.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) JP 2020/019950 20.05.2020
(87) WO 2021/019876 2021/05 04.02.2021
(30) 26.07.2019 JP 2019137991
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS*
(73) NTT DOCOMO, INC., SANNO PARK TOWER 11-1 Nagatacho 2-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150, JP
(72) YAMAGUCHI, Junichi, Tokyo 100-6150, JP
ABE, Kimikazu, Tokyo 100-6150, JP
KONDO, Tatsunari, Tokyo 100-6150, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *G06Q 40/08* (11) **4 032 016 B1**
(52) **G06F 40/177; G06F 18/24133; G06V 10/82; G06V 30/18057; G06V 30/414;** G06V 30/10
(25) En (26) En
(21) 20866587.7 (22) 09.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) IN 2020/050218 09.03.2020
(87) WO 2021/053687 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 IN 201921037651
(54) • *AUF TIEFENLERNEN BASIERENDE TABELLENERFASSUNG UND ZUGEHÖRIGE DATENEXTRAKTION AUS GESCANNTEN BILDDOKUMENTEN*
• *DEEP LEARNING BASED TABLE DETECTION AND ASSOCIATED DATA EXTRACTION FROM SCANNED IMAGE DOCUMENTS*
• *DÉTECTION DE TABLEAU BASÉE SUR UN APPRENTISSAGE PROFOND ET EXTRACTION DE DONNÉES ASSOCIÉES À PARTIR DE DOCUMENTS D'IMAGE BALAYÉS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) PALIWAL, Shubham Singh, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
GOWDA, Vishwanath Doreswamy, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
RAHUL, Rohit, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
SHARMA, Monika, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
VIG, Lovekesh, Faridabad, Gawal Pahari, Haryana Gurgaon 122003, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

G06Q 40/08 → (51) *B60W 40/09*

G06Q 50/00 → (51) *G07B 15/02*

G06Q 50/02 → (51) *G06Q 10/067*

G06Q 50/10 → (51) *A47L 9/28*

G06Q 50/10 → (51) *G06Q 50/34*

G06Q 50/26 → (51) *B60W 40/09*

G06Q 50/26 → (51) *G06Q 10/0832*

(51) *G06Q 50/34* *A63F 3/00* *A63F 1/18* *A63F 9/24* *A63F 1/14* (11) **4 235 558 B1** *G07F 17/32* *G06Q 50/10* *A63F 11/00* *A63F 1/00*
(52) **G07F 17/3241; A63F 1/18; A63F 3/00157; G06Q 50/34; G07F 17/3206; G07F 17/322; G07F 17/3223; G07F 17/3248; G07F 17/3251; G07F 17/3293;** A63F 1/14; A63F 2001/001; A63F 2009/2435; A63F 2250/58
(25) En (26) En
(21) 23172143.2 (22) 02.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 03.08.2015 JP 2015163213
01.10.2015 JP 2015206735
(54) • *BETRUGSERKENNUNGSSYSTEM IN EINEM SPIELSALON*
• *FRAUD DETECTION SYSTEM AT GAME PARLOR*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FRAUDE DANS UNE SALLE DE JEU*
(73) Angel Playing Cards Co., Ltd., 4600 Aonocho Higashiomi-shi, Shiga 527-0232, JP
(72) SHIGETA, Yasushi, Shiga, 527-0232, JP
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE
(62) 20188388.1 / 3 751 504
16833045.4 / 3 332 846

G06Q 50/40 → (51) *B60W 40/09*

G06Q 90/00 → (51) *A47L 9/28*

(51) *G06T 1/20* (11) **3 832 590 B1**
(52) **G06T 1/20; H04N 23/632**
(25) En (26) En
(21) 21163317.7 (22) 18.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010476471
(54) • *VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG EINES BILDES, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PREPROCESSING IMAGE, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PRÉTRAITEMENT D'IMAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd., 101, 1st floor, building 1, yard 7 Ruihe West 2nd Road Beijing Economic and Technological Development Zone, Beijing 100176, CN
(72) Peng, Cancan, Beijing, 100085, CN

(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G06T 1/20 → (51) *G06N 3/045*

(51) *G06T 3/40* *G06T 7/35* (11) **3 246 871 B1**
(52) **G06T 3/4038; G06T 7/35;** G06T 2207/10072; G06T 2207/30012
(25) En (26) En
(21) 17172005.5 (22) 19.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(30) 20.05.2016 CN 201610343617
(54) • *BILDZUSAMMENTSETZUNG*
• *IMAGE SPLICING*
• *COMPOSITION D'IMAGE*
(73) Neusoft Medical Systems Co., Ltd., No. 177-1 Chuangxin Road, Hunnan District Shenyang Liaoning 110167, CN
(72) ZOU, Yuyue, Shenyang, Liaoning 110167, CN
HONG, Shuang, Shenyang, Liaoning 110167, CN
CAO, Fengqiu, Shenyang, Liaoning 110167, CN
KANG, Yan, Shenyang, Liaoning 110167, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *G06T 3/40* (11) **3 776 451 B1**
(52) **G06T 3/4023; G06T 3/4053**
(25) En (26) En
(21) 18889945.4 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) CN 2018/121466 17.12.2018
(87) WO 2019/184462 2019/40 03.10.2019
(30) 30.03.2018 CN 201810280478
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN DAFÜR, BILDVERARBEITUNGSSYSTEM UND TRAININGSVERFAHREN DAFÜR*
• *IMAGE PROCESSING APPARATUS, IMAGE PROCESSING METHOD THEREOF, IMAGE PROCESSING SYSTEM, AND TRAINING METHOD THEREOF*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT D'IMAGES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES ASSOCIÉ, SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES, ET PROGRAMME*
(73) BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) Navarrete Michelini, Pablo, Beijing 100176, CN
Zhu, Dan, Beijing 100176, CN
Liu, Hanwen, Beijing 100176, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

G06T 3/40 → (51) *G02B 21/36*

G06T 3/40 → (51) *H04N 19/174*

(51) *G06T 3/4046* (11) **3 811 617 B1**
(52) **G06N 3/084; G06N 3/045; G06N 3/048; G06T 3/4046; H04N 19/117; H04N 19/132; H04N 19/172; H04N 19/46; H04N 19/80**
(25) En (26) En
(21) 19872393.4 (22) 14.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) KR 2019/013421 14.10.2019
(87) WO 2020/080765 2020/17 23.04.2020
(30) 19.10.2018 KR 20180125406
08.04.2019 KR 20190041108
04.06.2019 KR 20190066057
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER CODIERUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ UND DECODIERUNG MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AUF EINEM BILD*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR PERFORMING ARTIFICIAL INTELLIGENCE ENCODING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE DECODING ON IMAGE*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS PERMETTANT D'EFFECTUER UN CODAGE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET UN DÉCODAGE PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR UNE IMAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jaehwan, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Jongseok, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
JEON, Sunyoung, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Kwangpyo, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Minseok, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
DINH, Quockhanh, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Youngo, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

G06T 5/00 → (51) *G02B 13/16*

G06T 5/00 → (51) *G06T 15/50*

G06T 5/00 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 5/20* *G06T 5/50* (11) **3 785 220 B1** *G06T 5/70*
(52) **G06T 5/70; G06T 5/20; G06T 5/50;** G06T 2207/10016; G06T 2207/10048; G06T 2207/20068; G06T 2207/20076; G06T 2207/30212; G06T 2207/30232
(25) En (26) En
(21) 18804153.7 (22) 27.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.03.2021
(86) TR 2018/050194 27.04.2018
(87) WO 2019/209194 2019/44 31.10.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR SOUVERÄNEN REGISTRIERUNGSBASIERTEN UNGLEICHMÄSSIGKEITSKORREKTUR UNTER VERWENDUNG VON RÄUMLICH-ZEITLICHER AKTUALISIERUNGSMASKE*
• *A METHOD FOR CONFIDENT REGISTRATION-BASED NON-UNIFORMITY CORRECTION USING SPATIO-TEMPORAL UPDATE MASK*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE NON UNIFORMITÉ BASÉE SUR L'ENREGISTREMENT DE CONFIANCE À L'AIDE D'UN MASQUE DE MISE À JOUR SPATIO-TEMPORELLE*
(73) Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi, Mehmet Akif Ersoy Mahallesi 296. Cadde, No: 16, Yenimahalle, 06370 Ankara, TR
(72) ADIL, Ömer Faruk, 06370 Yenimahalle/Ankara, TR
DEMIR, Hüseyin Seçkin, 06370 Yenimahalle/Ankara, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

G06T 5/50 → (51) *G06T 5/20*

G06T 5/70 → (51) *G06T 5/20*

G06T 5/75 → (51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/00* *A61B 5/00* *A61B 5/055* *G01R 33/563* (11) **3 933 759 B1** *A61B 5/026* *G01R 33/56*
(52) **A61B 5/055; A61B 5/0013; G01R 33/5601; G01R 33/5608; G06T 7/0016;** A61B 5/0263; A61B 5/4312; A61B 2576/00; G01R 33/56308; G06T 2207/10096; G06T 2207/30068; G06T 2207/30096; G06T 2207/30104
(25) Zh (26) En
(21) 20762231.7 (22) 25.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) CN 2020/076518 25.02.2020
(87) WO 2020/173416 2020/36 03.09.2020
(30) 25.02.2019 CN 201910138930
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *IMAGE PROCESSING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) WANG, Liang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Jun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

(51) *G06T 7/00* *G06T 7/11* *G06T 7/136* *G06T 5/00* (11) **3 936 602 B1** *G06T 7/194* *G06T 5/75* *C12M 1/34*
(52) **G06T 7/11; G06T 5/75; G06T 7/0016; G06T 7/136; G06T 7/194;** C12M 41/36; G06T 2207/10056; G06T 2207/20192; G06T 2207/30024; G06T 2207/30072
(25) Ja (26) En
(21) 19917894.8 (22) 04.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(86) JP 2019/008294 04.03.2019
(87) WO 2020/178931 2020/37 10.09.2020
(54) • *TESTVORRICHTUNG UND TESTVERFAHREN*
• *TESTING APPARATUS AND TESTING METHOD*
• *APPAREIL D'ESSAI ET PROCÉDÉ D'ESSAI*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP

(72) SUGIYAMA Kiyotaka, Tokyo 100-8280, JP
KOIDE Tetsushi, Hiroshima-shi, Hiroshima 739-8511, JP
UEMATSU Chihiro, Tokyo 100-8280, JP
FUJITA Hiroko, Tokyo 105-8717, JP
MASUYA Akira, Tokyo 105-8717, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 147 197 B1**
(52) **G06T 7/0012;** G06T 2207/10116; G06T 2207/20084; G06T 2207/30061
(25) En (26) En
(21) 21722236.3 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(86) EP 2021/061525 03.05.2021
(87) WO 2021/224162 2021/45 11.11.2021
(30) 06.05.2020 EP 20173286
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG VON ABNORMALEN BILDERN IN EINEM SATZ VON MEDIZINISCHEN BILDERN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING ABNORMAL IMAGES IN A SET OF MEDICAL IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR IDENTIFIER DES IMAGES ANORMALES DANS UN ENSEMBLE D'IMAGES MÉDICALES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) MADAPUSI SRINIVAS PRASAD, Vidya, 5656 AE Eindhoven, NL
KUNDETI, Srinivasa, Rao, 5656 AE Eindhoven, NL
V, Manikanda, Krishnan, 5656 AE Eindhoven, NL
JAGANNATHA, Vijayananda, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(51) *G06T 7/00* (11) **4 322 107 B1**
H01M 4/04 *H01M 10/04*
H01M 50/547
(52) **H01M 4/04; G01N 21/95; H01M 10/0404; H01M 50/547;** G01N 21/8806
(25) Zh (26) En
(21) 22871150.3 (22) 30.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) CN 2022/102936 30.06.2022
(87) WO 2024/000446 2024/01 04.01.2024
(54) • *TAB-BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG, -SYSTEM UND -VERFAHREN*
• *TAB IMAGE ACQUISITION DEVICE, SYSTEM, AND METHOD*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGE DE LANGUETTE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) TU, Yinhang, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Xingan, Ningde, Fujian 352100, CN
LIU, Yi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

G06T 7/00 → (51) *A61B 3/00*

G06T 7/00 → (51) *A61B 8/00*

G06T 7/00 → (51) *G03H 1/04*

G06T 7/00 → (51) *G06T 17/00*

---

(51) *G06T 7/11* (11) **2 992 405 B1**
G06T 7/143 *G06T 7/215*
G06T 7/33 *G06T 7/73*
G06F 3/01
(52) **G06F 3/013; G06T 7/11; G06T 7/143; G06T 7/215; G06T 7/344; G06T 7/75**
(25) En (26) En
(21) 14730201.2 (22) 29.04.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2016
(86) IB 2014/061090 29.04.2014
(87) WO 2014/178005 2014/45 06.11.2014
(30) 29.04.2013 US 201361817189 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR PROBABILISTISCHEN OBJEKTVERFOLGUNG IM LAUFE DER ZEIT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PROBABILISTIC OBJECT TRACKING OVER TIME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI PROBABILISTE D'UN OBJET AU FIL DU TEMPS*
(73) Mirametrix Inc., 700-460 rue Sainte Catherine Ouest, Montreal, QC H3B 1A7, CA
(72) MANTIUK, Radoslaw, PL-71-210 Szczecin, PL
BAZYLUK, Bartosz, PL-71-210 Szczecin, PL
MANTIUK, Rafal, Tregarth, Gwynedd LL57 4AS, GB
(74) Cabinet Didier Martin, Les Terrasses des Bruyères - Bâtiment C 314 C, Allée des Noisetiers, 69760 Limonest, FR

---

(51) *G06T 7/11* (11) **3 899 488 B1**
(52) **G01N 15/088; G06T 7/11;** G01N 23/046; G01N 2015/0846; G01N 2223/305; G01N 2223/616; G06T 2207/10081; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084
(25) En (26) En
(21) 19839477.7 (22) 16.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) US 2019/066539 16.12.2019
(87) WO 2020/131694 2020/26 25.06.2020
(30) 18.12.2018 US 201862781019 P
(54) • *VERFAHREN ZUR DIGITALEN CHARAKTERISIERUNG DER GESTEINSDURCHLÄSSIGKEIT*
• *METHOD FOR DIGITALLY CHARACTERIZING THE PERMEABILITY OF ROCK*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE CARACTÉRISER DE MANIÈRE NUMÉRIQUE LA PERMÉABILITÉ D'UNE ROCHE*
(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V., Carel van Bylandtlaan 30, 2596 HR The Hague, NL
(72) SAXENA, Nishank, Houston, Texas 77082, US
HOWS, Amie Marie, Houston, Texas 77082, US
HOFMANN, Ronny, Houston, Texas 77082, US
APPEL, Matthias, Houston, Texas 77082, US
FREEMAN, John Justin, Houston, Texas 77082, US
(74) Shell Legal Services IP, PO Box 384, 2501 CJ The Hague, NL

---

(51) *G06T 7/11* (11) **4 290 454 B1**
G06T 7/136
(52) **G06T 7/11; G06T 7/136;** G06T 2207/10032; G06T 2207/30181; G06T 2207/30242
(25) Fr (26) Fr
(21) 23178443.0 (22) 09.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(30) 10.06.2022 FR 2205625
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SEGMENTIERUNG MINDESTENS EINES FÜR EIN PHOTOVOLTAIKKRAFTWERK REPRÄSENTATIVEN QUELLFARBBILDES*
• *METHOD AND DEVICE FOR SEGMENTING AT LEAST ONE COLOR SOURCE IMAGE REPRESENTATIVE OF A PHOTOVOLTAIC PLANT*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SEGMENTATION D 'AU MOINS UNE IMAGE COULEUR SOURCE REPRÉSENTATIVE D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) HA, Duy Long, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
AIME, Jérémie, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
STEPEC, Murielle, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06T 7/11 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/11 → (51) *G06V 20/56*

---

(51) *G06T 7/12* (11) **3 937 131 B1**
G06T 7/136 *G06T 7/155*
G06T 7/181
(52) **G06T 7/12; G06T 7/136; G06T 7/155; G06T 7/181;** G06T 2207/10032
(25) En (26) En
(21) 21168617.5 (22) 15.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(30) 07.07.2020 US 202063048799 P
(54) • *HIMMELSEGMENTIERER MIT CANNY-LINIEN*
• *SKY SEGMENTOR USING CANNY LINES*
• *SEGMENTEUR DE CIEL UTILISANT LES LIGNES DE CANNY*
(73) Aurora Flight Sciences Corporation, 9950 Wakeman Drive, Manassas, VA 20110, US
(72) JAFEK, Benjamin, Manassas, 20110, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

G06T 7/12 → (51) *A61B 34/10*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/00*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/136 → (51) *G06T 7/12*

---

(51) *G06T 7/143* (11) **4 242 980 B1**
G06T 7/162 *G06V 20/70*
G06V 10/426 *G06V 10/764*
(52) **G06V 10/426; G06T 7/0012; G06T 7/143; G06T 7/162; G06V 10/765; G06V 20/70;** G06T 2207/10081; G06T 2207/10088;

G06T 2207/10104; G06T 2207/10116; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30048; G06V 2201/03
(25) En (26) En
(21) 22161374.8 (22) 10.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(54) • *MARKIERUNG ANATOMISCHER STRUKTUREN IN MEDIZINISCHEN BILDGEBUNGSDATENSÄTZEN*
• *LABELING ANATOMICAL STRUCTURES IN MEDICAL IMAGING DATASETS*
• *MARQUAGE DE STRUCTURES ANATOMIQUES DANS DES ENSEMBLES DE DONNÉES D'IMAGERIE MÉDICALE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) Gulsun, Mehmet Akif, Princeton, 08540, US
Kraus, Martin, 90765 Fürth, DE
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

G06T 7/143	→(51) *G06T 7/11*
G06T 7/155	→(51) *A61B 34/10*
G06T 7/155	→(51) *G06T 7/12*
G06T 7/162	→(51) *G06T 7/143*
G06T 7/181	→(51) *G06T 7/12*
G06T 7/194	→(51) *G06T 7/00*

(51) *G06T 7/20* (11) **3 657 438 B1**
H04N 23/80 *G01S 3/786*
(52) **G06T 7/20; G01S 3/786; H04N 23/80;** G06T 2207/30241
(25) En (26) En
(21) 19211355.3 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(30) 26.11.2018 IL 26330318
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM KONSTRUIEREN VON BILDERN VON SPUREN BEWEGTER ZIELE AUS ELEKTROOPTISCHEN DETEKTIONEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONSTRUCTING PICTURES OF TRACKS OF MOVING TARGETS FROM ELECTRO-OPTICAL DETECTIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION D'IMAGES DE PISTES DE CIBLES EN MOUVEMENT À PARTIR DE DÉTECTIONS ÉLECTRO-OPTIQUES*
(73) Elta Systems Ltd., 100 Yitzchak Hanassi Boulevard P.O.B. 330, Ashdod 7710202, IL
(72) NOVOSELSKY, Akiva, 7170412 Modi'in, IL
KUPFER, Benjamin, 5228631 Ramat Gan, IL
SHOMRONY-DANIELI, Merav, 4620508 Herzliya, IL
(74) Kramer, Dani, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(51) *G06T 7/20* (11) **4 264 546 B1**
(52) **G06T 7/20;** G06T 2207/10121; G06T 2207/10132; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30021
(25) En (26) En
(21) 21830984.7 (22) 07.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/084464 07.12.2021
(87) WO 2022/128589 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 US 202063126263 P
14.05.2021 EP 21173896
(54) • *PRÄDIKTIVE BEWEGUNGSABBILDUNG FÜR FLEXIBLE VORRICHTUNGEN*
• *PREDICTIVE MOTION MAPPING FOR FLEXIBLE DEVICES*
• *MAPPAGE DE MOUVEMENT PRÉDICTIF POUR DISPOSITIFS FLEXIBLES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SINHA, Ayushi, 5656 AE Eindhoven, NL
FLEXMAN, Molly, Lara, 5656 AE Eindhoven, NL
TOPOREK, Grzegorz, Andrzej, 5656 AE Eindhoven, NL
PANSE, Ashish, Sattyavrat, 5656 AE Eindhoven, NL
KRUECKER, Jochen, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/20	→(51) *G06V 20/56*
G06T 7/20	→(51) *H04N 19/119*
G06T 7/215	→(51) *G06T 7/11*

(51) *G06T 7/246* (11) **3 895 125 B1**
(52) **G06T 7/246**
(25) En (26) En
(21) 19813031.2 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/083922 06.12.2019
(87) WO 2020/120295 2020/25 18.06.2020
(30) 14.12.2018 EP 18212565
(54) • *BILDGEBUNGSSYSTEM UND BILDGEBUNGSVERFAHREN*
• *IMAGING SYSTEM AND IMAGING METHOD*
• *SYSTÈME D'IMAGERIE ET PROCÉDÉ D'IMAGERIE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) SCHUIJERS, Erik, Gosuinus, Petrus, 5656 AE Eindhoven, NL
VERHAGEN, Rieko, 5656 AE Eindhoven, NL
PALERO, Jonathan, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 7/246	→(51) *A61B 6/12*

(51) *G06T 7/33* (11) **3 264 365 B1**
A61B 6/03 *A61B 6/12*
A61B 6/42 *A61B 6/50*
(52) **G06T 7/344; A61B 6/12; A61B 6/4266; A61B 6/4441; A61B 6/504; A61B 6/5247; A61B 8/5246; A61B 8/5261;** A61B 6/037; A61B 6/481; A61B 2017/00243; A61B 2017/0458; A61B 2090/364; A61B 2090/367; A61B 2090/374; A61B 2090/376; G06T 2207/10088; G06T 2207/10116; G06T 2207/30048; G06T 2207/30101
(25) En (26) En
(21) 16176653.0 (22) 28.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(54) • *VERFAHREN ZUR REGISTRIERUNG EINES ERSTEN BILDDATENSATZES UND EINES ZWEITEN BILDDATENSATZES EINES ZIELBEREICHS EINES PATIENTEN*
• *METHOD FOR REGISTRATION OF A FIRST IMAGE DATA SET AND A SECOND IMAGE DATA SET OF A TARGET REGION OF A PATIENT*
• *PROCÉDÉ DE RECALAGE D'UN PREMIER ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGE ET D'UN SECOND ENSEMBLE DE DONNÉES D'IMAGE D'UNE RÉGION CIBLE D'UN PATIENT*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) BROST, Alexander, 91058 Erlangen, DE
MOUNTNEY, Peter, Forrest Hill SE23 2QU, GB
PANAYIOTOU, Maria, London SE1 6HR, GB
RHODE, Kawal, Croydon CR0 4NJ, GB
RINALDI, Aldo, London SW9 0RE, GB
BEHAR, Jonathan, Barnet, Hertfordshire EN5 1DD, GB
TOTH, Daniel, Twickenham TW1 1AX, GB
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06T 7/33* (11) **4 052 220 B1**
G06T 7/62
(52) **G06T 7/62; G06T 7/33;** G06T 2207/10004; G06T 2207/30164
(25) En (26) En
(21) 20811830.7 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) US 2020/057838 29.10.2020
(87) WO 2021/087029 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 US 201962928847 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HOCHAUFLÖSENDEN MESSUNG EINES WERKSTÜCKS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR HIGH RESOLUTION MEASUREMENT OF A WORKPIECE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MESURE HAUTE RÉSOLUTION D'UNE PIÈCE À USINER*
(73) Corning Incorporated, 1 Riverfront Plaza, Corning, New York 14831, US
(72) MADARA, Russell Wayne, Corning, New York 14830, US
YODER, Amanda Nicole, Christiansburg, VA 24073, US
SHELTON, Brett Christopher, Corning, New York 14830, US
STEARNS, Jay Katsuhiko, Corning, New York 14830, US
TREACY, Eric Daniel, Beaver Dams, New York 14812, US
DRAKE, Jeffrey Thomas, Corning, New York 14830, US
WORTHEY, David John, Pine City, New York 14871, US
(74) Sturm, Christoph, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

G06T 7/33	→(51) *G03B 35/08*
G06T 7/33	→(51) *G06T 17/00*
G06T 7/33	→(51) *G06T 7/11*
G06T 7/35	→(51) *G06T 3/40*
G06T 7/579	→(51) *G03B 35/08*

G06T 7/593 → (51) *G03B 35/08*

G06T 7/60 → (51) *A61B 8/00*

G06T 7/62 → (51) *G06T 7/33*

(51) *G06T 7/70* (11) **3 757 942 B1**
(52) **G06T 7/70;** G06T 2207/10004; G06T 2207/30212
(25) Fr (26) Fr
(21) 20176380.2 (22) 25.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(30) 26.06.2019 FR 1906853
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PASSIVEN TELEMETRIE DURCH BILDVERARBEITUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR PASSIVE TELEMETRY BY IMAGE PROCESSING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TÉLÉMÉTRIE PASSIVE PAR TRAITEMENT D'IMAGE*
(73) MBDA France, 1 avenue Réaumur, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
(72) DORBESSAN, Paul, 92350 Le Plessis-Robinson, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

G06T 7/73 → (51) *A61B 34/10*

G06T 7/73 → (51) *G06T 15/50*

G06T 7/73 → (51) *G06T 7/11*

G06T 7/73 → (51) *G08G 1/16*

(51) *G06T 9/00* (11) **3 688 721 B1**
(52) **G06T 9/001**
(25) En (26) En
(21) 18773556.8 (22) 12.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.08.2020
(86) GB 2018/052589 12.09.2018
(87) WO 2019/063968 2019/14 04.04.2019
(30) 29.09.2017 GB 201715798
(54) • *DATENERZEUGUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *DATA GENERATION SYSTEM AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE GÉNÉRATION DE DONNÉES*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Interactive Entertainment Europe Limited, 10 Great Marlborough Street, London W1F 7LP, GB
(84) AL
(72) CONNOR, Patrick John, London W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06T 11/00 → (51) *A61B 6/00*

G06T 11/00 → (51) *A61B 6/03*

(51) *G06T 11/20* (11) **4 024 341 B1**
(52) **G06T 11/206**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21218337.0 (22) 30.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(30) 30.12.2020 FR 2014245
(54) • *VERFAHREN ZUR ANZEIGE EINES DYNAMISCHEN GRAPHEN, ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND SYSTEM*
• *METHOD FOR DISPLAYING A DYNAMIC GRAPH, ASSOCIATED COMPUTER PROGRAM PRODUCT AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE VISUALISATION D'UN GRAPHE DYNAMIQUE, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SYSTÈME ASSOCIÉS*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles - Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) MINELLA, Linda, 91767 PALAISEAU CEDEX, FR
RANNOU, Léo, 91767 PALAISEAU CEDEX, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G06T 11/20 → (51) *G06F 3/0481*

G06T 11/60 → (51) *G06V 10/22*

(51) *G06T 13/00* (11) **4 050 898 B1**
G06V 10/82 *H04N 21/4223*
H04N 21/44 *H04N 21/4788*
H04N 21/81 *G06V 40/20*
H04N 21/431 *G06V 20/40*
H04N 5/262
(52) **G06T 13/00; G06V 10/82; G06V 20/46; G06V 40/28; H04N 5/2621; H04N 21/4223; H04N 21/4312; H04N 21/44008; H04N 21/4788; H04N 21/8146**
(25) Zh (26) En
(21) 20891626.2 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2020/129842 18.11.2020
(87) WO 2021/104130 2021/22 03.06.2021
(30) 29.11.2019 CN 201911196331
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG EINES OBJEKTS IN EINEM VIDEO SOWIE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISPLAYING OBJECT IN VIDEO, AND ELECTRONIC DEVICE AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'UN OBJET DANS UNE VIDÉO, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
(72) ZHUGE, Jingjing, Beijing 100190, CN
NI, Guangyao, Beijing 100190, CN
YANG, Hui, Beijing 100190, CN
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

(51) *G06T 15/00* (11) **3 340 181 B1**
A63F 13/00
(52) **G06T 19/20; G06T 15/005;** G06T 2210/52; G06T 2219/2008
(25) En (26) En
(21) 16306766.3 (22) 21.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(54) • *AUTOMATISCHE PARTITIONIERUNG EINER 3D-SZENE IN MEHRERE ZONEN, DIE VON EINER RECHNERRESSOURCE VERARBEITET WERDEN*
• *AUTOMATIC PARTITIONING OF A 3D SCENE INTO A PLURALITY OF ZONES PROCESSED BY A COMPUTING RESOURCE*
• *PARTITIONNEMENT AUTOMATIQUE D'UNE SCÈNE EN 3D EN UNE PLURALITÉ DE ZONES TRAITÉES PAR UNE RESSOURCE INFORMATIQUE*
(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Boulkenafed, Malika, 92400 Courbevoie, FR
Belmans, Philippe Robert Félix, 75019 PARIS, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11 rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

G06T 15/00 → (51) *G01N 21/87*

G06T 15/00 → (51) *G03B 35/08*

G06T 15/00 → (51) *G06T 15/50*

G06T 15/06 → (51) *G06T 15/50*

G06T 15/08 → (51) *A61B 8/00*

(51) *G06T 15/20* (11) **3 605 471 B1**
(52) **H04N 21/21805; H04N 7/181; H04N 13/111; H04N 13/282; H04N 21/23412; H04N 21/23418; H04N 23/90; H04N 23/95**
(25) Ja (26) En
(21) 18888925.7 (22) 13.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.02.2020
(86) JP 2018/045977 13.12.2018
(87) WO 2019/117264 2019/25 20.06.2019
(30) 14.12.2017 JP 2017239888
(54) • *SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR ERZEUGUNG EINES VIRTUELLEN BLICKPUNKTBILDES*
• *SYSTEM, METHOD, AND PROGRAM FOR GENERATING VIRTUAL VIEWPOINT IMAGE*
• *SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME DE GÉNÉRATION D'IMAGE DE POINT DE VUE VIRTUEL*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) UMEMURA, Naoki, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

(51) *G06T 15/50* (11) **4 042 379 B1**
G06T 15/60 *G06T 5/00*
G06T 15/06 *G06T 7/73*
G06T 15/00
(52) **G06T 15/06; G06T 15/005; G06T 15/04; G06T 15/50; H04L 67/02; H04L 67/04; H04L 67/53;** G06T 2200/24; G06T 2215/12
(25) En (26) En
(21) 20874354.2 (22) 12.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/055261 12.10.2020
(87) WO 2021/072376 2021/15 15.04.2021
(30) 10.10.2019 US 201962913663 P
18.08.2020 US 202063067249 P
09.10.2020 US 202017067512

(54) • *PATH TRACING ZUM RENDERN VON FOTOREALISTISCHEN BILDERN IN EINEM WEBBROWSER*
• *PATH TRACING FOR RENDERING PHOTOREALISTIC IMAGES IN A WEB BROWSER*
• *PATH TRACING POUR LE RENDU D'IMAGES PHOTORÉALISTES DANS UN NAVIGATEUR WEB*
(73) Hover Inc., 634 2nd Street, 3rd Floor, San Francisco, CA 94107, US
(72) CRANE, Lucas, San Francisco, CA 94107, US
AVILA, Francisco, San Francisco, CA 94107, US
TRIPATHI, Abhishek, San Francisco, CA 94107, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU

G06T 15/60 → (51) *G06T 15/50*

(51) *G06T 17/00* *G06T 19/20* *G06T 7/33* (11) **3 850 588 B1** *G06T 7/00*
(52) **G06T 17/00; G06T 19/20;** G06T 2207/30196; G06T 2219/2021
(25) En (26) En
(21) 19766312.3 (22) 04.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) GB 2019/052457 04.09.2019
(87) WO 2020/053551 2020/12 19.03.2020
(30) 12.09.2018 GB 201814835
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER 3D-REKONSTRUKTION EINES MENSCHEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A 3D RECONSTRUCTION OF A HUMAN*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UNE RECONSTITUTION 3D D'UN ÊTRE HUMAIN*
(73) Sony Interactive Entertainment Inc., 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Interactive Entertainment Europe Limited, 10 Great Marlborough Street, London W1F 7LP, GB
(84) AL
(72) CAPPELLO, Fabio, London W1F 7LP, GB
WILLIAMS, Nigel John, London W1F 7LP, GB
GUPTA, Rajeev, London W1F 7LP, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

G06T 17/00 → (51) *G03B 35/08*

G06T 17/00 → (51) *G05D 1/00*

(51) *G06T 19/00* *G06V 40/10* (11) **4 377 900 B1**
(52) **G06T 19/00; G06V 40/10**
(25) En (26) En
(21) 22753636.4 (22) 15.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2022/069851 15.07.2022
(87) WO 2023/006448 2023/05 02.02.2023
(30) 29.07.2021 US 202163226948 P
17.09.2021 EP 21197335
(54) • *VISUELLES DATENBEREITSTELLUNGSSYSTEM, ANZEIGESYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *A VISUAL DATA DELIVERY SYSTEM, A DISPLAY SYSTEM AND METHODS OF OPERATING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE DONNÉES VISUELLES, SYSTÈME D'AFFICHAGE ET PROCÉDÉS DE FONCTIONNEMENT ASSOCIÉS*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) WEBER, Frank Michael, 5656 AG Eindhoven, NL
GROTH, Alexandra, 5656 AG Eindhoven, NL
GREINER, Harald, 5656 AG Eindhoven, NL
SUTTON, Jonathan Thomas, 5656 AG Eindhoven, NL
RAJU, Balasundar Iyyavu, 5656AG Eindhoven, NL
BHARAT, Shyam, 5656AG Eindhoven, NL
BINGLEY, Peter, 5656AG Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G06T 19/00 → (51) *A61B 8/00*

G06T 19/00 → (51) *H04N 9/31*

G06T 19/20 → (51) *G06F 3/0481*

G06T 19/20 → (51) *G06T 17/00*

(51) *G06V 10/141* *G06V 20/56* *G06V 10/98* (11) **3 713 804 B1** *H04N 7/18*
(52) **G06V 10/141; G06V 10/993; G06V 20/56;** H04N 7/183
(25) En (26) En
(21) 18887363.2 (22) 03.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) US 2018/063639 03.12.2018
(87) WO 2019/118219 2019/25 20.06.2019
(30) 14.12.2017 US 201715842182
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR STEUERUNG DES AUSMASSES VON LICHT, DAS EINE BILDERFASSUNGSVORRICHTUNG EINES SELBSTFAHRENDEN FAHRZEUGS VORFINDET*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR CONTROLLING EXTENT OF LIGHT ENCOUNTERED BY AN IMAGE CAPTURE DEVICE OF A SELF-DRIVING VEHICLE*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE COMMANDE DE L'ÉTENDUE DE LA LUMIÈRE RENCONTRÉE PAR UN DISPOSITIF DE CAPTURE D'IMAGES D'UN VÉHICULE À CONDUITE AUTONOME*
(73) Waymo LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) HERMALYN, Brendan, Mountain View, CA 94043, US
WENDEL, Andreas, Mountain View, CA 94043, US
DITTMER, Jeremy, Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

G06V 10/143 → (51) *A61B 3/00*

G06V 10/143 → (51) *A61B 5/00*

G06V 10/147 → (51) *A61B 3/00*

G06V 10/147 → (51) *H04B 10/112*

G06V 10/20 → (51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 10/22* *G06V 10/764* *G06F 16/55* *G06V 10/774* *G06V 10/25* (11) **3 944 218 B1** *G06V 10/82* *G06V 20/13* *G06T 11/60*
(52) **G06T 11/60; G06F 16/55; G06V 10/235; G06V 10/25; G06V 10/764; G06V 10/765; G06V 10/774; G06V 10/82; G06V 20/13**
(25) Ja (26) En
(21) 20774207.3 (22) 02.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) JP 2020/008733 02.03.2020
(87) WO 2020/189242 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 JP 2019053502
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSGERÄT UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG DER ANZAHL VON ZIELOBJEKTEN IN EINEM GEBIET*
• *INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND METHOD FOR OBTAINING THE NUMBER OF TARGET OBJECTS IN AN AREA*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION ET PROCÉDÉ POUR OBTENIR LE NOMBRE D'OBJETS CIBLES DANS UNE ZONE*
(73) Axelspace Corporation, 3-3-3, Nihonbashi-Honcho, Chuo-ku, Tokyo, 103-0023, JP
(72) MIYASHITA, Naoki, Tokyo 103-0023, JP
OTA, Yoshihiro, Tokyo 103-0023, JP
OYAMA, Taiki, Tokyo 103-0023, JP
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *G06V 10/25* *G06V 20/58* *G06V 40/10* (11) **3 245 614 B1** *G06V 10/32*
(52) **G06V 10/25; G06V 10/32; G06V 20/58; G06V 40/103**
(25) En (26) En
(21) 15828576.7 (22) 14.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2017
(86) US 2015/065538 14.12.2015
(87) WO 2016/114885 2016/29 21.07.2016
(30) 16.01.2015 US 201514598892
(54) • *OBJEKTERFASSUNG UNTER VERWENDUNG VON STANDORTDATEN UND SKALENRAUMDARSTELLUNGEN VON BILDDATEN*
• *OBJECT DETECTION USING LOCATION DATA AND SCALE SPACE REPRESENTATIONS OF IMAGE DATA*
• *DÉTECTION D'OBJET À L'AIDE DE DONNÉES D'EMPLACEMENT ET DE REPRÉSENTATIONS D'ESPACE D'ÉCHELLE DE DONNÉES D'IMAGE*
(73) Qualcomm Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) YANG, Ruiduo, San Diego, California 92121-1714, US
BI, Ning, San Diego, CA 92121-1714, US
YANG, Sichao, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Xinzhou, San Diego, California 92121-1714, US
GUO, Feng, San Diego, California 92121-1714, US
REN, Jianfeng, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *G06V 10/25* *G06V 10/44* *G06V 10/82* (11) **3 327 628 B1** *G06V 10/764*
(52) **G06V 10/25; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/82;** G06N 3/045; G06N 3/084
(25) En (26) En
(21) 17177468.0 (22) 22.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2018
(30) 28.11.2016 KR 20160159536
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG EINES OBJEKTS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECOGNIZING AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RECONNAISSANCE D'OBJETS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Chang, Hyun Sung, Gyeonggi-do 16678, KR
Sagong, Donghoon, Gyeonggi-do 16678, KR
Son, Minjung, Gyeonggi-do 16678, KR
Jung, Kyungboo, Gyeonggi-do 16678, KR
Sung, Young Hun, Gyeonggi-do 16678, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G06V 10/25 →(51) *A61B 3/00*
G06V 10/25 →(51) *G06V 10/22*
G06V 10/28 →(51) *G06V 10/44*
G06V 10/32 →(51) *G06V 10/25*
G06V 10/42 →(51) *G02B 27/01*
G06V 10/426 →(51) *G06T 7/143*

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/20* *G06V 10/82* (11) **3 566 177 B1** *G06V 10/28*
(52) **G06V 10/255; G06V 10/28; G06V 10/454; G06V 10/82**
(25) En (26) En
(21) 17805111.6 (22) 07.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(86) EP 2017/078429 07.11.2017
(87) WO 2018/141429 2018/32 09.08.2018
(30) 03.02.2017 IN 201711004037
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON BESTIMMTEN OBJEKTEN IN BILDERN*
• *A METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING OBJECTS OF INTEREST IN IMAGES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D'OBJETS D'INTÉRÊT DANS DES IMAGES*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) GHOSH, Sanjukta, 90571 Schwaig bei Nürnberg, DE
AMON, Peter, 81675 München, DE
HUTTER, Andreas, 81673 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(51) *G06V 10/44* *G06V 10/764* *G06V 10/82* *G06F 18/243* *G06N 3/045* (11) **3 752 955 B1** *G06V 10/771* *G06V 20/56* *G06F 18/2115* *G06N 3/048* *G06N 3/084* *G06F 18/21*
(52) **G06N 3/084; G06F 18/2115; G06F 18/24323; G06N 3/045; G06N 3/048; G06V 10/454; G06V 10/764; G06V 10/771; G06V 10/82; G06V 20/588;** G06F 18/217
(25) En (26) En
(21) 19730133.6 (22) 06.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) EP 2019/064826 06.06.2019
(87) WO 2019/234175 2019/50 12.12.2019
(30) 07.06.2018 GB 201809345
(54) • *BILDSEGMENTIERUNG*
• *IMAGE SEGMENTATION*
• *SEGMENTATION D'IMAGE*
(73) Five AI Limited, Kett House Station Road, Cambridge CB1 2JH, GB
(72) REDFORD, John, Temple Meads, Bristol BS1 6QA, GB
SAMANGOOEI, Sina, Temple Meads, Bristol BS1 6QA, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 22216218.2 / 4 184 451

G06V 10/44 →(51) *G02B 27/01*
G06V 10/44 →(51) *G06N 3/063*
G06V 10/44 →(51) *G06V 10/25*
G06V 10/75 →(51) *A61B 3/00*
G06V 10/764 →(51) *B29C 64/393*
G06V 10/764 →(51) *G06N 3/063*
G06V 10/764 →(51) *G06T 7/143*
G06V 10/764 →(51) *G06V 10/22*
G06V 10/764 →(51) *G06V 10/25*
G06V 10/764 →(51) *G06V 10/44*
G06V 10/771 →(51) *G06V 10/44*
G06V 10/774 →(51) *G06V 10/22*
G06V 10/80 →(51) *A61B 3/00*
G06V 10/80 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G06V 10/82* *G06V 10/94* (11) **3 772 704 B1**
(52) **G06V 10/82; G06V 10/945**
(25) En (26) En
(21) 20185899.0 (22) 15.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 08.08.2019 US 201916535742
(54) • *DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ GESTEUERTE GROUND-TRUTH-ERZEUGUNG ZUR OBJEKTDETEKTION UND -VERFOLGUNG AUF BILDSEQUENZEN*
• *ARTIFICIAL-INTELLIGENCE POWERED GROUND TRUTH GENERATION FOR OBJECT DETECTION AND TRACKING ON IMAGE SEQUENCES*
• *GÉNÉRATION DE RÉALITÉ DE TERRAIN ALIMENTÉE PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE POUR LA DÉTECTION ET LE SUIVI D'OBJETS SUR DES SÉQUENCES D'IMAGES*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Lin, Wan-Yi, Pittsburgh, PA 15217, US
Rathore, Govind, PIttsburgh, PA 15222, US
Kim, Ji Eun, Pittsburgh, PA 15217, US
Yu, Lisa, Pittsburgh, PA 15201, US

G06V 10/82 →(51) *A61B 5/00*
G06V 10/82 →(51) *G05D 1/00*
G06V 10/82 →(51) *G06N 3/063*
G06V 10/82 →(51) *G06T 13/00*
G06V 10/82 →(51) *G06V 10/22*
G06V 10/82 →(51) *G06V 10/25*
G06V 10/82 →(51) *G06V 10/44*
G06V 10/94 →(51) *G06N 3/063*
G06V 10/94 →(51) *G06V 10/82*
G06V 10/98 →(51) *G06V 10/141*
G06V 20/13 →(51) *G06V 10/22*
G06V 20/40 →(51) *G06T 13/00*
G06V 20/52 →(51) *A61B 5/00*

(51) *G06V 20/56* *B60W 30/095* *G06T 7/11* (11) **3 902 728 B1** *G06T 7/20*
(52) **G06V 10/82; B60W 30/0956; B60W 60/0015; G06T 7/277; G06V 10/764; G06V 20/58;** B60W 2554/00; B60W 2556/50; B60W 2710/207; B60W 2720/103; B60W 2720/106; G06T 2207/10016; G06T 2207/20076; G06T 2207/20081; G06T 2207/20084; G06T 2207/30236
(25) En (26) En
(21) 19905689.6 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/058690 30.10.2019
(87) WO 2020/139456 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 US 201816233164
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG EINER BEWEGUNGSBAHN IN EINEM VORBESTIMMTEN BEREICH*
• *A METHOD AND APPARATUS TO DETERMINE A TRAJECTORY OF MOTION IN A PREDETERMINED REGION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DÉTERMINER UNE TRAJECTOIRE DE MOUVEMENT DANS UNE RÉGION PRÉDÉTERMINÉE*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95052, US
(72) NATROSHVILI, Koba, 76337 Waldbronn, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

G06V 20/56 →(51) *G06V 10/141*
G06V 20/56 →(51) *G06V 10/44*

(51) *G06V 20/58* (11) **3 343 438 B1**
(52) **G06V 20/586**
(25) En (26) En
(21) 17205206.0 (22) 04.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.07.2018
(30) 30.12.2016 KR 20160184300
(54) • *AUTOMATISCHES EINPARKSYSTEM UND AUTOMATISCHES EINPARKVERFAHREN*
• *AUTOMATIC PARKING SYSTEM AND AUTOMATIC PARKING METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE STATIONNEMENT AUTOMATIQUE*
(73) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Yoon Soo, 16516 Gyeonggi-do, KR
YANG, Joo Woong, 08207 Seoul, KR
YOON, Dae Joong, 18552 Gyeonggi-do, KR
PARK, Seung Wook, 16854 Gyeonggi-do, KR
CHOI, Jae Seob, 16506 Gyeonggdi-do, KR
HA, Kyung Soo, 37762 Gyeongsangbuk-do, KR
LEE, Min Byeong, 13586 Gyeonggi-do, KR
PARK, Jin Ho, 18441 Gyeonggi-do, KR
JUNG, In Yong, 16514 Gyeonggi-do, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

G06V 20/58 → (51) *G05D 1/00*

G06V 20/58 → (51) *G06V 10/25*

G06V 20/58 → (51) *G08G 1/16*

G06V 20/59 → (51) *A61B 5/00*

G06V 20/64 → (51) *B29C 64/393*

G06V 20/70 → (51) *G06T 7/143*

G06V 40/10 → (51) *G06T 19/00*

G06V 40/10 → (51) *G06V 10/25*

G06V 40/10 → (51) *G08G 1/16*

(51) *G06V 40/13* (11) **3 640 842 B1**
(52) **G06V 40/1306**
(25) En (26) En
(21) 19214407.9 (22) 12.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.04.2020
(54) • *FINGERABDRUCKDETEKTIONSVORRICHTUNG*
• *FINGERPRINT DETECTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE DÉTECTION D'EMPREINTES DIGITALES*
(73) IDEX BIOMETRICS ASA, Dronning Eufemias gate 16, 0191 Oslo, NO
(72) Kim, Kyung Saeng, Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Jeong Min, Gyeonggi-do, KR
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB
(62) 14709931.1 / 3 117 366

(51) *G06V 40/16* (11) **4 156 019 B1**
G01S 7/486 *G01S 17/894*
(52) **G06V 40/172; G01S 7/4868; G01S 17/894**
(25) Zh (26) En
(21) 22797611.5 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2022/092042 10.05.2022
(87) WO 2023/015995 2023/07 16.02.2023
(30) 12.08.2021 CN 202110924492
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE DONNÉES*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) YUAN, Jiangfeng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Zhichao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Yichao, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHOU, Junwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LV, Jianming, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G06V 40/18 → (51) *A61B 3/00*

G06V 40/18 → (51) *G02B 27/01*

G06V 40/19 → (51) *A61B 3/00*

G06V 40/19 → (51) *G02B 27/01*

G06V 40/20 → (51) *G06F 1/16*

G06V 40/20 → (51) *G06T 13/00*

G06V 40/20 → (51) *G08G 1/16*

G06V 40/70 → (51) *A61B 5/00*

(51) *G07B 15/02* (11) **3 454 305 B1**
B64D 9/00 *G06Q 50/00*
G07C 9/00
(52) **G07B 15/02; B64F 1/366; B64F 1/368; G01V 15/00; G06Q 10/08; G06Q 10/087; G06Q 50/40; G07C 9/28**
(25) Fr (26) Fr
(21) 18193187.4 (22) 07.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2019
(30) 07.09.2017 FR 1758261
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON REISENDEN UND GEPÄCKSTÜCKEN FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG*
• *DEVICE FOR MANAGING PASSENGERS AND BAGGAGE FOR A RAILWAY VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE GESTION DE VOYAGEURS ET DE BAGAGES POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) PHEULPIN, Jean-François, 67000 STRASBOURG, FR
LE-CORRE, Dominique, 67350 PFAFFENHOFFEN, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G07C 3/00 → (51) *G16H 40/63*

(51) *G07C 5/00* (11) **3 458 991 B1**
G07C 5/08
(52) **B61L 23/041; B61L 15/0027; B61L 15/0072; B61L 15/0081; B61L 15/0094; B61L 23/047; B61L 27/40; B61L 27/57; G06V 20/52; G06V 20/56; G07C 5/008; G07C 5/0841; H04N 7/18; H04N 23/617;** H04N 23/698
(25) En (26) En
(21) 17800046.9 (22) 16.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2019
(86) US 2017/032971 16.05.2017
(87) WO 2017/201095 2017/47 23.11.2017
(30) 16.05.2016 US 201662337228 P
16.05.2016 US 201662337227 P
16.05.2016 US 201662337225 P
15.05.2017 US 201715595712
15.05.2017 US 201715595650
15.05.2017 US 201715595689
(54) • *VIDEOINHALTANALYSESYSTEM UND -VERFAHREN FÜR TRANSPORTSYSTEM*
• *VIDEO CONTENT ANALYSIS SYSTEM AND METHOD FOR TRANSPORTATION SYSTEM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ANALYSE DE CONTENU VIDÉO POUR SYSTÈME DE TRANSPORT*
(73) WI-Tronix, LLC, 631 East Boughton Road, 240, Bolingbrook, IL 60440, US
(72) JORDAN, Lawrence, B., Bolingbrook, IL 60440, US
PATEL, Savankumar, V., Bolingbrook, IL 60440, US
MUELLER, Jeffrey, A., Bolingbrook, IL 60440, US
RATHINAVEL, Jagadeeswaran, Bolingbrook, IL 60440, US
MARTRINEZ, Roger, Bolingbrook, IL 60440, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(51) *G07C 5/00* (11) **3 479 359 B1**
G07C 5/08
(52) **G07C 5/008; G07C 5/08**
(25) It (26) En
(21) 17751127.6 (22) 27.06.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.05.2019
(86) IB 2017/053829 27.06.2017
(87) WO 2018/002820 2018/01 04.01.2018
(30) 30.06.2016 IT UA20164774
(54) • *ZUR ERFASSUNG VON DATEN IM ZUSAMMENHANG MIT BEWEGUNGS- UND/ODER FAHRPARAMETERN EINES FAHRZEUGS ANGEPASSTE BORDEIGENE VORRICHTUNG*
• *ON-BOARD DEVICE ADAPTED TO ACQUIRE DATA RELATING TO MOTION AND/OR DRIVING PARAMETERS OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF EMBARQUÉ CONÇU POUR ACQUÉRIR DES DONNÉES RELATIVES À DES PARAMÈTRES DE MOUVEMENT ET/OU DE CONDUITE D'UN VÉHICULE*
(73) OCTO Telematics S.p.A., Via Vincenzo Lamaro, 51, 00173 Roma, IT
(72) ZUCCONELLI, Paolo, 00173 Roma, IT
ZUCO, Giuseppe, 00173 Roma, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

G07C 5/08 → (51) *G07C 5/00*

(51) *G07C 9/00* (11) **3 589 808 B1**
E05B 47/00 *H04W 52/02*
(52) **H04W 52/0258;** G07C 9/00309; G07C 2209/63
(25) En (26) En
(21) 18709837.1 (22) 19.02.2018

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.01.2020
(86) US 2018/018595 19.02.2018
(87) WO 2018/160375 2018/36 07.09.2018
(30) 02.03.2017 US 201762465974 P
(54) • *ZUGANGSKONTROLLSYSTEM MIT DYNAMISCHER LEISTUNGSABSTIMMUNG*
• *ACCESS CONTROL SYSTEM WITH DYNAMIC PERFORMANCE TUNING*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ACCÈS AVEC ACCORD DYNAMIQUE DES PERFORMANCES*
(73) Honeywell International Inc., 855 S. Mint Street, Charlotte, NC 28202, US
(72) KUENZI, Adam, Salem, Oregon 97302-1142, US
LANG, Michael, Salem, Oregon 97302-1142, US
PURDUE, Adam, Salem, Oregon 97302-1142, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *G07C 9/00* (11) **4 006 851 B1**
(52) **G07C 9/00912; G07C 9/00309; G07F 9/001; G07F 9/026; G07F 17/13; H01M 10/44; H01M 10/482; H01M 10/488; H01M 50/204;** A47G 29/141; G07C 2009/00642; H01M 2220/10; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 20210547.4 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(54) • *SYSTEME UND METHODEN ZUR WARNUNG VOR EINEM NIEDRIGEN BATTERIELADEZUSTAND FÜR AUTONOME PAKETVERRIEGELUNGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR ALERTING FOR A LOW BATTERY STATE OF CHARGE FOR AUTONOMOUS PARCEL LOCKERS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ALERTE POUR UN ÉTAT DE CHARGE DE BATTERIE FAIBLE POUR DES CASIERS AUTONOMES DE COLIS*
(73) Quadient Technologies France, 42-46 Avenue Aristide Briand, 92220 Bagneux, FR
(72) FROISSART, Nicolas, 93420 Villepinte, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

G07C 9/00 → (51) *G07B 15/02*

G07C 9/00 → (51) *G10L 15/22*

G07C 9/37 → (51) *G02B 27/01*

G07D 7/1205 → (51) *G01N 21/64*

G07D 7/121 → (51) *G01N 21/64*

G07F 9/02 → (51) *B65G 1/04*

G07F 9/02 → (51) *G07F 17/12*

G07F 11/46 → (51) *G07F 17/12*

G07F 11/58 → (51) *B65G 1/04*

---

(51) *G07F 17/12* *G07F 9/02* *G06Q 20/18* *G07G 1/00* (11) **3 869 474 B1** *G07F 11/46* *G06Q 20/20*
(52) **G07F 17/12; G06Q 20/18; G06Q 20/203; G07F 9/026; G07F 11/46; G07G 1/0063**
(25) Zh (26) En
(21) 18937245.1 (22) 04.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CN 2018/119093 04.12.2018
(87) WO 2020/077760 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 CN 201811202380
(54) • *ORGANISATIONSVERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR LIEFERSCHRANK, LIEFERSCHRANK UND SPEICHERMEDIUM*
• *ORGANIZATION METHOD AND DEVICE FOR DELIVERY LOCKER, DELIVERY LOCKER, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ORGANISATION DE CASIER DE LIVRAISON, CASIER DE LIVRAISON, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) HIVE BOX NETWORK TECHNOLOGY LIMITED, 1601, Building T2, Qianhai Building No. 123, Guiwan 5th Road, Nanshan Street Qianhai Shenzhen Hong Kong Cooperation Zone, Shenzhen 518000, CN
(72) LEI, Honggang, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

G07F 17/32 → (51) *G06Q 50/34*

G07G 1/00 → (51) *G07F 17/12*

G08B 5/36 → (51) *A61B 5/024*

---

(51) *G08B 13/16* (11) **3 752 993 B1**
(52) **G08B 13/1672; G08B 25/14;** G08B 17/00; G08B 19/00; G08B 25/04
(25) En (26) En
(21) 19707130.1 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) IB 2019/051202 14.02.2019
(87) WO 2019/159098 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 US 201862631296 P
01.03.2018 US 201862637161 P
(54) • *SCHUSSERKENNUNGSSYSTEM MIT FORENSISCHER DATENRETENTION, LIVE-AUDIO-ÜBERWACHUNG UND ZWEI-WEGE-KOMMUNIKATION*
• *GUNSHOT DETECTION SYSTEM WITH FORENSIC DATA RETENTION, LIVE AUDIO MONITORING, AND TWO-WAY COMMUNICATION*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE TIRS D'ARME À FEU AVEC CONSERVATION DE DONNÉES JUDICIAIRES, SURVEILLANCE AUDIO EN DIRECT ET COMMUNICATION BIDIRECTIONNELLE*
(73) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH
(72) CONNELL II, Thomas Wysong, Westminster, MA 01473, US
LEVIN III, Alan, Bolton, MA 01740, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *G08B 13/16* *G08B 25/04* *G08B 19/00* (11) **3 752 997 B1** *G08B 25/14* *G08B 17/00*
(52) **G08B 13/1672; G08B 25/14;** G08B 17/00; G08B 19/00; G08B 25/04
(25) En (26) En
(21) 19711419.2 (22) 14.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) IB 2019/051207 14.02.2019
(87) WO 2019/159103 2019/34 22.08.2019
(30) 15.02.2018 US 201862631296 P
01.03.2018 US 201862637161 P
(54) • *SCHUSSDETEKTIONSSYSTEM MIT UMGEBUNGSGERÄUSCHMODELLIERUNG UND -ÜBERWACHUNG*
• *GUNSHOT DETECTION SYSTEM WITH AMBIENT NOISE MODELING AND MONITORING*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE TIR DOUÉ D'UNE MODÉLISATION ET D'UNE SURVEILLANCE DE BRUIT AMBIANT*
(73) Tyco Fire & Security GmbH, Victor von Bruns-Strasse 21, 8212 Neuhausen am Rheinfall, Schaffhausen, CH
(72) CONNELL, II, Thomas Wysong, Westminster, MA 01473, US
LEVIN III, Alan, Bolton, MA 01740, US
(74) Wright, Howard Hugh Burnby, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

G08B 13/196 → (51) *H04N 7/18*

---

(51) *G08B 13/24* *G06K 19/00* (11) **4 038 593 B1**
(52) **G08B 13/2482; G06K 7/10425; G08B 13/2417; G08B 13/246; G08B 13/2462; G08B 13/2485; H04B 17/318**
(25) En (26) En
(21) 20793508.1 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053513 30.09.2020
(87) WO 2021/067416 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 US 201962908536 P
29.09.2020 US 202017036635
(54) • *VALIDIEREN VON RADIOFREQUENZ-IDENTIFIKATIONS-(RFID)-ALARM-EREIGNIS-TAGS*
• *VALIDATING RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID) ALARM EVENT TAGS*
• *VALIDATION D'ÉTIQUETTES D'ÉVÉNEMENTS D'ALARME D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE (RFID)*
(73) Sensormatic Electronics, LLC, 6600 Congress Avenue, Boca Raton, FL 33487, US
(72) TRIVELPIECE, Steve E., Boca Raton, Florida 33487, US
TORRECILLA PUERTAS, David, Boca Raton, Florida 33487, US
RIGGERT, Eric F., Boca Raton, Florida 33487, US
BERGMAN, Adam S., Boca Raton, Florida 33487, US
(74) Meissner Bolte Nürnberg, Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Bankgasse 3, 90402 Nürnberg, DE

G08B 13/24 → (51) *G01S 7/28*

---

(51) *G08B 17/00* *G08B 25/00* *G08B 25/10* *G08B 29/14* (11) **3 839 911 B1** *G08B 25/04* *G08B 29/22*
(52) **G08B 17/00; G08B 25/003; G08B 25/04; G08B 29/145; G08B 29/22**
(25) En (26) En

(21) 19383127.8 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.06.2021
(54) • *BRANDSCHUTZSYSTEM*
• *FIRE PROTECTION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LE FEU*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) ARELLANO VALDERRAMA, Julio César, Barcelona 08950, ES
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G08B 17/00 → (51) *G08B 13/16*

(51) *G08B 17/10* *G08B 17/107* (11) 3 996 059 B1 *G08B 17/11*
(52) G08B 29/26; G08B 17/10; G08B 17/107; G08B 17/11
(25) En (26) En
(21) 21207019.7 (22) 08.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 09.11.2020 US 202063198725 P
(54) • *RAUCHMELDEREMPFINDLICHKEIT FÜR DIE GESUNDHEITSÜBERWACHUNG VON GEBÄUDEN*
• *SMOKE DETECTOR SENSITIVITY FOR BUILDING HEALTH MONITORING*
• *SENSIBILITÉ DES DÉTECTEURS DE FUMÉE POUR LA SURVEILLANCE DE LA SANTÉ DES BÂTIMENTS*
(73) Carrier Corporation, 13995 Pasteur Blvd., Palm Beach Gardens, FL 33418, US
(72) CULP, Slade R., Bloomfield 06002, US
HARRIS, Peter R., Palm Beach Gardens 33418, US
ALEXANDER, Jennifer, Bloomington 55438, US
RANJAN, Rajiv, Bloomfield 06002, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

G08B 17/107 → (51) *G08B 17/10*

G08B 17/11 → (51) *G08B 17/10*

G08B 17/12 → (51) *G08B 29/14*

G08B 19/00 → (51) *G08B 13/16*

(51) *G08B 21/02* *G08B 29/18* *G08G 1/00* (11) 4 270 346 B1 *G08B 31/00*
(52) G08G 1/205; G06Q 10/08; G06Q 10/0833; G06Q 50/40
(25) De (26) De
(21) 22169662.8 (22) 25.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(54) • *ÜBERWACHEN EINES NUTZFAHRZEUGS*
• *MONITORING OF A COMMERCIAL VEHICLE*
• *SURVEILLANCE D'UN VÉHICULE UTILITAIRE*
(73) Schmitz Cargobull AG, Siemensstraße 50, 48341 Altenberge, DE
(72) Küsters, John, 48691 Vreden, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

G08B 21/02 → (51) *A61B 5/024*

G08B 21/02 → (51) *G01H 3/12*

G08B 21/04 → (51) *A61B 5/00*

G08B 21/04 → (51) *A61B 5/024*

G08B 21/06 → (51) *A61B 5/00*

G08B 21/22 → (51) *B60N 2/26*

G08B 21/22 → (51) *H01F 7/20*

G08B 25/00 → (51) *G08B 17/00*

G08B 25/04 → (51) *G08B 13/16*

G08B 25/04 → (51) *G08B 17/00*

G08B 25/10 → (51) *G01S 7/28*

G08B 25/10 → (51) *G08B 17/00*

G08B 25/14 → (51) *G08B 13/16*

(51) *G08B 29/14* *G08B 17/12* (11) 4 018 421 B1
(52) G08B 29/145
(25) Tr (26) En
(21) 19922223.3 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) TR 2019/051037 06.12.2019
(87) WO 2021/034285 2021/08 25.02.2021
(30) 21.08.2019 TR 201912530
(54) • *VERSCHLUSSPRÜFVORRICHTUNG FÜR FEUERMELDER*
• *SHUTTER TEST DEVICE FOR FLAME/FIRE DETECTORS*
• *DISPOSITIF DE TEST D'OBTURATEUR POUR DÉTECTEURS DE FLAMME/INCENDIE*
(73) Nero Endüstri Savunma Sanayi Anonim Sirketi, Çobançesme Mahallesi Kimiz Sokak Inanoglu Is Merkezi No:16/A Kat:1 Daire:3, Bahçelievler/Istanbul, TR
(72) ÖKÇÜN, Alican, Ankara, TR
(74) Kayahan, Senem, Senem Kayahan Patent Danismanlik Ltd. Sti. Tepe Prime, Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupinar Bulvari No: 266A, ic Kapi No: 18, 06510 Çankaya, Ankara, TR

G08B 29/14 → (51) *G08B 17/00*

(51) *G08B 29/18* *G08B 13/196* (11) 4 154 232 B1 *G08B 15/00*
(52) G08B 29/183; G01S 13/04; G01S 13/886; G08B 13/181; G08B 13/19695; G08B 15/00
(25) En (26) En
(21) 21748967.3 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) IL 2021/050853 12.07.2021
(87) WO 2022/013864 2022/03 20.01.2022
(30) 12.07.2020 IL 27600220
(54) • *ERKENNUNG EINES OBJEKTS IN EINER UMGEBUNG*
• *DETECTING AN OBJECT IN AN ENVIRONMENT*
• *DÉTECTION D'UN OBJET DANS UN ENVIRONNEMENT*
(73) Essence Security International (E.S.I.) Ltd., Ackerstein Buildings Building D, 7th Floor 12 Abba Eben Boulevard, 4672530 Herzlia Pituach, IL
(72) AMIR, Ohad, 4642300 Herzlia, IL
MORAV, Gregory, 4329809 RaAnana, IL
ROSENBLUM, Ran, 4971005 Petach Tikva, IL
SCHNAPP, Jonathan Mark, 6451234 Tel Aviv, IL
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

G08B 29/18 → (51) *A61B 5/00*

G08B 29/18 → (51) *G08B 21/02*

G08B 29/22 → (51) *G08B 17/00*

G08B 31/00 → (51) *G08B 21/02*

G08G 1/00 → (51) *G08B 21/02*

G08G 1/01 → (51) *G01C 21/32*

G08G 1/04 → (51) *G08G 1/052*

(51) *G08G 1/052* *G01V 5/22* *G01S 17/58* *G08G 1/04* (11) 3 176 605 B1 *G01S 17/42* *G01S 17/88*
(52) G01S 17/42; G01S 17/58; G01S 17/88; G01V 5/22; G08G 1/04; G08G 1/052
(25) En (26) En
(21) 16191237.3 (22) 28.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2017
(30) 04.12.2015 CN 201510886306
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DES STATUS EINES BEWEGTOBJEKTS UND SYSTEM ZUR SCHNELLINSPEKTION EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD AND DEVICE FOR MONITORING STATE OF MOVING OBJECT AND SYSTEM FOR FAST INSPECTING VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'ÉTAT D'OBJET EN MOUVEMENT ET SYSTÈME DE VÉHICULE D'INSPECTION RAPIDE*
(73) Nuctech Company Limited, 2nd Floor, Block A, TongFang Building, Shuangqinglu, Haidian District Beijing 100084, CN
(72) TU, Junjie, Beijing 100084, CN
XU, Yanwei, Beijing 100084, CN
YU, Weifeng, Beijing 100084, CN
WANG, Yongming, Beijing 100084, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *G08G 1/0967* *G08G 1/16* (11) 3 404 639 B1
(52) G08G 1/096725; G08G 1/096791; G08G 1/161
(25) En (26) En
(21) 17171622.8 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.11.2018
(54) • *FAHRZEUGBETRIEB*
• *VEHICLE OPERATION*
• *FONCTIONNEMENT DE VÉHICULE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) RØNNOW, Troels, Cambridge, CB2 9BG, GB
PALYUTINA, Karina, Cambridge, CB4 3HA, GB

MARTIN LOPEZ, Enrique, Cambridge, CB4 3DN, GB
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Postfach 10 18 30, 40009 Düsseldorf, DE

G08G 1/0967 →(51) *G01C 21/32*

(51) *G08G 1/16* *G01S 7/48* *G06T 7/73* *G06V 40/10* *G06V 10/75* (11) **4 078 436 B1** *G01S 17/931* *G06V 20/58* *G06V 40/20*
(52) **G08G 1/166; G01S 7/4802; G01S 17/931; G06T 7/73; G06V 20/58; G06V 40/103; G06V 40/23;** G06T 2207/10016; G06T 2207/30196; G06T 2207/30241; G06T 2207/30261; G06V 10/751
(25) De (26) De
(21) 20841884.8 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) DE 2020/200111 08.12.2020
(87) WO 2021/121490 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 DE 102019220009
(54) • *VERFAHREN ZUR ERKENNUNG VON VERKEHRSTEILNEHMERN*
• *METHOD FOR THE DETECTION OF ROAD USERS*
• *MÉTHODE DE DÉTECTION DES USAGERS DE LA ROUTE*
(73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH, Ringlerstraße 17, 85057 Ingolstadt, DE
(72) PFITZER, Martin, 90411 Nürnberg, DE
HEINRICH, Stefan, 90411 Nürnberg, DE
DU BOIS, Manuel, 90411 Nürnberg, DE
HACHFELD, Felix, 90411 Nürnberg, DE
STRIGEL, Elias, 90411 Nürnberg, DE
(74) Continental Corporation, c/o Continental Automotive GmbH Intellectual Property Nordostpark 30, 90411 Nürnberg, DE

(51) *G08G 1/16* *B60W 50/16* (11) **4 163 896 B1** *G08G 3/02*
(52) **G08G 1/166; B60W 50/14; G08G 1/161; G08G 1/165; G08G 3/02;** B60W 2540/229
(25) En (26) En
(21) 21201585.3 (22) 08.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(54) • *ASSISTENZSYSTEM MIT RELEVANZABHÄNGIGER REIZMODULATION*
• *ASSISTANCE SYSTEM WITH RELEVANCE-DEPENDENT STIMULUS MODULATION*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE AVEC MODULATION DE STIMULUS DÉPENDANT DE LA PERTINENCE*
(73) Honda Research Institute Europe GmbH, Carl-Legien-Strasse 30, 63073 Offenbach/Main, DE
HONDA MOTOR CO., LTD., 1-1 Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku Tokyo 107-8556, JP
(72) KRÜGER, Matti, 63073 Offenbach am Main, DE
SATO, Masayuki, Hagagun, Tochigi 321-3393, JP
MATSUOKA, Takahiro, Hagagun, Tochigi 321-3393, JP
NOJIRI, Tsukoshi, Hagagun, Tochigi 321-3393, JP
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

G08G 1/16 →(51) *B60T 7/12*

G08G 1/16 →(51) *B60W 30/12*

G08G 1/16 →(51) *G01C 19/00*

G08G 1/16 →(51) *G05D 1/00*

G08G 1/16 →(51) *G08G 1/0967*

G08G 3/02 →(51) *G08G 1/16*

(51) *G09B 5/02* *G09B 19/00* (11) **4 315 301 B1** *A63H 33/04*
(52) **A63H 33/042; G09B 5/02; G09B 19/0023**
(25) En (26) En
(21) 22718601.2 (22) 24.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/057791 24.03.2022
(87) WO 2022/200510 2022/39 29.09.2022
(30) 25.03.2021 DK PA202170131
(54) • *LEICHTBAU-MATRIX FÜR EIN MODULARES SPIELZEUG ODER EIN ERZIEHERISCHES BAUSET*
• *LIGHT MATRIX BUILDING BLOCK FOR A MODULAR TOY OR EDUCATIONAL CONSTRUCTION SET*
• *BLOC DE CONSTRUCTION À MATRICE LÉGÈRE POUR UN JOUET MODULAIRE OU ENSEMBLE DE CONSTRUCTION ÉDUCATIVE*
(73) LEGO A/S, Aastvej 1, 7190 Billund, DK
(72) WALLINGTON, Oliver, 7190 Billund, DK
CHRISTOFFERSEN, Per, 7190 Billund, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

G09B 19/00 →(51) *G09B 5/02*

G09B 23/00 →(51) *G09B 23/30*

G09B 23/28 →(51) *G06Q 10/0639*

G09B 23/28 →(51) *G09B 23/30*

(51) *G09B 23/30* *G09B 23/00* *G09B 23/32* (11) **4 032 082 B1** *G09B 23/28* *G09B 23/34*
(52) **G09B 23/30; G09B 23/28; G09B 23/34**
(25) En (26) En
(21) 20864434.4 (22) 18.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) US 2020/051498 18.09.2020
(87) WO 2021/055751 2021/12 25.03.2021
(30) 18.09.2019 US 201962902274 P
(54) • *SYNTHETISCHES AUGENMODELL FÜR CHIRURGISCHES TRAINING EINES AUGENIMPLANTATS*
• *SYNTHETIC EYE MODEL FOR OCULAR IMPLANT SURGICAL TRAINING*
• *MODÈLE D'OEIL SYNTHÉTIQUE POUR FORMATION CHIRURGICALE D'IMPLANT OCULAIRE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH
(72) SCHIEBER, Andrew T., Irvine, CA 92618, US
TRUONG, Hector, Irvine, CA 92618, US
SUSSMAN, Shane, Irvine, CA 92618, US
DUNPHY, Liam, Irvine, CA 92618, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

G09B 23/30 →(51) *G06Q 10/0639*

G09B 23/32 →(51) *G09B 23/30*

G09B 23/34 →(51) *G09B 23/30*

G09B 29/00 →(51) *G01C 21/00*

G09F 1/06 →(51) *B44C 5/00*

G09F 1/06 →(51) *B65D 85/10*

(51) *G09F 3/00* *G09F 3/20* (11) **4 020 436 B1**
(52) **G09F 3/0295; G09F 3/205**
(25) En (26) En
(21) 21217558.2 (22) 23.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(30) 28.12.2020 JP 2020218671
(54) • *RÖHRE*
• *TUBE*
• *TUBE*
(73) Max Co., Ltd., 6-6 Nihonbashi hakozaki-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-8502, JP
(72) MATSUI, Takahiro, Tokyo, JP
USAMI, Hirohisa, Tokyo 103-8502, JP
(74) Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE

G09F 3/03 →(51) *G06K 19/07*

G09F 3/10 →(51) *C08G 18/48*

G09F 3/20 →(51) *G09F 3/00*

(51) *G09F 9/00* *H04N 5/64* (11) **3 951 752 B1** *G02B 27/02*
(52) **G02B 27/0176; G09F 9/00; H04N 5/64;** G02B 2027/0154; G02B 2027/0169; G02B 2027/0181
(25) Ja (26) En
(21) 20777939.8 (22) 27.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) JP 2020/008121 27.02.2020
(87) WO 2020/195521 2020/40 01.10.2020
(30) 27.03.2019 JP 2019061678
(54) • *KOPFMONTIERTE ANZEIGE*
• *HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *VISIOCASQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) YAMAMOTO, Yasutoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAKATSUME, Toshihiro, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MAKINO, Hiroyasu, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

G09F 9/33 →(51) *H05K 3/00*

G09F 19/12 →(51) *B65D 85/10*

G09F 19/18 → (51) *B65D 85/10*

(51) *G09G 3/00* (11) **3 657 477 B1**
(52) **G09G 3/006; H10D 86/441; H10D 86/60;** G09G 2300/0426; G09G 2330/12
(25) Zh (26) En
(21) 17918313.2 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.05.2020
(86) CN 2017/101166 11.09.2017
(87) WO 2019/015056 2019/04 24.01.2019
(30) 19.07.2017 CN 201710592930
(54) • *TESTSCHALTUNG FÜR ANZEIGETAFEL UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *TESTING CIRCUIT FOR DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE*
• *CIRCUIT D'ESSAI POUR PANNEAU D'AFFICHAGE ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Shenzhen China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd., No. 9-2 Tangming Road Gongming Street Guangming New District, Shenzhen, Guangdong 518132, CN
(72) LV, Xiaowen, Shenzhen Guangdong 518132, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(51) *G09G 3/16* (11) **3 529 796 B1**
G09G 3/34
(52) **G09G 3/34; G09G 3/16;** G09G 2310/0254; G09G 2310/068
(25) Fr (26) Fr
(21) 17794263.8 (22) 20.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2019
(86) EP 2017/076853 20.10.2017
(87) WO 2018/073415 2018/17 26.04.2018
(30) 20.10.2016 EP 16306375
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN EINER BISTABILEN ANZEIGEVORRICHTUNG MIT EINEM NIEDRIGSPANNUNGS-MICROCONTROLLER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A BISTABLE DISPLAY DEVICE WITH LOW-VOLTAGE MICROCONTROLLER*
• *PROCEDE DE REALISATION D'UN DISPOSITIF D'AFFICHAGE BISTABLE AVEC MICROCONTROLEUR BASSE TENSION*
(73) Thales Dis France SAS, 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) TOUVET, Stéphane, 13881 Gemenos Cedex, FR
(74) Cassagne, Philippe M.J., Thales Dis France SAS Intellectual Property Department 6, rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR

(51) *G09G 3/20* (11) **3 637 396 B1**
G09G 5/00
(52) **G09G 3/2096;** G09G 2300/0426; G09G 2310/027; G09G 2310/0275; G09G 2310/08; G09G 2320/0693; G09G 2352/00; G09G 2370/08; G09G 2370/10; G09G 2370/14
(25) Zh (26) En
(21) 18813688.1 (22) 04.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.04.2020
(86) CN 2018/089771 04.06.2018
(87) WO 2018/223926 2018/50 13.12.2018
(30) 09.06.2017 CN 201710433781
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN, ANORDNUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DRIVE CONTROL METHOD, ASSEMBLY AND DISPLAY APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PILOTAGE, ENSEMBLE ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
Beijing BOE Display Technology Co., Ltd., No. 118 Jinghaiyilu, BDA, Beijing 100176, CN
(72) DUAN, Xin, Beijing 100176, CN
WANG, Xin, Beijing 100176, CN
ZHU, Hao, Beijing 100176, CN
WANG, Jieqiong, Beijing 100176, CN
CHEN, Ming, Beijing 100176, CN
SHAO, Xibin, Beijing 100176, CN
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

G09G 3/24 → (51) *G03B 21/00*

(51) *G09G 5/00* (11) **4 375 982 B1**
G09G 5/02
(52) **G09G 5/006; G09G 5/02; H04N 9/64; H04N 19/98;** G09G 2340/06; G09G 2370/04; G09G 2370/12
(25) En (26) En
(21) 24161572.3 (22) 27.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 10.05.2011 EP 11165491
(54) • *BILDSIGNALVERARBEITUNG MIT HOHEM DYNAMIKBEREICH*
• *HIGH DYNAMIC RANGE IMAGE SIGNAL PROCESSING*
• *TRAITEMENT DE SIGNAL D'IMAGE À PLAGE DYNAMIQUE ÉLEVÉE*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) NEWTON, Philip, Steven, 5656 AG Eindhoven, NL
DE HAAN, Wiebe, 5656 Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(62) 12722877.3 / 2 707 868

G09G 5/00 → (51) *G09G 3/20*

G09G 5/02 → (51) *G09G 5/00*

(51) *G10H 1/00* (11) **4 207 181 B1**
G10H 1/34 *G10H 1/32*
G10H 3/14
(52) **G10H 3/146; G10H 1/32;** G10H 2220/525; G10H 2230/321
(25) Ja (26) En
(21) 20951425.6 (22) 26.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2020/032216 26.08.2020
(87) WO 2022/044171 2022/09 03.03.2022
(54) • *ELEKTRONISCHES SCHLAGINSTRUMENT UND TREFFERERKENNUNGSVERFAHREN*
• *ELECTRONIC PERCUSSION INSTRUMENT AND HIT DETECTION METHOD*
• *INSTRUMENT À PERCUSSION ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE FRAPPE*
(73) Roland Corporation, 2036-1 Nakagawa Hosoe-cho, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1304, JP
(72) YOSHINO Kiyoshi, Hamamatsu-shi, Shizuoka 431-1304, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

G10H 1/32 → (51) *G10H 1/00*

G10H 1/34 → (51) *G10H 1/00*

G10H 3/14 → (51) *G10H 1/00*

G10K 11/00 → (51) *G01S 7/521*

G10K 11/02 → (51) *B06B 1/06*

(51) *G10K 11/16* (11) **3 142 105 B1**
B29C 64/106 *B29C 64/118*
B29C 64/386 *B33Y 50/00*
B64C 1/06 *B64C 1/40*
(52) **B29C 64/386; B29C 64/106; B29C 64/118; B33Y 50/00; B64C 1/066; B64C 1/40; G10K 11/16**
(25) En (26) En
(21) 16184219.0 (22) 15.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2017
(30) 10.09.2015 US 201514850952
(54) • *GEOMETRISCHE SCHALLABSORPTION ÜBER ADDITIVE FERTIGUNG*
• *GEOMETRIC SOUND ABSORPTION VIA ADDITIVE MANUFACTURING*
• *ABSORPTION SONORE GÉOMÉTRIQUE PAR FABRICATION ADDITIVE*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) HAYES, Michael Williams, Chicago, IL 60606-2016, US
CUDDY, Nathanial C., Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Howson, Richard Giles Bentham, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10K 11/16 → (51) *A61M 16/00*

(51) *G10K 11/178* (11) **3 338 277 B1**
A47G 9/10 *A61F 5/56*
(52) **A47G 9/1045; A61F 5/56; G10K 11/17815; G10K 11/17817; G10K 11/17823; G10K 11/17835; G10K 11/17854; G10K 11/17857; G10K 11/17861; G10K 11/17881; G10K 11/17885;** A47G 2009/006; G10K 2210/10
(25) En (26) En
(21) 16757467.2 (22) 18.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(86) US 2016/047515 18.08.2016
(87) WO 2017/031293 2017/08 23.02.2017
(30) 20.08.2015 US 201514830765
(54) • *KISSENSET MIT UNTERDRÜCKUNG VON SCHNARCHGERÄUSCHEN*
• *PILLOW SET WITH SNORING NOISE CANCELLATION*
• *ENSEMBLE OREILLER AVEC ANNULATION DE BRUITS DE RONFLEMENT*
(73) Dreamwell, Ltd., 2215-B Renaissance Drive Suite 12, Las Vegas, NV 89119, US
(72) DEFRANKS, Michael S., Atlanta, GA 30345, US
HUGHES, Charles E., Gastonia, NC 28056, US
RUBIN, Stuart F., Orange Village, OH 44122,

US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G10K 11/30 → (51) *B06B 1/06*

G10K 11/34 → (51) *G01S 7/52*

G10K 11/35 → (51) *G01S 7/521*

(51) *G10K 15/02* *B60R 11/02* (11) **2 671 758 B1**
(52) **G01P 1/08; G10K 15/02;** B60Q 9/00
(25) Ja (26) En
(21) 12742573.4 (22) 25.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.12.2013
(86) JP 2012/051536 25.01.2012
(87) WO 2012/105384 2012/32 09.08.2012
(30) 04.02.2011 JP 2011023057
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG FÜR BESCHLEUNIGUNGSINFORMATIONEN*
• *ACCELERATION INFORMATION TRANSMISSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS D'ACCÉLÉRATION*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KANEHARA, Shunichi, Kanagawa 243-0123, JP
SHIONOME, Koji, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(51) *G10L 13/02* *G10L 13/04* *G06N 3/045* (11) **4 154 247 B1** *G06N 3/08*
(52) **G10L 13/02; G06N 3/045; G06N 3/08; G10L 13/04**
(25) En (26) En
(21) 21727328.3 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/030479 03.05.2021
(87) WO 2022/010569 2022/02 13.01.2022
(30) 09.07.2020 US 202016925230
(54) • *SELBSTTRAINIERENDES WAVENET FÜR TEXT-ZU-SPRACHE*
• *SELF-TRAINING WAVENET FOR TEXT-TO-SPEECH*
• *WAVENET D'AUTOFORMATION POUR UNE SYNTHÈSE TEXTE-PAROLE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARMA, Manish, Mountain View, CA 94043, US
KENTER, Tom Marius, Mountain View, CA 94043, US
CLARK, Robert, Mountain View, CA 94043, US
(74) Shipp, Nicholas, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

G10L 13/04 → (51) *G10L 13/02*

G10L 13/07 → (51) *G10L 25/06*

(51) *G10L 15/08* *G10L 15/16* (11) **4 060 657 B1**
(52) **G10L 15/08; G10L 15/16;** G10L 2015/085
(25) En (26) En
(21) 21211649.5 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 18.03.2021 KR 20210035353
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG MIT DECODIERUNG IN EINEM NEURONALEN NETZ ZUR SPRACHERKENNUNG*
• *METHOD AND APPARATUS WITH DECODING IN NEURAL NETWORK FOR SPEECH RECOGNITION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL AVEC DÉCODAGE DANS UN RÉSEAU DE NEURONES POUR LA RECONNAISSANCE DE LA PAROLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jinwoo, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Min-Joong, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Jihyun, 16678 Suwon-si, KR
LEE, Hoshik, 16678 Suwon-si, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

G10L 15/16 → (51) *G10L 15/08*

G10L 15/18 → (51) *G06N 3/045*

(51) *G10L 15/22* *G10L 17/22* *G07C 9/00* (11) **3 751 561 B1** *G06F 21/32*
(52) **G06F 21/32; G10L 15/22; G10L 17/22; G10L 19/018;** G07C 9/37; G10L 2015/088
(25) En (26) En
(21) 20188901.1 (22) 09.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(30) 16.10.2015 US 201562242650 P
17.11.2015 US 201514943287
08.06.2016 US 201615176482
08.06.2016 US 201615176830
(54) • *HOTWORD-ERKENNUNG*
• *HOTWORD RECOGNITION*
• *RECONNAISSANCE DE MOTS DÉCLENCHEURS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) SHARIFI, Matthew, Mountain View, California 94043, US
FOERSTER, Jakob Nicolaus, California, Mountain View 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 16189244.3 / 3 157 009
16188146.1 / 3 157 005

(51) *G10L 15/22* *G10L 15/28* (11) **4 128 216 B1**
(52) **G10L 15/22; G10L 15/28**
(25) En (26) En
(21) 20839478.3 (22) 15.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) US 2020/065013 15.12.2020
(87) WO 2022/050972 2022/10 10.03.2022
(30) 02.09.2020 US 202016948085
(54) • *ARBITRIERUNG ZWISCHEN MEHREREN POTENZIELL ANSPRECHENDEN ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNGEN*
• *ARBITRATING BETWEEN MULTIPLE POTENTIALLY-RESPONSIVE ELECTRONIC DEVICES*
• *ARBITRAGE ENTRE DE MULTIPLES DISPOSITIFS ÉLECTRONIQUES POTENTIELLEMENT SENSIBLES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) BERG, Garrett Frederick, Mountain View, California 94043, US
LIVINGSTON, Zac, Mountain View, California 94043, US
(74) Anderson, Oliver Ben, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *G10L 15/22* *G06F 3/16* (11) **4 181 121 B1** *G10L 19/018*
(52) **G10L 15/22; G06F 3/167;** G10L 19/018; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 22195235.1 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 22.05.2018 US 201862674973 P
21.05.2019 US 201916418415
(54) • *UNTERDRÜCKUNG VON HOTWORDS*
• *HOTWORD SUPPRESSION*
• *SUPPRESSION DE MOTS ACTIFS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) GRUENSTEIN, Alexander H., Mountain View, CA 94043, US
JOGLEKAR, Taral Pradeep, Mountain View, CA 94043, US
PEDDINTI, Vijayaditya, Mountain View, CA 94043, US
BACCHIANI, Michiel A.U., Mountain View, CA 94043, US
(74) Chettle, John Edward, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(62) 19730048.6 / 3 782 151

G10L 15/22 → (51) *G06F 3/16*

G10L 15/22 → (51) *G06N 3/045*

G10L 15/22 → (51) *G06N 3/08*

G10L 15/26 → (51) *G06N 3/045*

G10L 15/28 → (51) *G10L 15/22*

G10L 17/00 → (51) *G06N 3/045*

G10L 17/22 → (51) *G10L 15/22*

(51) *G10L 19/00* *H04R 5/00* (11) **4 254 403 B1** *H04R 29/00*
(52) **H04S 7/303; G02B 27/0093;** G02B 2027/0178; G02B 2027/0187; H04S 2400/11; H04S 2400/15
(25) En (26) En
(21) 23182794.0 (22) 13.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 14.09.2016 US 201662394617 P
(54) • *SYSTEME FÜR VIRTUELLE REALITÄT, ERWEITERTE REALITÄT UND GEMISCHTE REALITÄT MIT VERRÄUMLICHTEM AUDIO*
• *VIRTUAL REALITY, AUGMENTED REALITY, AND MIXED REALITY SYSTEMS WITH SPATIALIZED AUDIO*
• *SYSTÈMES DE RÉALITÉ VIRTUELLE, DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ET DE RÉALITÉ MIXTE AVEC CONTENU AUDIO SPATIALISÉ*
(73) Magic Leap, Inc., 7500 W. Sunrise Boulevard, Plantation, FL 33322, US
(72) LINK, Gregory, Michael, Half Moon Bay,

94019, US
(74) Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU
(62) 17851481.6 / 3 513 405

(51) *G10L 19/005* *G10L 19/02* (11) **4 235 657 B1**
(52) **G10L 19/005**
(25) En (26) En
(21) 23178921.5 (22) 10.06.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 08.06.2012 US 201261657348 P
16.07.2012 US 201261672040 P
24.09.2012 US 201261704739 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBERGUNG VON FRAME-FEHLERN UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUDIODECODIERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONCEALING FRAME ERROR AND METHOD AND APPARATUS FOR AUDIO DECODING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE MASQUAGE D'ERREURS DE TRAMES ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉCODAGE AUDIO*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUNG, Ho-sang, 448-785 Yongin-si, KR
LEE, Nam-suk, 443-706 Suwon-si, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB
(60) 24221059.9
(62) 13800914.7 / 2 874 149

(51) *G10L 19/008* (11) **4 068 283 B1**
(52) **G10L 19/008**
(25) En (26) En
(21) 22169941.6 (22) 07.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 08.10.2015 EP 15306589
15.10.2015 EP 15306653
12.07.2016 US 201662361461 P
12.07.2016 US 201662361416 P
(54) • *GESCHICHTETE CODIERUNG FÜR KOMPRIMIERTE SCHALL- ODER SCHALLFELDDARSTELLUNGEN*
• *LAYERED CODING FOR COMPRESSED SOUND OR SOUND FIELD REPRESENTATIONS*
• *CODAGE EN COUCHES POUR REPRÉSENTATIONS SONORES OU DE CHAMP SONORE COMPRIMÉES*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) KRUEGER, Alexander, 31303 Burgdorf, DE
KORDON, Sven, 31515 Wunstorf, DE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 16778365.3 / 3 360 133

G10L 19/02 → (51) *G10L 19/005*

(51) *G10L 19/16* *G10L 21/038* *G10L 19/035* (11) **4 336 499 B1** *G10L 19/24*
(52) **G10L 19/167; G10L 19/24; G10L 21/038;** G10L 19/035
(25) En (26) En
(21) 24152023.8 (22) 10.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(30) 13.03.2015 EP 15159067
16.03.2015 US 201562133800 P
(54) • *DECODIERUNG VON AUDIOBITSTRÖMEN MIT ERWEITERTEN SPEKTRALBANDREPLIKATIONSMETADATEN IN MINDESTENS EINEM FÜLLELEMENT*
• *DECODING AUDIO BITSTREAMS WITH ENHANCED SPECTRAL BAND REPLICATION METADATA IN AT LEAST ONE FILL ELEMENT*
• *DÉCODAGE DE FLUX BINAIRES AUDIO AVEC DES MÉTADONNÉES DE RÉPLICATION DE BANDE SPECTRALE AMÉLIORÉE DANS AU MOINS UN ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) VILLEMOES, Lars, 113 30 Stockholm, SE
PURNHAGEN, Heiko, 113 30 Stockholm, SE
EKSTRAND, Per, 113 30 Stockholm, SE
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 22202090.1 / 4 141 866
21195190.0 / 3 958 259
19213743.8 / 3 657 500
16709426.7 / 3 268 961

G10L 19/24 → (51) *G10L 19/16*

G10L 21/0208 → (51) *H04R 17/10*

(51) *G10L 21/038* *G10L 19/02* (11) **3 968 322 B1**
(52) **G10L 21/038;** G10L 19/0208
(25) En (26) En
(21) 21204344.2 (22) 29.09.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 07.10.2009 JP 2009233814
13.04.2010 JP 2010092689
16.07.2010 JP 2010162259
(54) • *DECODIERUNGSVORRICHTUNG UND -VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *DECODING DEVICE AND METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) YAMAMOTO, Yuki, Tokyo, 108-0075, JP
CHINEN, Toru, Tokyo, 108-0075, JP
HONMA, Hiroyuki, Tokyo, 108-0075, JP
MITSUFUJI, Yuhki, Tokyo, 108-0075, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24211489.0 / 4 488 999
(62) 19188057.4 / 3 584 794
17170369.7 / 3 232 438
15184417.2 / 2 993 667
10821898.3 / 2 472 512

G10L 21/038 → (51) *G10L 19/16*

(51) *G10L 25/06* *G10L 25/18* *G10L 13/07* (11) **4 038 610 B1** *G11B 27/038*
(52) **G11B 27/105; G11B 27/038;** G10L 13/07; G10L 25/06; G10L 25/18
(25) En (26) En
(21) 19824155.6 (22) 02.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2019/063950 02.12.2019
(87) WO 2021/112813 2021/23 10.06.2021
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND MEDIEN ZUM NAHTLOSEN AUDIO-MELDING*
• *METHODS, SYSTEMS, AND MEDIA FOR SEAMLESS AUDIO MELDING*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS POUR FUSION AUDIO HOMOGÈNE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) COVELL, Michele, Mountain View, CA 94043, US
BALUJA, Shumeet, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

G10L 25/18 → (51) *G10L 25/06*

G10L 25/30 → (51) *G06N 3/08*

(51) *G10L 25/78* *H04R 1/32* (11) **3 465 681 B1**
(52) **G10L 25/78**
(25) En (26) En
(21) 17727126.9 (22) 18.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) EP 2017/061953 18.05.2017
(87) WO 2017/202680 2017/48 30.11.2017
(30) 26.05.2016 US 201662341785 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERKENNUNG VON SPRACH- ODER GERÄUSCHAKTIVITÄTEN FÜR RÄUMLICHES AUDIO*
• *METHOD AND APPARATUS FOR VOICE OR SOUND ACTIVITY DETECTION FOR SPATIAL AUDIO*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE DÉTECTION D'ACTIVITÉ VOCALE OU SONORE POUR LE SON SPATIAL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) NORVELL, Erik, 112 16 STOCKHOLM, SE
BRUHN, Stefan, 192 67 SOLLENTUNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

G11B 27/038 → (51) *G10L 25/06*

(51) *G11C 5/04* *H05K 1/11* *H05B 47/17* *H05K 1/18* (11) **3 859 737 B1** *H05B 45/20* *H05K 1/14*
(52) **G11C 5/04; H05K 1/117;** H05B 45/20; H05K 1/141; H05K 1/181; H05K 2201/10106; H05K 2201/10446
(25) En (26) En
(21) 21165779.6 (22) 14.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(30) 28.05.2019 TW 108118410
(54) • *BELEUCHTUNGSSPEICHERVORRICHTUNG*
• *LIGHTING MEMORY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE D'ÉCLAIRAGE*
(73) Giga-Byte Technology Co., Ltd., No. 6, Bao Chiang Rd., Hsin-Tien Dist., New Taipei City 231, TW
(72) Chen, Hung-Cheng, New Taipei City 231, TW
Liao, Tse-Hsine, New Taipei City 231, TW
(74) Becker, Eberhard, et al, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße

7, 80336 München, DE
(62) 20174566.8 / 3 745 400

G11C 7/10 →(51) *G06F 13/16*

G11C 7/10 →(51) *G06N 3/04*

G11C 7/12 →(51) *G11C 13/00*

G11C 7/14 →(51) *G06N 3/04*

G11C 11/16 →(51) *H10N 50/85*

G11C 11/4093 →(51) *G06F 13/16*

G11C 11/54 →(51) *G06N 3/04*

(51) *G11C 11/56* *G11C 16/04* *G11C 16/10* *G11C 16/32* (11) **4 235 672 B1** *G11C 16/08* *G11C 16/26* *G11C 16/34*
(52) **G11C 16/26; G11C 11/5642; G11C 16/0483; G11C 16/08; G11C 16/32; G11C 16/3427**
(25) En (26) En
(21) 23178442.2 (22) 28.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR ERHÖHUNG DER GESCHWINDIGKEIT DES LESENS VON DATEN AUS EINER SPEICHERVORRICHTUNG*
• *METHODS OF ENHANCING SPEED OF READING DATA FROM MEMORY DEVICE*
• *PROCÉDÉS D'AMÉLIORATION DE LA VITESSE DE LECTURE DE DONNÉES À PARTIR D'UN DISPOSITIF DE MÉMOIRE*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430074, CN
(72) LIANG, Ke, Wuhan, Hubei, 430074, CN
XIANG, Li, Wuhan, Hubei, 430074, CN
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Freundallee 13a, 30173 Hannover, DE
(62) 19953729.1 / 3 915 115

G11C 11/56 →(51) *G06N 3/04*

G11C 11/56 →(51) *G11C 16/08*

(51) *G11C 13/00* *G11C 7/12* (11) **3 913 630 B1**
(52) **G11C 13/0026; G11C 7/12; G11C 13/0004; G11C 13/0069;** G11C 2013/0071; G11C 2013/0078
(25) En (26) En
(21) 21175272.0 (22) 21.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 22.05.2020 IT 202000012070
(54) • *NICHTFLÜCHTIGE SPEICHERVORRICHTUNG MIT EINER PROGRAMMTREIBERSCHALTUNG MIT EINEM SPANNUNGSBEGRENZER*
• *NON-VOLATILE MEMORY DEVICE WITH A PROGRAM DRIVER CIRCUIT INCLUDING A VOLTAGE LIMITER*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE NON VOLATILE AVEC UN CIRCUIT DE COMMANDE DE PROGRAMME COMPRENANT UN LIMITEUR DE TENSION*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
STMicroelectronics International N.V., Chemin du Champ des Filles 39, 1228 Plan-les-Ouates, Geneva, CH
(72) DISEGNI, Fabio Enrico Carlo, 26016 SPINO D'ADDA (CR), IT
CAPECCHI, Laura, 20854 VEDANO AL LAMBRO (MB), IT
CARISSIMI, Marcella, 24048 TREVIOLO (BG), IT
RANA, Vikas, 201301 NOIDA, IN
TORTI, Cesare, 27100 PAVIA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., et al, Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

G11C 16/04 →(51) *G06N 3/04*

G11C 16/04 →(51) *G11C 11/56*

(51) *G11C 16/08* *G11C 16/26* *G11C 16/30* *G11C 16/04* (11) **4 222 745 B1** *G11C 11/56* *G11C 16/32* *H10B 43/27*
(52) **G11C 16/0483; G11C 11/5642; G11C 16/08; G11C 16/26; G11C 16/30; G11C 16/32; H10B 43/27**
(25) En (26) En
(21) 21944416.3 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) CN 2021/137667 14.12.2021
(87) WO 2023/108383 2023/25 22.06.2023
(54) • *SPEICHERVORRICHTUNG UND BETRIEB DAVON*
• *MEMORY DEVICE AND OPERATION THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE ET SON FONCTIONNEMENT*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) GUO, Xiaojiang, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

G11C 16/08 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/10 →(51) *G06N 3/04*

G11C 16/10 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/14 →(51) *G06N 3/04*

G11C 16/16 →(51) *G06N 3/04*

G11C 16/26 →(51) *G06N 3/04*

G11C 16/26 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/26 →(51) *G11C 16/08*

G11C 16/28 →(51) *G06N 3/04*

G11C 16/32 →(51) *G11C 11/56*

G11C 16/34 →(51) *G11C 11/56*

G11C 27/00 →(51) *G06N 3/04*

G11C 29/00 →(51) *G06N 3/04*

G16B 20/00 →(51) *G16B 40/30*

(51) *G16B 20/10* *G16B 20/20* (11) **2 994 847 B1**
(52) **G16B 20/00; G16B 20/10; G16B 20/20**
(25) En (26) En
(21) 14795352.5 (22) 09.05.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2016
(86) US 2014/037569 09.05.2014
(87) WO 2014/183078 2014/46 13.11.2014
(30) 10.05.2013 US 201361821920 P
14.02.2014 US 201461939936 P
(54) • *ANALYSE VON GENETISCHEN VARIANTEN*
• *ANALYSIS OF GENETIC VARIANTS*
• *ANALYSE DE VARIANTS GÉNÉTIQUES*
(73) Foundation Medicine, Inc., 400 Summer Street, Boston, MA 02210, US
(72) SUN, James Xin, Newton, MA 02461, US
YELENSKY, Roman, Newton, MA 02462, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

G16B 20/10 →(51) *G16B 40/30*

G16B 20/20 →(51) *G16B 20/10*

G16B 20/20 →(51) *G16B 40/30*

G16B 40/00 →(51) *G16B 40/30*

(51) *G16B 40/10* *G01N 33/68* (11) **3 526 704 B1** *H01J 49/00*
(52) **G01N 33/6848; G16B 40/10; H01J 49/0036**
(25) De (26) De
(21) 17784841.3 (22) 22.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) EP 2017/001131 22.09.2017
(87) WO 2018/072862 2018/17 26.04.2018
(30) 17.10.2016 DE 102016012302
(54) • *VERFAHREN ZUM AUSWERTEN VON DATEN EINER MASSENSPEKTROMETRIE UND MASSENSPEKTROMETRISCHES VERFAHREN SOWIE EIN MALDI TOF MASSENSPEKTROMETER*
• *METHOD FOR EVALUATING DATA FROM MASS SPECTROMETRY, MASS SPECTROMETRY METHOD, AND MALDI-TOF MASS SPECTROMETER*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE DONNÉES D'UNE SPECTROMÉTRIE DE MASSE ET PROCÉDÉ DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE AINSI QUE SPECTROMÈTRE DE MASSE DE TYPE MALDI-TOF*
(73) Bruker Daltonics GmbH & Co. KG, Fahrenheitstraße 4, 28359 Bremen, DE
(72) BOSKAMP, Tobias, 27726 Worpswede, DE
(74) Boßmeyer, Jens, Bruker Daltonics GmbH & Co. KG Fahrenheitstraße 4, 28359 Bremen, DE

(51) *G16B 40/30* *C12Q 1/6869* *C12Q 1/6827* *G16B 20/10* *G16B 40/00* (11) **3 494 234 B1** *C12Q 1/6883* *C12Q 1/6881* *G16B 20/20* *G16B 20/00*
(52) **G16B 40/30; C12Q 1/68; C12Q 1/6827; C12Q 1/6869; C12Q 1/6881; C12Q 1/6883; G16B 20/00; G16B 20/10; G16B 20/20; G16B 40/00**
(25) En (26) En
(21) 17837791.7 (22) 04.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 12.06.2019
(86) US 2017/045583 04.08.2017
(87) WO 2018/027176 2018/06 08.02.2018
(30) 05.08.2016 US 201662371660 P
09.08.2016 US 201662372616 P
04.04.2017 US 201762481561 P
(54) • *VERFAHREN ZUR GENOMCHARAKTERISIERUNG*
• *METHODS FOR GENOME CHARACTERIZATION*
• *PROCÉDÉS POUR LA CARACTÉRISATION GÉNOMIQUE*
(73) The Broad Institute, Inc., 415 Main Street, Cambridge, MA 02142, US
Massachusetts Institute of Technology, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02139, US
Liu, Yaping, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, Massachusetts 02139, US
Kellis, Manolis, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, Massachusetts 02139, US
Adalsteinsson, Viktor, 415 Main Street, Cambridge, Massachusetts 02142, US
Zhang, Zhizhuo, 77 Massachusetts Avenue, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(72) LIU, Yaping, Cambridge, Massachusetts 02139, US
KELLIS, Manolis, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ADALSTEINSSON, Viktor, Cambridge, Massachusetts 02139, US
ZHANG, Zhizhuo, Cambridge, Massachusetts 02139, US
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

---

(51) ***G16H 10/60*** (11) **3 552 209 B1**
G16H 15/00 ***G16H 40/63***
(52) **G16H 10/60; G16H 15/00**
(25) En (26) En
(21) 17832916.5 (22) 05.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.10.2019
(86) EP 2017/081541 05.12.2017
(87) WO 2018/104312 2018/24 14.06.2018
(30) 06.12.2016 US 201662430577 P
(54) • *KONTEXTABHÄNGIGE LISTENANSICHT MIT WENIG RÜCKMELDUNG*
• *CONTEXTUAL LIST VIEWING WITH SPARSE FEEDBACK*
• *AFFICHAGE DE LISTES EN FONCTION DU CONTEXTE AVEC PEU DE RÉTROACTION*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
The University of Chicago, 5801 South Ellis Avenue, Chicago, IL 60637, US
(72) SEVENSTER, Merlijn, 5656 AE Eindhoven, NL
FORSBERG, Thomas, Andre, 5656 AE Eindhoven, NL
CHANG, Paul, Joseph, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

G16H 10/60 →(51) ***G16H 40/20***

G16H 10/60 →(51) ***G16H 70/00***

G16H 15/00 →(51) ***G16H 10/60***

G16H 15/00 →(51) ***G16H 40/20***

G16H 20/30 →(51) ***A63B 21/062***

G16H 20/40 →(51) ***G16H 40/63***

---

(51) ***G16H 30/40*** (11) **3 997 710 B1**
A61B 34/20 ***A61B 90/00***
A61B 90/30 ***G06N 3/02***
G06F 3/14 ***A61B 6/00***
A61B 17/42 ***A61B 1/05***
G06N 20/00 *G06N 3/088*
(52) **A61B 90/37; A61B 6/4417; G06N 20/00;** A61B 2034/2048; A61B 2090/304; A61B 2090/309; A61B 2090/3612; A61B 2090/373; A61B 2090/376; A61B 2090/395; G06N 3/045; G06N 3/047; G06N 3/088
(25) En (26) En
(21) 20836524.7 (22) 10.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.05.2022
(86) CA 2020/050957 10.07.2020
(87) WO 2021/003578 2021/02 14.01.2021
(30) 10.07.2019 US 201962872517 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR PERSISTENTEN URETERVISUALISIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PERSISTENT URETER VISUALIZATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE VISUALISATION PERSISTANTE DE L'URETÈRE*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) GUREVICH, Lina, Michigan 49002, CA
BAILEY, Arthur E., Michigan 49002, CA
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

G16H 30/40 →(51) ***A61B 3/00***

G16H 30/40 →(51) ***G16H 40/63***

G16H 30/40 →(51) ***G16H 70/00***

---

(51) ***G16H 40/20*** (11) **3 989 819 B1**
G16H 40/67 ***G16H 10/60***
G16H 15/00 ***G16H 40/63***
G16H 50/30 ***A61B 5/00***
A61B 5/11 *A61G 7/015*
A61G 7/05
(52) **A61B 5/1117; A61B 5/002; A61B 5/0077; A61B 5/1113; A61B 5/1115; A61B 5/447; A61B 5/6891; A61B 5/6892; A61B 5/6898; A61B 5/7264; A61B 5/743; A61B 5/7435; A61B 5/746; G16H 10/60; G16H 15/00; G16H 40/20; G16H 40/63; G16H 40/67; G16H 50/30;** A61B 2562/0219; A61G 7/015; A61G 7/0507; A61G 7/0527
(25) En (26) En
(21) 20832618.1 (22) 25.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.05.2022
(86) US 2020/039587 25.06.2020
(87) WO 2020/264140 2020/53 30.12.2020
(30) 28.06.2019 US 201962868360 P
28.06.2019 US 201962868387 P
30.06.2019 US 201962868947 P
(54) • *SYSTEM ZUR UNTERSTÜTZUNG VON PFLEGEPERSONAL*
• *CAREGIVER ASSISTANCE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ASSISTANCE AU SOIGNANT*
(73) Stryker Corporation, 1941 Stryker Way, Portage, MI 49002-9711, US
(72) DURLACH, Thomas Joseph, Kalamazoo, Michigan 49009, US
NAVE, Ross Michael, Kalamazoo, Michigan 49008, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

G16H 40/20 →(51) ***G16H 40/63***

---

(51) ***G16H 40/40*** (11) **3 335 167 B1**
G16H 40/63 ***G06Q 10/00***
B65D 35/56 ***B65D 83/00***
B67D 7/06 ***B67D 7/10***
E02F 3/43 ***E02F 9/22***
G16H 20/17
(52) **G16H 20/17; A61M 5/142; A61M 5/1723; G16H 40/40; G16H 40/63;** A61M 2005/14268; A61M 2005/1726; A61M 2205/18; A61M 2205/332; A61M 2205/3331; A61M 2205/3368; A61M 2205/50; A61M 2205/502; A61M 2205/581; A61M 2205/583; A61M 2205/702; G06Q 10/20
(25) En (26) En
(21) 16835924.8 (22) 11.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) US 2016/046587 11.08.2016
(87) WO 2017/027724 2017/07 16.02.2017
(30) 13.08.2015 US 201562204879 P
(54) • *SYSTEME ZUR BESTIMMUNG UND VORRICHTUNGEN ZUR ANZEIGE DER LEBENSDAUER VON AUSTAUSCHBAREN KOMPONENTEN DAVON UND VERFAHREN DAFÜR*
• *SYSTEMS FOR DETERMINING, AND DEVICES FOR INDICATING, VIABLE LIFE OF REPLACEABLE COMPONENTS THEREOF AND METHODS THEREFOR*
• *SYSTÈMES POUR DÉTERMINER ET DISPOSITIFS POUR INDIQUER LA VIE EXPLOITABLE DE COMPOSANTS REMPLAÇABLES DE CEUX-CI ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) Bayer Healthcare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981, US
(72) SPOHN, Michael A., Fenelton, Pennsylvania 16034, US
SWANTNER, Michael J., Saxonburg, Pennsylvania 16056, US
RHINEHART, Edward J., Monroeville, Pennsylvania 15146, US
(74) BIP Patents, c/o Bayer Intellectual Property GmbH Alfred-Nobel-Straße 50, 40789 Monheim am Rhein, DE
(60) 24217978.6

---

(51) ***G16H 40/63*** (11) **3 494 502 B1**
A61B 3/13 ***G16H 20/40***
G16H 30/40
(52) **A61B 3/13; G16H 20/40; G16H 30/40; G16H 40/63**
(25) En (26) En
(21) 17761326.2 (22) 27.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) IB 2017/054575 27.07.2017
(87) WO 2018/025131 2018/06 08.02.2018
(30) 04.08.2016 US 201615228357
(54) • *VERBESSERTE AUGENCHIRURGISCHE ERFAHRUNG MIT EINER KOPFMONTIERTEN ANZEIGE FÜR VIRTUELLE REALITÄT*
• *AN ENHANCED OPHTHALMIC SURGICAL EXPERIENCE USING A VIRTUAL REALITY HEAD-MOUNTED DISPLAY*
• *EXPÉRIENCE CHIRURGICALE OPHTALMIQUE RENFORCÉE AU MOYEN D'UN CASQUE À RÉALITÉ VIRTUELLE*
(73) Alcon Inc., Rue Louis-d'Affry 6, 1701 Fribourg, CH

(72) EKVALL, Johan, Lake Forest, California 92630, US
ESSEX, Paul J., Lake Forest, California 92630, US
TODD, Kirk, Lake Forest, California 92630, US
(74) Bohest AG, Holbeinstrasse 36-38, 4051 Basel, CH

---

(51) *G16H 40/63* *G16H 40/67* *A61G 7/00* *G07C 3/00* *H04W 4/33* *H04W 12/50* (11) **3 916 737 B1** *G16H 40/20* *A61G 12/00* *H04W 4/029* *H04W 4/80* *H04W 12/55*
(52) **G16H 40/20; G07C 9/00; G16H 40/63; G16H 40/67; H04W 4/029; H04W 4/33; H04W 4/80; H04W 12/55;** A61G 7/05; G07C 9/28
(25) En (26) En
(21) 21178381.6 (22) 17.09.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(30) 18.09.2013 US 201361879399 P
16.09.2014 US 201414487279
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BETT/ZIMMER/PATIENT-ZUORDNUNG*
• *BED/ROOM/PATIENT ASSOCIATION SYSTEMS AND METHODS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ASSOCIATION DE LITS/CHAMBRES/PATIENTS*
(73) Hill-Rom Services, Inc., 1069 State Route 46 East, Batesville, IN 47006-9167, US
(72) DIXON, Steven Alan, Batesville, 47006-9167, US
HUSTER, Keith A, Batesville, 47006-9167, US
HOOD, Michael S, Batesville, 47006-9167, US
ALLEN, James Maurice, Batesville, 47006-9167, US
CHRISTIE, John D, Batesville, 47006-9167, US
SING, Jack Barney, Batesville, 47006-9167, US
TALLENT, Dan R, Batesville, 47006-9167, US
OWSLEY, Clay Gerome, Batesville, 47006-9167, US
RAJANI, Umesh Jairamdas, Batesville, 47006-9167, US
HEIL, Thomas F, Batesville, 47006-9167, US
SCHUMAN, Richard Joseph Sr., Batesville, 47006-9167, US
WILDMAN, Timothy D, Batesville, 47006-9167, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(60) 24223082.9
(62) 14185232.7 / 2 860 651

G16H 40/63 → (51) *A61B 3/00*

G16H 40/63 → (51) *A63B 21/062*

G16H 40/63 → (51) *G16H 10/60*

G16H 40/63 → (51) *G16H 40/20*

G16H 40/63 → (51) *G16H 40/40*

G16H 40/67 → (51) *A61B 5/024*

G16H 40/67 → (51) *A61B 8/00*

G16H 40/67 → (51) *G16H 40/20*

G16H 40/67 → (51) *G16H 40/63*

---

(51) *G16H 50/20* *G16H 50/50* (11) **4 220 663 B1**
(52) **G06T 7/0012; G16H 50/20; G16H 50/50; G16Z 99/00;** G06T 2207/30101; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 23169024.9 (22) 04.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(30) 27.08.2013 US 201314011151
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON INFORMATIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT EINER KORONARLÄSION EINES PATIENTEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PREDICTING INFORMATION RELATING TO A CORONARY LESION OF A PATIENT*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE PRÉDICTION D'INFORMATIONS RELATIVES À UNE LÉSION CORONAIRE D'UN PATIENT*
(73) HeartFlow, Inc., 1400 Seaport Boulevard Building B, Redwood City, CA 94063, US
(72) CHOI, Gilwoo, Mountain View 94040, US
GRADY, Leo, Millbrae 94030, US
TAYLOR, Charles A., Atherton 94027, US
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR
(62) 21199089.0 / 3 965 118
19166507.4 / 3 534 372
14752246.0 / 2 987 105

G16H 50/20 → (51) *A61B 3/00*

G16H 50/20 → (51) *G16H 70/00*

G16H 50/30 → (51) *A61B 8/00*

G16H 50/30 → (51) *G16H 40/20*

G16H 50/30 → (51) *G16H 70/00*

G16H 50/50 → (51) *G16H 50/20*

G16H 50/70 → (51) *G16H 70/00*

---

(51) *G16H 70/00* *G16H 30/40* *G16H 50/30* *G06F 21/62* *H04L 9/40* (11) **3 973 545 B1** *G16H 50/20* *G16H 50/70* *G16H 10/60*
(52) **G06F 21/6254; G16H 10/60; G16H 30/40; H04L 63/0407; H04L 63/0421;** A61B 90/361; G16H 20/40
(25) En (26) En
(21) 19929816.7 (22) 24.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) US 2019/034064 24.05.2019
(87) WO 2020/236191 2020/48 26.11.2020
(30) 21.05.2019 US 201916418809
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ANONYMISIERUNG VON ROHVIDEOS CHIRURGISCHER EINGRIFFE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ANONYMIZING RAW SURGICAL PROCEDURE VIDEOS*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANONYMISATION DE VIDÉOS BRUTES D'INTERVENTIONS CHIRURGICALES*
(73) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Pkwy, Santa Clara, CA 95054, US
(72) VENKATARAMAN, Jagadish, Santa Clara, California 95054, US
GARCIA KILROY, Pablo, Santa Clara, California 95054, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

G16H 80/00 → (51) *A61B 6/00*

---

(51) *G21C 3/33* (11) **4 323 999 B1**
(52) **G21C 3/331; G21C 3/3315;** Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 22723039.8 (22) 13.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(86) EP 2022/059867 13.04.2022
(87) WO 2022/219041 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 EP 21305504
(54) • *OBERE DÜSE EINES KERNBRENNSTABBÜNDELS MIT NIEDERHALTEVORRICHTUNG*
• *NUCLEAR FUEL ASSEMBLY TOP NOZZLE COMPRISING A HOLD-DOWN DEVICE*
• *BUSE SUPÉRIEURE D'ASSEMBLAGE DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE RETENUE*
(73) FRAMATOME, 1 place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
(72) LABARRIERE, Eric, 01800 Saint-Eloi, FR
STREIT, Dominik, 91052 Erlangen, DE
ECKSTEIN, Daniel, 96472 Rödental, DE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(51) *G21C 3/334* *G21C 21/02* (11) **4 199 004 B1** *G21C 17/06*
(52) **G21C 21/02; G21C 3/334;** G21C 17/06; Y02E 30/30
(25) En (26) En
(21) 23154913.0 (22) 04.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(30) 05.07.2018 PCT/IB2018/001153
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KERNBRENNSTABBÜNDELS, ANLAGE ZUR HERSTELLUNG EINES KERNBRENNSTABBÜNDELS UND VERFAHREN ZUM EXPANDIEREN EINER SOLCHEN ANLAGE*
• *NUCLEAR FUEL ASSEMBLY MANUFACTURING METHOD, NUCLEAR FUEL ASSEMBLY MANUFACTURING PLANT AND METHOD OF EXPANDING SUCH A PLANT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ASSEMBLAGE DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE, INSTALLATION DE FABRICATION D'ASSEMBLAGES DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE ET PROCÉDÉ D'EXTENSION D'UNE TELLE INSTALLATION*
(73) Framatome, 1 place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
(72) MERCIER, Lawrence, 26100 ROMANS SUR ISÈRE, FR
FALGE, Andreas, 48531 NORDHORN, DE
FAYARD, Amaury, 1020 Laeken, BE
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
(60) 24211438.7 / 4 481 763
24211507.9 / 4 481 764
(62) 19737254.3 / 3 818 546

G21C 3/54 → (51) *G21F 9/12*

G21C 9/00 → (51) *F16L 57/02*

G21C 13/032 → (51) *G21C 19/20*

G21C 13/036 → (51) *G21C 19/20*

(51) *G21C 17/022* *G21D 1/00* (11) **4 310 861 B1** *C23C 22/68*
(52) **G21C 17/0225; G21D 1/006;** Y02E 30/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 23186163.4 (22) 18.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(30) 20.07.2022 FR 2207411
(54) • *VERBESSERTES VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINES METALLISCHEN TEILS EINES PRIMÄRKREISLAUFS EINES WASSERGEKÜHLTEN KERNREAKTORS*
• *IMPROVED METHOD FOR TREATING A METAL PART OF A PRIMARY CIRCUIT OF A WATER-COOLED NUCLEAR REACTOR*
• *PROCÉDÉ AMÉLIORÉ DE TRAITEMENT D'UNE PIÈCE MÉTALLIQUE D'UN CIRCUIT PRIMAIRE D'UN RÉACTEUR NUCLÉAIRE REFROIDI PAR EAU*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) YOU, Dominique, 91191 Gif sur Yvette Cedex, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(51) *G21C 17/10* *G21C 17/12* (11) **3 706 139 B1** *G21D 3/00*
(52) **G21C 17/12; G21C 17/10; G21D 3/001;** Y02E 30/00; Y02E 30/30
(25) Zh (26) En
(21) 17929319.6 (22) 30.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.09.2020
(86) CN 2017/108248 30.10.2017
(87) WO 2019/075772 2019/17 25.04.2019
(30) 16.10.2017 CN 201710957285
(54) • *VOLLDIGITALE STABPOSITIONSMESSVORRICHTUNG UND VERFAHREN DAFÜR*
• *FULLY-DIGITAL ROD POSITION MEASUREMENT DEVICE AND METHOD THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE MESURE DE POSITION DE TIGE ENTIÈREMENT NUMÉRIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) CNNC Nuclear Power Operation Management Co., Ltd, QinShan Street HaiYan County, Jiaxing City, Zhejiang 314300, CN
(72) CHANG, Zhengke, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
YU, Long, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
XU, ShengFeng, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
XU, ShaoHua, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
CHAO, Bo, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
XU, Fei, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
ZHAO, Peng, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
HUANG, Yuan, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
YUAN, Chengguang, Jiaxing, Zhejiang 314300, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

G21C 17/108 → (51) *G01T 3/00*

G21C 17/12 → (51) *G21C 17/10*

---

(51) *G21C 19/20* *G21C 13/032* (11) **4 315 367 B1** *G21C 13/036*
(52) **G21C 19/207; G21C 13/032; G21C 13/036;** Y02E 30/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22718716.8 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) EP 2022/058234 29.03.2022
(87) WO 2022/207624 2022/40 06.10.2022
(30) 31.03.2021 FR 2103357
(54) • *VERFAHREN ZUR WARTUNG EINES KERNREAKTORS*
• *METHOD FOR MAINTAINING A NUCLEAR REACTOR*
• *MÉTHODE DE MAINTENANCE D'UN RÉACTEUR NUCLÉAIRE*
(73) Framatome, 1 place Jean Millier Tour Areva, 92400 Courbevoie, FR
(72) DUPUIS, Alexandre, 59169 CANTIN, FR
SZCZUREK, Eddy, 59530 LE QUESNOY, FR
LALLIER, Mickael, 59740 CLAIRFAYTS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

G21C 19/307 → (51) *G21F 9/12*

G21C 19/42 → (51) *G21F 9/12*

G21C 19/44 → (51) *G21F 9/12*

G21C 19/50 → (51) *G21F 9/12*

G21C 21/02 → (51) *G21C 3/334*

---

(51) *G21D 1/00* (11) **3 783 623 B1**
(52) **G21D 1/003;** Y02E 30/00
(25) Ko (26) En
(21) 19788359.8 (22) 18.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.02.2021
(86) KR 2019/004664 18.04.2019
(87) WO 2019/203581 2019/43 24.10.2019
(30) 19.04.2018 KR 20180045648
(54) • *VERFAHREN ZUR STILLLEGUNG VON KERNKRAFTANLAGEN*
• *METHOD FOR DECOMMISSIONING NUCLEAR FACILITIES*
• *PROCÉDÉ DE DÉCLASSEMENT D'INSTALLATION NUCLÉAIRE*
(73) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd., 1655, Bulguk-ro Yangbuk-myeon, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do 38120, KR
(72) HWANG, Seok-Ju, Daejeon 34101, KR
HWANG, Young Hwan, Daejeon 34101, KR
YOON, Ju-Young, Daejeon 34101, KR
KIM, Cheon-Woo, Daejeon 34101, KR
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

G21D 1/00 → (51) *F16L 57/02*

G21D 1/00 → (51) *G21C 17/022*

G21D 1/02 → (51) *F16L 57/02*

G21D 3/00 → (51) *G21C 17/10*

---

(51) *G21D 3/08* *G06F 18/10* (11) **4 009 230 B1**
(52) **G21D 3/001; G21D 3/08;** G06F 2218/10; Y02E 30/00
(25) Zh (26) En
(21) 20859284.0 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) CN 2020/099057 30.06.2020
(87) WO 2021/036483 2021/09 04.03.2021
(30) 28.08.2019 CN 201910804871
(54) • *VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG DES STARTPUNKTES EINER AKTUELLEN WELLENFORMFLUKTUATION, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *CURRENT WAVEFORM FLUCTUATION STARTING POINT IDENTIFICATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE POINT DE DÉPART DE FLUCTUATION DE FORME D'ONDE DE COURANT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd., Room 1502-1504, 1506, 15th Floor, Shenzhen Science&technology Bld. Middle Shangbu Road West, Futian District Shenzhen Guangdong 518029, CN
China General Nuclear Power Corporation, 33/F, CGN Tower South Building No.2002, Shennan Boulevard, Futian District Shenzhen Guangdong 518029, CN
CGN Power Co., Ltd., 18/F, CGN Tower South Building No.2002, Shennan Boulevard, Futian District Shenzen Guangdong 518029, CN
(72) MA, Junchao, Shenzhen, Guangdong 518029, CN
ZHOU, Qi, Shenzhen, Guangdong 518029, CN
LI, Dongdong, Shenzhen, Guangdong 518029, CN
LI, Tao, Shenzhen, Guangdong 518029, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(51) *G21F 5/002* *G21F 5/08* (11) **4 315 369 B1**
(52) **G21F 5/002; G21F 5/08;** Y02E 30/30
(25) Fr (26) Fr
(21) 22714491.2 (22) 17.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) FR 2022/050491 17.03.2022
(87) WO 2022/200719 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 FR 2102945
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRANSPORT VON URANHEXAFLUORID MIT STOSSDÄMPFERN*
• *DEVICE FOR THE TRANSPORT OF URANIUM HEXAFLUORIDE COMPRISING SHOCK ABSORBERS*
• *ENSEMBLE POUR LE TRANSPORT D'HEXAFLUORURE D'URANIUM, COMPRENANT DES CAPOTS AMORTISSEURS DE CHOC*
(73) ORANO NUCLEAR PACKAGES AND SERVICES, 1, rue des Hérons, 78180 Montigny-le-Bretonneux, FR
(72) VUILLERMOZ, Didier, 91220 BRETIGNY-SUR-ORGE, FR
BIGUET, Alexandre, 93360 NEUILLY-PLAISANCE, FR
BRUT, Stéphane, 78390 BOIS D'ARCY, FR
HAMY, Charles-Edouard, 92400 COURBEVOIE, FR
TARDY, Marcel, 92320 CHATILLON, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

G21F 5/08 → (51) *G21F 5/002*

---

(51) *G21F 9/12* *G21C 19/42* *G21C 3/54* *G21C 19/50* (11) **3 803 906 B1** *G21C 19/44* *G21C 19/307*
(52) **G21C 3/54; G21C 19/307; G21C 19/50;** Y02E 30/30
(25) En (26) En

(21) 19811120.5 (22) 29.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) US 2019/034279 29.05.2019
(87) WO 2019/231971 2019/49 05.12.2019
(30) 30.05.2018 US 201862678235 P
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER TRENNMECHANISMUS IN EINEM SALZSCHMELZREAKTOR*
• *ELECTROCHEMICAL SEPARATION MECHANISM IN A MOLTEN SALT REACTOR*
• *MÉCANISME DE SÉPARATION ÉLECTROCHIMIQUE DANS UN RÉACTEUR À SEL FONDU*
(73) Alpha Tech Research Corp, 175 West 200 South Suite 100, Salt Lake City, UT 84101, US
(72) BENSON, John, Pleasant Grove, UT 84062, US
MEMMOTT, Matthew, Provo, UT 84604, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

G21K 5/10 → (51) *A61N 5/10*

(51) ***H01B 1/24*** ***A23K 50/90*** ***A23K 20/20*** ***D02G 3/02*** ***D01B 7/00*** ***A41D 1/00*** ***D01F 4/02*** (11) **3 955 749 B1** ***A01K 67/04*** ***D02G 3/04*** ***D06M 11/77*** ***A23K 10/30*** ***D01F 1/09***
(52) **A23K 10/30; A01K 67/35; A23K 50/90; D01F 1/09; D01F 4/02; H01B 1/24;** A41D 1/002
(25) En (26) En
(21) 20802634.4 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(86) IB 2020/054267 05.05.2020
(87) WO 2020/225733 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201962843830 P
(54) • *ELEKTRISCHE SCHALTUNGSKOMPONENTEN AUS SEIDENRAUPENSEIDE MIT SEIDENRAUPENVERDAUTEN STRUKTURIERTEN MATERIALIEN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *ELECTRICAL CIRCUIT COMPONENTS MADE FROM SILKWORM SILK WITH SILKWORM-DIGESTED STRUCTURED MATERIALS AND METHODS FOR MANUFACTURING SAME*
• *COMPOSANTS DE CIRCUIT ÉLECTRIQUE FABRIQUÉS À PARTIR DE SOIE DE VER À SOIE AVEC DES MATÉRIAUX STRUCTURÉS DIGÉRÉS PAR DES VERS À SOIE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) The American University in Cairo, 113 Kasr El Aini Street, Cairo, 11511, EG
(72) ALLAM, Nageh K., New Cairo, 11835, EG
ALI, Basant, A., New Cairo, 11835, EG
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01B 3/44 → (51) *H01B 7/295*

(51) ***H01B 7/06*** ***A61B 5/00*** ***A61B 5/291*** (11) **4 235 703 B1** ***A61B 5/25***
(52) **A61B 5/6804; A61B 5/256; H01B 7/06;** A61B 5/277; A61B 2562/125; A61B 2562/187; A61B 2562/222
(25) En (26) En
(21) 23168110.7 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 15.11.2017 JP 2017220479
(54) • *VERBUNDVERDRAHTUNG, KAPAZITÄTSSENSOR, MULTIPLEXKABEL UND VERDRAHTUNG ZUM EINBAU IN EIN ELEMENT*
• *COMPOSITE WIRING, CAPACITANCE SENSOR, MULTIPLEXING CABLE, AND WIRING FOR INCORPORATION INTO ELEMENT*
• *CÂBLAGE COMPOSITE, CAPTEUR DE CAPACITÉ, CÂBLE DE MULTIPLEXAGE ET CÂBLAGE POUR INCORPORATION DANS UN ÉLÉMENT*
(73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation, 5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008116, JP
(72) TSUKADA, Shingo, Tokyo, 180-8585, JP
NAKASHIMA, Hiroshi, Tokyo, 180-8585, JP
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR
(62) 18879111.5 / 3 685 742

(51) ***H01B 7/295*** ***H01B 3/44*** ***C08J 9/06*** (11) **3 367 392 B1** ***C08K 3/22*** ***C08L 23/08***
(52) **C08J 9/06; C08L 23/0853; H01B 3/44; H01B 3/441; H01B 7/295;** C08J 2323/06; C08K 2003/2224
(25) En (26) En
(21) 18158668.6 (22) 26.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.08.2018
(30) 24.02.2017 JP 2017033546
02.05.2017 JP 2017091501
(54) • *LAN-KABEL*
• *LAN CABLE*
• *CÂBLE LAN*
(73) Proterial, Ltd., 6-36, Toyosu 5-chome Koto-ku, Tokyo 135-0061, JP
(72) KIBE, Tamotsu, Tokyo, 108-8224, JP
KAJIYAMA, Motoharu, Tokyo, 108-8224, JP
IWASAKI, Makoto, Tokyo, 108-8224, JP
OHASHI, Mamoru, Tokyo, 108-8224, JP
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

H01B 17/00 → (51) *F01N 13/18*

H01B 17/30 → (51) *F01N 13/18*

H01C 7/00 → (51) *H01C 17/065*

(51) ***H01C 17/065*** ***H01C 17/30*** ***H01C 7/00*** (11) **3 970 167 B1** ***H01C 17/24***
(52) **H01C 17/06533; H01C 7/003; H01C 17/0652; H01C 17/06553; H01C 17/2416; H01C 17/30; H05K 1/167;** H01C 1/14; H01C 17/28; H01C 17/281; H05K 2201/0323
(25) En (26) En
(21) 20723626.6 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/026714 03.04.2020
(87) WO 2020/236324 2020/48 26.11.2020
(30) 17.05.2019 US 201916415570
(54) • *DICKSCHICHTRESISTOREN MIT ANPASSBAREN WIDERSTÄNDEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG*
• *THICK FILM RESISTORS HAVING CUSTOMIZABLE RESISTANCES AND METHODS OF MANUFACTURE*
• *RÉSISTANCES À FILM ÉPAIS PRÉSENTANT DES RÉSISTANCES PERSONNALISABLES ET PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, Massachusetts 02451-1449, US
University of Massachusetts, One Beacon Street 31st Floor, Boston, Massachusetts 02108, US
(72) KLEK, Erika C., Tewksbury, Massachusetts 01875, US
HERNDON, Mary K., Littleton, Massachusetts 01460, US
SIKINA, Thomas V., Harvard, Massachusetts 01451, US
BENEDICT, James E., Chelmsford, Massachusetts 01863, US
SOUTHWORTH, Andrew R., Lowell, Massachusetts 01852, US
WILDER, Kevin M., Derry, New Hampshire 03038, US
RANASINGHA, Oshadha K., Salem, New Hampshire 03079, US
AKYURTLU, Alkim, Arlington, Massachusetts 02476, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H01C 17/24 → (51) *H01C 17/065*

H01C 17/30 → (51) *H01C 17/065*

(51) ***H01F 1/057*** ***H01F 41/02*** (11) **3 989 244 B1**
(52) **H01F 1/0577; H01F 41/0293;** H01F 1/0576
(25) En (26) En
(21) 21194761.9 (22) 03.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(30) 22.10.2020 JP 2020177487
(54) • *SELTENERDMAGNET UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG*
• *RARE EARTH MAGNET AND METHOD FOR PRODUCING THEREOF*
• *AIMANT DE TERRES RARES ET SON PROCÉDÉ DE PRODUCTION*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) SAKUMA, Noritsugu, Toyota-shi, 471-8571, JP
SHOJI, Tetsuya, Toyota-shi, 471-8571, JP
KINOSHITA, Akihito, Toyota-shi, 471-8571, JP
KATO, Akira, Toyota-shi, 471-8571, JP
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(51) ***H01F 1/057*** ***H01F 41/02*** (11) **4 325 529 B1**
(52) **H01F 1/0577; H01F 41/0293**
(25) En (26) En
(21) 23190721.3 (22) 10.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 11.08.2022 CN 202210962847
(54) • *GESINTERTER R-FE-B-PERMANENTMAGNET, HERSTELLUNGSVERFAHREN UND VERWENDUNG DAVON*
• *SINTERED R-FE-B PERMANENT MAGNET, PREPARATION METHOD AND USE THEREOF*

- *AIMANT PERMANENT R-FE-B FRITTÉ, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*

(73) Nantong Zhenghai Magnet Co., Ltd., 8, Xinyuan North Road Chengnan Street Rugao City Nantong, 226500 Jiangsu, CN
Yantai Zhenghai Magnetic Material Co., Ltd., No. 22 Zhujiang Road, Yantai Economic & Technical Development Zone, Yantai Shandong 264006, CN
(72) Li, Wei, Jiangsu, 226500, CN
An, Zhongxi, Jiangsu, 226500, CN
Su, Yunting, Jiangsu, 226500, CN
Liu, Lei, Jiangsu, 226500, CN
Jiang, Yunying, Jiangsu, 226500, CN
Liu, Zhongyu, Jiangsu, 226500, CN
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

---

(51) ***H01F 1/057*** ***H01F 41/02*** ***C22C 38/06*** ***C22C 38/12*** ***C22C 33/02*** ***B22F 1/065*** ***B22F 9/00*** ***B22F 9/04*** (11) **4 354 471 B1** ***C22C 38/00*** ***C22C 38/10*** ***C22C 38/14*** ***B22F 9/02*** ***B22F 3/10*** ***B22F 3/24***
(52) **C22C 38/005; B22F 1/065; B22F 3/1017; B22F 9/008; B22F 9/023; C22C 33/0257; C22C 38/06; C22C 38/10; C22C 38/12; C22C 38/14; H01F 1/0573; H01F 1/0577; H01F 41/0273;** B22F 2003/248; B22F 2009/044; B22F 2998/10; B22F 2999/00
(25) En (26) En
(21) 22217234.8 (22) 29.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 13.10.2022 CN 202211255156
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR EIN HILFSLEGIERUNGSGUSSTEIL, HOCHREMANENZ- UND HOCHKOERZIVER NDFEB-PERMANENTMAGNET UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *METHOD FOR PREPARING AUXILIARY ALLOY CASTING PIECE, AND HIGH-REMANENCE AND HIGH-COERCIVE FORCE NDFEB PERMANENT MAGNET AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *MÉTHODE DE PRÉPARATION D'UNE PIÈCE DE COULÉE EN ALLIAGE AUXILIAIRE, AIMANT PERMANENT NDFEB À FORCE DE ROTATION ÉLEVÉE ET À HAUTE FIABILITÉ, ET MÉTHODE DE PRÉPARATION DE CELUI-CI*
(73) Baotou Jinshan Magnetic Material Co. Ltd, 8-7 Xitu Street Baotou Xitu High-tech Zone, Baotou, Inner Mongolia 014030, CN
(72) XIA, Feng, Baotou, 014030, CN
FU, Yulong, Baotou, 014030, CN
CHEN, Chen, Baotou, 014030, CN
ZHENG, Hailong, Baotou, 014030, CN
WANG, Zichao, Baotou, 014030, CN
LIU, Yonghong, Baotou, 014030, CN
SUN, Caina, Baotou, 014030, CN
WANG, Yu, Baotou, 014030, CN
(74) Schmid, Wolfgang, Lorenz & Kollegen Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Alte Ulmer Strasse 2, 89522 Heidenheim, DE

H01F 1/153 → (51) ***H01F 38/14***

H01F 1/28 → (51) ***H01F 38/14***

H01F 3/10 → (51) ***H01F 7/20***

H01F 5/02 → (51) ***H01F 7/20***

---

(51) ***H01F 7/18*** ***F16K 31/06*** (11) **4 280 233 B1**
(52) **H01F 7/1844; F16K 31/0613; F16K 31/0679;** H01F 2007/1692; H01F 2007/1861; H01F 2007/1888
(25) De (26) De
(21) 23172037.6 (22) 08.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.11.2023
(30) 16.05.2022 DE 102022204764
(54) • *VENTILSYSTEM*
• *VALVE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE SOUPAPE*
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
(72) Trachte, Adrian, 70563 Stuttgart, DE
Bitzer, Matthias, 70569 Stuttgart, DE

---

(51) ***H01F 7/20*** ***H01F 5/02*** ***B60Q 9/00*** ***E02F 3/16*** ***G08B 21/22*** (11) **4 148 751 B1** ***H01F 3/10*** ***F16P 3/12*** ***F16P 3/14***
(52) **H01F 3/10; F16P 3/145; H01F 5/02; H01F 7/202; H01F 7/204;** E21C 41/00; H01F 27/006
(25) En (26) En
(21) 22196578.3 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 23.05.2018 US 201815987478
(54) • *SPULE MIT LANGER REICHWEITE UND STROMQUELLE FÜR EINEN MAGNETFELD-GENERATOR*
• *LONG RANGE COIL AND POWER SOURCE FOR A MAGNETIC FIELD GENERATOR*
• *BOBINE À LONGUE PORTÉE ET SOURCE D'ALIMENTATION POUR UN GÉNÉRATEUR DE CHAMP MAGNÉTIQUE*
(73) Matrix Design Group, LLC, 5741 Prospect Drive P.O. Box 1446, Newburgh, IN 47630, US
(72) Black, Tim E., Elberfeld, 47613, US
(74) Salomäki, Juha Kari Ensio, Salomaki Oy Kankurinkatu 4-6, 05800 Hyvinkää, FI
(62) 19807379.3 / 3 797 052

H01F 10/12 → (51) ***H10N 50/85***

H01F 10/32 → (51) ***H10N 50/85***

H01F 27/28 → (51) ***H01F 38/14***

H01F 27/34 → (51) ***H01F 38/14***

H01F 27/36 → (51) ***H01F 38/14***

---

(51) ***H01F 38/14*** ***H01F 27/28*** ***H02J 50/12*** ***H02J 50/70*** (11) **3 809 431 B1** ***H01F 27/34*** ***H02J 50/40***
(52) **H01F 38/14; H01F 27/2804; H01F 27/2871; H01F 27/34; H02J 50/12; H02J 50/402; H02J 50/70;** H01F 2027/348
(25) Zh (26) En
(21) 19930245.6 (22) 26.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) CN 2019/128685 26.12.2019
(87) WO 2020/238192 2020/49 03.12.2020
(30) 24.05.2019 CN 201910441832
(54) • *SPULENWICKLUNG, SPULENMODUL, ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG, EMPFANGSVORRICHTUNG, SYSTEM UND ENDGERÄT*
• *COIL WINDING, COIL MODULE, TRANSMITTING DEVICE, RECEIVING DEVICE, SYSTEM, AND TERMINAL*
• *ENROULEMENT DE BOBINE, MODULE DE BOBINE, DISPOSITIF D'ÉMISSION, DISPOSITIF DE RÉCEPTION, SYSTÈME ET TERMINAL*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Yongfa, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Xiaowei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZENG, Zhiqiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H01F 38/14*** ***H02J 50/70*** ***H01F 1/153*** ***H02J 50/10*** (11) **3 859 761 B1** ***H01F 27/36*** ***H01F 1/28***
(52) **H01F 27/366; H01F 1/15375; H01F 1/28; H01F 38/14; H02J 50/10; H02J 50/70**
(25) Ko (26) En
(21) 19867167.9 (22) 30.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) KR 2019/012746 30.09.2019
(87) WO 2020/067838 2020/14 02.04.2020
(30) 28.09.2018 KR 20180115970
(54) • *DRAHTLOSE LADEVORRICHTUNG*
• *WIRELESS CHARGING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE SANS FIL*
(73) LG Chem, Ltd., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) SHIN, Jong Min, Daejeon 34122, KR
YOO, Dong Woo, Daejeon 34122, KR
LEE, Jin Kyu, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01F 41/02 → (51) ***H01F 1/057***

---

(51) ***H01G 11/56*** ***H01M 10/056*** (11) **4 420 146 B1** ***H01G 11/84***
(52) **H01G 11/56; H01M 10/056;** H01G 11/84; Y02E 60/13
(25) En (26) En
(21) 22817828.1 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.08.2024
(86) TR 2022/051106 10.10.2022
(87) WO 2023/069051 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 TR 202116436
(54) • *GELELEKTROLYT FÜR ENERGIESPEICHERVORRICHTUNG UND SUPERCAPACITOR-ZELLE*
• *GEL ELECTROLYTE FOR USE IN AN ENERGY STORAGE DEVICE AND SUPERCAPACITOR CELL*

- *ÉLECTROLYTE EN GEL POUR UN DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE ET CELLULE DE SUPERCONDENSATEUR*

(73) Sabanci Universitesi Nanoteknoloji Arastirma Ve Uygulama Merkezi, Orta Mah. Universite Cad. No:27, Tuzla/Istanbul, TR
Istanbul Teknik Universitesi, ITU Rektorlugu Binasi ITU Ayazaga Kampusu Maslak, Sariyer/Istanbul, TR
(72) TÜRKER, Yurdanur, 35730 Kemalpa a/Izmir, TR
DÖNMEZ, Koray Bahadir, 34956 Tuzla/Istanbul, TR
ÖZKAYNAK, Mert Umut, 34956 Tuzla/Istanbul, TR
GÜNER, Fatma Seniha, 34469 Istanbul, TR
KARATEPE YAVUZ, Nilgün, 34469 Sariyer/Istanbul, TR
(74) Yalçiner Patent and Consulting Ltd., Tunus Caddesi 85/3-4 Kavaklidere, 06680 Ankara, TR

H01G 11/78 → (51) *H01M 50/131*

H01H 1/42 → (51) *H01H 9/34*

H01H 9/00 → (51) *H01H 33/02*

H01H 9/16 → (51) *H01H 13/20*

H01H 9/30 → (51) *H01H 39/00*

H01H 9/32 → (51) *H01H 9/34*

(51) *H01H 9/34* *H01H 1/42* *H01H 9/44* (11) **4 341 971 B1** *H01H 9/32*
(52) **H01H 9/443; H01H 1/365; H01H 9/34;** H01H 1/42; H01H 9/302; H01H 9/32
(25) Fr (26) Fr
(21) 22728556.6 (22) 10.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) EP 2022/062695 10.05.2022
(87) WO 2022/243119 2022/47 24.11.2022
(30) 21.05.2021 FR 2105345
(54) • *ELEKTRISCHES LÖSCHMODUL MIT EINER MAGNETISCHEN AUSBLASVORRICHTUNG UND ELEKTRISCHES LÖSCHGERÄT MIT EINEM SOLCHEN MODUL*
• *ELECTRICAL QUENCHING MODULE EQUIPPED WITH A MAGNETIC BLOW-OUT DEVICE AND ELECTRICAL QUENCHING APPARATUS COMPRISING SUCH A MODULE*
• *MODULE DE COUPURE ELECTRIQUE EQUIPE D'UN DISPOSITIF DE SOUFFLAGE MAGNETIQUE ET APPAREIL DE COUPURE ELECTRIQUE COMPORTANT UN TEL MODULE*
(73) Socomec S.A., 1-4, Rue de Westhouse, 67230 Benfeld, FR
(72) HABERER, Arthur, 67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN, FR
HERTZOG, Jérôme, 67870 GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Boîte Postale CS 91455 34 Avenue du Général Leclerc, 68071 Mulhouse Cedex, FR

H01H 9/44 → (51) *H01H 9/34*

(51) *H01H 13/20* *H01H 9/16* (11) **3 933 871 B1** *H01H 13/56*
(52) **H01H 3/022; H01H 3/28; H01H 9/167; H01H 13/568;** H01H 2003/024; H01H 2300/03
(25) Ja (26) En
(21) 20763403.1 (22) 24.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/007273 24.02.2020
(87) WO 2020/175413 2020/36 03.09.2020
(30) 27.02.2019 JP 2019034748
(54) • *BETRIEBSSCHALTEREINHEIT MIT BETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSFUNKTION, BETRIEBSEINHEIT MIT BETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSFUNKTION UND BETRIEBSUNTERSTÜTZUNGSSYSTEM*
• *OPERATION SWITCH UNIT WITH OPERATION ASSISTANCE FUNCTION, OPERATION UNIT WITH OPERATION ASSISTANCE FUNCTION, AND OPERATION ASSISTANCE SYSTEM*
• *UNITÉ DE COMMUTATION DE FONCTIONNEMENT AVEC FONCTION D'AIDE AU FONCTIONNEMENT, UNITÉ DE FONCTIONNEMENT AVEC FONCTION D'AIDE AU FONCTIONNEMENT, ET SYSTÈME D'AIDE AU FONCTIONNEMENT*
(73) Idec Corporation, 6-64 Nishimiyahara 2-chome Yodogawa-ku, Osaka-shi Osaka 532-0004, JP
(72) FUKUI, Takao, Osaka-shi, Osaka 532-0004, JP
ONISHI, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 532-0004, JP
YOSHII, Eiji, Osaka-shi, Osaka 532-0004, JP
(74) Whitlock, Holly Elizabeth Ann, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01H 13/56 → (51) *H01H 13/20*

(51) *H01H 33/02* *H01H 33/66* (11) **4 102 531 B1** *H01H 9/00*
(52) **H01H 33/6606; H01F 27/04; H01F 27/40; H01F 29/02; H01F 38/00; H01H 9/0038; H01H 33/027;** H01H 9/0271; H01H 33/008
(25) Fr (26) Fr
(21) 22178309.5 (22) 10.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(30) 11.06.2021 FR 2106179
(54) • *ANORDNUNG MIT ZWEI SCHALTVORRICHTUNGEN, ENTSPRECHENDES SYSTEM UND FAHRZEUG*
• *ASSEMBLY COMPRISING TWO SWITCHING DEVICES, ASSOCIATED SYSTEM AND VEHICLE*
• *ENSEMBLE COMPORTANT DEUX DISPOSITIFS DE COMMUTATION, SYSTÈME ET VÉHICULE ASSOCIÉS*
(73) ALSTOM Holdings, 48 rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen-sur-Seine, FR
(72) QUENTIN, Nicolas, 65420 Ibos, FR
TAINE, Antoine, 65600 Semeac, FR
GAVID, Aurel, 65500 Vic en Bigorre, FR
SEVILLANO, Laurent, 65350 Laslades, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H01H 33/59* *H02H 9/02* (11) **3 803 929 B1**
(52) **H01H 33/596; H02H 3/087;** H02H 9/021
(25) En (26) En
(21) 19736778.2 (22) 03.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.04.2021
(86) GB 2019/051530 03.06.2019
(87) WO 2019/234401 2019/50 12.12.2019
(30) 04.06.2018 GB 201809140
(54) • *HOCHSPANNUNGS-GLEICHSTROM-SCHUTZSCHALTER*
• *HIGH VOLTAGE DIRECT CURRENT (HVDC) CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR À COURANT CONTINU HAUTE TENSION (CCHT)*
(73) University Court Of The University Of Aberdeen, Research and Innovation University Office King's College, Aberdeen AB24 3FX, GB
(72) JOVCIC, Dragan, Aberdeen Aberdeenshire AB10 6NQ, GB
(74) Ablett, Graham Keith, et al, Lewis Silkin LLP Arbor 255 Blackfriars Road, London SE1 9AX, GB

H01H 33/66 → (51) *H01H 33/02*

H01H 37/76 → (51) *H02H 9/04*

(51) *H01H 39/00* *H01H 9/30* *H01H 37/74* *H01H 33/72* (11) **3 780 059 B1** *H01H 50/54* *H01H 1/20*
(52) **H01H 9/30; H01H 9/302; H01H 39/00;** H01H 1/20; H01H 33/72; H01H 37/74; H01H 50/546; H01H 2039/008
(25) Ja (26) En
(21) 19777142.1 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) JP 2019/011418 19.03.2019
(87) WO 2019/188582 2019/40 03.10.2019
(30) 28.03.2018 JP 2018063264
(54) • *SCHUTZSCHALTER*
• *CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) FUKUDA, Yoshihisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KIMOTO, Shinya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KANEMATSU, Kenji, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KINOSHITA, Kazuhisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAMURA, Masato, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H01H 39/00* (11) **3 942 587 B1**
(52) **H01H 39/006;** H01H 9/443; H01H 2039/008
(25) De (26) De
(21) 20709557.1 (22) 05.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) EP 2020/055885 05.03.2020
(87) WO 2020/187589 2020/39 24.09.2020
(30) 19.03.2019 DE 102019107029
(54) • *SICHERUNGSVORRICHTUNG*
• *FUSE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ*
(73) Panasonic Industrial Devices Europe GmbH, Zeppelinstrasse 19, 21337

Lueneburg, DE
(72) HAUTMANN, Rudolf, 82008 Unterhaching, DE
FLEISCHMANN, Josef, 80939 München, DE
(74) Beckord & Niedlich Patentanwälte PartG mbB, Marktplatz 17, 83607 Holzkirchen, DE

---

(51) ***H01H 47/00*** (11) **3 944 279 B1**
H01H 47/32
(52) **H01H 47/002; H01H 47/32;** H01H 2047/008; H01H 2047/009
(25) Fr (26) Fr
(21) 21186413.7 (22) 19.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(30) 20.07.2020 FR 2007585
(54) • *VERFAHREN ZUR DIAGNOSE DES BETRIEBSZUSTANDS EINES ELEKTRISCHEN SCHALTGERÄTS UND ELEKTRISCHES SCHALTGERÄT ZUR UMSETZUNG DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR DIAGNOSING A STATE OF OPERATION OF AN ELECTRICAL SWITCHING DEVICE AND ELECTRICAL SWITCHING DEVICE FOR IMPLEMENTING SUCH A METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE ET APPAREIL DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE POUR LA MISE EN OEUVRE D'UN TEL PROCÉDÉ*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) DELBAERE, Stéphane, 38240 MEYLAN, FR
ORBAN, Rémy, 38410 SAINT MARTIN D'URIAGES, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

---

(51) ***H01H 47/22*** (11) **3 799 099 B1**
H01H 50/44 ***H01H 9/56***
H01H 47/32
(52) **H01H 50/44; H01F 7/064; H01H 47/22;** H01H 9/56; H01H 47/16; H01H 47/325
(25) En (26) En
(21) 20196047.3 (22) 14.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.03.2021
(30) 30.09.2019 US 201916587988
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON SCHÜTZRÜCKPRALL*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR CONTROLLING CONTACTOR BOUNCE*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE COMMANDE DE REBOND DE CONTACTEUR*
(73) Rockwell Automation Technologies, Inc., 1 Allen-Bradley Drive, Mayfield Heights, OH 44124-6188, US
(72) CARLSON, Andrew E., Mayfield Heights, OH 44124, US
ADKINS, Kyle B., Mayfield Heights, OH 44124, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 47/32 → (51) ***H01H 47/00***

---

(51) ***H01H 50/04*** (11) **4 276 877 B1**
H01H 50/14 ***H01H 50/26***
H01H 50/54 ***H01H 50/60***
H01H 50/44 ***H01H 1/58***
(52) **H01H 50/042; H01H 50/14; H01H 50/26; H01H 50/541; H01H 50/546; H01H 50/60;** H01H 1/5805; H01H 2050/446
(25) Ja (26) En
(21) 21917625.2 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) JP 2021/045405 09.12.2021
(87) WO 2022/149404 2022/28 14.07.2022
(30) 06.01.2021 JP 2021000828
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHES RELAIS*
• *ELECTROMAGNETIC RELAY*
• *RELAIS ÉLECTROMAGNÉTIQUE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 22-6, Moto-machi, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(72) OKUDA Akihiro, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
NISHIYAMA Machiko, Kadoma-shi, Osaka 571-0057, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H01H 50/14 → (51) ***H01H 50/04***

H01H 50/26 → (51) ***H01H 50/04***

H01H 50/44 → (51) ***H01H 47/22***

H01H 50/54 → (51) ***H01H 50/04***

H01H 50/60 → (51) ***H01H 50/04***

H01H 51/06 → (51) ***F02N 11/08***

---

(51) ***H01H 71/04*** (11) **4 071 948 B1**
(52) **H02B 1/056;** H02J 9/061
(25) Zh (26) En
(21) 20904357.9 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2020/134734 09.12.2020
(87) WO 2021/129389 2021/26 01.07.2021
(30) 25.12.2019 CN 201911358651
(54) • *STROMVERTEILUNGSMODUL UND KOMMUNIKATIONSSTROMVERSORGUNGSSYSTEM*
• *POWER DISTRIBUTION MODULE AND COMMUNICATION POWER SUPPLY SYSTEM*
• *MODULE DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A Antuoshan Headquarters Towers 33 Antuoshan 6th Road Futian District, Shenzhen, Guangdong 518043, CN
(72) YANG, Yanxing, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GUO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
FENG, Tao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YI, Liqiong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(60) 24213766.9

---

(51) ***H01H 71/50*** (11) **3 970 177 B1**
H01H 73/04
(52) **H01H 71/501; H01H 71/503; H01H 71/522;** H01H 71/528; H01H 73/045
(25) De (26) De
(21) 20719629.6 (22) 16.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) EP 2020/060729 16.04.2020
(87) WO 2021/001075 2021/01 07.01.2021
(30) 03.07.2019 DE 102019209747
(54) • *SCHUTZSCHALTER*
• *CIRCUIT BREAKER*
• *DISJONCTEUR*
(73) Ellenberger & Poensgen GmbH, Industriestrasse 2-8, 90518 Altdorf, DE
(72) HARRER, Hubert, 91161 Hilpoltstein, DE
KÖPF, Hendrik-Christian, 90480 Nürnberg, DE
LOOS, Klaus, 90610 Winkelhaid, DE
WERNER, Klaus, 90552 Röthenbach, DE
ZEBERL, Jürgen, 92283 Lauterhofen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

H01H 73/04 → (51) ***H01H 71/50***

H01H 83/02 → (51) ***H02J 13/00***

---

(51) ***H01H 85/00*** (11) **2 874 174 B1**
H01H 85/042 ***H01H 85/18***
H01H 85/38 ***H01H 85/43***
H01H 85/157
(52) **H01H 85/38; H01H 85/042; H01H 85/43;** H01H 85/157; H01H 85/18; Y10T 29/49107
(25) En (26) En
(21) 14193134.5 (22) 14.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2015
(30) 15.11.2013 US 201314081331
(54) • *Hochspannungsverstärkte Inline-Sicherungsanordnung, Systeme und Verfahren zur Herstellung*
• *High voltage, reinforced in-line fuse assembly, systems, and methods of manufacture*
• *Haute tension, ensemble de fusible en ligne renforcé, systèmes et procédés de fabrication*
(73) Eaton Intelligent Power Limited, 30 Pembroke Road, Dublin 4, IE
(72) von zur Muehlen, Patrick A, Wildwood, Missouri 63005, US
Henricks, Michael C, Ballwin, Missouri 63021, US
(74) Klang, Alexander H., et al, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01H 85/042 → (51) ***H01H 85/00***

H01H 85/157 → (51) ***H01H 85/00***

H01H 85/18 → (51) ***H01H 85/00***

H01H 85/38 → (51) ***H01H 85/00***

H01H 85/43 → (51) ***H01H 85/00***

H01J 35/08 → (51) ***H01J 35/16***

---

(51) ***H01J 35/16*** (11) **3 905 301 B1**
H01J 35/08 ***G01N 23/04***
(52) **H01J 35/16;** G01N 23/04; H01J 35/116

(25) Ja (26) En
(21) 18944566.1 (22) 28.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2018/048607 28.12.2018
(87) WO 2020/136911 2020/27 02.07.2020
(54) • *RÖNTGENSTRAHLRÖHRE, RÖNTGENSTRAHLENERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND RÖNTGENSTRAHLENBILDGEBUNGSVORRICHTUNG*
• *X-RAY GENERATION TUBE, X-RAY GENERATION DEVICE, AND X-RAY IMAGING DEVICE*
• *TUBE DE GÉNÉRATION DE RAYONS X, DISPOSITIF DE GÉNÉRATION DE RAYONS X ET DISPOSITIF D'IMAGERIE À RAYONS X*
(73) Canon Anelva Corporation, 2-5-1, Kurigi Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(72) ANDO, Yoichi, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8550, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE
(60) 24223612.3

---

(51) ***H01J 37/32*** (11) **4 046 182 B1**
H01L 21/67 ***C23C 16/455***
(52) **H01J 37/3244; C23C 16/45565; H01J 37/32449**
(25) En (26) En
(21) 20875841.7 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2020/055430 13.10.2020
(87) WO 2021/076527 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 US 201962914616 P
(54) • *FRAKTALBRAUSEKOPF MIT ZWEI KAMMERN*
• *DUAL PLENUM FRACTAL SHOWERHEAD*
• *POMME DE DOUCHE FRACTALE À DOUBLE PLÉNUM*
(73) Lam Research Corporation, 4650 Cushing Parkway, Fremont, CA 94538, US
(72) THOMAS, Clint Edward, Fremont, California 94538, US
TUCKER, Jeremy Todd, Fremont, California 94538, US
SCHOEPP, Alan M., Fremont, California 94538, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

H01J 37/32 →(51) ***B01D 53/32***

H01J 49/00 →(51) ***G16B 40/10***

H01J 49/00 →(51) ***H01J 49/10***

H01J 49/06 →(51) ***H01J 49/28***

---

(51) ***H01J 49/10*** (11) **4 102 540 B1**
H01J 49/26 ***G01N 27/62***
H01J 49/00 ***H01J 49/16***
(52) **H01J 49/0031; H01J 49/168;** G01N 27/62
(25) Ja (26) En
(21) 20917847.4 (22) 02.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) JP 2020/044929 02.12.2020
(87) WO 2021/157175 2021/32 12.08.2021
(30) 03.02.2020 JP 2020016216
(54) • *MASSENSPEKTROMETER MIT EINER STEUEREINHEIT ZUR DETEKTION ELEKTRISCHER ENTLADUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *A MASS SPECTROMETER COMPRISING A CONTROL UNIT FOR DETECTING ELECTRIC DISCHARGE AND AN ASSOCIATED METHOD*
• *SPECTROMÈTRE DE MASSE COMPRENANT UNE UNITÉ DE COMMANDE POUR DÉTECTER UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Hitachi High-Tech Corporation, 17-1, Toranomon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-6409, JP
(72) NISHIMOTO, Takuma, Tokyo 100-8280, JP
ONG, Zihao, Tokyo 100-8280, JP
FURUYA, Isao, Tokyo 105-6409, JP
TOUDA, Hiroshi, Tokyo 105-6409, JP
HASHIMOTO, Yuichiro, Tokyo 105-6409, JP
SUGIYAMA, Masuyuki, Tokyo 100-8280, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H01J 49/16 →(51) ***H01J 49/10***

H01J 49/26 →(51) ***H01J 49/10***

---

(51) ***H01J 49/28*** (11) **3 901 984 B1**
H01J 49/06
(52) **H01J 49/288; H01J 49/067**
(25) En (26) En
(21) 21172424.0 (22) 19.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(30) 19.03.2018 GB 201804386
(54) • *STATISCHER FELDMASSENFILTER FÜR EIN MASSENSPEKTROMETER*
• *STATIC FIELD MASS FILTER FOR A MASS SPECTROMETER*
• *FILTRE DE MASSE À CHAMP STATIQUE POUR SPECTROMÈTRE DE MASSE*
(73) Thermo Fisher Scientific (Bremen) GmbH, Hanna-Kunath Strasse 11, 28199 Bremen, DE
(72) SCHWIETERS, Johannes, Bremen, DE
JUNG, Gerhard, Bremen, DE
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB
(62) 19716788.5 / 3 769 334

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 848 957 B1**
H01L 21/428 ***H01L 21/479***
H01L 29/861 ***H01L 29/24***
(52) **H01L 21/428; H01L 21/02565; H01L 21/02576; H01L 21/02579; H01L 21/02675; H01L 21/479; H10D 8/00; H10D 62/80**
(25) Ja (26) En
(21) 19858379.1 (22) 30.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.07.2021
(86) JP 2019/034248 30.08.2019
(87) WO 2020/050181 2020/11 12.03.2020
(30) 03.09.2018 JP 2018164870
(54) • *HALBLEITERHERSTELLUNGSVERFAHREN UND HALBLEITERHERSTELLUNGSVORRICHTUNG*
• *SEMICONDUCTOR MANUFACTURING METHOD AND SEMICONDUCTOR MANUFACTURING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE SEMICONDUCTEUR ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE SEMI-CONDUCTEUR*
(73) UACJ Corporation, 1-7-2, Otemachi, Chiyoda-ku Tokyo 100-0004, JP
(72) ARIMA, Hiroki, Nagoya-shi, Aichi 455-8670, JP
ASHIZAWA, Koichi, Nagoya-shi, Aichi 455-8670, JP
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(51) ***H01L 21/02*** (11) **3 951 837 B1**
H01L 21/306
(52) **H01L 21/02057; H10B 12/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21768606.2 (22) 10.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2021/079971 10.03.2021
(87) WO 2021/180121 2021/37 16.09.2021
(30) 11.03.2020 CN 202010166572
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINER HALBLEITERSTRUKTUR*
• *METHOD FOR PROCESSING SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UNE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE*
(73) Changxin Memory Technologies, Inc., No. 388, Xingye Avenue Airport Industrial Park Economic and Technological Development Area, Hefei, Anhui 230601, CN
(72) LEE, Shin-hung, Hefei, Anhui 230601, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

---

(51) ***H01L 21/265*** (11) **4 343 817 B1**
H01L 21/268 ***H01L 21/425***
H01L 21/428
(52) **H01L 21/26513; H01L 21/0415; H01L 21/046; H01L 21/268; H01L 21/425; H01L 21/428;** H01L 21/26506
(25) Fr (26) Fr
(21) 23198561.5 (22) 20.09.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(30) 21.09.2022 FR 2209570
(54) • *VERFAHREN ZUR FESTPHASENKRISTALLISATION EINER AMORPHEN SCHICHT*
• *METHOD FOR SOLID PHASE CRYSTALLIZATION OF AN AMORPHOUS LAYER*
• *PROCÉDÉ DE CRISTALLISATION EN PHASE SOLIDE D'UNE COUCHE AMORPHE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) KERDILES, Sébastien, 38054 Grenoble cedex 09, FR
ACOSTA ALBA, Pablo, 38054 Grenoble cedex 09, FR
ALVAREZ ALONSO, Angela, 38054 Grenoble cedex 09, FR
OPPRECHT, Mathieu, 38054 Grenoble cedex 09, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

H01L 21/268 →(51) ***H01L 21/265***

---

(51) ***H01L 21/306*** (11) **3 926 661 B1**
H01L 27/146
(52) **H01L 21/30604; H10F 39/011; H10F 39/8063; H10F 39/811**
(25) En (26) En
(21) 20179998.8 (22) 15.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM DÜNNEN EINES HALBLEITERSUBSTRATS MIT HOHER EBENHEIT UND HALBLEITERSUBSTRAT MIT EINER VORRICHTUNGSSCHICHT MIT HOHER EBENHEIT*
• *METHOD OF THINNING A SEMICONDUCTOR SUBSTRATE TO HIGH EVENNESS AND SEMICONDUCTOR SUBSTRATE HAVING A DEVICE LAYER OF HIGH EVENNESS*
• *PROCÉDÉ D'AMINCISSEMENT D'UN SUBSTRAT SEMICONDUCTEUR À UNIFORMITÉ ÉLEVÉE ET SUBSTRAT SEMICONDUCTEUR DOTÉ D'UNE COUCHE DE DISPOSITIF D'UNIFORMITÉ ÉLEVÉE*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) FREY, Alexander, 93138 Lappersdorf, DE
MODER, Iris, 9500 Villach, AT
SIGL, Alfred, 93161 Sinzing, DE
GOLLER, Bernhard, 9500 Villach, AT
WEINDLER, Tobias, 93158 Teublitz, DE
MURI, Ingo, 9500 Villach, AT
(74) Lambsdorff & Lange Patentanwälte Partnerschaft mbB, Grillparzerstraße 12A, 81675 München, DE

H01L 21/306 → (51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 21/321* (11) **3 180 406 B1**
C09G 1/02 *C09K 3/14*
(52) **C09G 1/02; C09K 3/1436; C09K 3/1463; H01L 21/3212**
(25) En (26) En
(21) 15831838.6 (22) 24.07.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2017
(86) IB 2015/055608 24.07.2015
(87) WO 2016/024177 2016/07 18.02.2016
(30) 11.08.2014 US 201462035533 P
(54) • *CHEMISCH-MECHANISCHE POLIERZUSAMMENSETZUNG MIT ORGANISCHEN/ANORGANISCHEN KOMPOSITPARTIKELN*
• *CHEMICAL-MECHANICAL POLISHING COMPOSITION COMPRISING ORGANIC/INORGANIC COMPOSITE PARTICLES*
• *COMPOSITION DE POLISSAGE MÉCANO-CHIMIQUE COMPRENANT DES PARTICULES COMPOSITES ORGANIQUES/INORGANIQUES*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) LAN, Yongqing, 67071 Ludwigshafen, DE
NOLLER, Bastian Marten, 67141 Neuhofen, DE
JIANG, Liang, Beijing 100084, CN
SHEN, Daniel Kwo-Hung, Junghe City 235, TW
GOLZARIAN, Reza, Portland, Oregon 97229, US
LI, Yuzhuo, deceased, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

H01L 21/3213 → (51) *C23F 1/02*

H01L 21/425 → (51) *H01L 21/265*

H01L 21/428 → (51) *H01L 21/02*

H01L 21/428 → (51) *H01L 21/265*

H01L 21/465 → (51) *C23F 1/02*

H01L 21/479 → (51) *H01L 21/02*

(51) *H01L 21/48* (11) **3 249 686 B1**
H01L 23/29 *H01L 23/473*
H01L 23/64 *H01L 25/16*
H05K 1/18 *H01L 23/31*
H05K 1/02 *H05K 3/46*
(52) **H01L 23/473; H01L 21/4882; H01L 23/29; H01L 23/642; H01L 23/645; H01L 25/16; H05K 1/185;** H01L 23/3107; H05K 1/0231; H05K 1/0233; H05K 3/4602; H05K 2201/10166
(25) En (26) En
(21) 16171013.2 (22) 24.05.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2017
(54) • *EIN LEISTUNGSMODUL*
• *A POWER MODULE*
• *UN MODULE D'ALIMENTATION*
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk, NL
(84) FR
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) MRAD, Roberto, 35708 RENNES Cedex 7, FR
MOLLOV, Stefan, 35708 RENNES Cedex 7, FR
EWANCHUK, Jeffrey, 35708 RENNES Cedex 7, FR
(74) Cabinet Le Guen Maillet, 3, impasse de la Vigie CS 71840, 35418 Saint-Malo Cedex, FR

H01L 21/48 → (51) *H01L 23/498*

H01L 21/60 → (51) *H01L 25/065*

H01L 21/66 → (51) *G01N 21/64*

H01L 21/67 → (51) *H01J 37/32*

H01L 21/673 → (51) *B24B 37/28*

(51) *H01L 21/677* (11) **4 386 823 B1**
H01S 5/028
(52) **H01S 5/0282; H01L 21/67742; H01L 21/67748;** H01L 21/67115; H01L 21/6719; H01L 21/67207; H01S 5/028
(25) En (26) En
(21) 22212687.2 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PASSIVIERUNG GESPALTENER HALBLEITERSTRUKTUREN*
• *METHOD OF PASSIVATING CLEAVED SEMICONDUCTOR STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE PASSIVATION DE STRUCTURE SEMI-CONDUCTRICE CLIVÉE*
(73) Comptek Solutions OY, Voimakatu 18, 20520 Turku, FI
(72) MÄKELÄ, Jaakko, Turku, FI
LÅNG, Jouko, Lieto, FI
CALVO ALONSO, Vicente, Piispanristi, FI
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01L 21/677 → (51) *B24B 37/28*

(51) *H01L 21/68* (11) **4 008 023 B1**
H05K 3/00 *H05K 13/04*
B23Q 1/60 *B23Q 1/62*
B25J 9/02 *H01L 21/683*
H01L 23/544 *H01L 21/67*
(52) **H01L 21/67144; H01L 23/544;** H01L 21/6836; H01L 2223/5442; H01L 2223/54426; H01L 2223/54433; H01L 2223/54486
(25) En (26) En
(21) 20849634.9 (22) 13.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(86) US 2020/041832 13.07.2020
(87) WO 2021/025824 2021/06 11.02.2021
(30) 02.08.2019 US 201916530886
(54) • *BRÜCKENVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HALBLEITERCHIPÜBERTRAGUNG*
• *BRIDGE APPARATUS AND METHOD FOR SEMICONDUCTOR DIE TRANSFER*
• *APPAREIL DE PONT ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE PUCE SEMI-CONDUCTRICE*
(73) Cowles Semi, LLC, 999 West Riverside Avenue, Spokane, WA 99201, US
(72) HUSKA, Andrew, Coeur D' alene, ID 83814, US
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *H01L 21/687* (11) **3 907 308 B1**
C23C 16/458 *C23C 16/44*
C23C 16/46 *C30B 25/12*
(52) **C23C 16/4584; C23C 16/4404; C23C 16/4581; C23C 16/46; C30B 25/12; H01L 21/68757; H01L 21/68771**
(25) Zh (26) En
(21) 19926234.6 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2019/129974 30.12.2019
(87) WO 2020/215790 2020/44 29.10.2020
(30) 22.04.2019 CN 201910324680
(54) • *WAFERTRÄGER ZUR METALLORGANISCHEN CHEMISCHEN GASPHASENABSCHEIDUNG*
• *WAFER CARRIER FOR METAL ORGANIC CHEMICAL VAPOR DEPOSITION*
• *SUPPORT DE TRANCHE POUR DÉPÔT CHIMIQUE EN PHASE VAPEUR ORGANOMÉTALLIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) PENG, Zetao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WAN, Yuxi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(51) *H01L 21/768* (11) **3 907 755 B1**
H01L 23/532 *H01L 23/522*
H01L 29/49 *H01L 29/78*
(52) **H01L 21/76831; H01L 21/76843; H01L 21/76847; H01L 21/76879; H01L 21/76882; H01L 21/76883; H01L 23/5226; H01L 23/53209; H01L 23/53261; H01L 23/53266; H01L 23/53295; H10D 30/797; H10D 64/667;** H01L 2924/0002

(25) En (26) En
(21) 21170662.7 (22) 21.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(30) 20.12.2013 US 201314137526
(54) • *AUF KOBALT BASIERTE VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *COBALT BASED INTERCONNECTS AND METHODS OF FABRICATION THEREOF*
• *INTERCONNEXIONS À BASE DE COBALT ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION*
(73) Tahoe Research, Ltd., Plaza 255, Suite 2A Blanchardstown Corporate Park 2, Dublin 15, D15 YH6H, IE
(72) JEZEWSKI, Christopher, J., Portland, OR 97229, US
INDUKURI, Tejaswi, K., Hillsboro, OR 97124, US
CHEBIAM, Ramanan, V., Hillsboro, OR 97124, US
CARVER, Colin, T., Hillsboro, OR 97124, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE
(62) 15729733.4 / 3 084 810

H01L 23/00 → (51) *G01R 15/20*

H01L 23/00 → (51) *H01L 33/62*

H01L 23/00 → (51) *H03K 17/72*

H01L 23/29 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/31 → (51) *G06K 19/077*

H01L 23/31 → (51) *H01L 23/495*

(51) *H01L 23/36* (11) **3 937 226 B1**
H01L 23/373
(52) **H01L 23/3735; H01L 23/36;** H01L 2224/32225; H01L 2224/48091; H01L 2224/48227; H01L 2224/48472; H01L 2224/73265; H01L 2924/181; H01L 2924/3511
(25) En (26) En
(21) 20184207.7 (22) 06.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.01.2022
(54) • *GRUNDPLATTE FÜR EINE HALBLEITERMODULANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GRUNDPLATTE*
• *BASE PLATE FOR A SEMICONDUCTOR MODULE ARRANGEMENT AND METHOD FOR PRODUCING A BASE PLATE*
• *PLAQUE DE BASE POUR UN AGENCEMENT DE MODULE SEMICONDUCTEUR ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PLAQUE DE BASE*
(73) Infineon Technologies AG, Am Campeon 1-15, 85579 Neubiberg, DE
(72) RASEL, Marco, 59872 Meschede, DE
KELI, Elvis, 59505 Bad Sassendorf, DE
(74) Westphal, Mussgnug & Partner, Patentanwälte mbB, Werinherstraße 79, 81541 München, DE

H01L 23/36 → (51) *G06F 1/16*

H01L 23/36 → (51) *H01L 25/065*

(51) *H01L 23/367* (11) **4 388 584 B1**
H01L 29/737
(52) **H01L 23/3677;** H01L 24/13; H01L 2224/0401; H01L 2224/1302; H01L 2224/13022; H01L 2224/13082; H01L 2224/131; H01L 2224/13147; H01L 2224/14519
(25) En (26) En
(21) 22753965.7 (22) 20.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.06.2024
(86) US 2022/073916 20.07.2022
(87) WO 2023/023431 2023/08 23.02.2023
(30) 17.08.2021 US 202117404590
(54) • *HALBLEITERVORRICHTUNG THERMISCHER BUMP*
• *SEMICONDUCTOR DEVICE THERMAL BUMP*
• *DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR BUMP THERMIQUE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Lei, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Wenyue Lydia, San Diego, California 92121-1714, US
SCUDERI, Antonino, San Diego, California 92121-1714, US
PEATMAN, William Clinton Burling, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Schmidbauer, Andreas Konrad, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE

H01L 23/367 → (51) *G06F 30/337*

(51) *H01L 23/373* (11) **3 644 354 B1**
(52) **H01L 23/373; H01L 23/3736**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19204086.3 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(30) 25.10.2018 FR 1801129
(54) • *SCHNITTSTELLE FÜR DIE THERMISCHE DIFFUSION*
• *THERMAL DIFFUSION INTERFACE*
• *INTERFACE DE DIFFUSION THERMIQUE*
(73) THALES, 4 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, FR
(72) DENIS, Philippe, 78140 VELIZY VILLACOUBLAY, FR
GERFAULT, Bertrand, 78000 VERSAILLES, FR
BERTHELOT, Cécile, 78140 VELIZY VILLACOUBLAY, FR
SIERSDORFER, Alain, 74202 THONON LES BAINS CEDEX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

H01L 23/373 → (51) *G06F 1/16*

H01L 23/373 → (51) *H01L 23/36*

(51) *H01L 23/427* (11) **3 951 864 B1**
F28D 15/02 *F28D 15/04*
F28F 13/00 *H05K 1/18*
(52) **H01L 23/427; F28D 15/046; F28F 13/003; H05K 1/181;** F28F 2255/18; H05K 1/0203; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 19926058.9 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2019/130740 31.12.2019
(87) WO 2020/215803 2020/44 29.10.2020
(30) 25.04.2019 CN 201910340663
(54) • *WÄRMEABLEITUNGSVORRICHTUNG, LEITERPLATTE UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *HEAT DISSIPATION APPARATUS, CIRCUIT BOARD, AND ELECTRONIC DEVICE*
• *APPAREIL DE DISSIPATION DE CHALEUR, CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) SUN, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HONG, Yuping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

(51) *H01L 23/433* (11) **4 273 923 B1**
H01L 23/495
(52) **H01L 24/24; H01L 23/4334; H01L 23/4952; H01L 24/72; H01L 24/82;** H01L 23/49503; H01L 2224/32245; H01L 2224/48247; H01L 2224/73227; H01L 2224/73265; H01L 2224/73267; H01L 2924/181
(25) En (26) En
(21) 23170386.9 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(30) 03.05.2022 IT 202200008897
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HALBLEITERBAUELEMENTEN UND ZUGEHÖRIGES HALBLEITERBAUELEMENT*
• *METHOD OF MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICES AND CORRESPONDING SEMICONDUCTOR DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS ET DISPOSITIF SEMI-CONDUCTEUR CORRESPONDANT*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) VILLA, Riccardo, I-20126 Milano, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

H01L 23/473 → (51) *H01L 21/48*

H01L 23/48 → (51) *G06F 30/337*

H01L 23/485 → (51) *H01L 25/065*

H01L 23/49 → (51) *H01L 25/18*

(51) *H01L 23/495* (11) **4 002 449 B1**
H01L 23/31
(52) **H01L 23/49541; H01L 23/3107; H01L 23/49575; H01L 23/60;** H01L 2224/48137
(25) En (26) En
(21) 21206106.3 (22) 03.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 17.11.2020 US 202063114602 P
05.10.2021 US 202117494298

(54) • *INTEGRIERTES SCHALTUNGSGEHÄUSE MIT KRIECHSTRUKTUR MIT V-FÖRMIGER EINKERBUNG*
• *INTEGRATED CIRCUIT PACKAGE WITH V-SHAPED NOTCH CREEPAGE STRUCTURE*
• *BOÎTIER DE CIRCUIT INTÉGRÉ AVEC STRUCTURE DE FLUAGE D'ENCOCHE EN FORME DE V*
(73) STMicroelectronics Sdn Bhd, Tanjong Agas Industrial Area P.O. Box 28, 84007 Muar, MY
(72) HENG, Yang Hong, 84000 Muar, MY
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 23/495 →(51) *G01R 15/20*

H01L 23/495 →(51) *H01L 23/433*

H01L 23/495 →(51) *H01L 25/18*

(51) *H01L 23/498* (11) **3 506 347 B1**
H01L 21/48
(52) **H01L 21/4857; H01L 23/49816; H01L 23/49822;** H01L 2224/131; H01L 2224/16227; H01L 2224/48227; H01L 2924/15311
(25) En (26) En
(21) 18209004.3 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 US 201715857238
(54) • *MAGNETISCHE INDUKTORSTRUKTUREN FÜR VERPACKUNGSVORRICHTUNGEN*
• *MAGNETIC INDUCTOR STRUCTURES FOR PACKAGE DEVICES*
• *STRUCTURES INDUCTRICES MAGNÉTIQUES POUR DISPOSITIFS D'EMBALLAGE*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) CHATTERJEE, Prithwish, Tempe, AZ 85283, US
ZHAO, Junnan, Gilbert, AZ 85297, US
VADLAMANI, Sai, Chandler, AZ 85226, US
WANG, Ying, Chandler, AZ 85226, US
JAIN, Rahul, Chandler, AZ 85226, US
BROWN, Andrew J., Chandler, AZ 85226, US
LINK, Lauren A., Chandler, AZ 85226, US
XU, Cheng, Chandler, AZ 85248, US
LI, Sheng C., Chandler, AZ 85226, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H01L 23/498 →(51) *H01L 23/538*

(51) *H01L 23/522* (11) **3 692 575 B1**
H01L 27/088 *H01L 27/06*
H01L 27/092 *H01L 29/78*
(52) **H01L 23/5225; H01L 23/5222; H01L 23/5228; H10D 30/62; H10D 84/811; H10D 84/853;** H10D 84/85
(25) En (26) En
(21) 18778594.4 (22) 21.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) US 2018/047173 21.08.2018
(87) WO 2019/070346 2019/15 11.04.2019
(30) 03.10.2017 US 201715723224
(54) • *ABGESCHIRMTES MIDDLE-OF-LINE-GATTER FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN*
• *MIDDLE-OF-LINE SHIELDED GATE FOR INTEGRATED CIRCUITS*
• *GRILLE PROTÉGÉE DE MILIEU DE LIGNE POUR CIRCUITS INTÉGRÉS*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) GE, Lixin, San Diego California 92121, US
YANG, Bin, San Diego California 92121, US
LU, Ye, San Diego California 92121, US
BAO, Junjing, San Diego California 92121, US
CHIDAMBARAM, Periannan, San Diego California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

H01L 23/522 →(51) *G06F 30/337*

H01L 23/522 →(51) *H01L 21/768*

H01L 23/528 →(51) *G06F 30/337*

H01L 23/532 →(51) *H01L 21/768*

(51) *H01L 23/538* (11) **3 506 350 B1**
H01L 23/498
(52) **H01L 23/49838; H01L 23/5383; H01L 23/5385;** H01L 2224/16227; H01L 2224/16235; H01L 2924/15313
(25) En (26) En
(21) 18208998.7 (22) 28.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(30) 28.12.2017 US 201715857515
(54) • *PITCH-ÜBERSETZUNGSARCHITEKTUR FÜR HALBLEITERGEHÄUSE MIT EINGEBETTETER VERBINDUNGSBRÜCKE*
• *PITCH TRANSLATION ARCHITECTURE FOR SEMICONDUCTOR PACKAGE INCLUDING EMBEDDED INTERCONNECT BRIDGE*
• *ARCHITECTURE DE TRADUCTION DE PAS POUR BOÎTIER DE SEMICONDUCTEUR COMPRENANT UN PONT D'INTERCONNEXION INTÉGRÉ*
(73) Intel Corporation, 2200 Mission College Boulevard, Santa Clara, CA 95054, US
(72) COLLINS, Andrew, Chandler, AZ 85249, US
PENMECHA, Bharat P., Chandler, AZ 85226, US
SWAMINATHAN, Rajasekaran, Chandler, AZ 85249, US
VISWANATH, Ram, Phoenix, AZ 85045, US
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

H01L 23/538 →(51) *H01L 25/065*

H01L 23/64 →(51) *H01L 21/48*

H01L 23/66 →(51) *G06K 19/077*

H01L 23/66 →(51) *H01Q 1/24*

(51) *H01L 25/065* (11) **3 360 161 B1**
H01L 21/60 *H01L 23/538*
H01L 23/36 *H01L 23/485*
H01L 23/66
(52) **H01L 23/36; H01L 23/5385; H01L 24/11; H01L 24/13; H01L 24/73; H01L 25/0652; H05K 13/00;** H01L 23/66; H01L 24/16; H01L 24/48; H01L 24/72; H01L 24/81; H01L 24/90; H01L 2224/1134; H01L 2224/1308; H01L 2224/16145; H01L 2224/48227; H01L 2224/72; H01L 2224/73207; H01L 2224/81191; H01L 2224/81901; H01L 2224/90; H01L 2224/9202; H01L 2224/92163; H01L 2225/0651; H01L 2225/06513; H01L 2225/06589
(25) En (26) En
(21) 16757759.2 (22) 05.08.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.08.2018
(86) US 2016/045775 05.08.2016
(87) WO 2017/062094 2017/15 13.04.2017
(30) 09.10.2015 US 201514879191
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFBAU EINES ELEKTRONISCHEN MODULS MIT FREIGEFORMTEN SELBSTTRAGENDEN SENKRECHTEN VERBINDUNGEN*
• *METHOD FOR ASSEMBLING AN ELECTRONIC MODULE WITH FREE-FORMED SELF-SUPPORTED VERTICAL INTERCONNECTS*
• *PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE D'UN MODULE ÉLECTRONIQUE À INTERCONNEXIONS VERTICALES AUTOPORTANTES DE FORME LIBRE*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451-1449, US
(72) PILLANS, Brandon W., Plano, Texas 75025, US
MCSPADDEN, James, Allen, Texas 75013, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB

H01L 25/07 →(51) *H03K 17/72*

(51) *H01L 25/075* (11) **3 340 297 B1**
F21V 7/00 *G02F 1/1335*
H01L 33/60
(52) **G02F 1/133603; G02F 1/133605; G02F 1/133606; G02F 1/133611; H01L 25/0753;** H10H 20/8514; H10H 20/8515
(25) En (26) En
(21) 17209503.6 (22) 21.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.06.2018
(30) 26.12.2016 JP 2016251464
(54) • *LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *LIGHT EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT*
(73) Nichia Corporation, 491-100, Oka, Kaminaka-cho, Anan-shi, Tokushima 774-8601, JP
(72) YAMAMOTO, Atsushi, Tokushima 774-8601, JP
ONO, Keiko, Tokushima 774-8601, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H01L 25/075* (11) **4 376 077 B1**
H01L 25/16
(52) **H01L 25/0753; H01L 25/167**
(25) Fr (26) Fr
(21) 23209592.7 (22) 14.11.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(30) 18.11.2022 FR 2212008
(54) • *ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY DEVICE*
• *DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) TEMPLIER, François, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
BECKER, Sébastien, 38054 Grenoble Cedex

09, FR
BOURVON, Hélène, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 25/075 → (51) *H01L 27/15*

H01L 25/11 → (51) *H03K 17/72*

(51) *H01L 25/16* *H01L 27/15* *H01L 33/18* *H01L 33/28* *H01L 33/42* *H01L 33/62* (11) **3 948 949 B1** *H01L 33/00* *H01L 33/08* *H01L 33/32* *H01L 33/46*
(52) **H01L 25/167; H10H 20/01; H10H 20/018; H10H 20/818; H10H 29/142;** H10H 20/0364; H10H 20/813; H10H 20/823; H10H 20/825; H10H 20/833; H10H 20/835; H10H 20/841; H10H 20/857
(25) Fr (26) Fr
(21) 20713057.6 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/058845 27.03.2020
(87) WO 2020/201150 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 FR 1903380
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES EMISSIVEN DREIDIMENSIONALEN LED-BILDSCHIRMS UND RESULTIERENDER BILDSCHIRM*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A THREE-DIMENSIONAL LED-EMISSIVE DISPLAY AND RESULTING DISPLAY*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉCRAN ÉMISSIF À LED TRIDIMENSIONNELLES ET ÉCRAN EN RÉSULTANT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) LEVY, François, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
AVENTURIER, Bernard, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
DESIERES, Yohan, 38054 Grenoble Cedex 9, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H01L 25/16* *H01L 27/15* *H01L 33/62* (11) **4 222 783 B1** *H01L 33/00*
(52) **H01L 25/167; H10H 20/018; H10H 20/8312; H10H 20/857;** H10H 29/142
(25) Fr (26) Fr
(21) 21786168.1 (22) 29.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/076727 29.09.2021
(87) WO 2022/069506 2022/14 07.04.2022
(30) 30.09.2020 FR 2010001
(54) • *OPTOELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTOELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTOELECTRONIQUE*
(73) Aledia, Parc d'Entreprises Sud Galaxie 10 Rue des Méridiens, 38130 Echirolles, FR
(72) ROBIN, Ivan-Christophe, 38000 Grenoble, FR
POURQUIER, Eric, 38000 Grenoble, FR
MOUREY, Bruno, 38500 Coublevie, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 25/16 → (51) *H01L 21/48*

H01L 25/16 → (51) *H01L 25/075*

(51) *H01L 25/18* *H01L 23/495* *H03K 17/082* *H03F 1/22* (11) **3 465 755 B1** *H01L 23/49* *H03K 17/10* *H03F 3/195*
(52) **H01L 25/18; H01L 23/49562; H01L 23/49575; H01L 24/49; H03F 1/223; H03F 3/195; H03K 17/0822; H03K 17/102;** H01L 23/62; H01L 24/48; H01L 25/072; H01L 25/16; H01L 2224/05553; H01L 2224/05554; H01L 2224/0603; H01L 2224/06051; H01L 2224/48091; H01L 2224/4811; H01L 2224/48111; H01L 2224/48137; H01L 2224/48247; H01L 2224/48257; H01L 2224/49112; H01L 2224/49113; H01L 2224/4917; H01L 2224/73265; H01L 2924/13091; H01L 2924/19107; H03K 2017/6875
(25) Fr (26) Fr
(21) 17730872.3 (22) 26.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) FR 2017/051315 26.05.2017
(87) WO 2017/203186 2017/48 30.11.2017
(30) 26.05.2016 FR 1654715
08.07.2016 FR 1656572
(54) • *INTEGRIERTE SCHALTUNG MIT EINEM DURCH EINEN HOCHSPANNUNGSTRANSISTOR GEBILDETEN CHIP UND MIT EINEM DURCH EINEN NIEDRIGSPANNUNGSTRANSISTOR GEBILDETEN CHIP*
• *INTEGRATED CIRCUIT COMPRISING A CHIP FORMED BY A HIGH-VOLTAGE TRANSISTOR AND COMPRISING A CHIP FORMED BY A LOW-VOLTAGE TRANSISTOR*
• *CIRCUIT INTÉGRÉ COMPRENANT UNE PUCE FORMÉE D'UN TRANSISTOR À HAUTE TENSION ET COMPRENANT UNE PUCE FORMÉE D'UN TRANSISTOR À BASSE TENSION*
(73) STMicroelectronics France, 29 Boulevard Romain Rolland, 92120 Montrouge, FR
(72) MOREAU, Eric, 31470 Frouzins, FR
SUTTO, Thierry, 31600 Seysses, FR
GUILLOT, Laurent, 31600 Seysses, FR
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

(51) *H01L 27/02* *H01L 29/861* (11) **3 544 056 B1**
(52) **H10D 89/611; H10D 8/00**
(25) Fr (26) Fr
(21) 19162360.2 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2019
(30) 21.03.2018 FR 1852428
(54) • *ESD-SCHUTZSCHALTKREIS UND SEIN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *ESD PROTECTION CIRCUIT AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *CIRCUIT DE PROTECTION ESD ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
STMicroelectronics (Tours) SAS, 10, Rue Thales de Milet, 37100 Tours, FR
(72) ARNAUD, Aurélie, 37540 Saint-Cyr-sur-Loire, FR
BRISCHETTO, Andrea, 95122 Catania, IT
(74) Cabinet Beaumont, 4, Place Robert Schuman B.P. 1529, 38025 Grenoble Cedex 1, FR

H01L 27/06 → (51) *H01L 23/522*

H01L 27/06 → (51) *H10B 41/27*

H01L 27/088 → (51) *H01L 23/522*

H01L 27/092 → (51) *H01L 23/522*

H01L 27/144 → (51) *G01J 1/02*

(51) *H01L 27/146* *H04N 25/704* *H04N 23/95* *H04N 23/12* (11) **3 867 956 B1** *H04N 23/67* *H04N 25/46*
(52) **H10F 39/8063; H04N 23/672; H04N 23/959; H04N 25/46; H04N 25/704; H10F 39/18; H10F 39/8053;** H04N 23/12
(25) En (26) En
(21) 19893252.7 (22) 06.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) KR 2019/017163 06.12.2019
(87) WO 2020/116981 2020/24 11.06.2020
(30) 06.12.2018 KR 20180156107
(54) • *BILDSENSOR ZUR ERZEUGUNG VON TIEFENDATEN DURCH EINE PFADDIFFERENZ VON LICHT, DAS DURCH EINE MIKROLINSE ERZEUGT WIRD, DIE EINE VIELZAHL VON SUBPIXELN BEDECKT, UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT DEM BILDSENSOR*
• *IMAGE SENSOR FOR GENERATING DEPTH DATA BY A PATH DIFFERENCE OF LIGHT GENERATED THROUGH MICRO LENS COVERING A PLURALITY OF SUB-PIXELS AND ELECTRONIC DEVICE INCLUDING THE IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR D'IMAGE POUR GÉNÉRER DES DONNÉES DE PROFONDEUR PAR UNE DIFFÉRENCE DE TRAJET DE LUMIÈRE GÉNÉRÉE PAR LE BIAIS D'UNE MICRO-LENTILLE RECOUVRANT UNE PLURALITÉ DE SOUS-PIXELS ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT LE CAPTEUR D'IMAGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KANG, Hwayong, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
WON, Jonghun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Kihuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(51) *H01L 27/146* *H04N 25/50* (11) **4 246 990 B1**
(52) **H10F 39/802; H04N 25/50; H10F 39/014; H10F 39/80373; H10F 39/812;** H10F 39/18
(25) En (26) En
(21) 23187934.7 (22) 19.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 31.07.2018 JP 2018143491
(54) • *BILDGEBUNGSVORRICHTUNG UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *IMAGING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE ET APPAREIL ÉLECTRONIQUE*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) MACHIDA, Takashi, Atsughi-shi, Kanagawa, 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE
(60) 24218082.6 / 4 503 642
(62) 19843503.4 / 3 832 726

---

(51) ***H01L 27/146*** (11) **4 325 573 B1**
H04N 25/59 ***H04N 25/77***
H04N 25/79
(52) **H10F 39/807; H04N 25/59; H04N 25/77; H04N 25/79; H10F 39/199; H10F 39/80373; H10F 39/80377;** H10F 39/8033
(25) Fr (26) Fr
(21) 23190585.2 (22) 09.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.02.2024
(30) 17.08.2022 FR 2208346
(54) • *DOPPEL-CTIA FÜR NICHT-KLEMMBARE PHOTODIODE*
• *DUAL CTIA FOR NON-CLAMPED PHOTODIODE*
• *DOUBLE CTIA POUR PHOTODIODE NON CLAMPÉE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) AYEL, François, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
SAXOD, Oliver, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

H01L 27/146 →(51) ***G01J 1/02***

H01L 27/146 →(51) ***G01S 17/894***

H01L 27/146 →(51) ***H01L 21/306***

H01L 27/148 →(51) ***H04N 25/71***

---

(51) ***H01L 27/15*** (11) **3 958 311 B1**
H01L 25/075 ***H01L 33/46***
H01L 33/62 ***H01L 33/50***
(52) **H10H 29/142;** H01L 25/0753; H10H 20/034; H10H 20/0361; H10H 20/0364; H10H 20/841; H10H 20/8513; H10H 20/857
(25) En (26) En
(21) 21192105.1 (22) 19.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(30) 19.08.2020 TW 109128160
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN VON DREI-IN-EINEM RGB-MINI-LEDS*
• *THREE-IN-ONE RGB MINI-LED MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MINI-DEL RVB TROIS EN UN*
(73) Excellence Optoelectronics Inc., No. 2, Kedong 1st Road Hsinchu Science Park, Chunan Town, Miaoli County 35053, TW
(72) HUANG, KUO-HSIN, 35053 CHUNAN TOWN, MIAOLI COUNTY, TW
CHEN, TSUNG-HSIANG, 35053 CHUNAN TOWN, MIAOLI COUNTY, TW
HUA, TSUNG-TING, 35053 CHUNAN TOWN, MIAOLI COUNTY, TW
TSAI, TZENG-GUANG, 35053 CHUNAN TOWN, MIAOLI COUNTY, TW
CHAO, YUNG-HSIANG, 35053 CHUNAN TOWN, MIAOLI COUNTY, TW
KUO, HAO-CHUNG, 302052 ZHUBEI CITY, HSINCHU COUNTY, TW
HUANG CHEN, SUNG-WEN, 542002 CAOTUN TOWNSHIP, NANTOU COUNTY, TW
LIOU, FANG-JYUN, 103029 TAIPEI CITY, TW
LIU, AN-CHEN, 420085 TAICHUNG CITY, TW
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES

H01L 27/15 →(51) ***H01L 25/16***

H01L 27/15 →(51) ***H01L 33/08***

H01L 29/24 →(51) ***H01L 21/02***

---

(51) ***H01L 29/417*** (11) **3 963 632 B1**
H10B 43/27 ***H10B 41/27***
(52) **H10D 64/252; H10B 43/27**
(25) En (26) En
(21) 20933097.6 (22) 27.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) CN 2020/087295 27.04.2020
(87) WO 2021/217358 2021/44 04.11.2021
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICE AND METHOD FOR FORMING THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNEL ET SON PROCÉDÉ DE FORMATION*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) WU, Linchun, Wuhan, Hubei 430000, CN
LI, Shan, Wuhan, Hubei 430000, CN
XIA, Zhiliang, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHANG, Kun, Wuhan, Hubei 430000, CN
ZHOU, Wenxi, Wuhan, Hubei 430000, CN
HUO, Zongliang, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

H01L 29/737 →(51) ***H01L 23/367***

H01L 29/768 →(51) ***H04N 25/71***

H01L 29/78 →(51) ***H01L 23/522***

H01L 29/861 →(51) ***H01L 21/02***

H01L 29/861 →(51) ***H01L 27/02***

H01L 31/0203 →(51) ***G01J 3/02***

H01L 31/0216 →(51) ***G01J 3/02***

H01L 31/0216 →(51) ***H01L 31/0236***

H01L 31/0232 →(51) ***G01J 3/02***

---

(51) ***H01L 31/0236*** (11) **4 372 829 B1**
H01L 31/0216 ***H01L 31/068***
(52) **H10F 77/311; H10F 10/14; H10F 71/121; H10F 77/703;** Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 24168316.8 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(30) 04.08.2021 CN 202110895225
(54) • *SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE*
(73) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd., 5/F, No.277, Huqingping Road Minhang District, Shanghai, CN
Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang 314416, CN
(72) YU, Kun, HAINING, 314416, CN
LIU, Changming, HAINING, 314416, CN
ZHANG, Xinyu, HAINING, 314416, CN
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
(62) 21194044.0 / 4 131 425

H01L 31/024 →(51) ***G01J 3/02***

H01L 31/0376 →(51) ***H01L 31/0747***

---

(51) ***H01L 31/042*** (11) **4 062 456 B1**
H01L 31/044
(52) **H10F 19/00; H10F 19/70;** Y02E 10/50
(25) De (26) De
(21) 20842175.0 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) DE 2020/100977 18.11.2020
(87) WO 2021/098916 2021/21 27.05.2021
(30) 20.11.2019 DE 102019131354
(54) • *SOLARMODUL*
• *SOLAR MODULE*
• *MODULE SOLAIRE*
(73) Hanwha Q CELLS GmbH, Sonnenallee 17-21 OT Thalheim, 06766 Bitterfeld-Wolfen, DE
(72) GERBIG, Christian, 06766 Bitterfeld-Wolfen, DE
KÜHNE, Marcel, 06766 Bitterfeld-Wolfen, DE
METTE, Michael, 06766 Bitterfeld-Wolfen, DE
(74) adares Patent- und Rechtsanwälte Reininger & Partner GmbB, Tauentzienstraße 7 b/c, 10789 Berlin, DE

H01L 31/042 →(51) ***C08G 61/12***

H01L 31/044 →(51) ***H01L 31/042***

---

(51) ***H01L 31/048*** (11) **4 235 814 B1**
H01L 31/054 ***H01L 31/05***
(52) **H10F 19/807; H10F 19/902; H10F 77/488;** Y02E 10/50
(25) En (26) En
(21) 23158657.9 (22) 27.02.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 25.02.2022 CN 202210177254
(54) • *SOLARZELLENMODUL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*

- *SOLAR CELL MODULE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
- *MODULE DE CELLULE SOLAIRE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Ja Solar Technology Yangzhou Co., Ltd., No.1 Jianhua Rd, Yangzhou Economic Development Zone, Yangzhou City, Jiangsu Province 225009, CN
(72) CHEN, Hongyue, Yangzhou City, Jiangsu Province 225009, CN
ZHOU, Yanfang, Yangzhou City, Jiangsu Province 225009, CN
NIU, Xinwei, Yangzhou City, Jiangsu Province 225009, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

H01L 31/048 → (51) *H01L 31/05*

(51) ***H01L 31/05*** (11) **4 182 974 B1**
H01L 31/054 ***H01L 31/048***
(52) **H10F 19/90; H10F 19/80; H10F 19/807; H10F 77/484; H10F 77/488;** Y02E 10/52
(25) De (26) De
(21) 20750605.6 (22) 16.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.05.2023
(86) EP 2020/070229 16.07.2020
(87) WO 2021/151523 2021/31 05.08.2021
(54) • *PHOTOVOLTAIKBAUTEIL*
• *PHOTOVOLTAIC COMPONENT*
• *COMPOSANT PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) FOXLED1 AG, Rothusstrasse 21, 6331 Hünenberg, CH
(72) SCHIBLI, Peter, 6331 Hünenberg, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

H01L 31/05 → (51) *H01L 31/048*

H01L 31/054 → (51) *H01L 31/048*

H01L 31/054 → (51) *H01L 31/05*

H01L 31/068 → (51) *H01L 31/0236*

(51) ***H01L 31/0747*** (11) **4 012 786 B1**
H01L 31/18 ***H01L 31/20***
H01L 31/0376
(52) **H10F 10/166; H10F 71/10; H10F 71/103; H10F 71/128; H10F 77/1668;** Y02E 10/50; Y02P 70/50
(25) Fr (26) Fr
(21) 21213344.1 (22) 09.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA
(43) 15.06.2022
(30) 11.12.2020 FR 2013089
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER HEIZTEMPERATUR VON EINER HETERO-ÜBERGANGS-PHOTOVOLTAIKZELLE IN EINEM VERARBEITUNGSVERFAHREN*
• *METHOD FOR DETERMINING A HEATING TEMPERATURE OF A HETEROJUNCTION PHOTOVOLTAIC CELL DURING A PROCESSING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UNE TEMPÉRATURE D'ÉCHAUFFEMENT D'UNE CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE À HÉTÉRO-JONCTION LORS D'UN PROCÉDÉ DE TRAITEMENT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CHATELAIN, Marc, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
ALBARIC, Mickaël, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
KINFACK LEOGA, Arnaud, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
PELLETIER, David, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
VEIRMAN, Jordi, 38054 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H01L 31/10 → (51) *G01J 1/02*

H01L 31/18 → (51) *H01L 31/0747*

H01L 31/20 → (51) *H01L 31/0747*

H01L 33/00 → (51) *C08L 83/07*

H01L 33/00 → (51) *H01L 25/16*

H01L 33/00 → (51) *H01L 33/62*

(51) ***H01L 33/08*** (11) **4 145 543 B1**
H01L 33/36 ***H01L 33/40***
H01L 33/44 ***H01L 27/15***
H01L 33/38 *H01L 33/22*
H01L 33/46
(52) **H10H 29/14; H10H 20/831; H10H 20/835; H10H 20/84;** H10H 20/813; H10H 20/82; H10H 20/8312; H10H 20/841
(25) En (26) En
(21) 22203445.6 (22) 26.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 03.05.2016 KR 20160054885
27.05.2016 KR 20160065501
24.06.2016 KR 20160079392
(54) • *LEUCHTDIODE*
• *LIGHT EMITTING DIODE*
• *DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE*
(73) Seoul Viosys Co., Ltd., 36 65-16 Sandan-ro 163beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(72) OH, Se Hee, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
KIM, Hyun A, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
KIM, Jong Kyu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
LIM, Hyoung Jin, Ansan-si, Gyeonggi-do 15429, KR
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
(62) 20194164.8 / 3 767 688
17792825.6 / 3 454 372

H01L 33/18 → (51) *H01L 25/16*

H01L 33/36 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/38 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/40 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/44 → (51) *H01L 33/08*

H01L 33/56 → (51) *C08L 83/07*

H01L 33/60 → (51) *H01L 25/075*

(51) ***H01L 33/62*** (11) **3 736 868 B1**
H01L 33/00 ***H01L 23/00***
(52) **H10H 20/857; H01L 24/13; H01L 24/16; H01L 24/81;** H01L 2224/05073; H01L 2224/05124; H01L 2224/05139; H01L 2224/05144; H01L 2224/05147; H01L 2224/05155; H01L 2224/05164; H01L 2224/05166; H01L 2224/05169; H01L 2224/05171; H01L 2224/0518; H01L 2224/05184; H01L 2224/05186; H01L 2224/05624; H01L 2224/05639; H01L 2224/05644; H01L 2224/05647; H01L 2224/05655; H01L 2224/05664; H01L 2224/05666; H01L 2224/05669; H01L 2224/05671; H01L 2224/0568; H01L 2224/05684; H01L 2224/05686; H01L 2224/1308; H01L 2224/131; H01L 2224/13109; H01L 2224/13111; H01L 2224/13113; H01L 2224/13144; H01L 2224/16227; H01L 2224/16503; H01L 2224/16507; H01L 2224/81193; H01L 2224/81424; H01L 2224/81439; H01L 2224/81444; H01L 2224/81447; H01L 2224/81455; H01L 2224/81464; H01L 2224/81466; H01L 2224/81469; H01L 2224/81471; H01L 2224/8148; H01L 2224/81484; H01L 2224/81486; H01L 2224/8181; H01L 2224/81815; H01L 2924/12041; H10H 20/0364
(25) En (26) En
(21) 20172689.0 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.11.2020
(30) 09.05.2019 CN 201910386281
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) InnoLux Corporation, No. 160 Kesyue Rd., Jhu-Nan Site, Hsinchu Science Park, Jhu-Nan, Miao-Li County 350, TW
(72) Lin, Ming-Chang, Jhu-Nan, 350 Miao-Li County, TW
Yan, Tzu-Min, Jhu-Nan, 350 Miao-Li County, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/583*

H01M 4/02 → (51) *H01M 4/62*

(51) ***H01M 4/04*** (11) **4 333 091 B1**
H01M 4/134 ***H01M 4/1395***
H01M 4/1397 ***H01M 4/38***
H01M 10/0525 ***H01M 10/0569***
H01M 4/40 ***C22C 24/00***
H01M 4/136 *H01M 4/58*
H01M 4/02
(52) **H01M 4/0488; C22C 24/00; H01M 4/134; H01M 4/1395; H01M 4/38; H01M 4/405; H01M 10/0525;** H01M 10/0569; H01M 2004/027; H01M 2300/0037; Y02E 60/10

(25) En (26) En
(21) 23194507.2 (22) 31.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 31.08.2022 KR 20220110400
04.07.2023 KR 20230086742
30.08.2023 KR 20230114839
(54) • *NEGATIVELEKTRODE MIT LITHIUM-LANTHAN-LEGIERUNG UND LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *NEGATIVE ELECTRODE INCLUDING LITHIUM-LANTHANUM ALLOY AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY INCLUDING THE SAME*
• *ÉLECTRODE NÉGATIVE COMPRENANT UN ALLIAGE DE LITHIUM-LANTHANUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION COMPRENANT CELLE-CI*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) KIM, Yun-Jung, 34122 Daejeon, KR
KIM, Ki-Hyun, 34122 Daejeon, KR
KIM, Myeong-Seong, 34122 Daejeon, KR
LEE, Do-Joong, 34122 Daejeon, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 4/04 → (51) *B05C 5/02*

H01M 4/04 → (51) *G06T 7/00*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/583*

H01M 4/04 → (51) *H01M 4/587*

H01M 4/06 → (51) *H01M 6/16*

(51) *H01M 4/13* *H01M 4/505* *H01M 4/62* *H01M 10/052* (11) **4 483 428 B1** *H01M 4/525* *H01M 4/66* *H01M 10/054*
(52) **H01M 4/13; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 4/62; H01M 4/621; H01M 4/623; H01M 4/625; H01M 4/661; H01M 10/052; H01M 10/054;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23735696.9 (22) 27.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2025
(86) EP 2023/067416 27.06.2023
(87) WO 2024/003023 2024/01 04.01.2024
(30) 27.06.2022 PCT/EP2022/067575
(54) • *NEUE ANODEN-AKTIVMATERIALAUFSCHLÄMMUNG ZUR BESCHICHTUNG EINES ANODISCHEN STROMSAMMLERS FÜR EINE LITHIUM-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *NOVEL ANODE ACTIVE MATERIAL SLURRY FOR COATING AN ANODE CURRENT COLLECTOR FOR A SECONDARY LI-ION BATTERY*
• *NOUVELLE MATIÈRE ACTIVE ANODE BOUE POUR LE REVÊTEMENT D'UN COLLECTEUR DE COURANT ANODE POUR UNE BATTERIE SECONDAIRE LI-ION*
(73) Trinseo Europe GmbH, Gwattstrasse 15, 8808 Pfaeffikon, CH
(72) PAGE, Christian, 8834 Schindellegi, CH
(74) Koelliker, Robert, Patentanwalt Koelliker GmbH Bahnhofstrasse 11, 6210 Sursee, CH

(51) *H01M 4/131* *H01M 4/36* *H01M 4/58* *H01M 10/0525* *H01M 10/42* (11) **3 859 824 B1** *H01M 4/525* *H01M 4/136* *H01M 4/02*
(52) **H01M 4/131; H01M 4/136; H01M 4/364; H01M 4/525; H01M 4/5825;** H01M 10/0525; H01M 2004/021; H01M 2004/028; H01M 2010/4271; H01M 2200/106; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19932224.9 (22) 05.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2019/123338 05.12.2019
(87) WO 2021/109080 2021/23 10.06.2021
(54) • *LITHIUM-IONEN-BATTERIE, POSITIVE ELEKTRODE FÜR DIE LITHIUM-IONEN-BATTERIE UND VORRICHTUNG*
• *LITHIUM-ION BATTERY, POSITIVE ELECTRODE PLATE FOR LITHIUM-ION BATTERY, AND APPARATUS*
• *BATTERIE AU LITHIUM-ION, ÉLECTRODE POSITIVE POUR BATTERIE AU LITHIUM-ION ET DISPOSITIF*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Quanguo, Ningde Fujian 352100, CN
LIU, Lile, Ningde Fujian 352100, CN
HU, Xia, Ningde Fujian 352100, CN
NIU, Shaojun, Ningde Fujian 352100, CN
WU, Yongbin, Ningde Fujian 352100, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE

H01M 4/133 → (51) *H01M 4/587*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/134 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/136 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/1393 → (51) *H01M 4/587*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/04*

H01M 4/1395 → (51) *H01M 4/62*

H01M 4/1397 → (51) *H01M 4/04*

(51) *H01M 4/36* *C23C 16/44* *H01M 4/525* (11) **3 593 391 B1** *H01M 4/505*
(52) **H01M 4/366; C23C 16/4417; C23C 16/442; C23C 16/45523; H01M 4/505; H01M 4/525;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 18714129.6 (22) 21.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.01.2020
(86) EP 2018/054214 21.02.2018
(87) WO 2018/162232 2018/37 13.09.2018
(30) 08.03.2017 EP 17159830
(54) • *BESCHICHTUNGSVERFAHREN FÜR EIN OXID*
• *PROCESS FOR COATING AN OXIDE MATERIAL*
• *PROCÉDÉ DE REVÊTEMENT POUR UN OXYDE*
(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KLEINE JAEGER, Frank, 67056 Ludwigshafen, DE
LIEBSCH, Tillmann, 67056 Ludwigshafen, DE
SCHOENHERR, Michael, 67056 Ludwigshafen, DE
GARELLA, Dominik, 67056 Ludwigshafen, DE
CETINEL, Fatih, 67056 Ludwigshafen, DE
SOMMER, Heino, 67056 Ludwigshafen, DE
AHLF, Maraike, 67056 Ludwigshafen, DE
LOEFFLER, Daniel, 67056 Ludwigshafen, DE
VOGELSANG, Regina, 67056 Ludwigshafen, DE
HAAG, Jacob, Beachwood 44122, US
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

(51) *H01M 4/36* *H01M 4/134* *H01M 4/62* *H01M 4/02* (11) **4 423 824 B1** *H01M 4/38* *H01M 10/0525*
(52) **H01M 4/362; H01M 4/134; H01M 4/386; H01M 4/625; H01M 10/0525;** H01M 2004/021; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22813118.1 (22) 27.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.09.2024
(86) EP 2022/080056 27.10.2022
(87) WO 2023/073089 2023/18 04.05.2023
(30) 29.10.2021 EP 21205537
(54) • *PULVER ZUR VERWENDUNG IN DER NEGATIVELEKTRODE EINER BATTERIE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG SOLCH EINES PULVERS UND BATTERIE MIT SOLCH EINEM PULVER*
• *A POWDER FOR USE IN THE NEGATIVE ELECTRODE OF A BATTERY, A METHOD FOR PREPARING SUCH A POWDER AND A BATTERY COMPRISING SUCH A POWDER*
• *POUDRE DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE DANS L'ÉLECTRODE NÉGATIVE D'UNE BATTERIE, PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE TELLE POUDRE ET BATTERIE COMPRENANT UNE TELLE POUDRE*
(73) Umicore, 31, rue du Marais, 1000 Brussels, BE
(72) MOEREMANS, Boaz, 2250 Olen, BE
BRIDEL, Jean-Sébastien, 2250 Olen, BE
MARX, Nicolas, 2250 Olen, BE
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/36 → (51) *H01M 4/62*

(51) *H01M 4/38* *H01M 4/40* *H01M 4/134* *H01M 50/466* *H01M 12/06* *H01M 4/02* (11) **3 451 439 B1** *H01M 4/70* *H01M 50/46* *H01M 50/138* *H01M 12/08*
(52) **H01M 12/06; H01M 4/134; H01M 4/382; H01M 4/405; H01M 4/66; H01M 4/70; H01M 50/1385; H01M 50/46; H01M 50/466;** H01M 12/08; H01M 2004/027; Y02E 60/10

(25) Ja (26) En
(21) 17789176.9 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) JP 2017/013610 31.03.2017
(87) WO 2017/187888 2017/44 02.11.2017
(30) 25.04.2016 JP 2016087103
(54) • *KOMPOSIT-ANODE STRUKTUR FÜR LITHIUM-LUFT-BATTERIE*
• *ANODE COMPOSITE STRUCTURE FOR LITHIUM-AIR BATTERY*
• *STRUCTURE COMPOSITE DE L'ANODE POUR LA BATTERIE LITHIUM-AIR*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300, Takatsuka-Cho Minami-Ku, Hamamatsu, Shizuoka 432-8611, JP
(72) RAHMAN, Khalilur, Hamamatsu-shi Shizuoka 432-8611, JP
IZUMI, Hiroaki, Hamamatsu-shi Shizuoka 432-8611, JP
NOMURA, Masaya, Hamamatsu-shi Shizuoka 432-8611, JP
MINAMI, Hironari, Hamamatsu-shi, Shizuoka 4328611, JP
(74) Huebner, Stefan Rolf, et al, Postfach 101317, 80087 München, DE
(60) 19185508.9 / 3 588 605

---

(51) ***H01M 4/38*** ***H01M 4/40*** ***H01M 4/134*** ***H01M 50/466*** *H01M 12/06* *H01M 4/02*
(11) **3 588 605 B1** ***H01M 4/70*** ***H01M 50/46*** ***H01M 50/138*** *H01M 12/08*
(52) **H01M 12/06; H01M 4/134; H01M 4/382; H01M 4/405; H01M 4/66; H01M 4/70; H01M 50/1385; H01M 50/46; H01M 50/466;** H01M 12/08; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19185508.9 (22) 31.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(30) 25.04.2016 JP 2016087103
(54) • *ANODENVERBUNDSTRUKTUR FÜR LITHIUM-LUFT-BATTERIE*
• *ANODE COMPOSITE STRUCTURE FOR LITHIUM-AIR BATTERY*
• *STRUCTURE COMPOSITE D'ANODE POUR BATTERIE LITHIUM-AIR*
(73) Suzuki Motor Corporation, 300, Takatsuka-cho, Minami-ku Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken 432-8611, JP
(72) RAHMAN, Khalilur, Hamamatsu-shi, Shizuoka 4328611, JP
IZUMI, Hiroaki, Hamamatsu-shi, Shizuoka 4328611, JP
NOMURA, Masaya, Hamamatsu-shi, Shizuoka 4328611, JP
MINAMI, Hironari, Hamamatsu-shi, Shizuoka 4328611, JP
(74) Huebner, Stefan Rolf, et al, Postfach 101317, 80087 München, DE
(62) 17789176.9 / 3 451 439

---

(51) ***H01M 4/38*** ***H01M 4/04*** ***H01M 4/62*** ***H01M 4/587***
(11) **3 942 630 B1** ***H01M 4/134*** ***H01M 4/36***
(52) **H01M 4/134; H01M 4/0404; H01M 4/0409; H01M 4/382; H01M 4/622; H01M 4/625;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19779706.1 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2019/051699 18.09.2019
(87) WO 2020/190329 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 US 201916359707
21.06.2019 US 201962864739 P
15.07.2019 US 201962874269 P
17.09.2019 US 201916573556
(54) • *BEDRUCKTE LITHIUMFOLIEN UND -FILME*
• *PRINTED LITHIUM FOIL AND FILM*
• *FEUILLE ET FILM DE LITHIUM IMPRIMÉS*
(73) Livent USA Corp., 1818 Market Street, Suite 2550, Philadelphia PA 19103, US
(72) YAKOVLEVA, Marina, Gastonia, North Carolina 28054, US
FITCH, Kenneth Brian, Cherryville, North Carolina 20821, US
GREETER, William Arthur, Dallas, North Carolina 28034, US
XIA, Jian, Belmont, North Carolina 28012, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H01M 4/38 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 4/38 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/38 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 4/40 → (51) ***H01M 4/04***

H01M 4/40 → (51) ***H01M 4/38***

H01M 4/42 → (51) ***H01M 4/78***

H01M 4/485 → (51) ***H01M 4/505***

H01M 4/485 → (51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/505*** ***C01B 25/455*** ***C01B 35/04*** ***C01G 51/00*** ***C01G 55/00*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0562*** ***H01M 10/0566***
(11) **3 633 773 B1** ***C01B 33/32*** ***C01G 45/00*** ***C01G 53/00*** ***H01M 4/485*** ***H01M 10/052*** ***H01M 10/0565*** ***C01G 45/12***
(52) **C01G 53/50; C01B 25/455; C01B 33/32; C01B 35/04; C01G 45/1228; C01G 51/50; C01G 55/002; H01M 4/485; H01M 4/505; H01M 4/525; H01M 10/052; H01M 10/0562; H01M 10/0565; H01M 10/0566;** C01P 2002/70; C01P 2002/74; C01P 2002/76; C01P 2006/40; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 17912072.0 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.04.2020
(86) JP 2017/041747 21.11.2017
(87) WO 2018/220882 2018/49 06.12.2018
(30) 29.05.2017 JP 2017105304
(54) • *POSITIVES AKTIVES ELEKTRODENMATERIAL UND BATTERIE*
• *POSITIVE-ELECTRODE ACTIVE MATERIAL AND BATTERY*
• *MATÉRIAUX D'ÉLECTRODE ACTIF POSITIF ET BATTERIE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NATSUI, Ryuichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKURA, Kensuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MATSUSHITA, Junko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
IKEUCHI, Issei, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(51) ***H01M 4/505*** ***H01M 4/525*** ***H01M 10/0568***
(11) **3 788 667 B1** ***H01M 10/0567*** ***H01M 10/0569***
(52) **H01M 4/525; H01M 4/505; H01M 10/0567; H01M 10/0568; H01M 10/0569;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19722077.5 (22) 02.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) EP 2019/061221 02.05.2019
(87) WO 2019/211366 2019/45 07.11.2019
(30) 04.05.2018 EP 18170763
(54) • *LITHIUM-KOBALTOXID-SEKUNDÄRBATTERIE MIT EINEM FLUORIERTEN ELEKTROLYTEN UND EINEM POSITIVELEKTRODENMATERIAL FÜR HOCHSPANNUNGSANWENDUNGEN*
• *A LITHIUM COBALT OXIDE SECONDARY BATTERY COMPRISING A FLUORINATED ELECTROLYTE AND A POSITIVE ELECTRODE MATERIAL FOR HIGH VOLTAGE APPLICATIONS*
• *BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-OXYDE DE COBALT COMPRENANT UN ÉLECTROLYTE FLUORÉ ET UN MATÉRIAU D'ÉLECTRODE POSITIVE POUR APPLICATIONS HAUTE TENSION*
(73) Umicore, Rue du Marais 31, 1000 Brussels, BE
(72) KIM, Jeong-Rae, Cheonan Chungcheongnam-do 330-200, KR
LEE, Jong-Ju, Cheonan Chungcheongnam-do 330-200, KR
BRIDEL, Jean-Sébastien, Cheonan Chungcheongnam-do 330-200, KR
WON, Ji-Hye, 1120 Brussels, BE
CHOI, Moon-Hyung, Seoul 04194, KR
OH, Mi-Soon, 1120 Brussels, BE
LEE, Hyuncheol, 1120 Brussels, BE
HOUGH, Lawrence Alan, 1120 Brussels, BE
KIM, Hae-Young, Cheonan Chungcheongnam-do 330-200, KR
(74) Umicore RDI Patent Department, Watertorenstraat 33, 2250 Olen, BE

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/36***

H01M 4/505 → (51) ***H01M 4/525***

---

(51) ***H01M 4/525*** ***H01M 4/505*** ***H01M 10/0525*** ***C01G 53/00***
(11) **3 944 379 B1** ***H01M 4/485*** ***H01M 4/66***
(52) **H01M 4/131; C01G 53/50; H01M 4/1391; H01M 4/525; H01M 10/0525;** C01P 2002/52; C01P 2002/54; C01P 2002/60; C01P 2006/40; C01P 2006/90; H01M 2004/021; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 20861587.2 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) CN 2020/109828 18.08.2020
(87) WO 2021/042981 2021/10 11.03.2021
(30) 02.09.2019 CN 201910824785
(54) • *POSITIVES AKTIVES ELEKTRODENMATERIAL, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG, POSITIVE ELEKTRODENPLATTE, LITHIUMIONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND VORRICHTUNG MIT LITHIUMIONENSEKUNDÄRBATTERIE*
• *POSITIVE ELECTRODE ACTIVE MATERIAL, PREPARATION METHOD THEREFOR, POSITIVE ELECTRODE PLATE, LITHIUM ION SECONDARY BATTERY, AND BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND DEVICE COMPRISING LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *MATÉRIAU ACTIF D'ÉLECTRODE POSITIVE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, PLAQUE D'ÉLECTRODE POSITIVE, BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION, ET MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF COMPRENANT UNE BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM-ION*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) DOU, Shushi, Ningde, Fujian 352100, CN
HU, Chunhua, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Yao, Ningde, Fujian 352100, CN
WU, Qi, Ningde, Fujian 352100, CN
HE, Jinhua, Ningde, Fujian 352100, CN
DENG, Bin, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/131*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/525 → (51) *H01M 4/505*

H01M 4/58 → (51) *H01M 4/131*

(51) *H01M 4/583* *H01M 4/62* *C01B 32/21* *H01M 50/209* *H01M 4/04* (11) **4 164 002 B1** *B01J 21/18* *H01M 4/02* *H01M 50/103*
(52) **C01B 32/21; H01M 4/583; H01M 50/103; H01M 50/209;** H01M 4/0404; H01M 2004/027; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21935439.6 (22) 25.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2021/114544 25.08.2021
(87) WO 2023/023978 2023/09 02.03.2023
(54) • *MODIFIZIERTER GRAPHIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, SEKUNDÄRBATTERIE, BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *MODIFIED GRAPHITE AND PREPARATION METHOD THEREFOR, SECONDARY BATTERY, BATTERY MODULE, BATTERY PACK AND ELECTRIC DEVICE*
• *GRAPHITE MODIFIÉ ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ASSOCIÉ, BATTERIE SECONDAIRE, MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LIN, Jianghui, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHAO, Yanjie, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Xing, Ningde, Fujian 352100, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Jacob, Reuben Ellis, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H01M 4/587* *H01M 4/1393* *H01M 10/0525* *H01M 4/04* (11) **3 886 222 B1** *C01B 32/00* *H01M 4/133*
(52) **H01M 4/0471; C01B 32/00; H01M 4/133; H01M 4/1393; H01M 4/587;** H01M 10/0525; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18940584.8 (22) 22.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.09.2021
(86) JP 2018/043296 22.11.2018
(87) WO 2020/105196 2020/22 28.05.2020
(54) • *NEGATIVELEKTRODENMATERIAL FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES NEGATIVELEKTRODENMATERIALS FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE, NEGATIVELEKTRODENMATERIALSCHLÄMME FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE, NEGATIVELEKTRODE FÜR LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE UND LITHIUM-IONEN-SEKUNDÄRZELLE*
• *NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL FOR LITHIUM-ION SECONDARY CELL, METHOD FOR MANUFACTURING NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL FOR LITHIUM-ION SECONDARY CELL, NEGATIVE ELECTRODE MATERIAL SLURRY FOR LITHIUM-ION SECONDARY CELL, NEGATIVE ELECTRODE FOR LITHIUM-ION SECONDARY CELL, AND LITHIUM-ION SECONDARY CELL*
• *MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION, BOUILLIE DE MATÉRIAU D'ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION, ÉLECTRODE NÉGATIVE POUR ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION ET ACCUMULATEUR AU LITHIUM-ION*
(73) Resonac Corporation, 9-1, Higashi-Shimbashi 1-chome Minato-ku, Tokyo 105-7325, JP
(72) TSUCHIYA, Hideyuki, Tokyo 105-8518, JP
SATOH, Tsutomu, Tokyo 105-8518, JP
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

H01M 4/587 → (51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 4/62* *H01M 4/36* *H01M 4/38* *H01M 4/02* (11) **4 342 011 B1** *H01M 4/1395* *H01M 10/052*
(52) **H01M 4/386; C01B 33/027; C01B 33/126; H01M 4/1395; H01M 4/366; H01M 4/62;** C01P 2006/12; C01P 2006/14; C01P 2006/16; H01M 10/052; H01M 2004/027; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22797459.9 (22) 21.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) GB 2022/052693 21.10.2022
(87) WO 2023/067359 2023/17 27.04.2023
(30) 21.10.2021 GB 202115162
(54) • *ELEKTROAKTIVE MATERIALIEN FÜR METALL-IONEN-BATTERIEN*
• *ELECTROACTIVE MATERIALS FOR METAL-ION BATTERIES*
• *MATÉRIAUX ÉLECTRO-ACTIFS POUR BATTERIES À IONS MÉTALLIQUES*
(73) Nexeon Limited, 136 Eastern Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SB, GB
(72) WHITTAM, Joshua, ABINGDON OXFORDSHIRE OX14 4SB, GB
FRIEND, Christopher, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
MASON, Charles, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
CHIACCHIA, Mauro, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
MEOTO, Silo, Abingdon Oxfordshire OX14 4SB, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/36*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/38*

H01M 4/62 → (51) *H01M 4/583*

H01M 4/66 → (51) *H01M 4/13*

H01M 4/66 → (51) *H01M 4/525*

H01M 4/70 → (51) *H01M 4/38*

(51) *H01M 4/78* *H01M 4/42* *H01M 10/04* *H01M 4/02* (11) **3 504 742 B1** *H01M 50/267* *H01M 6/42*
(52) **H01M 10/0436; H01M 4/78; H01M 6/42; H01M 50/267;** H01M 2004/021; H01M 2004/025; H01M 2220/30; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 17758774.8 (22) 22.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.07.2019
(86) US 2017/047873 22.08.2017
(87) WO 2018/044610 2018/10 08.03.2018
(30) 29.08.2016 US 201615250628
(54) • *VARIABLE SCHICHTDICKE BEI EINER GEKRÜMMTEN BATTERIEZELLE*
• *VARIABLE LAYER THICKNESS IN CURVED BATTERY CELL*
• *ÉPAISSEUR DE COUCHE VARIABLE DANS UNE CELLULE DE BATTERIE INCURVÉE*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) NIKKHOO, Michael, Redmond, Washington 98052-6399, US
BOOVARAGAVAN, Vijayasekaran, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZENG, Dongli, Redmond, Washington 98052-6399, US
LIN, Tzu-Yuan, Redmond, Washington 98052-6399, US
COLLINS, John Christopher, Redmond,

Washington 98052-6399, US
(74) CMS Cameron McKenna Nabarro Olswang LLP, Cannon Place 78 Cannon Street, London EC4N 6AF, GB

(51) ***H01M 6/16*** (11) **3 879 613 B1**
H01M 4/06 ***H01M 50/107***
H01M 50/457 ***H01M 50/409***
H01M 50/489 ***H01M 50/169***
H01M 50/491 *H01M 4/38*
H01M 4/40 *H01M 4/50*
H01M 50/119 *H01M 50/159*
H01M 50/152
(52) **H01M 50/169; H01M 4/06; H01M 6/16; H01M 50/107; H01M 50/409; H01M 50/457; H01M 50/489; H01M 50/491;** H01M 4/382; H01M 4/405; H01M 4/50; H01M 50/119; H01M 50/152; H01M 50/159; Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 19881239.8 (22) 07.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) JP 2019/031159 07.08.2019
(87) WO 2020/095500 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 JP 2018209987
(54) • *LITHIUMPRIMÄRBATTERIE*
• *LITHIUM PRIMARY BATTERY*
• *BATTERIE PRIMAIRE AU LITHIUM*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NISHIMURA, Naoaki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TAKAHASHI, Tadayoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
OKAZAKI, Kyosuke, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
TANIGAWA, Futoshi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

H01M 6/42 → (51) ***H01M 4/78***

(51) ***H01M 8/0228*** (11) **4 320 657 B1**
H01M 8/0273 ***H01M 8/0284***
H01M 8/0286 ***H01M 8/0297***
H01M 8/242
(52) **H01M 8/0273; H01M 8/0284; H01M 8/0286; H01M 8/0297;** H01M 8/242
(25) De (26) De
(21) 22731517.3 (22) 25.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/064149 25.05.2022
(87) WO 2022/253654 2022/49 08.12.2022
(30) 31.05.2021 DE 102021113960
(54) • *BRENNSTOFFZELLE MIT ELASTOMERSCHICHTEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BRENNSTOFFZELLE*
• *FUEL CELL WITH ELASTOMER LAYERS AND METHOD FOR PRODUCING A FUEL CELL*
• *PILE À COMBUSTIBLE À COUCHES D'ÉLASTOMÈRE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85057 Ingolstadt, DE
(72) GÖBEL, Martin, 74081 Heilbronn, DE
KEITSCH, Oliver, 74076 Heilbronn, DE
KÖNNICKE, Daniela, 74861 Neudenau, DE
RIEDE, Nico, 70435 Stuttgart, DE
STRÖBEL, Raimund Theo, 74080 Heilbronn, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

(51) ***H01M 8/0254*** (11) **4 095 956 B1**
H01M 8/0258 ***H01M 8/0271***
(52) **H01M 8/0254; H01M 8/0258; H01M 8/0271;** Y02E 60/50
(25) En (26) En
(21) 21203261.9 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(30) 27.05.2021 KR 20210068513
(54) • *BRENNSTOFFZELLE UND BRENNSTOFFZELLENSTAPEL*
• *FUEL CELL AND FUEL CELL STACK*
• *PILE À COMBUSTIBLE ET BLOC DE PILES À COMBUSTIBLE*
(73) Hyundai Motor Company, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu, Seoul 06797, KR
Kia Corporation, 12, Heolleung-ro, Seocho-gu Seoul 06797, KR
(72) KIM, Hyun Jeong, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
KIM, Bae Jung, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
KIM, Ah Reum, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
CHOI, Hyun Kyu, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
VAHC, Zuh Youn, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
KIM, Sun Hwi, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
KIM, Chan Gi, Yongin-si, Gyeonggi-do 16891, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H01M 8/0258 → (51) ***H01M 8/0254***

H01M 8/0271 → (51) ***H01M 8/0254***

H01M 8/0273 → (51) ***H01M 8/0228***

H01M 8/0284 → (51) ***H01M 8/0228***

H01M 8/0286 → (51) ***H01M 8/0228***

H01M 8/0297 → (51) ***H01M 8/0228***

(51) ***H01M 8/04537*** (11) **4 176 479 B1**
H01M 8/248
(52) **H01M 8/04552; H01M 8/248;** Y02E 60/50
(25) De (26) De
(21) 21731142.2 (22) 08.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) EP 2021/065206 08.06.2021
(87) WO 2022/089787 2022/18 05.05.2022
(30) 28.10.2020 DE 102020128312
(54) • *BRENNSTOFFZELLENSTAPEL, BRENNSTOFFZELLENVORRICHTUNG SOWIE KRAFTFAHRZEUG MIT EINER BRENNSTOFFZELLENVORRICHTUNG*
• *FUEL CELL STACK, FUEL CELL DEVICE AND MOTOR VEHICLE COMPRISING A FUEL CELL DEVICE*
• *EMPILEMENT DE PILES À COMBUSTIBLE, DISPOSITIF DE PILE À COMBUSTIBLE ET VÉHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN DISPOSITIF DE PILE À COMBUSTIBLE*
(73) Audi AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(72) KEITSCH, Oliver, 74076 Heilbronn, DE
SIEBEL, Armin, 74172 Neckarsulm, DE
VOIGT, Sebastian, 74074 Heilbronn, DE
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

H01M 8/242 → (51) ***H01M 8/0228***

H01M 8/248 → (51) ***H01M 8/04537***

H01M 10/04 → (51) ***B05C 5/02***

H01M 10/04 → (51) ***G06T 7/00***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 4/78***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/124***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/531***

H01M 10/04 → (51) ***H01M 50/538***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 10/0567***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/13***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/505***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 4/62***

H01M 10/052 → (51) ***H01M 50/489***

(51) ***H01M 10/0525*** (11) **4 095 299 B1**
H01M 50/423 ***H01M 50/44***
H01M 50/491 ***D04H 1/4342***
(52) **H01M 50/44; D04H 1/4342; D04H 1/732; H01M 10/0525; H01M 50/423; H01M 50/491;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 21744723.4 (22) 25.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2021/002367 25.01.2021
(87) WO 2021/149828 2021/30 29.07.2021
(30) 23.01.2020 JP 2020008927
(54) • *SEPARATOR FÜR EINE LITHIUMIONEN-SEKUNDÄRBATTERIE UND LITHIUMIONEN-SEKUNDÄRBATTERIE*
• *SEPARATOR FOR LITHIUM ION SECONDARY BATTERIES, AND LITHIUM ION SECONDARY BATTERY*
• *SÉPARATEUR POUR BATTERIES SECONDAIRES AU IONS DE LITHIUM ET BATTERIE SECONDAIRE AU IONS DE LITHIUM*
(73) Nippon Kodoshi Corporation, 648 Hirookakami Haruno-cho, Kochi-shi, Kochi 781-0395, JP
DuPont Safety & Construction, Inc., Chestnut Run Plaza 974 Centre Road, Wilmington, Delaware 19805, US
(72) NISHIMORI, Yuhei, Kochi-shi, Kochi 781-0395, JP
MATSUOKA, Gaku, Kochi-shi, Kochi 781-0395, JP
ICHIMURA, Takumi, Kochi-shi, Kochi 781-0395, JP
WADA, Norihiro, Kochi-shi, Kochi 781-0395, JP
(74) Abitz & Partner, et al, Postfach 86 01 09, 81628 München, DE

H01M 10/0525 → (51) *C22B 1/02*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/04*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/36*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/525*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 4/587*

H01M 10/0525 → (51) *H01M 50/131*

H01M 10/054 → (51) *H01M 4/13*

H01M 10/056 → (51) *H01G 11/56*

H01M 10/0562 → (51) *H01M 4/505*

H01M 10/0565 → (51) *H01M 4/505*

H01M 10/0566 → (51) *H01M 4/505*

(51) *H01M 10/0567* (11) **4 310 975 B1**
H01M 10/052 *H01M 10/0569*
H01M 10/42
(52) **H01M 10/0567; H01M 10/052; H01M 10/4235;** H01M 10/0569; H01M 2300/0025; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 22887575.3 (22) 25.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) KR 2022/016384 25.10.2022
(87) WO 2023/075379 2023/18 04.05.2023
(30) 26.10.2021 KR 20210143853
(54) • *ADDITIV FÜR WASSERFREIEN ELEKTROLYT, WASSERFREIER ELEKTROLYT DAMIT UND LITHIUMSEKUNDÄRBATTERIE DAMIT*
• *ADDITIVE FOR NON-AQUEOUS ELECTROLYTE, AND NON-AQUEOUS ELECTROLYTE AND LITHIUM SECONDARY BATTERY WHICH INCLUDE THE SAME*
• *ADDITIF POUR ÉLECTROLYTE NON AQUEUX, ÉLECTROLYTE NON AQUEUX LE COMPRENANT, ET BATTERIE SECONDAIRE AU LITHIUM LE COMPRENANT*
(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) SHIN, Won Kyung, Daejeon 34122, KR
AHN, Kyoung Ho, Daejeon 34122, KR
HAN, Jun Hyeok, Daejeon 34122, KR
OH, Young Ho, Daejeon 34122, KR
LEE, Chul Haeng, Daejeon 34122, KR
LEE, Won Tae, Daejeon 34122, KR
JI, Su Hyeon, Daejeon 34122, KR
JEONG, You Kyeong, Daejeon 34122, KR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 10/0567 → (51) *H01M 4/505*

H01M 10/0568 → (51) *H01M 4/505*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/04*

H01M 10/0569 → (51) *H01M 4/505*

H01M 10/0583 → (51) *H01M 50/531*

H01M 10/0585 → (51) *H01M 50/131*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/489*

H01M 10/0587 → (51) *H01M 50/531*

(51) *H01M 10/42* (11) **4 057 418 B1**
H01M 10/48 *H01M 50/30*
H01M 50/176 *H01M 50/209*
(52) **H01M 10/425; H01M 10/4207; H01M 10/4228; H01M 10/4285; H01M 10/482; H01M 50/30;** H01M 50/176; H01M 50/209; H01M 2010/4271; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21861888.2 (22) 20.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) KR 2021/009357 20.07.2021
(87) WO 2022/045589 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 KR 20200109975
27.05.2021 KR 20210068005
(54) • *BATTERIESYSTEM UND VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON BATTERIEMODULEN MIT FÄHIGKEIT ZUR ERKENNUNG BESCHÄDIGTER BATTERIEZELLEN*
• *BATTERY SYSTEM AND BATTERY MODULE EVALUATION METHOD CAPABLE OF DETECTING DAMAGED BATTERY CELL*
• *SYSTÈME DE BATTERIE ET PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DE MODULE DE BATTERIE POUVANT DÉTECTER UN ÉLÉMENT DE BATTERIE ENDOMMAGÉ*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOUN, Ha Eun, Daejeon 34122, KR
HWANG, Hyung Jin, Daejeon 34122, KR
CHA, Seong Ha, Daejeon 34122, KR
JEONG, Ui Yong, Daejeon 34122, KR
SHIN, In Cheol, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H01M 10/42* (11) **4 145 583 B1**
H01M 10/48 *G01R 31/382*
(52) **H01M 10/425; H01M 10/42; H01M 10/4207; H01M 10/48; H01M 10/486;** G01R 31/382; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21812195.2 (22) 17.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2021/094162 17.05.2021
(87) WO 2021/238706 2021/48 02.12.2021
(30) 29.05.2020 CN 202010476565
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FRÜHEN WARNUNG BEIM THERMISCHEN DURCHGEHEN EINER BATTERIE SOWIE MEDIUM UND VORRICHTUNG*
• *BATTERY THERMAL RUNAWAY EARLY WARNING METHOD AND APPARATUS, AND MEDIUM AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AVERTISSEMENT PRÉCOCE D'EMBALLEMENT THERMIQUE DE BATTERIE, SUPPORT ET DISPOSITIF*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) DENG, Linwang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
YIN, Yonggang, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
FENG, Tianyu, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LIU, Sijia, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

H01M 10/42 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/42 → (51) *G06K 7/10*

H01M 10/42 → (51) *H01M 10/0567*

H01M 10/42 → (51) *H01M 50/20*

H01M 10/42 → (51) *H01M 50/489*

H01M 10/42 → (51) *H01M 50/531*

H01M 10/44 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/44 → (51) *G06K 7/10*

H01M 10/48 → (51) *G01R 31/36*

H01M 10/48 → (51) *G01R 31/388*

H01M 10/48 → (51) *H01M 10/42*

H01M 10/48 → (51) *H01M 50/20*

H01M 10/48 → (51) *H02J 7/02*

H01M 10/54 → (51) *B09B 3/00*

H01M 10/54 → (51) *C22B 1/02*

H01M 10/613 → (51) *H01M 50/236*

H01M 10/617 → (51) *H01M 10/653*

H01M 10/625 → (51) *B60L 1/00*

H01M 10/625 → (51) *H01M 50/20*

H01M 10/647 → (51) *H01M 10/653*

(51) *H01M 10/653* (11) **4 120 441 B1**
H01M 10/617 *H01M 50/20*
H01M 10/647 *H01M 50/211*
H01M 10/655
(52) **H01M 10/617; H01M 10/647; H01M 10/653; H01M 50/211;** H01M 10/655; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21869540.1 (22) 09.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) KR 2021/010478 09.08.2021
(87) WO 2022/059917 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 KR 20200121336
(54) • *BATTERIEMODUL UND BATTERIEPACK INBEGRIFFEN*
• *BATTERY MODULE AND BATTERY PACK INCLUDING THE SAME*
• *MODULE DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE LE INCLUANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Sangki, Daejeon 34122, KR
LEE, Bumhee, Daejeon 34122, KR
LEE, Jong Cheol, Daejeon 34122, KR
KANG, Dohyeok, Daejeon 34122, KR
LEE, Dajin, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 10/6552 → (51) *B60L 1/00*

H01M 10/6554 → (51) *H01M 50/236*

H01M 10/6556 → (51) *B60L 1/00*

H01M 10/6556 → (51) *H01M 50/20*

H01M 10/6557 → (51) *B60L 1/00*

H01M 10/6563 → (51) *B60L 1/00*

H01M 10/6568 → (51) *B60L 1/00*

H01M 10/658 → (51) *B60L 1/00*

H01M 10/658 → (51) *H01M 50/236*

H01M 50/103 → (51) *B21D 22/30*

H01M 50/103 → (51) *H01M 4/583*

H01M 50/103 → (51) *H01M 50/131*

H01M 50/103 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/107 → (51) *H01M 6/16*

H01M 50/119 → (51) *H01M 50/124*

H01M 50/119 → (51) *H01M 50/131*

H01M 50/121 → (51) *H01M 50/131*

(51) *H01M 50/124* *H01M 50/133* *H01M 50/55* *H01M 50/593* *H01M 50/119* *H01M 50/159* *H01M 50/557* (11) 3 699 973 B1 *H01M 50/15* *H01M 50/588* *H01M 10/04* *H01M 50/578* *H01M 50/169*
(52) **H01M 10/0436; H01M 50/119; H01M 50/124; H01M 50/133; H01M 50/15; H01M 50/159; H01M 50/169; H01M 50/55; H01M 50/557; H01M 50/578; H01M 50/588; H01M 50/593;** H01M 50/134; H01M 2220/30; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 18868304.9 (22) 10.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) CN 2018/109727 10.10.2018
(87) WO 2019/076223 2019/17 25.04.2019
(30) 20.10.2017 CN 201710985099
(54) • *BATTERIE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN EINER BATTERIE*
• *BATTERY, ELECTRONIC DEVICE, AND METHOD FOR PACKAGING BATTERY*
• *BATTERIE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ D'EMBALLAGE DE BATTERIE*
(73) Xi'an Zhongxing New Software Co., Ltd., No. 1 DongXi SiHao Road Communication Industrial Park Hi-Tech District, Xi'an, Shaanxi 710114, CN
(72) ZHANG, Liqun, Xi'an Shaanxi 710114, CN
GUO, Yongfeng, Xi'an Shaanxi 710114, CN
(74) Savi, Massimiliano, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H01M 50/124 → (51) *H01M 50/131*

H01M 50/129 → (51) *H01M 50/131*

(51) *H01M 50/131* *B32B 15/08* *H01M 10/0525* *H01M 50/103* *H01M 50/121* *H01M 50/129* *H01M 50/56* (11) 3 654 400 B1 *H01G 11/78* *H01M 10/0585* *H01M 50/119* *H01M 50/124* *H01M 50/145*
(52) **H01M 10/0525; B32B 15/08; H01G 11/78; H01M 10/0585; H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 50/121; H01M 50/124; H01M 50/129; H01M 50/131; H01M 50/145; H01M 50/56;** H01M 50/133; H01M 50/186; H01M 50/193; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 18832483.4 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) JP 2018/025571 05.07.2018
(87) WO 2019/013099 2019/03 17.01.2019
(30) 10.07.2017 JP 2017134857
31.07.2017 JP 2017148249
(54) • *AUSSENVERKAPSELUNGSMATERIAL FÜR ELEKTRIZITÄTSSPEICHERVORRICHTUNGEN UND ELEKTRIZITÄTSSPEICHERVORRICHTUNG MIT VERWENDUNG DAVON*
• *OUTER PACKAGE MATERIAL FOR ELECTRICITY STORAGE DEVICES, AND ELECTRICITY STORAGE DEVICE USING SAME*
• *MATÉRIAU DE CONDITIONNEMENT EXTERNE POUR DES DISPOSITIFS DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ ET DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ UTILISANT CE DERNIER*
(73) Toppan Printing Co., Ltd., 5-1, Taito 1-chome Taito-ku, Tokyo 110-0016, JP
(72) SASAKI Satoshi, Tokyo 110-0016, JP
MURAKI Takuya, Tokyo 110-0016, JP
YAMAZAKI Tomohiko, Tokyo 110-0016, JP
SUZUTA Masayoshi, Tokyo 110-0016, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H01M 50/133 → (51) *H01M 50/124*

H01M 50/138 → (51) *H01M 4/38*

H01M 50/145 → (51) *H01M 50/131*

(51) *H01M 50/147* *H01M 50/176* *H01M 50/566* (11) 3 731 297 B1 *H01M 50/55*
(52) **H01M 50/147; H01M 50/176;** H01M 50/55; H01M 50/566; Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 19220159.8 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.10.2020
(30) 26.04.2019 CN 201920589861 U
(54) • *BATTERIEMODUL*
• *BATTERY MODULE*
• *MODULE DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHENG, Yulian, Ningde, Fujian 352100, CN
XING, Chengyou, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Guowei, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/147 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/15 → (51) *H01M 50/124*

H01M 50/15 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/159 → (51) *H01M 50/124*

H01M 50/166 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/169 → (51) *H01M 50/124*

H01M 50/169 → (51) *H01M 6/16*

H01M 50/176 → (51) *H01M 50/147*

(51) *H01M 50/20* *H01M 10/42* *H01M 50/375* *H01M 10/625* *H01M 50/211* *H01M 50/249* *H01M 50/284* *H01M 50/262* (11) 4 084 198 B1 *H01M 50/30* *H01M 10/6556* *H01M 10/48* *H01M 50/244* *H01M 50/271* *H01M 50/204* *H01M 50/291*
(52) **H01M 50/204; H01M 10/425; H01M 10/482; H01M 50/211; H01M 50/244; H01M 50/249; H01M 50/262; H01M 50/271; H01M 50/284; H01M 50/291;** H01M 50/548; H01M 50/557; H01M 2010/4271; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21856301.3 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) KR 2021/010837 13.08.2021
(87) WO 2022/035295 2022/07 17.02.2022
(30) 14.08.2020 KR 20200102645
(54) • *BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY PACK AND VEHICLE COMPRISING SAME*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) LEE, Tae-Kyeong, Daejeon 34122, KR
WOO, Sung-Hoon, Daejeon 34122, KR
YOON, Young-Il, Daejeon 34122, KR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H01M 50/20 → (51) *H01M 10/653*

H01M 50/20 → (51) *H01M 50/213*

H01M 50/20 → (51) *H01M 50/236*

(51) *H01M 50/202* *H01M 50/224* *H01M 50/262* *H01M 50/50* *H01R 13/52* (11) 3 651 279 B1 *H01M 50/296* *H01M 50/271* *H01R 13/502* *H01M 50/244*
(52) **H01R 13/5213; H01M 50/202; H01M 50/224; H01M 50/244; H01M 50/262; H01M 50/271; H01M 50/296; H01M 50/50; H01R 13/502;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 19205293.4 (22) 25.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(30) 08.11.2018 CN 201821835165 U
(54) • *MULTIFUNKTIONALER HOCHSPANNUNGSVERBINDER UND BATTERIEPRODUKT*
• *MULTIFUNCTIONAL HIGH-VOLTAGE CONNECTOR AND BATTERY PRODUCT*
• *CONNECTEUR MULTIFONCTIONNEL HAUTE TENSION ET PRODUIT DE BATTERIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Jianwei, Ningde, Fujian 352100, CN
CHAN, Libing, Ningde, Fujian 352100, CN
ZHOU, Linggang, Ningde, Fujian 352100, CN
WENG, Zhiqin, Ningde, Fujian 352100, CN
RUAN, Shengshen, Ningde, Fujian 352100, CN
WANG, Peng, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Ran, Handong, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/202 →(51) *B60K 1/04*

(51) *H01M 50/204* (11) **3 895 230 B1**
H01M 50/224 *H01M 50/276*
(52) **H01M 50/204; H01M 50/224; H01M 50/276;** C21D 9/46; C21D 2211/005; C21D 2211/008; H01M 50/231; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) De (26) De
(21) 19827642.0 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) EP 2019/084385 10.12.2019
(87) WO 2020/120454 2020/25 18.06.2020
(30) 13.12.2018 DE 102018132171
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE UND VERWENDUNG*
• *BATTERY HOUSING AND USE THEREOF*
• *COMPARTIMENT À BATTERIES ET UTILISATION*
(73) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Kaiser-Wilhelm-Strasse 100, 47166 Duisburg, DE
(72) SCHULZ, Jennifer, 59427 Unna, DE
HILFRICH, Erik, 40470 Düsseldorf, DE
(74) ThyssenKrupp Steel Europe AG, Patente/Patent Department Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, DE

H01M 50/204 →(51) *H01M 50/20*

(51) *H01M 50/209* (11) **3 907 776 B1**
H01M 50/249
(52) **B60K 1/04; H01M 10/625; H01M 10/6554; H01M 10/6556; H01M 10/6567; H01M 10/6568; H01M 50/103; H01M 50/119; H01M 50/131; H01M 50/209; H01M 50/249; H01M 50/367;** B60K 2001/0438; H01M 10/6569; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 19909472.3 (22) 21.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2019/092351 21.06.2019
(87) WO 2020/143172 2020/29 16.07.2020
(30) 09.01.2019 CN 201910021244
09.01.2019 CN 201910020967
09.01.2019 CN 201910021246
09.01.2019 CN 201910021248
09.01.2019 CN 201910021247
09.01.2019 CN 201910020925
(54) • *BATTERIEPACK UND ELEKTRISCHES FAHRZEUG*
• *BATTERY PACK AND ELECTRIC VEHICLE*
• *BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) BYD Company Limited, No. 3009, BYD Road Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(72) HE, Long, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
SUN, Huajun, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
JIANG, Wenfeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
LU, Zhipei, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHENG, Weixin, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
TANG, Jianglong, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
ZHU, Yan, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
WANG, Xinyue, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
HE, Kefeng, Shenzhen, Guangdong 518118, CN
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE
(60) 24167368.0 / 4 369 491
24167369.8 / 4 369 492
24167370.6 / 4 369 493
24167371.4 / 4 369 494
24167373.0 / 4 369 495
24167374.8 / 4 369 496
24167375.5 / 4 369 497

(51) *H01M 50/209* (11) **4 333 176 B1**
H01M 50/262 *H01M 50/258*
(52) **H01M 50/209; H01M 50/258; H01M 50/262;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 23185109.8 (22) 12.07.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(30) 24.08.2022 CN 202222241717 U
(54) • *HAUSHALTSENERGIESPEICHERSYSTEM UND MODULBEFESTIGUNGSSTRUKTUR DAFÜR*
• *HOUSEHOLD ENERGY STORAGE SYSTEM AND MODULE FIXING STRUCTURE THEREOF*
• *SYSTÈME DE STOCKAGE D'ÉNERGIE DOMESTIQUE ET STRUCTURE DE FIXATION DE MODULE ASSOCIÉE*
(73) Sungrow Energy Storage Technology Co., Ltd., No. 788, Mingchuan Road Boyan Technology Park Hi-tech Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) SHI, Xiang, Hefei, CN
HUANG, Shuqiang, Hefei, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

H01M 50/209 →(51) *B60L 1/00*

H01M 50/209 →(51) *H01M 4/583*

H01M 50/211 →(51) *H01M 10/653*

H01M 50/211 →(51) *H01M 50/20*

(51) *H01M 50/213* (11) **4 164 040 B1**
H01M 50/20 *H01M 50/30*
H01M 50/502 *H01M 50/342*
H01M 50/503 *H01M 50/505*
H01M 50/271
(52) **H01M 50/213; H01M 50/271; H01M 50/342; H01M 50/503; H01M 50/505;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Ko (26) En
(21) 21869624.3 (22) 08.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) KR 2021/012241 08.09.2021
(87) WO 2022/060002 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 KR 20200121768
(54) • *BATTERIEMODUL, BATTERIEPACK UND FAHRZEUG DAMIT*
• *BATTERY MODULE, BATTERY PACK, AND VEHICLE INCLUDING SAME*
• *MODULE DE BATTERIE, BLOC-BATTERIE ET VÉHICULE LE COMPRENANT*
(73) LG Energy Solution, Ltd., Tower 1, 108, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07335, KR
(72) YOON, Hyoung-Chul, Daejeon 34122, KR
KIM, Jae-Sang, Daejeon 34122, KR
SON, Young-Su, Daejeon 34122, KR
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H01M 50/213 →(51) *H01M 50/503*

H01M 50/224 →(51) *H01M 50/202*

H01M 50/224 →(51) *H01M 50/204*

(51) *H01M 50/236* (11) **4 120 456 B1**
H01M 50/20 *H01M 10/613*
H01M 10/6554 *H01M 10/658*
H01M 50/242 *H01M 50/256*
(52) **H01M 10/613; H01M 10/6554; H01M 10/658; H01M 50/242; H01M 50/256;** H01M 10/6556; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21848979.7 (22) 11.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) CN 2021/080306 11.03.2021
(87) WO 2022/021885 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 CN 202021537100 U
(54) • *BATTERIEGEHÄUSE UND BATTERIEPACK*
• *BATTERY CASE AND BATTERY PACK*
• *BAC DE BATTERIE ET BLOC-BATTERIE*
(73) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., Room 501, No. 2 R&D Building, Sanyiyundu No. 6, Lanqing Second Road, Luhu Community Guanhu Street Longhua District, Shenzhen City, Guangdong 518110, CN
Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd., 201-1, Comprehensive Building 5 No. 11 Butang Middle Road Industrial Base Of Xiamen Torch High Tech Zone (Tongxiang), Xiamen City, Fujian Province 361000, CN
(72) FENG, Junmin, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHANG, Wancai, Xiamen, Fujian 361000, CN
WU, Tingting, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H01M 50/242* (11) **4 272 284 B1**
(52) **H01M 50/242;** Y02E 60/10

(25) De (26) De
(21) 22792812.4 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.11.2023
(86) EP 2022/076409 22.09.2022
(87) WO 2023/052241 2023/14 06.04.2023
(30) 01.10.2021 DE 102021004937
(54) • *BATTERIEMODULGEHÄUSE FÜR EIN BATTERIEMODUL, BATTERIEMODUL SOWIE ELEKTRISCHER ENERGIESPEICHER*
• *BATTERY MODULE HOUSING FOR A BATTERY MODULE, BATTERY MODULE, AND ELECTRIC ENERGY STORAGE DEVICE*
• *BOÎTIER DE MODULE DE BATTERIE POUR UN MODULE DE BATTERIE, MODULE DE BATTERIE ET ACCUMULATEUR D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) MÜLBERGER, Anselm, 73249 Wernau (Neckar), DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01M 50/242 → (51) *H01M 50/236*

H01M 50/244 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/244 → (51) *H01M 50/202*

(51) *H01M 50/249* (11) 4 187 701 B1
B60L 50/64
(52) **H01M 50/249; B60L 50/64;** B60Y 2306/01; H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 21210596.9 (22) 25.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(54) • *SEITLICHE BATTERIEHALTERUNG MIT ZWEI HALBZEUGEN*
• *LATERAL BATTERY BRACKET COMPRISING TWO SEMI PRODUCTS*
• *SUPPORT DE BATTERIE LATÉRAL COMPRENANT DEUX SEMI-PRODUITS*
(73) Samsung SDI Co., Ltd., 150-20, Gongse-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17084, KR
(72) Kojc, Miran, 8071 Hausmannstätten, AT
Burke, Thomas, 8564 Ligist, AT
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H01M 50/249 → (51) *B60L 1/00*

H01M 50/249 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/249 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/256 → (51) *H01M 50/236*

H01M 50/258 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/262 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/262 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/262 → (51) *H01M 50/209*

H01M 50/264 → (51) *H01M 50/503*

H01M 50/267 → (51) *H01M 4/78*

H01M 50/271 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/271 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/271 → (51) *H01M 50/213*

H01M 50/276 → (51) *H01M 50/204*

H01M 50/284 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/289 → (51) *B60L 1/00*

H01M 50/291 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/296 → (51) *H01M 50/202*

(51) *H01M 50/30* (11) 4 109 656 B1
H01M 50/166 *H01M 50/645*
H01M 50/627 *H01M 50/325*
H01M 50/103 *H01M 50/147*
H01M 50/15 *H01M 50/618*
H01M 50/655 *H01M 50/60*
(52) **H01M 50/325; H01M 50/103; H01M 50/15; H01M 50/166; H01M 50/618; H01M 50/655; H01M 50/668;** H01M 2220/20; Y02E 60/10
(25) Zh (26) En
(21) 21868372.0 (22) 16.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(86) CN 2021/112790 16.08.2021
(87) WO 2022/057544 2022/12 24.03.2022
(30) 21.09.2020 CN 202010991769
(54) • *ENDKAPPENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND ELEKTRISCHE VORRICHTUNG*
• *END COVER ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY AND ELECTRIC DEVICE*
• *ENSEMBLE COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET DISPOSITIF ÉLECTRIQUE*
(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited, No. 1000 Chengbei Road, Kunlun Street, Liyang, Jiangsu 213300, CN
(72) LIANG, Chengdu, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
HUANG, Shoujun, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
CHEN, Xinxiang, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
ZHENG, Yulian, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
WANG, Peng, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
LI, Wei, Changzhou, Jiangsu 213300, CN
(74) Rowlands, Stuart Michael, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H01M 50/30 → (51) *H01M 10/42*

H01M 50/30 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/30 → (51) *H01M 50/213*

H01M 50/325 → (51) *H01M 50/30*

H01M 50/342 → (51) *H01M 50/213*

H01M 50/375 → (51) *H01M 50/20*

H01M 50/409 → (51) *H01M 50/489*

H01M 50/409 → (51) *H01M 6/16*

H01M 50/423 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 50/44 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 50/457 → (51) *H01M 6/16*

H01M 50/46 → (51) *H01M 4/38*

H01M 50/46 → (51) *H01M 50/489*

H01M 50/466 → (51) *H01M 4/38*

H01M 50/474 → (51) *H01M 50/489*

(51) *H01M 50/489* (11) 3 933 995 B1
H01M 10/052 *H01M 10/0587*
H01M 50/409 *H01M 10/42*
H01M 50/46 *H01M 50/474*
H01M 50/572
(52) **H01M 50/489; H01M 10/052; H01M 10/0587; H01M 10/4235; H01M 50/409; H01M 50/46; H01M 50/474; H01M 50/572;** Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Ja (26) En
(21) 20762722.5 (22) 21.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.01.2022
(86) JP 2020/007018 21.02.2020
(87) WO 2020/175359 2020/36 03.09.2020
(30) 28.02.2019 JP 2019035250
(54) • *SEKUNDÄRBATTERIE MIT WASSERFREIEM ELEKTROLYT*
• *NON-AQUEOUS ELECTROLYTE SECONDARY BATTERY*
• *BATTERIE SECONDAIRE À ÉLECTROLYTE NON AQUEUX*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NOWATARI, Yuko, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
KAIDUKA, Atsushi, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SUGII, Noriko, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

H01M 50/489 → (51) *H01M 6/16*

H01M 50/491 → (51) *H01M 10/0525*

H01M 50/491 → (51) *H01M 6/16*

H01M 50/50 → (51) *H01M 50/202*

H01M 50/502 → (51) *H01M 50/213*

(51) *H01M 50/503* (11) 4 170 810 B1
H01M 50/505 *H01M 50/507*
H01M 50/516 *H01M 50/521*
H01M 50/548 *H01M 50/583*
H01M 50/522 *H01M 50/559*
H01M 50/213 *H01M 50/264*
(52) **H01M 50/503; H01M 50/213; H01M 50/264; H01M 50/505; H01M 50/507; H01M 50/516; H01M 50/522; H01M 50/548; H01M 50/559; H01M 50/583;** Y02E 60/10
(25) En (26) En
(21) 22200336.0 (22) 07.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE

SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(30) 25.10.2021 CN 202111240246
(54) • *ELEKTRISCHE VERBINDUNGSMITTEL ZUM VERBINDEN VON KLEMMEN VON BATTERIEEINHEITEN IN EINEM BATTERIEPACK*
• *ELECTRICAL CONNECTION MEANS FOR CONNECTING TERMINALS OF BATTERY UNITS IN BATTERY PACK*
• *MOYENS DE CONNEXION ÉLECTRIQUE POUR CONNECTER DES BORNES D'UNITÉS DE BATTERIE DANS UN BLOC-BATTERIE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) LEE, Hei Man, Kwai Chung, HK
WANG, Lifeng, Kwai Chung, HK
WANG, Nan, Kwai Chung, HK
YU, Shengfu, Kwai Chung, HK
CHEN, Weipeng, Kwai Chung, HK
CHEN, Zexin, Kwai Chung, HK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

---

(51) ***H01M 50/503*** (11) **4 268 319 B1**
H01M 50/517 ***H01M 50/521***
H01M 50/553 ***H01M 50/557***
H01M 50/567
(52) **H01M 50/517; H01M 50/503; H01M 50/521; H01M 50/553; H01M 50/557; H01M 50/567**
(25) It (26) En
(21) 21839263.7 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/061699 14.12.2021
(87) WO 2022/144659 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 IT 202000032484
28.12.2020 IT 202000032494
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG ZUM KUPPELN ELEKTRISCHER ANSCHLUSSLASCHEN VON BATTERIEZELLEN*
• *COUPLING DEVICE FOR COUPLING TAB ELECTRIC TERMINALS OF BATTERY CELLS*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE POUR COUPLAGE DES BORNES ÉLECTRIQUES DE LANGUETTE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(73) A. AGRATI S.p.A., Via Piave 28/30, 20837 Veduggio con Colzano-Monza Brianza, IT
(72) VILLA, Matteo, 20837 Veduggio con Colzano-Monza Brianza, IT
ORNAGHI, Davide, 20837 Veduggio con Colzano-Monza Brianza, IT
CONFALONIERI, Antonio, 20837 Veduggio con Colzano-Monza Brianza, IT
(74) Novagraaf Technologies, Mecanique P.O. Box CS90017 2 rue Sarah Bernhardt, 92665 Asnières-sur-Seine, FR

H01M 50/503 → (51) ***H01M 50/213***

H01M 50/503 → (51) ***H01M 50/547***

H01M 50/505 → (51) ***H01M 50/213***

H01M 50/505 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/507 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/516 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/517 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/517 → (51) ***H01M 50/547***

H01M 50/521 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/521 → (51) ***H01M 50/547***

H01M 50/522 → (51) ***H01M 50/503***

---

(51) ***H01M 50/531*** (11) **4 131 631 B1**
H01M 50/586 ***H01M 10/04***
H01M 10/0583 ***H01M 10/0587***
H01M 10/42 ***H01M 50/595***
(52) **H01M 10/0583; H01M 10/045; H01M 10/0459; H01M 10/0587; H01M 10/4235; H01M 50/531; H01M 50/586; H01M 50/595;**
Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) Zh (26) En
(21) 21913437.6 (22) 29.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) CN 2021/127714 29.10.2021
(87) WO 2022/142693 2022/27 07.07.2022
(30) 31.12.2020 CN 202023344172 U
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, BATTERIEZELLE, BATTERIE UND STROMVERBRAUCHENDE VORRICHTUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, BATTERY CELL, BATTERY AND POWER-CONSUMING APPARATUS*
• *ENSEMBLE ÉLECTRODE, ÉLÉMENT DE BATTERIE, BATTERIE ET APPAREIL CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) SHANGGUAN, Huihui, Ningde, Fujian 352000, CN
JIN, Haizu, Ningde, Fujian 352000, CN
TANG, Daichun, Ningde, Fujian 352000, CN
DU, Xinxin, Ningde, Fujian 352000, CN
BAI, Ziyu, Ningde, Fujian 352000, CN
QIN, Ruihuan, Ningde, Fujian 352000, CN
(74) Gong, Jinping, CocreateIP Neumarkterstr. 21, 81673 München, DE
(60) 25150191.2

H01M 50/533 → (51) ***H01M 50/538***

---

(51) ***H01M 50/538*** (11) **4 378 024 B1**
H01M 10/04 ***H01M 50/533***
H01M 50/54
(52) **H01M 50/533; H01M 50/538; H01M 50/54; H01M 50/566;**
Y02E 60/10; Y02P 70/50
(25) De (26) De
(21) 23738639.6 (22) 29.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.06.2024
(86) EP 2023/067890 29.06.2023
(87) WO 2024/008555 2024/02 11.01.2024
(30) 04.07.2022 DE 102022002419
(54) • *VERFAHREN ZUM FERTIGEN EINER BATTERIEEINZELZELLE*
• *METHOD FOR PRODUCING AN INDIVIDUAL BATTERY CELL*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT INDIVIDUEL DE BATTERIE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) DUBBE, Hendrik, 70619 Stuttgart, DE
KLEIN, Malte Henrik, 70597 Stuttgart, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H01M 50/54 → (51) ***H01M 50/538***

---

(51) ***H01M 50/547*** (11) **4 268 320 B1**
H01M 50/567 ***H01M 50/503***
H01M 50/517 ***H01M 50/521***
H01M 50/557 ***H01M 50/553***
(52) **H01M 50/567; H01M 50/503; H01M 50/517; H01M 50/521; H01M 50/553; H01M 50/557**
(25) It (26) En
(21) 21839673.7 (22) 14.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(86) IB 2021/061693 14.12.2021
(87) WO 2022/144658 2022/27 07.07.2022
(30) 28.12.2020 IT 202000032474
28.12.2020 IT 202000032480
(54) • *KUPPLUNGSVORRICHTUNG ZUM KUPPELN ELEKTRISCHER ANSCHLUSSLASCHEN VON BATTERIEZELLEN*
• *COUPLING DEVICE FOR COUPLING TAB ELECTRIC TERMINALS OF BATTERY CELLS*
• *DISPOSITIF DE COUPLAGE POUR COUPLAGE DE BORNES ÉLECTRIQUES DE LANGUETTE D'ÉLÉMENTS DE BATTERIE*
(73) A. AGRATI S.p.A., Via Piave 28/30, 20837 Veduggio con Colzano-Monza Brianza, IT
(72) VILLA, Matteo, 20837 Veduggio con Colzano MB, IT
ORNAGHI, Davide, 20837 Veduggio con Colzano MB, IT
CONFALONIERI, Antonio, 20837 Veduggio con Colzano MB, IT
(74) Novagraaf Technologies, Mecanique P.O. Box CS90017 2 rue Sarah Bernhardt, 92665 Asnières-sur-Seine, FR

H01M 50/547 → (51) ***G06T 7/00***

H01M 50/548 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/55 → (51) ***H01M 50/124***

H01M 50/553 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/553 → (51) ***H01M 50/547***

H01M 50/557 → (51) ***H01M 50/124***

H01M 50/557 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/557 → (51) ***H01M 50/547***

H01M 50/559 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/56 → (51) ***H01M 50/131***

H01M 50/567 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/567 → (51) ***H01M 50/547***

H01M 50/572 → (51) ***H01M 50/489***

H01M 50/578 → (51) ***H01M 50/124***

H01M 50/583 → (51) ***H01M 50/503***

H01M 50/586 → (51) ***H01M 50/531***

H01M 50/588 → (51) ***H01M 50/124***

H01M 50/593 → (51) ***H01M 50/124***

H01M 50/595 → (51) ***H01M 50/531***

H01M 50/60 → (51) ***H01M 50/30***

H01M 50/618 → (51) ***H01M 50/30***

H01M 50/627 → (51) ***H01M 50/30***

H01M 50/645 → (51) ***H01M 50/30***

H01M 50/655 → (51) *H01M 50/30*

(51) *H01P 1/205* (11) **4 060 805 B1**
(52) **H01P 1/2053**
(25) En (26) En
(21) 22162021.4 (22) 15.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.09.2022
(30) 15.03.2021 IT 202100006053
(54) • *FILTER MIT BANDPASSFILTERÜBERTRAGUNGSLEITUNGEN*
• *FILTERS INCLUDING BANDPASS FILTER TRANSMISSION LINES*
• *FILTRES COMPRENANT DES LIGNES DE TRANSMISSION DE FILTRE PASSE-BANDE*
(73) CommScope Italy S.r.l., Via Archimede 22/24, 20864 Agrate Brianza (MI), IT
(72) Tkadlec, Roman, 76601 Valasske Klobouky, CZ
Tamiazzo, Stefano, 20131 Milano, IT
Riva, Marco, 23876 Monticello Brianza, IT
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01P 3/06 → (51) *H01P 11/00*

(51) *H01P 11/00* (11) **4 235 954 B1**
H01P 3/06 *H04B 3/32*
(52) **H01P 11/003; H04B 3/32;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 22879607.4 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2022/090601 29.04.2022
(87) WO 2023/134081 2023/29 20.07.2023
(30) 17.01.2022 CN 202210053366
(54) • *ISOLATIONSVERFAHREN FÜR EINE HOCHFREQUENZ-LEISTUNGSVERSTÄRKERÜBERTRAGUNGSLEITUNG UND ÜBERTRAGUNGSSTRUKTUR*
• *ISOLATION METHOD FOR RADIO FREQUENCY POWER AMPLIFIER TRANSMISSION LINE, AND TRANSMISSION STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ D'ISOLATION DE LIGNE DE TRANSMISSION D'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE RADIOFRÉQUENCE, ET STRUCTURE DE TRANSMISSION*
(73) Lansus Technologies Inc., 16 F, Block A of Tus-Building No. 286 Nanguang Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) HUANG, Huan, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
GUO, Jiashuai, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(51) *H01Q 1/02* (11) **4 073 882 B1**
H01Q 1/24 *H01Q 9/04*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/02; H01Q 9/0421**
(25) En (26) En
(21) 20829134.4 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/063548 07.12.2020
(87) WO 2021/118907 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201962945444 P
03.12.2020 US 202017110744
(54) • *INTEGRIERTE KÜHLKÖRPER- UND ANTENNENSTRUKTUR*
• *INTEGRATED HEATSINK AND ANTENNA STRUCTURE*
• *DISSIPATEUR THERMIQUE INTÉGRÉ ET STRUCTURE D'ANTENNE*
(73) Veea, Inc., 164 East 83rd Street, New York, NY 10028, US
(72) MIGLIORINO, Bob, New York, New York 10028, US
LICCONE, Michael, New York, New York 10028, US
GREANEY, Shaun, New York, New York 10028, US
DOYLE, Dave, New York, New York 10028, US
MIRABELLA, Michael, New York, New York 10028, US
WINTNER, Perry, New York, New York 10028, US
LUBBE, Theodore, New York, New York 10028, US
SMITH, Clint, New York, New York 10028, US
(74) Optimus Patents Limited, Peak Hill House Steventon, Basingstoke, Hampshire RG25 3AZ, GB
(60) 24222900.3

H01Q 1/02 → (51) *H01Q 1/22*

(51) *H01Q 1/08* (11) **3 977 556 B1**
H01Q 1/12 *H01Q 1/28*
H01Q 15/14 *H01Q 15/20*
H01Q 19/10 *H01Q 21/06*
H01Q 3/46 *H01Q 19/19*
(52) **H01Q 1/1235; H01Q 1/08; H01Q 1/288; H01Q 3/46; H01Q 15/20; H01Q 19/10; H01Q 19/192; H01Q 21/061**
(25) En (26) En
(21) 20727341.8 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) EP 2020/064752 27.05.2020
(87) WO 2020/239865 2020/49 03.12.2020
(30) 27.05.2019 EP 19176757
(54) • *ANTENNENSYSTEM FÜR SATELLITENANWENDUNGEN*
• *ANTENNA SYSTEM FOR SATELLITE APPLICATIONS*
• *SYSTÈME D'ANTENNE POUR APPLICATIONS SATELLITES*
(73) Ticra Fond, Landemaerket 29, 5, 1119 København K, DK
(72) ZHOU, Min, 1119 København K, DK
JØRGENSEN, Erik, 1119 København K, DK
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

H01Q 1/08 → (51) *A61B 18/14*

H01Q 1/08 → (51) *H04B 1/3827*

(51) *H01Q 1/12* (11) **4 266 488 B1**
B29C 45/14 *H01Q 1/24*
(52) **H01Q 1/1271;** H01Q 1/246
(25) En (26) En
(21) 22205413.2 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TRANSPARENTEN OFFENEN BEHÄLTERS*
• *METHOD FOR FABRICATING A TRANSPARENT OPEN CONTAINER*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN RÉCIPIENT OUVERT TRANSPARENT*
(73) AGC Glass Europe, Avenue Jean Monnet 4, 1348 Louvain-La-Neuve, BE
(72) YOUSEFBEIKI, Mohsen, 6041 Gosselies, BE
ADDACI, Rafik, 6041 Gosselies, BE
(74) AGC Glass Europe, Technovation Centre Intellectual Property Department Rue Louis Blériot 12, 6041 Gosselies, BE
(62) 22169298.1 / 4 266 486

H01Q 1/12 → (51) *B23K 35/26*

H01Q 1/12 → (51) *H01Q 1/08*

(51) *H01Q 1/22* (11) **4 135 124 B1**
H01Q 1/02 *H01Q 1/24*
H01Q 1/42 *H01Q 9/04*
H01Q 21/06 *H01L 23/36*
H01L 23/42
(52) **H01Q 1/246; H01Q 1/02; H01Q 1/2283;** H01L 23/36; H01L 23/42; H01Q 1/42; H01Q 9/0414; H01Q 9/0457; H01Q 21/065
(25) En (26) En
(21) 22199500.4 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 19.12.2017 KR 20170175064
(54) • *MODUL MIT ANTENNE UND HF-ELEMENT UND BASISSTATION DAMIT*
• *MODULE COMPRISING ANTENNA AND RF ELEMENT, AND BASE STATION INCLUDING SAME*
• *MODULE COMPRENANT UNE ANTENNE ET UN ÉLÉMENT RF, ET STATION DE BASE LE COMPRENANT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Baek, Kwanghyun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Ko, Seungtae, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Kim, Kijoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Son, Juho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Sangho, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Youngju, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Jungyub, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Cheon, Yonghun, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Ha, Dohyuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 18892022.7 / 3 694 050

H01Q 1/22 → (51) *G01F 23/284*

H01Q 1/22 → (51) *G06K 19/077*

H01Q 1/22 → (51) *H01Q 1/38*

(51) *H01Q 1/24* (11) **3 850 704 B1**
H01Q 9/04 *H01Q 21/06*
H01L 23/66
(52) **H01Q 9/0407; H01L 23/66; H01Q 1/243; H01Q 21/065;** H01L 2223/6677; H01Q 9/0435
(25) En (26) En

(21) 19791129.0 (22) 04.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) US 2019/054769 04.10.2019
(87) WO 2020/081263 2020/17 23.04.2020
(30) 16.10.2018 US 201816161906
(54) • *ANTENNENARRAYS, DIE IN EINE ELECTROMAGNETISCH-DURCHLÄSSIGE METALLISCHE OBERFLÄCHE INTEGRIERT SIND*
• *ANTENNA ARRAYS INTEGRATED INTO AN ELECTROMAGNETIC TRANSPARENT METALLIC SURFACE*
• *RÉSEAUX D'ANTENNES INTÉGRÉS DANS UNE SURFACE MÉTALLIQUE TRANSPARENTE AUX ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) ASRANI, Vijay L., Mountain View, California 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

(51) *H01Q 1/24* *H01Q 15/14* (11) **3 926 757 B1** *H01Q 21/06*
(52) **H01Q 1/246; H01Q 15/14; H01Q 21/065**
(25) En (26) En
(21) 21179745.1 (22) 16.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.12.2021
(30) 18.06.2020 CN 202010559668
(54) • *ANTENNENVORRICHTUNG*
• *ANTENNA DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANTENNE*
(73) Outdoor Wireless Networks LLC, 3642 E. US Highway 70 Claremont, North Carolina 28610, US
(72) CHEN, Changfu, Suzhou, 215021, CN
WANG, Xialtuo, Suzhou, 215021, CN
ZHANG, Xun, Suzhou, 215021, CN
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/02*

H01Q 1/24 → (51) *H01Q 1/22*

H01Q 1/27 → (51) *H04B 1/3827*

H01Q 1/28 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 1/32 → (51) *G01S 7/02*

H01Q 1/36 → (51) *G06K 19/077*

(51) *H01Q 1/38* *H01Q 3/24* *H01Q 21/20* *H01Q 21/28* (11) **4 022 716 B1** *H01Q 9/06* *H01Q 21/24* *H01Q 1/22*
(52) **H01Q 9/065; H01Q 1/2291; H01Q 1/38; H01Q 3/24; H01Q 21/205; H01Q 21/24; H01Q 21/28**
(25) En (26) En
(21) 19795079.3 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) EP 2019/075026 18.09.2019
(87) WO 2021/052575 2021/12 25.03.2021
(54) • *STRAHLDIVERSITÄT DURCH EINE INTELLIGENTE ANTENNE MIT PASSIVEN ELEMENTEN*
• *BEAM DIVERSITY BY SMART ANTENNA WITH PASSIVE ELEMENTS*
• *DIVERSITÉ DE FAISCEAU PAR ANTENNE INTELLIGENTE À ÉLÉMENTS PASSIFS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) EZRI, Doron, 80992 Munich, DE
WEITZMAN, Avi, 80992 Munich, DE
ZHOU, Xiao, 80992 Munich, DE
CHEN, Yi, 80992 Munich, DE
LUO, Xin, 80992 Munich, DE
SHU, Yuping, 80992 Munich, DE
KADICHEVITZ, Michael, 80992 Munich, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01Q 3/08 → (51) *H04B 10/112*

(51) *H01Q 3/24* *H01Q 21/28* (11) **4 050 965 B1** *H04W 88/08*
(52) **H01Q 21/28; H01Q 3/24;** H04W 88/085
(25) Zh (26) En
(21) 19953532.9 (22) 19.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2022
(86) CN 2019/119542 19.11.2019
(87) WO 2021/097688 2021/21 27.05.2021
(54) • *GLOBALES NAVIGATIONSSATELLITENSYSTEM (GNSS) -SIGNALVERTEILUNGSSYSTEM UND GNSS-BASISSTATION*
• *GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM (GNSS) SIGNAL DISTRIBUTION SYSTEM AND GNSS BASE STATION*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE SIGNAL DE SYSTÈME MONDIAL DE NAVIGATION PAR SATELLITE (GNSS) ET STATION DE BASE GNSS*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Guangjian, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LAN, Peng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiaodong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GU, Yang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H01Q 3/24 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 3/26 → (51) *G01S 7/02*

H01Q 3/46 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 7/00 → (51) *G06K 19/077*

H01Q 9/04 → (51) *H01Q 1/02*

H01Q 9/04 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 9/06 → (51) *H01Q 1/38*

(51) *H01Q 15/10* *H01Q 23/00* (11) **3 716 404 B1** *H01Q 19/06*
(52) **H01Q 15/10; H01Q 19/06; H01Q 23/00**
(25) Zh (26) En
(21) 18896124.7 (22) 29.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.09.2020
(86) CN 2018/125780 29.12.2018
(87) WO 2019/129298 2019/27 04.07.2019
(30) 29.12.2017 PCT/CN2017/120215
(54) • *VORRICHTUNG*
• *DEVICE*
• *DISPOSITIF*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DENG, Changshun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Hongyun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

H01Q 15/14 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 15/14 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 15/20 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 17/00 → (51) *G01S 7/40*

H01Q 19/06 → (51) *H01Q 15/10*

H01Q 19/10 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 19/19 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 19/22 → (51) *G06K 19/077*

H01Q 21/00 → (51) *H04B 1/3827*

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 1/08*

H01Q 21/06 → (51) *H01Q 1/24*

H01Q 21/06 → (51) *H04B 1/3827*

H01Q 21/08 → (51) *G01S 7/40*

H01Q 21/20 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/24 → (51) *G01S 7/02*

H01Q 21/24 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/28 → (51) *H01Q 1/38*

H01Q 21/28 → (51) *H01Q 3/24*

H01Q 23/00 → (51) *H01Q 15/10*

H01R 4/02 → (51) *B23K 35/26*

H01R 4/24 → (51) *H01R 43/01*

H01R 4/52 → (51) *A61B 5/274*

H01R 4/70 → (51) *H01R 9/05*

(51) *H01R 9/05* *H01R 24/56* (11) **4 007 078 B1** *H01R 4/70*
(52) **H01R 9/0524; H01R 4/70;** H01R 24/56
(25) Zh (26) En
(21) 21857011.7 (22) 08.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.06.2022
(86) CN 2021/092288 08.05.2021
(87) WO 2022/062418 2022/13 31.03.2022
(30) 27.09.2020 CN 202011037583

(54) • *INSTALLATIONSSTRUKTUR EINES UNDICHTEN KABELVERBINDERS UND UNDICHTER KABELVERBINDER*
• *INSTALLATION STRUCTURE OF LEAKY CABLE CONNECTOR, AND LEAKY CABLE CONNECTOR*
• *STRUCTURE D'INSTALLATION D'UN CONNECTEUR DE CÂBLE À FUITE, ET CONNECTEUR DE CÂBLE À FUITE*
(73) Zhongtian Radio Frequency Cable Co., Ltd, N°. 105, Qixin Road Economic and Technological Development Zone, Nantong, Jiangsu 226010, CN
(72) HAN, Guangyin, Nantong, Jiangsu 226010, CN
FENG, Liangping, Nantong, Jiangsu 226010, CN
GU, Wenjie, Nantong, Jiangsu 226010, CN
ZHENG, Jianqiu, Nantong, Jiangsu 226010, CN
JI, Yunfei, Nantong, Jiangsu 226010, CN
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

H01R 12/63 → (51) *H01R 13/56*

H01R 12/71 → (51) *H01R 12/72*

(51) *H01R 12/72* (11) **3 682 511 B1**
H01R 13/24 *H01R 12/71*
H01R 12/73 *H01R 13/6587*
G01R 1/067
(52) **H01R 13/2421; H01R 12/714; H01R 12/721;** G01R 1/06722; G01R 1/06772; H01R 12/724; H01R 12/735; H01R 13/6587
(25) En (26) En
(21) 18854543.8 (22) 10.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) US 2018/050283 10.09.2018
(87) WO 2019/051421 2019/11 14.03.2019
(30) 11.09.2017 US 201762556918 P
(54) • *FEDERSONDENVERBINDER ZUR VERBINDUNG EINER LEITERPLATTE MIT EINER RÜCKWANDPLATINE*
• *SPRING PROBE CONNECTOR FOR INTERFACING A PRINTED CIRCUIT BOARD WITH A BACKPLANE*
• *CONNECTEUR DE SONDE À RESSORT POUR INTERFACER UNE CARTE DE CIRCUIT IMPRIMÉ AVEC UN FOND DE PANIER*
(73) Smiths Interconnect Americas, Inc., 5101 Richland Avenue, Kansas City, Kansas 66106, US
(72) JOHANNES, Richard A., Costa Mesa California 92626, US
MEUNIER, Robert, Sturbridge Massachusetts 01566, US
BONILLA, Oscar, Boston Massachusetts 02128, US
(74) Vienne, Aymeric Charles Emile, et al, Mathys & Squire The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

H01R 13/24 → (51) *H01R 12/72*

(51) *H01R 13/453* (11) **4 106 111 B1**
A47J 43/046 *H01R 24/76*
H01R 24/78 *H01R 24/68*
H01R 103/00
(52) **H01R 13/4538; A47J 43/07; H01R 24/76; H01R 24/78;** H01R 24/68; H01R 2103/00
(25) De (26) De
(21) 22173314.0 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.12.2022
(30) 18.06.2021 DE 102021206293
(54) • *ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT MIT BERÜHRSCHUTZ FÜR ELEKTRISCHE KONTAKTE*
• *ELECTRICAL HOUSEHOLD APPLIANCE WITH CONTACT PROTECTION FOR ELECTRICAL CONTACTS*
• *APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER POURVU DE PROTECTION CONTRE LE CONTACT POUR CONTACTS ÉLECTRIQUES*
(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42270 Wuppertal, DE
(72) CHAROPOULOS, Philipp, 40878 Ratingen, DE
JANSEN, Dr., Sebastian, 44803 Bochum, DE
POHL, Stephan, 42113 Wuppertal, DE
(74) Gille Hrabal Partnerschaftsgesellschaft mbB Patentanwälte, Brucknerstraße 20, 40593 Düsseldorf, DE

H01R 13/502 → (51) *H01M 50/202*

H01R 13/52 → (51) *A61B 5/274*

H01R 13/52 → (51) *H01M 50/202*

(51) *H01R 13/56* (11) **4 387 004 B1**
H01R 12/63
(52) **H01R 4/28; H01R 12/63; H01R 12/65; H01R 13/562**
(25) En (26) En
(21) 23205538.4 (22) 24.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(30) 15.12.2022 JP 2022200072
(54) • *VERBINDER*
• *CONNECTOR*
• *CONNECTEUR*
(73) Japan Aviation Electronics Industry, Limited, 21-1, Dogenzaka 1-chome Shibuya-ku, Tokyo 150-0043, JP
(72) KINOSHITA, Takumi, Tokyo, 150-0043, JP
MATSUNAGA, Akihiro, Tokyo, 150-0043, JP
(74) Qip Patentanwälte Dr. Kuehn & Partner mbB, Bavariaring 10, 80336 München, DE

H01R 13/56 → (51) *H01R 13/6586*

H01R 13/627 → (51) *A61B 5/274*

H01R 13/627 → (51) *H01R 13/70*

(51) *H01R 13/6586* (11) **3 061 161 B1**
H01R 13/6591 *H01R 24/60*
H01R 13/56 *H01R 13/6471*
(52) **H01R 13/6586; H01R 13/567; H01R 13/65914; H01R 24/60;** H01R 13/6471
(25) En (26) En
(21) 14855318.3 (22) 22.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.08.2016
(86) US 2014/061681 22.10.2014
(87) WO 2015/061390 2015/17 30.04.2015
(30) 25.10.2013 US 201361895912 P
(54) • *ELEKTRISCHER KABELVERBINDER*
• *ELECTRICAL CABLE CONNECTOR*
• *CONNECTEUR DE CÂBLE ÉLECTRIQUE*
(73) Amphenol FCI Asia Pte. Ltd., 159 Kampong Ampat No. 04-01 KA Place, Singapore 368328, SG
(72) ZEREBILOV, Arkady, Etters, Pennsylvania 17319, US
SCHOLENO, Michael, Etters, Pennsylvania 17319, US
LORD, Hung Wei, Etters, Pennsylvania 17319, US
GARMAN, Joshua A., Etters, Pennsylvania 17319, US
GROSS, Charles M., Etters, Pennsylvania 17319, US
ELLISON, Jason J., Etters, Pennsylvania 17319, US
(74) De Vries & Metman, Overschiestraat 180, 1062 XK Amsterdam, NL

H01R 13/6591 → (51) *H01R 13/6586*

H01R 13/66 → (51) *H04M 1/02*

(51) *H01R 13/70* (11) **4 054 023 B1**
H01R 13/627 *B60L 53/16*
(52) **B60L 53/16; H01R 13/6272; H01R 13/701;** H01R 2201/26
(25) En (26) En
(21) 22159596.0 (22) 02.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 03.03.2021 CN 202110236084
(54) • *LADEPISTOLE*
• *CHARGING GUN*
• *PISTOLET DE CHARGE*
(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd, Building F Hengchuang Intelligent Science and Technology Park No. 3963 Susong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei City, Anhui 230601, CN
(72) XIA, Lijian, AnTing Town, Jiading Shanghai, CN
ZHAO, Haibin, AnTing Town, Jiading Shanghai, CN
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

H01R 24/56 → (51) *H01R 9/05*

H01R 24/60 → (51) *H01R 13/6586*

H01R 24/64 → (51) *H01R 43/01*

H01R 24/76 → (51) *H01R 13/453*

H01R 24/78 → (51) *H01R 13/453*

H01R 35/04 → (51) *B60R 5/04*

(51) *H01R 43/01* (11) **3 273 549 B1**
H01R 4/24 *H01R 24/64*
(52) **H01R 43/015; H01R 24/64;** H01R 4/2433
(25) Es (26) En
(21) 16713501.1 (22) 21.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2018
(86) ES 2016/070190 21.03.2016
(87) WO 2016/151172 2016/39 29.09.2016
(30) 20.03.2015 ES 201530372
(54) • *VERBINDER MIT LÖSBARER SCHNÜRUNGSHALTERUNG*
• *CONNECTOR WITH SEPARABLE LACING FIXTURE*
• *CONNECTEUR COMPRENANT UN BOÎTIER DE FORMATION DE PEIGNES SÉPARABLE*
(73) CommScope Connectivity Spain, S.L., Calle Metalurgia, 1, 28108 Alcobendas Madrid, ES

(72) FONT ARANEGA, Albert, 08917 Badalona (Barcelona), ES
DE DIOS MARTIN, Longinos, 08290 Cerdanyola del Valles, Barcelona, ES
CARRERAS GARCIA, Antonio, 08224 Terrasse, Barcelona, ES
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H01R 43/042 → (51) *B25B 7/16*

H01R 101/00 → (51) *A61B 5/274*

(51) *H01S 3/00* *H01S 3/067* *H01S 3/0941* (11) **4 152 530 B1** *H01S 3/08022* *H01S 3/23*
(52) **H01S 3/0057; H01S 3/08027; H01S 3/235;** H01S 3/0078; H01S 3/0675; H01S 3/09415; H01S 2301/08
(25) En (26) En
(21) 21196873.0 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(54) • *VERFAHREN ZUR KONDITIONIERUNG VON GEPULSTER LASERSTRAHLUNG ZUR NACHFOLGENDEN VERSTÄRKUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR CONDITIONING PULSED LASER RADIATION FOR SUBSEQUENT AMPLIFICATION, AND APPARATUS THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT DE RAYONNEMENT LASER PULSÉ POUR AMPLIFICATION ULTÉRIEURE, ET APPAREIL CORRESPONDANT*
(73) UAB "Ekspla", Savanoriu pr. 237, 02300 Vilnius, LT
(72) MICHAILOVAS, Andrejus, 02300 Vilnius, LT
BARTULEVICIUS, Tadas, 02300 Vilnius, LT
(74) Draugeliene, Virgina Adolfina, Tarpine Ltd A. P. Kavoliuko g. 24-152, 04328 Vilnius, LT

H01S 3/067 → (51) *H01S 3/00*

H01S 3/08022 → (51) *H01S 3/00*

H01S 3/0941 → (51) *H01S 3/00*

H01S 3/23 → (51) *H01S 3/00*

H01S 5/0239 → (51) *G01S 7/484*

H01S 5/028 → (51) *H01L 21/677*

(51) *H02B 1/01* *H02B 1/28* *A47B 96/14* (11) **3 979 442 B1** *A47B 47/03* *H05K 7/18*
(52) **H02B 1/013; A47B 47/03; A47B 96/1408; A47B 96/1433; A47B 96/1458; H02B 1/012; H02B 1/28; H05K 7/183**
(25) Pt (26) En
(21) 20814415.4 (22) 26.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) BR 2020/050183 26.05.2020
(87) WO 2020/237337 2020/49 03.12.2020
(30) 28.05.2019 BR 102019010955
(54) • *STRUKTURELLES PROFIL FÜR SCHALTSCHRANK*
• *STRUCTURAL PROFILE FOR ELECTRICAL CABINET*
• *PROFILÉ STRUCTURAL POUR ARMOIRE ÉLECTRIQUE*
(73) Francisquini, Melquisedec, Rua Duarte da Costa 2052 São Paulo II, 06706-060 Cotia, BR
(72) Francisquini, Melquisedec, 06706-060 Cotia, BR
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

(51) *H02B 1/28* *H02B 1/38* (11) **3 832 818 B1**
(52) **H02B 1/28; H02B 1/38**
(25) Ja (26) En
(21) 19844890.4 (22) 22.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(86) JP 2019/016966 22.04.2019
(87) WO 2020/026541 2020/06 06.02.2020
(30) 31.07.2018 JP 2018143549
(54) • *SCHALTANLAGE*
• *SWITCHGEAR*
• *APPAREILLAGE DE COMMUTATION*
(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD., 3, Kanda Neribei-cho, Chiyoda-ku Tokyo 101-0022, JP
(72) IWADATE Tomoya, Tokyo 101-0022, JP
HONMA Masahiro, Tokyo 101-0022, JP
WATANABE Naoya, Tokyo 101-0022, JP
SAWADA Masashi, Tokyo 101-0022, JP
KIYAMA Kazuharu, Tokyo 101-0022, JP
PANG Jun Hoe, Tokyo 101-0022, JP
KATOU Takashi, Tokyo 101-0022, JP
MAKIYAMA Fumio, Tokyo 101-0022, JP
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02B 1/28 → (51) *H02B 1/01*

H02B 1/38 → (51) *H02B 1/28*

(51) *H02B 5/00* (11) **3 988 741 B1**
(52) **H02B 5/00**
(25) Zh (26) En
(21) 21798926.8 (22) 06.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) CN 2021/111272 06.08.2021
(87) WO 2022/042263 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 CN 202010897246
(54) • *ENERGIEUMWANDLUNGSRAHMEN*
• *POWER TRANSFORMATION FRAMEWORK*
• *STRUCTURE DE TRANSFORMATION D'ÉNERGIE*
(73) Jiangsu Shemar Electric Co., Ltd., No. 66 Haiwei Road Su-tong Science And Technology Park, Nantong City, Jiangsu 226017, CN
(72) MA, Bin, Nantong, Jiangsu 226017, CN
ZHUANG, Aoyun, Nantong, Jiangsu 226017, CN
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(51) *H02G 1/08* *H02G 1/10* *G02B 6/52* (11) **4 038 709 B1** *G02B 6/50*
(52) **H02G 1/086; G02B 6/506; G02B 6/52; H02G 1/10;** H02G 1/083
(25) En (26) En
(21) 20781361.9 (22) 28.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) EP 2020/077091 28.09.2020
(87) WO 2021/063881 2021/14 08.04.2021
(30) 04.10.2019 CH 12642019
08.11.2019 CH 14102019
(54) • *EINFÜHRUNG EINES LÄNGLICHEN ELEMENTS IN EINEN UNTERWASSERKANAL*
• *INTRODUCING AN ELONGATED ELEMENT INTO A SUBMARINE DUCT*
• *INTRODUCTION D'UN ÉLÉMENT ALLONGÉ DANS UN CONDUIT SOUS-MARIN*
(73) Plumettaz Holding S.A., Route de la Gribannaz 7, 1880 Bex, CH
(72) GRIFFIOEN, Willem, 2461 Ter Aar, NL
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

H02G 1/10 → (51) *H02G 1/08*

(51) *H02G 3/04* *F16L 3/01* *A47B 13/02* *A47B 96/14* *F16M 13/04* (11) **3 904 744 B1** *F16M 11/20* *A47B 21/06* *F16M 11/22*
(52) **F16M 11/22; A47B 13/023; A47B 21/06; A47B 96/1433; F16M 13/04; H02G 3/0481; H02G 3/0493;** A47B 2013/024; A47B 2200/0019; F16M 2200/08
(25) Es (26) En
(21) 18944483.9 (22) 27.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) ES 2018/070836 27.12.2018
(87) WO 2020/136287 2020/27 02.07.2020
(54) • *BAUGRUPPE ZUR HALTERUNG VON ELEKTRISCHEN UND/ODER ELEKTRONISCHEN MODULEN*
• *STRUCTURAL ASSEMBLY FOR SUPPORTING ELECTRICAL AND/OR ELECTRONIC MODULES*
• *ENSEMBLE STRUCTURAL POUR SUPPORT DE MODULES ÉLECTRIQUES ET/OU ÉLECTRONIQUES*
(73) Schneider Electric España, S.A., Bac de Roda, 52, Edificio A, 08019 Barcelona, ES
(72) REBOLÉ OLLETA, José Antonio, 31100 PUENTE LA REINA (NAVARRA), ES
BRETECHER, Philippe Pierre, 31100 PUENTE LA REINA (NAVARRA), ES
DAMIEN DELOY, Jonathan, 31100 PUENTE LA REINA (NAVARRA), ES
SAINZ HERMOSO, Pedro Matías, 31100 PUENTE LA REINA (NAVARRA), ES
SUESCUN ORRILLO, César, 31100 PUENTE LA REINA (NAVARRA), ES
(74) Evens, Paul Jonathan, et al, Maguire Boss 24 East Street, St. Ives, Cambridgeshire PE27 5PD, GB

H02H 1/00 → (51) *H02H 3/05*

(51) *H02H 3/00* *H02H 7/26* *G05B 19/042* (11) **3 930 130 B1** *G01R 19/25*
(52) **H02H 3/006; H02H 7/26;** G01R 19/2513; G05B 19/0423
(25) De (26) De
(21) 20182411.7 (22) 26.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(54) • *VERFAHREN ZUM PARAMETRIEREN EINER SCHUTZANORDNUNG, SCHUTZANORDNUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*

- *PROTECTIVE DEVICE AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND METHOD FOR PARAMETERIZING A PROTECTIVE DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE PARAMÉTRAGE D'UN AGENCEMENT DE PROTECTION, AGENCEMENT DE PROTECTION ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Baumgärtel, Uwe, 13627 Berlin, DE
Loerke, Matthias, 16348 Basdorf, DE
Mieske, Frank, 13053 Berlin, DE
Stamminger, Stefan, 10247 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H02H 3/02 → (51) *H02J 13/00*

H02H 3/033 → (51) *H02H 7/26*

(51) *H02H 3/05* *H02H 1/00* (11) **3 236 552 B1** *H02H 7/26*
(52) **H02H 3/05;** H02H 1/0061; H02H 7/261
(25) Ko (26) En
(21) 15870250.6 (22) 11.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(86) KR 2015/013589 11.12.2015
(87) WO 2016/099083 2016/25 23.06.2016
(30) 15.12.2014 KR 20140180115
(54)
- *DREIFACH REDUNDANTES DIGITALES SCHUTZRELAIS UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *TRIPLE REDUNDANT DIGITAL PROTECTIVE RELAY AND OPERATING METHOD THEREFOR*
- *RELAIS DE PROTECTION NUMÉRIQUE À TRIPPLE REDONDANCE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) YPP Co. Ltd., 24 Gasan digital 2-ro Geumcheon-gu, Seoul 08592, KR
(72) SHIN, Jong Han, Seoul 08010, KR
KIM, Yong Gil, Seoul 08592, KR
KIM, Jae Hyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16385, KR
(74) Mammel und Maser Patentanwälte PartG mbB, Tilsiter Straße 3, 71065 Sindelfingen, DE

H02H 3/087 → (51) *G06F 3/06*

(51) *H02H 3/16* *B60L 3/00* *B60L 58/12* (11) **4 096 040 B1** *H02J 7/00* *B60L 58/21*
(52) **H02J 7/0019; B60L 3/0046; B60L 3/0069; B60L 58/20; H02H 5/12;** B60L 2210/10; H02H 3/16
(25) Ja (26) En
(21) 20915202.4 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) JP 2020/045459 07.12.2020
(87) WO 2021/149371 2021/30 29.07.2021
(30) 20.01.2020 JP 2020006560
(54)
- *STROMVERSORGUNG EINES FAHRZEUGS*
- *VEHICLE POWER SUPPLY*
- *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE VÉHICULE*

(73) Imasen Electric Industrial Co., Ltd., 1 Aza Kakihata, Inuyama-shi, Aichi 484-8507, JP
(72) MAKIO, Daisuke, Inuyama-shi, Aichi 484-8507, JP
YAMANOUE, Koichi, Inuyama-shi, Aichi 484-8507, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H02H 3/353 → (51) *G01R 27/26*

H02H 7/16 → (51) *G01R 27/26*

(51) *H02H 7/26* *G01R 31/52* *H02H 7/30* (11) **4 246 748 B1** *H02H 3/033*
(52) **H02H 7/262;** H02H 3/033; H02H 7/30
(25) Zh (26) En
(21) 21902489.0 (22) 02.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(86) CN 2021/135187 02.12.2021
(87) WO 2022/121782 2022/24 16.06.2022
(30) 12.12.2020 CN 202011453632
(54)
- *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES ZWISCHENPHASEN-KURZSCHLUSSES EINES DREIPHASIGEN NICHT WIRKSAMEN ERDUNGSSTROMVERSORGUNGSSYSTEMS*
- *METHOD FOR PROCESSING INTERPHASE SHORT CIRCUIT OF THREE-PHASE NON-EFFECTIVE GROUNDING POWER SUPPLY SYSTEM*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'UN COURT-CIRCUIT INTERPHASE D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE MISE À LA TERRE NON EFFICACE TRIPHASÉ*

(73) Baoding Yuxin Electric Technology Co., Ltd., Fang, Han No.303, Block B, Building 3 Diangu Technology Center No. 3088 Lekai North Street, Baoding, Hebei 071000, CN
(72) XUE, Zhanyu, Baoding, Hebei 071000, CN
XING, Jinchun, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

H02H 7/26 → (51) *H02H 3/00*

H02H 7/26 → (51) *H02H 3/05*

H02H 7/30 → (51) *H02H 7/26*

H02H 9/02 → (51) *H01H 33/59*

(51) *H02H 9/04* *H01H 37/76* (11) **4 322 355 B1**
(52) **H01H 71/24; H01H 37/76; H01H 85/00;** H01H 71/2445
(25) Zh (26) En
(21) 22787296.7 (22) 09.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) CN 2022/079979 09.03.2022
(87) WO 2022/218066 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 CN 202120789280 U
(54)
- *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZGERÄT MIT DOPPELAUSLÖSUNGSMECHANISME*
- *SURGE PROTECTION DEVICE WITH DOUBLE-TRIP MECHANISM*
- *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS À DOUBLE MÉCANISME DE DÉCLENCHEMENT*

(73) Xiamen Set Electronics Co., Ltd, No. 8001 West Xiangan Road Torch High-Tech Industrial District Xiangan District, Xiamen, Fujian 361000, CN
(72) YE, Jian, Xiamen, Fujian 361000, CN
ZHANG, Xianggui, Xiamen, Fujian 361000, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

(51) *H02J 1/10* *H02J 7/00* *H02M 3/158* (11) **4 173 102 B1** *H02J 7/34*
(52) **H02J 1/109; H02J 7/00309; H02J 7/34; H02M 3/1584**
(25) En (26) En
(21) 20772474.1 (22) 31.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) US 2020/048802 31.08.2020
(87) WO 2022/046117 2022/09 03.03.2022
(54)
- *PARALLELE LADESCHALTUNG MIT BATTERIERÜCKKOPPLUNGSSTEUERUNG*
- *PARALLEL CHARGER CIRCUIT WITH BATTERY FEEDBACK CONTROL*
- *CIRCUIT DE CHARGEUR PARALLÈLE AVEC COMMANDE DE RÉTROACTION DE BATTERIE*

(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) FEI, Chao, Mountain View, CA 94043, US
OSTERHOUT, Douglas, Mountain View, CA 94043, US
LAKSHMIKANTHAN, Srikanth, Mountain View, CA 94043, US
JIA, Liang, Mountain View, CA 94043, US
WANG, Li, Mountain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB

H02J 1/10 → (51) *H02J 3/38*

(51) *H02J 3/38* *H02J 1/10* (11) **3 855 595 B1**
(52) **H10F 77/955; H02S 50/00**
(25) Zh (26) En
(21) 19906014.6 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) CN 2019/130037 30.12.2019
(87) WO 2020/135877 2020/27 02.07.2020
(30) 29.12.2018 CN 201811641390
(54)
- *FOTOVOLTAIKSYSTEM*
- *PHOTOVOLTAIC SYSTEM*
- *SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE*

(73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd., Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen, 518043, CN
(72) ZHANG, Yanzhong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Zhenhuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Xun, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

(51) *H02J 3/38* *H02M 1/00* (11) **4 205 253 B1**
(52) **H02J 3/38;** H02M 1/0025; Y02E 10/56
(25) De (26) De
(21) 21769985.9 (22) 31.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) EP 2021/074017 31.08.2021
(87) WO 2022/043582 2022/09 03.03.2022
(30) 31.08.2020 DE 102020122705

(54) • *VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINER LEISTUNGSKLASSE EINES WECHSELRICHTERS UND WECHSELRICHTER*
• *METHOD FOR SETTING A POWER CLASS OF AN INVERTER, AND INVERTER*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE CLASSE DE PUISSANCE D'UN ONDULEUR ET ONDULEUR*
(73) SMA Solar Technology AG, Sonnenallee 1, 34266 Niestetal, DE
(72) VIOTTO, Michael, 34128 Kassel, DE
THIEL, Raimund, 34596 Bad Zwesten, DE

H02J 3/38 → (51) *H02M 1/12*

(51) *H02J 7/00* *H04R 1/10* (11) **4 052 348 B1** *A45C 11/00*
(52) **H04R 1/1025; A45C 11/00; A45C 11/001; H02J 7/0044;** H02J 50/00; H02J 2310/22
(25) En (26) En
(21) 20799675.2 (22) 28.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(86) EP 2020/080234 28.10.2020
(87) WO 2021/083931 2021/18 06.05.2021
(30) 31.10.2019 SE 1951243
(54) • *DOSE ZUM AUFBEWAHREN UND LADEN EINES OHRHÖRERS*
• *A CHARGING CONTAINER FOR STORING AND CHARGING AN IN-EAR AUDIO LISTENING DEVICE*
• *BOÎTE POUR RANGER ET CHARGER UNE OREILLETTE INTRA-AURICULAIRE*
(73) Marshall Group AB (publ), Centralplan 15, 111 20 Stockholm, SE
(72) BLUHME, Axel, 118 21 Stockholm, SE
ANDERSSON, Daniel, 116 23 Stockholm, SE
HEDH, André, 113 28 Stockholm, SE
ANSÉHN, Johan, 113 47 Stockholm, SE
(74) Ström & Gullikson AB, Box 5275, 102 46 Stockholm, SE

(51) *H02J 7/00* *G01R 27/08* (11) **4 199 304 B1** *G01R 27/16*
(52) **H02J 7/00034; H02J 7/0047;** G01R 27/16; G01R 31/58; H02J 7/0036; Y02B 40/00
(25) Zh (26) En
(21) 22843603.6 (22) 22.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(86) CN 2022/114004 22.08.2022
(87) WO 2023/077919 2023/19 11.05.2023
(30) 04.11.2021 CN 202111300983
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER IMPEDANZ EINES LADEKABELS, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STROMVERSORGUNGSVORRICHTUNG*
• *IMPEDANCE DETECTION METHOD FOR CHARGING CABLE, ELECTRONIC DEVICE AND POWER SUPPLY DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION D'IMPÉDANCE POUR CÂBLE DE CHARGE, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN PUISSANCE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LI, Zhifang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H02J 7/00 → (51) *G01R 31/36*

H02J 7/00 → (51) *G06K 7/10*

H02J 7/00 → (51) *H02H 3/16*

H02J 7/00 → (51) *H02J 1/10*

H02J 7/00 → (51) *H02J 7/02*

(51) *H02J 7/02* *G01R 19/00* *H01M 10/48* *H02J 7/00* (11) **3 678 279 B1** *G01R 31/36* *G01R 31/3835*
(52) **H02J 7/0047; G01R 31/3835; H01M 10/48; H01M 50/569;** Y02E 60/10
(25) Ja (26) En
(21) 18852385.6 (22) 28.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.07.2020
(86) JP 2018/031829 28.08.2018
(87) WO 2019/044854 2019/10 07.03.2019
(30) 29.08.2017 JP 2017164276
(54) • *SPANNUNGSDETEKTIONSSCHALTUNG*
• *VOLTAGE DETECTING CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION DE TENSION*
(73) Nuvoton Technology Corporation Japan, 1, Kotari-yakemachi, Nagaokakyo-shi, Kyoto 617-8520, JP
Nuvoton Technology Singapore Pte. Ltd., 3 Bedok South Road, Singapore 469269, SG
(72) HATANI, Naohisa, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
MORI, Gorou, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Vigand, Philippe, et al, Novagraaf International SA Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex - Genève, CH

H02J 7/34 → (51) *H02J 1/10*

H02J 7/34 → (51) *H02M 1/32*

H02J 9/00 → (51) *H02P 9/04*

(51) *H02J 9/06* *H05B 45/385* (11) **3 375 066 B1**
(52) **H05B 45/385; H02J 9/065;** Y02B 20/30
(25) It (26) En
(21) 16815638.8 (22) 31.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.09.2018
(86) IB 2016/056552 31.10.2016
(87) WO 2017/081576 2017/20 18.05.2017
(30) 13.11.2015 IT UB20155559
(54) • *NOTSTROMVERSORGUNG FÜR BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *EMERGENCY POWER SUPPLY FOR LIGHTING APPARATUS*
• *ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS POUR APPAREIL D'ÉCLAIRAGE*
(73) Beghelli S.p.A., Via Mozzeghine, 13/15 Frazione Monteveglio, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(72) BEGHELLI, Gian Pietro, 40053 Valsamoggia (BO), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

H02J 9/06 → (51) *H02P 9/04*

(51) *H02J 13/00* *H01H 83/02* (11) **4 283 828 B1** *H02H 3/02*
(52) **H02J 13/00036; H01H 83/02; H02H 3/023;** Y02T 10/70
(25) En (26) En
(21) 23153740.8 (22) 27.01.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR SICHEREN ÜBERTRAGUNG VON STROM*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR SAFELY TRANSFERRING ELECTRICAL POWER*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRANSFERT SÉCURISÉ D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE*
(73) Applied Micro Electronics B.V., Esp 100, 5633 AA Eindhoven, NL
(72) JANSSENS, Luuk, 5633 AA Eindhoven, NL
VOOGT, Ewout Arjen, 5633 AA Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

H02J 50/10 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/12 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/20 → (51) *A61B 17/072*

H02J 50/40 → (51) *H01F 38/14*

H02J 50/70 → (51) *H01F 38/14*

(51) *H02K 1/16* *H02K 29/03* (11) **4 264 787 B1**
(52) **H02K 1/165; H02K 29/03;** H02K 2213/03; H02K 2213/09
(25) De (26) De
(21) 21835227.6 (22) 08.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2023
(86) EP 2021/084854 08.12.2021
(87) WO 2022/128696 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 DE 102020216006
(54) • *STATOR FÜR EINE ELEKTRISCHE MASCHINE, ELEKTRISCHE MASCHINE ZUM ANTREIBEN EINES FAHRZEUGS UND FAHRZEUG*
• *STATOR FOR AN ELECTRIC MACHINE, ELECTRIC MACHINE FOR DRIVING A VEHICLE, AND VEHICLE*
• *STATOR POUR UNE MACHINE ÉLECTRIQUE, MACHINE ÉLECTRIQUE POUR ENTRAÎNER UN VÉHICULE ET VÉHICULE*
(73) Valeo eAutomotive Germany GmbH, Frauenauracher Straße 85, 91056 Erlangen, DE
(72) DOTZ, Boris, 97616 Bad Neustadt a.d.Saale, DE
(74) Valeo Powertrain Systems, Service Propriété Intellectuelle Immeuble le Delta 14, avenue des Béguines, 95892 Cergy Pontoise, FR

H02K 1/17 → (51) *H02K 41/03*

H02K 1/18 → (51) *E05F 15/603*

(51) *H02K 1/27* *H02K 21/14* (11) **4 078 771 B1** *H02K 29/03*
(52) **H02K 1/276; H02K 21/14; H02K 29/03;** H02K 1/2766; H02K 2201/03; H02K 2213/03
(25) Fr (26) Fr
(21) 20815882.4 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) EP 2020/084526 03.12.2020
(87) WO 2021/122044 2021/25 24.06.2021
(30) 17.12.2019 FR 1914639
(54) • *SYNCHRONE RELUKTANZMASCHINE MIT VARIABLEM LUFTSPALT*
• *SYNCHRONOUS RELUCTANCE MACHINE HAVING A VARIABLE AIR GAP*
• *MACHINE SYNCHRO-RELUCTANTE A ENTREFER VARIABLE*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 avenue du Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
(72) ABDELLI, Abdenour, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
CHAREYRON, Baptiste, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
GAUSSENS, Benjamin, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
VALIN, Thomas, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX, FR
(74) IFP Energies nouvelles, Département Propriété Industrielle Rond Point de l'échangeur de Solaize BP3, 69360 Solaize, FR

H02K 5/04 → (51) *E05F 15/603*

H02K 5/20 → (51) *B60K 1/00*

H02K 7/116 → (51) *E05F 15/603*

H02K 7/116 → (51) *F16H 25/22*

H02K 7/116 → (51) *F16H 48/22*

H02K 7/18 → (51) *H02K 21/02*

H02K 9/04 → (51) *F04D 29/44*

(51) *H02K 21/02* *H02K 7/18* (11) **3 968 503 B1** *H02K 1/14*
(52) **H02K 21/025; H02K 7/1823;** H02K 1/148; H02K 2201/03; H02K 2213/06; H02K 2213/09
(25) En (26) En
(21) 21192025.1 (22) 18.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(30) 31.08.2020 US 202063072471 P
(54) • *MIT EINER EINGEBETTETEN ELEKTRISCHEN MASCHINE MIT SEGMENTIERTEM UND BEWEGLICHEM STATOR AUSGESTATTETE TURBOMASCHINE*
• *TURBOMACHINE EQUIPPED WITH AN EMBEDDED ELECTRIC MACHINE HAVING A SEGMENTED AND MOVABLE STATOR*
• *TURBOMACHINE ÉQUIPÉE D'UNE MACHINE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE DOTÉE D'UN STATOR SEGMENTÉ ET MOBILE*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
(72) ZATORSKI, Darek, Cincinnati, 45215, US
OSAMA, Mohamed, 85748 Garching, DE
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

H02K 21/14 → (51) *H02K 1/27*

H02K 29/03 → (51) *H02K 1/16*

H02K 29/03 → (51) *H02K 1/27*

(51) *H02K 41/03* *H02K 1/17* *B66B 13/14* *E05F 17/00* (11) **3 402 040 B1** *B66B 13/08* *E05F 15/60*
(52) **H02K 41/033; B66B 13/08; E05F 15/60; H02K 1/17;** E05F 2017/005; E05Y 2900/104
(25) En (26) En
(21) 18171945.1 (22) 11.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.11.2018
(30) 12.05.2017 US 201715594117
(54) • *TÜRANTRIEB MIT GETAKTETEM FLUSSLINEARMOTOR*
• *DOOR OPERATOR WITH SWITCHED FLUX LINEAR MOTOR*
• *OPÉRATEUR DE PORTE COMPORTANT UN MOTEUR LINÉAIRE À FLUX COMMUTÉ*
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
(72) PIECH, Zbigniew, Farmington, Connecticut 06032, US
ROBINSON, Amy, Middletown, Connecticut 06457, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(51) *H02K 49/04* *B60L 13/00* *B60L 13/03* (11) **4 087 103 B1** *B60L 13/10*
(52) **H02K 49/046; B60L 13/03**
(25) De (26) De
(21) 21171873.9 (22) 03.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(54) • *LINEARANTRIEB*
• *LINEAR DRIVE*
• *ENTRAÎNEMENT LINÉAIRE*
(73) InDriveTec AG, Hagenholzstrasse 71, 8050 Zürich, CH
(72) JULEN, Eric, 8052 Zürich, CH
VINZENS, Martin, 8050 Zürich, CH
(74) Leimgruber, Fabian Alfred Rupert, ThomannFischer Elisabethenstrasse 30, 4010 Basel, CH

H02K 49/10 → (51) *B60L 7/28*

(51) *H02M 1/00* *H02M 3/335* *H02M 7/25* *H02M 7/497* *H02M 1/15* (11) **4 331 099 B1** *H02M 7/19* *H02M 7/49* *H02M 7/525* *H02M 7/145*
(52) **H02M 3/33584; H02M 1/0074; H02M 1/0077; H02M 1/15; H02M 3/33573; H02M 7/145; H02M 7/19; H02M 7/25**
(25) It (26) En
(21) 22719336.4 (22) 23.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2024
(86) IB 2022/052659 23.03.2022
(87) WO 2022/229730 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 IT 202100010934
(54) • *WECHSELSTROM-GLEICHSTROM-WANDLER, GLEICHSTROM-WECHSELSTROM-WANDLER UND GLEICHSTROM-GLEICHSTROM-WANDLER UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES WANDLERS*
• *AC/DC CONVERTER, DC/AC CONVERTER AND DC/DC CONVERTER AND METHOD OF CONTROL OF THE CONVERTER*
• *CONVERTISSEUR CA/CC, CONVERTISSEUR CC/CA ET CONVERTISSEUR CC/CC ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU CONVERTISSEUR*
(73) Terna S.p.A., Viale Egidio Galbani, 70, 00156 Roma, IT
(72) AGNETTA, Vincenzo, 00156 Roma, IT
(74) Tiburzi, Andrea, et al, Barzanò & Zanardo Roma S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

H02M 1/00 → (51) *G06F 1/324*

H02M 1/00 → (51) *H02J 3/38*

H02M 1/00 → (51) *H02M 1/15*

H02M 1/00 → (51) *H02M 3/158*

(51) *H02M 1/08* *H03K 17/12* *H02M 1/088* *H03K 17/14* (11) **4 102 702 B1** *H03K 17/284* *H03K 17/13*
(52) **H03K 17/122; H02M 1/088; H03K 17/133; H03K 17/145; H03K 17/284;** H03K 2017/0806; H03K 2217/0027; Y02B 70/10
(25) Ja (26) En
(21) 20917364.0 (22) 07.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) JP 2020/004744 07.02.2020
(87) WO 2021/157048 2021/32 12.08.2021
(54) • *STROMUMWANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) TAKAHASHI, Yuya, Tokyo 100-8310, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H02M 1/088 → (51) *H02M 1/08*

(51) *H02M 1/12* *H02M 5/12* (11) **4 037 171 B1** *H02J 3/38*
(52) **H02M 1/126; H02M 5/12;** H02J 3/38; H02J 2300/24; Y02E 10/56
(25) Es (26) En
(21) 21205009.0 (22) 27.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.08.2022
(30) 27.01.2021 ES 202130063
(54) • *PHOTOVOLTAISCHER SOLARWECHSELRICHTER MIT NETZFILTER OHNE INDUKTIVITÄT*
• *PHOTOVOLTAIC SOLAR INVERTER WITH AN AC GRID FILTER WITHOUT INDUCTANCE*
• *ONDULEUR PHOTOVOLTAÏQUE SOLAIRE DOTÉ D'UN FILTRE DE RÉSEAU CA SANS INDUCTANCE*
(73) Power Electronics España, S.L., Polígono Industrial Carrases Ronda del Camp d'Aviació, 4, 46160 Lliria (Valencia), ES
(72) SALVO LILLO, David, 46160 Lliria (Valencia), ES
SALVO LILLO, Abelardo, 16160 Lliria (Valencia), ES
JUAN AGUILAR, Josué, 46160 Lliria (Valencia), ES
CAMPS SORIANO, Jose Luis, 46160 Lliria (Valencia), ES
RODRIGO MAÑEZ, Eusebio, 46160 Lliria (Valencia), ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

H02M 1/12 → (51) *H02M 1/15*

(51) *H02M 1/15* *H02M 7/487* *H02M 1/12* (11) **4 085 519 B1** *H02M 7/49* *H02M 1/00*
(52) **H02M 1/15; H02M 1/12; H02M 7/487; H02M 7/49;** H02M 1/0067; H02M 1/0095
(25) En (26) En
(21) 20824574.6 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.11.2022
(86) EP 2020/086775 17.12.2020
(87) WO 2021/136677 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 EP 19220176
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER LEISTUNGSELEKTRONIKWANDLERVORRICHTUNG MIT SCHWEBENDEN ZELLEN*
• *METHOD FOR OPERATING A POWER ELECTRONIC CONVERTER DEVICE WITH FLOATING CELLS*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN CONVERTISSEUR ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE À CELLULES FLOTTANTES*
(73) ABB SCHWEIZ AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) TSOUMAS, Ioannis, 8032 Zürich, CH
GEYER, Tobias, 5408 Ennetbaden, CH
SCHWEIZER, Mario, 5406 Rütihof, CH
ROHR, Eduardo, Ashburton, Victoria 3147, AU
KIEFERNDORF, Frederick, 5400 Baden, CH
VAN-DER-MERWE, Wim, 5408 Ennetbaden, CH
VETTERLI, Manuel, 4053 Basel, CH
MEIER, Christian, 5408 Ennetbaden, CH
(74) Sykora & König Patentanwälte PartG mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE

H02M 1/15 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 1/32* *G01R 31/40* *G01R 31/00* (11) **3 745 573 B1** *H02J 7/34* *G01R 35/00*
(52) **H02M 1/32; G01R 31/40; H02J 7/34;** G01R 31/006; G01R 35/00; H02M 1/325
(25) En (26) En
(21) 20176811.6 (22) 27.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(30) 29.05.2019 JP 2019100525
(54) • *HILFSSTROMQUELLENVORRICHTUNG*
• *AUXILIARY POWER SOURCE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SOURCE DE PUISSANCE AUXILIAIRE*
(73) JTEKT CORPORATION, 1-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi-ken, 448-8652, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN 471-8571, JP
(72) SATO, Fumihiko, Osaka-shi, Osaka 542-8502, JP
OKUDA, Masataka, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
MIKIDA, Toshiyuki, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
HANZAWA, Hiroaki, Toyota-shi, Aichi-ken 471-8571, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H02M 1/32 → (51) *H02P 29/024*

H02M 1/44 → (51) *H02M 3/07*

(51) *H02M 3/07* *H02M 1/44* (11) **3 975 405 B1**
(52) **H03K 17/693; H03K 17/162;** H03K 2217/0054; H03K 2217/0081
(25) Zh (26) En
(21) 20913988.0 (22) 17.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2020/137334 17.12.2020
(87) WO 2021/143450 2021/29 22.07.2021
(30) 14.01.2020 CN 202010039535
(54) • *SCHALTSTEUERUNGSKREIS, MULTIPLEXERSCHALTKREIS UND STEUERUNGSVERFAHREN FÜR MULTIPLEXERSCHALTSTEUERUNGSKREIS*
• *SWITCH CONTROL CIRCUIT, MULTIPLEXER SWITCH CIRCUIT AND CONTROL METHOD FOR MULTIPLEXER SWITCH CONTROL CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE COMMANDE DE COMMUTATEUR, CIRCUIT COMMUTATEUR DE MULTIPLEXEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR CIRCUIT DE COMMANDE DE COMMUTATEUR DE MULTIPLEXEUR*
(73) Chipone Technology (Beijing) Co., Ltd., Building 56, No. 2 North Jing Yuan Street, Beijing Economic Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) CHEN, Feixiang, Beijing 100176, CN
LI, Weijiang, Beijing 100176, CN
LI, Zhuo, Beijing 100176, CN
YANG, Jun, Beijing 100176, CN
(74) Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT

(51) *H02M 3/156* *A24F 47/00* (11) **3 569 078 B1**
(52) **H02M 3/04; A24F 40/05; A24F 40/53; H02M 3/156;** H02M 1/0009; H02M 1/007; H02M 7/4815; Y02B 70/10
(25) Zh (26) En
(21) 18757405.8 (22) 05.01.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.11.2019
(86) CN 2018/071513 05.01.2018
(87) WO 2018/153171 2018/35 30.08.2018
(30) 24.02.2017 CN 201720170890 U
24.02.2017 CN 201720171235 U
24.02.2017 CN 201720171231 U
(54) • *OSZILLATIONSSTEUERUNGSSCHALTUNG FÜR ULTRASCHALLZERSTÄUBUNGSFOLIE UND ELEKTRONISCHE ULTRASCHALLZIGARETTE*
• *OSCILLATION CONTROL CIRCUIT OF ULTRASONIC ATOMIZATION SHEET AND ULTRASONIC ELECTRONIC CIGARETTE*
• *CIRCUIT DE COMMANDE D'OSCILLATION D'UNE FEUILLE D'ATOMISATION ULTRASONORE ET CIGARETTE ÉLECTRONIQUE ULTRASONORE*
(73) China Tobacco Hunan Industrial Co., Ltd., 188 Middle Wanjiali Road 3rd Section Yuhua District, Changsha, Hunan 410007, CN
(72) LIU, Jianfu, Changsha Hunan 410007, CN
ZHONG, Kejun, Changsha Hunan 410007, CN
GUO, Xiaoyi, Changsha Hunan 410007, CN
HUANG, Wei, Changsha Hunan 410007, CN
YU, Hong, Changsha Hunan 410007, CN
DAI, Yuangang, Changsha Hunan 410007, CN
YIN, Xinqiang, Changsha Hunan 410007, CN
YI, Jianhua, Changsha Hunan 410007, CN
CAO, Guangping, Changsha Hunan 410007, CN
(74) Alpspitz IP, Longinusstraße 1, 81247 München, DE

(51) *H02M 3/158* *H02M 1/00* (11) **4 073 611 B1** *G01R 19/00*
(52) **H02M 1/0009; G01R 19/16552; H02M 3/158**
(25) En (26) En
(21) 20900413.4 (22) 07.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) US 2020/063544 07.12.2020
(87) WO 2021/118905 2021/24 17.06.2021
(30) 09.12.2019 US 201916708066
(54) • *TOPOLOGIE EINER STROMMESSSCHALTUNG*
• *CURRENT SENSE CIRCUIT TOPOLOGY*
• *TOPOLOGIE DE CIRCUIT DE DÉTECTION DE COURANT*
(73) Texas Instruments Incorporated, P.O. Box 655474, M/S 3999, Dallas, TX 75265-5474, US
(72) SHUMKOV, Ivan, 85356 Freising, DE
HARDER, Christian, 85356 Freising, DE
BAYER, Erich-Johann, 85395 Thonhausen, DE
KIRCHNER, Joerg, 85419 Mauern, DE
PETRINA, Gaetano, 85414 Kirchdorf, DE
(74) Zeller, Andreas, Texas Instruments Deutschland GmbH EMEA Patent Department Haggertystraße 1, 85356 Freising, DE

H02M 3/158 → (51) *H02J 1/10*

H02M 3/335 → (51) *H02M 1/00*

H02M 5/12 → (51) *H02M 1/12*

H02M 5/458 → (51) *H02M 7/48*

H02M 7/145 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/19 → (51) *H02M 1/00*

H02M 7/25 → (51) *H02M 1/00*

(51) *H02M 7/48* *H02P 27/06* *H02M 5/458* (11) **4 231 517 B1** *H02M 7/5387*
(52) **H02M 7/53871; H02M 5/458; H02M 7/48; H02M 7/53875; H02P 27/06;** H02M 1/0025; H02P 2205/01; H02P 2209/07
(25) En (26) En
(21) 23183586.9 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.08.2023
(30) 29.09.2017 JP 2017189301
(54) • *LEISTUNGSWANDLER*
• *POWER CONVERSION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION DE PUISSANCE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1, Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) HAYASHI, Nobuo, Osaka, 530-8382, JP
OGAWA, Takurou, Osaka, 530-8382, JP
SEKIMOTO, Morimitsu, Osaka, 530-8382, JP
TANIGUCHI, Tomoisa, Osaka, 530-8382, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB

Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE
(62) 18863460.4 / 3 664 275

H02M 7/48	→ (51)	*H02P 29/024*
H02M 7/487	→ (51)	*H02M 1/15*
H02M 7/49	→ (51)	*H02M 1/00*
H02M 7/49	→ (51)	*H02M 1/15*
H02M 7/493	→ (51)	*H02P 29/024*
H02M 7/497	→ (51)	*H02M 1/00*
H02M 7/521	→ (51)	*H02P 29/024*
H02M 7/525	→ (51)	*H02M 1/00*
H02M 7/527	→ (51)	*H02P 29/024*
H02M 7/5387	→ (51)	*H02M 7/48*
H02P 3/22	→ (51)	*H02P 29/024*

(51) *H02P 6/08* *H02P 6/17* (11) **3 772 815 B1** *H02P 6/20*
(52) **H02P 6/08; H02P 6/17; H02P 6/20**
(25) En (26) En
(21) 19190292.3 (22) 06.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 05.08.2019 BG 11297819
(54) • *REGLER UND VERFAHREN ZUR MOTORDIAGNOSE*
• *CONTROLLER AND METHOD FOR MOTOR DIAGNOSIS*
• *CONTRÔLEUR ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DE MOTEUR*
(73) Melexis Bulgaria Ltd., Samokovsko Shosse 2 Gorublyane, 1138 Sofia, BG
(72) LEMAN, Dirk, 2500 Lier, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(51) *H02P 6/08* (11) **3 807 987 B1**
(52) **H02P 6/08**
(25) En (26) En
(21) 18732727.5 (22) 15.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(86) EP 2018/065972 15.06.2018
(87) WO 2019/238243 2019/51 19.12.2019
(54) • *HALBSYMMETRISCHE SCHALTUNG*
• *SEMI-SYMMETRIC SWITCHING*
• *COMMUTATION SEMI-SYMÉTRIQUE*
(73) Mirka Oy, Pensalavägen 210, 66850 Jeppo, FI
(72) NORDSTRÖM, Caj, 66850 Jeppo, FI
SÖDERGÅRD, Tomas, 66850 Jeppo, FI
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H02P 6/08* *H02P 6/20* *H02P 6/28* *H02P 29/024* (11) **4 187 773 B1** *H02P 6/24* *H02P 29/032*
(52) **H02P 6/24; H02P 6/20; H02P 6/28; H02P 29/027**
(25) Zh (26) En
(21) 22857005.7 (22) 29.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2022/115422 29.08.2022
(87) WO 2023/040639 2023/12 23.03.2023
(30) 15.09.2021 CN 202111081378
(54) • *ANTRIEBSSTEUERUNGSVORRICHTUNG FÜR BÜRSTENLOSEN MOTOR UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *DRIVE CONTROL DEVICE FOR BRUSHLESS MOTOR AND RELATED DEVICE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE D'ENTRAÎNEMENT POUR MOTEUR SANS BALAIS ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZOU, Wenbo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H02P 6/10* *B60K 6/46* (11) **3 836 386 B1**
(52) **H02P 6/10; B60K 6/46; B60L 3/0046; B60L 15/04; B60L 15/08; B60L 15/20; B60L 50/61; B60W 20/15;** B60L 2220/42; B60L 2240/36; B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60W 2050/0026; B60W 2510/081; B60W 2510/083; Y02T 10/62; Y02T 10/64; Y02T 10/70; Y02T 10/72
(25) En (26) En
(21) 20201150.8 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 09.12.2019 JP 2019222446
(54) • *STEUERGERÄT FÜR EIN FAHRZEUG*
• *CONTROLLER OF VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DE VÉHICULE*
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
(72) HAGIMOTO, Taiga, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
SAITO, Hirotaka, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
WAKABAYASHI, Hideto, TOYOTA-SHI, AICHI-KEN, 471-8571, JP
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

H02P 6/17	→ (51)	*H02P 6/08*
H02P 6/20	→ (51)	*H02P 6/08*
H02P 6/24	→ (51)	*H02P 6/08*
H02P 6/28	→ (51)	*H02P 6/08*

(51) *H02P 9/04* *F03B 15/04* *F03B 15/02* *H02P 29/028* (11) **3 496 264 B1** *H02J 9/00* *H02J 9/06*
(52) **H02P 29/028; F03B 15/02; F03B 15/04; H02P 9/04;** F05B 2220/20; H02J 9/066; Y02E 10/20
(25) Ja (26) En
(21) 17852940.0 (22) 14.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2019
(86) JP 2017/033247 14.09.2017
(87) WO 2018/056163 2018/13 29.03.2018
(30) 20.09.2016 JP 2016182838
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON HYDROELEKTRISCHER ENERGIE*
• *HYDROELECTRIC POWER GENERATION SYSTEM*
• *SYSTÈME GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE HYDROÉLECTRIQUE*
(73) Daikin Industries, Ltd., Osaka Umeda Twin Towers South, 1-13-1 Umeda, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0001, JP
(72) ABE, Takahiro, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
SUHARA, Atsushi, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
SAKAMOTO, Tomomi, Osaka-shi Osaka 530-8323, JP
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(51) *H02P 21/14* *H02P 21/22* (11) **4 224 701 B1**
(52) **H02P 21/22; H02P 21/14**
(25) En (26) En
(21) 23162005.5 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(30) 20.05.2021 US 202163201963 P
12.12.2021 US 202117643831
(54) • *WECHSELRICHTER ZUR STEUERUNG EINER ELEKTRISCHEN MASCHINE OHNE VORHERIGE CHARAKTERISIERUNG UND VERFAHREN*
• *INVERTER FOR CONTROLLING AN ELECTRIC MACHINE WITHOUT PRIOR CHARACTERIZATION AND METHOD*
• *ONDULEUR POUR COMMANDER UNE MACHINE ÉLECTRIQUE SANS CARACTÉRISATION PRÉALABLE ET PROCÉDÉ*
(73) Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL 61265-8098, US
(72) WHITE, Lauren, Fargo, US
WU, Long, Fargo, US
THYAGARAJAN, Lav, Fargo, US
LI, Danielle, Fargo, US
JOHNSON, Scott, Fargo, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB
(62) 22170925.6 / 4 092 904

(51) *H02P 21/14* *G01R 31/34* (11) **4 292 212 B1**
(52) **H02P 21/14; G01R 31/343**
(25) En (26) En
(21) 22851042.6 (22) 14.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) JP 2022/046991 14.12.2022
(87) WO 2023/157463 2023/34 24.08.2023
(30) 16.02.2022 US 202217651321
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG EINES FEHLERS IM BETRIEB EINES SYNCHRONMOTORS*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING A FAULT OF AN OPERATION OF A SYNCHRONOUS MOTOR*
• *SYSTEME ET METHODE DE DETECTION D'UN DEFAUT DE FONCTIONNEMENT D'UN MOTEUR SYNCHRONE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Tokyo 100-8310, JP
(72) LIN, Chungwei, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
WANG, Bingnan, Cambridge, Massachusetts 02139-1955, US
NABI, Saleh, Cambridge, Massachusetts

02139-1955, US
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H02P 21/14 → (51) *H02P 21/20*

(51) *H02P 21/20* *H02P 21/14* *H02P 23/14* (11) **4 156 500 B1** *H02P 23/12*
(52) **G01R 31/343; H02P 21/20; H02P 23/12; H02P 23/14**
(25) Zh (26) En
(21) 21904629.9 (22) 13.08.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) CN 2021/112492 13.08.2021
(87) WO 2023/015557 2023/07 16.02.2023
(54) • *DREHMOMENTERFASSUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, MOTORSTEUERUNG, LESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *TORQUE ACQUISITION METHOD AND APPARATUS, MOTOR CONTROLLER, READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ACQUISITION DE COUPLE, DISPOSITIF DE COMMANDE DE MOTEUR ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZHENG, Xiong, Ningde, Fujian 352000, CN
PAN, Xianxi, Ningde, Fujian 352000, CN
CAI, Feilong, Ningde, Fujian 352000, CN
DAN, Zhimin, Ningde, Fujian 352000, CN
(74) Frick, Robert, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(51) *H02P 21/22* *H02P 27/06* (11) **4 207 584 B1**
(52) **H02P 27/06; H02P 21/22**
(25) Ja (26) En
(21) 20951549.3 (22) 28.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) JP 2020/032781 28.08.2020
(87) WO 2022/044300 2022/09 03.03.2022
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MOTORS UND MOTORSYSTEM*
• *METHOD FOR CONTROLLING MOTOR, AND MOTOR SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MOTEUR, ET SYSTÈME DE MOTEUR*
(73) NISSAN MOTOR CO., LTD., 2 Takara-cho, Kanagawa-ku / Yokohama-Shi, Kanagawa 221-0023, JP
(72) KOJIMA, Tetsuro, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
FUJIWARA, Kengo, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0123, JP
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

H02P 21/22 → (51) *H02P 21/14*

H02P 23/12 → (51) *H02P 21/20*

(51) *H02P 23/14* (11) **4 340 213 B1**
(52) **H02P 23/14**
(25) Zh (26) En
(21) 22851605.0 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.03.2024
(86) CN 2022/086241 12.04.2022
(87) WO 2023/010881 2023/06 09.02.2023
(30) 03.08.2021 CN 202110885079
(54) • *GLEICHSTROMSCHÄTZUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM AUF BASIS VON GLEICHSTROMBUSSPANNUNG*
• *DIRECT CURRENT ESTIMATION METHOD AND SYSTEM BASED ON DIRECT-CURRENT BUS VOLTAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE COURANT CONTINU BASÉS SUR UNE TENSION DE BUS À COURANT CONTINU*
(73) Leadrive Technology (Shanghai) Co. Ltd, 3/F Building 19, Good 8 498 Guo Shou Jing Road Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai 201203, CN
Shanghai Lingang Power Electronics Research Institute Co., Ltd, 2/F, No. 979 Yunhan Road Shanghai Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120, CN
(72) SHEN, Jie, Shanghai 201203, CN
(74) Ridderbusch, Oliver, Prisma IP Patentanwaltskanzlei Landsberger Straße 155, Haus 1, 80687 München, DE

H02P 23/14 → (51) *H02P 21/20*

H02P 23/14 → (51) *H02P 29/66*

H02P 27/06 → (51) *H02M 7/48*

H02P 27/06 → (51) *H02P 21/22*

(51) *H02P 29/00* (11) **3 972 123 B1**
(52) **H02P 29/00**
(25) En (26) En
(21) 21196835.9 (22) 15.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202017028808
(54) • *ANALYSEVORRICHTUNG EINES MOTORSTEUERGERÄTS*
• *MOTOR DRIVER CONTROLLER ANALYSIS DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANALYSE DE SYSTÈME DE COMMANDE DE CIRCUIT DE COMMANDE DE MOTEUR*
(73) Lennox Industries Inc., 2140 Lake Park Boulevard, Richardson, TX 75080, US
(72) SANDOVAL, Jose, The Colony, Texas, US
SUBRAMANIAM, Palanivel, Richardson, Texas, US
VESELKA, Harvey, Carrollton, Texas, US
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(51) *H02P 29/024* *H02P 3/22* *H02M 7/493* *H02M 1/32* *H02M 7/527* *B60L 15/00* (11) **4 220 938 B1** *H02M 7/48* *B60L 50/00* *H02M 7/521* *B60L 3/00*
(52) **H02M 1/32; B60L 3/003; B60L 3/0092; B60L 15/007; H02M 7/521; H02M 7/527; H02P 3/22; H02P 29/024; H02P 29/025;** B60L 2240/421; B60L 2240/423; B60L 2240/526
(25) Ja (26) En
(21) 22749740.1 (22) 02.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) JP 2022/004060 02.02.2022
(87) WO 2022/168869 2022/32 11.08.2022
(30) 05.02.2021 JP 2021017730
(54) • *STEUERSYSTEM FÜR EINE ELEKTRISCHE DREHMASCHINE*
• *ROTARY ELECTRIC MACHINE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE MACHINE ÉLECTRIQUE TOURNANTE*
(73) AISIN CORPORATION, 2-1, Asahi-machi, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(72) SAHA, Subrata, Kariya-shi, Aichi 448-8650, JP
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

H02P 29/024 → (51) *H02P 6/08*

H02P 29/028 → (51) *H02P 9/04*

H02P 29/032 → (51) *H02P 6/08*

H02P 29/60 → (51) *H02P 29/66*

(51) *H02P 29/66* *H02P 29/60* (11) **4 148 978 B1** *H02P 23/14*
(52) **H02P 29/60; H02P 23/14; H02P 29/66**
(25) En (26) En
(21) 22306336.3 (22) 09.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 09.09.2021 CN 202111055238
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES THERMISCHEN ÜBERLASTSCHUTZES EINES ASYNCHRONMOTORS*
• *CONTROL METHOD FOR THERMAL OVERLOAD PROTECTION OF ASYNCHRONOUS MOTOR*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE POUR LA PROTECTION THERMIQUE CONTRE LES SURCHARGES D'UN MOTEUR ASYNCHRONE*
(73) Schneider Electric Industries SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) XING, Jinlei, Shanghai, 201203, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

(51) *H02P 29/68* (11) **4 046 269 B1**
(52) **H02P 29/68;** H02P 2101/15; Y02E 10/72
(25) En (26) En
(21) 20824136.4 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/084478 03.12.2020
(87) WO 2021/122037 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 EP 19380036
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES UMRICHTERS EINER WINDTURBINE UND SCHUTZSYSTEM*
• *METHOD OF PROTECTING A CONVERTER OF A WIND TURBINE AND PROTECTION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN CONVERTISSEUR D'UNE ÉOLIENNE ET SYSTÈME DE PROTECTION*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L., Avenida de la Innovación 9-11, 31621 Sarriguren (Navarra), ES
(72) BERMEJO HERNANDEZ, Victor, 28970 Humanes de Madrid (MADRID), ES

VAZQUEZ-PRADA SIMON, Fernando, 28012 Madrid, ES
AGUDO ARAQUE, Andres, 28054 Madrid, ES
(74) SGRE-Association, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG SE I IM P Intellectual Property Siemenspromenade 9, 91058 Erlangen, DE

---

(51) *H02S 20/23* *F24S 25/60* *F24S 25/70* (11) **4 148 980 B1** *F24S 25/613*
(52) **H02S 20/23; F24S 25/613; F24S 25/70;** Y02B 10/20; Y02E 10/47
(25) Nl (26) En
(21) 22195172.6 (22) 12.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(30) 13.09.2021 NL 2029180
(54) • *DACHHAKEN*
• *TILE HOOK*
• *CROCHET DE TOITURE*
(73) BluBase B.V., Siegenstraat 5, 8028 PT Zwolle, NL
(72) Jurg, Ruben, 3853 MJ Ermelo, NL
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(51) *H02S 20/24* (11) **4 315 595 B1**
(52) **H02S 20/24;** Y02E 10/52
(25) En (26) En
(21) 22717946.2 (22) 18.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(86) NO 2022/050069 18.03.2022
(87) WO 2022/203515 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 NO 20210379
05.10.2021 NO 20211187
(54) • *STAPEL VON SOLARMODULEN MIT ZWEISEITIGEN SOLARPANEELEN UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION*
• *STACK OF SOLAR MODULES WITH BIFACIAL SOLAR PANELS AND METHOD FOR INSTALLATION*
• *PILE DE MODULES SOLAIRES DOTÉ DE PANNEAUX SOLAIRES BIFACES ET PROCÉDÉ D'INSTALLATION*
(73) OVER EASY SOLAR AS, C/o Trygve Mongstad Sørengkaia 62, 0194 Oslo, NO
(72) MONGSTAD, Trygve, 0194 Oslo, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

---

(51) *H02S 50/10* (11) **4 376 296 B1**
(52) **H02S 50/10**
(25) En (26) En
(21) 22306726.5 (22) 23.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.05.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG EINER DURCHBRUCHSPANNUNG EINER FOTOVOLTAISCHEN ZELLE*
• *METHOD FOR ESTIMATING A BREAKDOWN VOLTAGE OF A PHOTOVOLTAIC CELL*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UNE TENSION DE CLAQUAGE D'UNE CELLULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Université Savoie Mont Blanc, 27 rue Marcoz, 73000 Chambéry, FR
(72) HA, Duy Long, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
CARDENAS, Carlos, 73000 CHAMBERY, FR
AMHAL, Mohamed, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
DUTYKH, Denys, 73000 CHAMBERY, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

H02S 50/15 → (51) *G01N 21/64*

H03B 9/12 → (51) *H10N 80/10*

---

(51) *H03F 1/02* *H03F 3/21* *H03F 3/68* *H03F 3/62* *H04B 17/21* (11) **3 292 629 B1** *H03F 3/24* *H03F 3/72* *H03F 3/189*
(52) **H03F 1/0277; H03F 3/189; H03F 3/211; H03F 3/24; H03F 3/62; H03F 3/68; H03F 3/72;** H03F 2200/111; H03F 2200/294; H03F 2200/451; H03F 2203/21142; H03F 2203/21145
(25) En (26) En
(21) 16716805.3 (22) 08.04.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.03.2018
(86) US 2016/026679 08.04.2016
(87) WO 2016/178794 2016/45 10.11.2016
(30) 07.05.2015 US 201514706917
(54) • *RAUSCHARMES VERSTÄRKERMODUL MIT AUSGANGSKOPPLER*
• *LOW NOISE AMPLIFIER MODULE WITH OUTPUT COUPLER*
• *MODULE AMPLIFICATEUR À FAIBLE BRUIT AVEC COUPLEUR DE SORTIE*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEUNG, Lai Kan, San Diego, California 92121-1714, US
WANG, Kevin Hsi Huai, San Diego, California 92121-1714, US
PAN, Dongling, San Diego, California 92121-1714, US
NARATHONG, Chiewcharn, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Carstens, Dirk Wilhelm, Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstraße 5, 80538 München, DE

H03F 1/02 → (51) *H03F 3/72*

H03F 1/22 → (51) *H01L 25/18*

H03F 1/52 → (51) *H03F 3/72*

H03F 3/189 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/195 → (51) *H01L 25/18*

H03F 3/21 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/21 → (51) *H03F 3/72*

---

(51) *H03F 3/217* *H03K 17/06* (11) **4 113 835 B1** *H03K 17/691*
(52) **H03F 3/2171; H03K 17/06; H03K 17/063; H03K 17/691;** H03K 2217/0081
(25) En (26) En
(21) 22192119.0 (22) 21.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 23.01.2017 US 201715413166
(54) • *GATE-ANSTEUERUNGSSCHALTUNG AUF TRANSFORMATORBASIS*
• *TRANSFORMER BASED GATE DRIVE CIRCUIT*
• *CIRCUIT D'ATTAQUE DE GÂCHETTE À BASE DE TRANSFORMATEUR*
(73) Raytheon Company, 870 Winter Street, Waltham, MA 02451, US
(72) CHANDRASEKARAN, Sriram, Waltham, 02451, US
HOCKEMA, Michael S., Waltham, 02451, US
(74) Dentons UK and Middle East LLP, One Fleet Place, London EC4M 7WS, GB
(62) 20153817.0 / 3 681 038
17817432.2 / 3 571 764

H03F 3/24 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/24 → (51) *H03F 3/72*

H03F 3/60 → (51) *H03F 3/72*

H03F 3/62 → (51) *H03F 1/02*

H03F 3/68 → (51) *H03F 1/02*

---

(51) *H03F 3/72* *H03F 1/02* *H03F 3/21* *H03F 3/60* (11) **3 742 609 B1** *H03F 1/52* *H03F 3/24*
(52) **H03F 1/0277; H03F 1/526; H03F 3/211; H03F 3/24; H03F 3/602; H03F 3/72**
(25) En (26) En
(21) 19176021.4 (22) 22.05.2019
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.11.2020
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER VERSTÄRKERVORRICHTUNG UND VERSTÄRKERVORRICHTUNG*
• *METHOD OF OPERATING AN AMPLIFIER DEVICE AND AMPLIFIER DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'AMPLIFICATEUR ET DISPOSITIF D'AMPLIFICATEUR*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Göritz, Raimon, 81671 München, DE
Laurisch, Knut, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

H03F 3/72 → (51) *H03F 1/02*

H03H 7/01 → (51) *H03H 7/38*

---

(51) *H03H 7/38* *H03H 7/01* *H03F 3/19* (11) **4 207 596 B1** *H03F 1/56* *H03F 3/24*
(52) **H03F 3/19; H03F 1/565; H03F 3/245; H03H 7/175; H03H 7/1758; H03H 7/1775; H03H 7/38**
(25) Zh (26) En
(21) 22857332.5 (22) 29.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/090482 29.04.2022
(87) WO 2023/020014 2023/08 23.02.2023
(30) 19.08.2021 CN 202110951884

(54) • *ANPASSUNGSSCHALTUNG, HOCHFREQUENZ-FRONTEND-LEISTUNGSVERSTÄRKUNGSSCHALTUNG UND MOBILKOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *MATCHING CIRCUIT, RADIO FREQUENCY FRONT END POWER AMPLIFICATION CIRCUIT, AND MOBILE COMMUNICATION DEVICE*
• *CIRCUIT D'ADAPTATION, CIRCUIT D'AMPLIFICATION DE PUISSANCE D'EXTRÉMITÉ AVANT RADIOFRÉQUENCE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION MOBILE*
(73) Lansus Technologies Inc., Room 1601, Block1, Tus-Building No.286 Nanguang Road Dawangshan Community Nantou Sub-District Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(72) ZHOU, Jiahui, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
LONG, Hua, Shenzhen, Guangdong 518052, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

H03K 5/13 → (51) *G01S 7/483*

H03K 17/06 → (51) *H03F 3/217*

H03K 17/082 → (51) *H01L 25/18*

H03K 17/10 → (51) *H01L 25/18*

H03K 17/12 → (51) *H02M 1/08*

H03K 17/13 → (51) *H02M 1/08*

H03K 17/14 → (51) *H02M 1/08*

H03K 17/284 → (51) *H02M 1/08*

(51) *H03K 17/296* (11) **4 362 334 B1**
(52) **H03K 17/296**
(25) En (26) En
(21) 23202480.2 (22) 09.10.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(30) 24.10.2022 CN 202211298865
(54) • *AUTOMATISCHE AUSSCHALTSCHALTUNG VON NICHT UMGESCHALTETEN SCHALTERN*
• *AUTOMATIC POWER OFF CIRCUIT OF NON-REBOUND SWITCHES*
• *CIRCUIT DE MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE DE COMMUTATEURS NON-RECONNECTÉS*
(73) Sndway Technology (Guangdong) Co., Ltd., No. 58, Tuanjie Road Humen Town, Dongguan Guangdong, CN
(72) MO, Yeyi, Dongguan, Guangdong, CN
HE, Gang, Dongguan, Guangdong, CN
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

H03K 17/691 → (51) *H03F 3/217*

(51) *H03K 17/72* (11) **3 948 943 B1**
H01L 23/00 *H01L 25/11*
H01L 25/07
(52) **H03K 17/72; H01L 24/72; H01L 25/072**
(25) De (26) De
(21) 20800064.6 (22) 27.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) EP 2020/080174 27.10.2020
(87) WO 2021/209164 2021/42 21.10.2021
(30) 15.04.2020 DE 102020002283
(54) • *SCHALTELEMENT*
• *SWITCHING ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE COMMUTATION*
(73) Marquardt GmbH, Schlossstrasse 16, 78604 Rietheim-Weilheim, DE
(72) HAGGE, Torsten, 24943 Flensburg, DE
PENISCH, Johannes, 24943 Flensburg, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

H03K 17/96 → (51) *G02C 11/02*

H03K 17/96 → (51) *G06F 3/041*

H03K 19/0175 → (51) *G06F 13/16*

H03K 19/0185 → (51) *G06F 13/16*

H03L 1/00 → (51) *G06F 1/14*

H03L 1/02 → (51) *G06F 1/14*

H03L 7/00 → (51) *H03L 7/24*

H03L 7/081 → (51) *H03L 7/24*

H03L 7/087 → (51) *G06F 1/14*

H03L 7/091 → (51) *G04F 10/00*

H03L 7/099 → (51) *G04F 10/00*

H03L 7/099 → (51) *G06F 1/14*

H03L 7/099 → (51) *H03L 7/24*

(51) *H03L 7/24* (11) **4 042 571 B1**
H03L 7/00 *H03L 7/081*
H03L 7/099
(52) **H03L 7/24; G06F 1/06; G06F 1/08; H03L 7/00; H03L 7/081; H03L 7/099**
(25) En (26) En
(21) 20762021.2 (22) 17.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/046687 17.08.2020
(87) WO 2021/101605 2021/21 27.05.2021
(30) 19.11.2019 US 201916688130
(54) • *RAUSCHARME QUADRATURSIGNALERZEUGUNG*
• *LOW NOISE QUADRATURE SIGNAL GENERATION*
• *GÉNÉRATION DE SIGNAL EN QUADRATURE À FAIBLE BRUIT*
(73) Xilinx, Inc., 2100 Logic Drive, San Jose, California 95124, US
(72) SHIN, Jaewook, San Jose, California 95124, US
UPADHYAYA, Parag, San Jose, California 95124, US
MA, Shaojun, San Jose, California 95124, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H03M 1/00 → (51) *H04B 1/00*

(51) *H03M 1/66* (11) **3 753 111 B1**
H03M 1/76
(52) **H03M 1/662; H03M 1/76**
(25) En (26) En
(21) 19737892.0 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2020
(86) IB 2019/054306 23.05.2019
(87) WO 2019/239238 2019/51 19.12.2019
(30) 11.06.2018 US 201816004673
(54) • *DIGITAL-ANALOG-WANDLER UND ERZEUGUNG VON ANALOGEN SIGNALEN HOHER BANDBREITE*
• *DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER AND GENERATION OF HIGH-BANDWIDTH ANALOG SIGNALS*
• *CONVERTISSEUR NUMÉRIQUE-ANALOGIQUE ET GÉNÉRATION DE SIGNAUX ANALOGIQUES À LARGE BANDE PASSANTE*
(73) Ciena Corporation, 7035 Ridge Road, Hanover, MD 21076, US
(72) OVEIS GHARAN, Shahab, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
GRESHISHCHEV, Yuriy, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
BEN-HAMIDA, Naim, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
ROBERTS, Kim, Ottawa, Ontario K2K 0L1, CA
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

H03M 1/66 → (51) *G06F 7/523*

H03M 1/76 → (51) *H03M 1/66*

(51) *H03M 3/00* (11) **3 556 020 B1**
(52) **H03M 3/368;** H03M 3/458
(25) En (26) En
(21) 16820203.4 (22) 14.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.10.2019
(86) EP 2016/080925 14.12.2016
(87) WO 2018/108260 2018/25 21.06.2018
(54) • *HÖRHILFEVORRICHTUNG MIT GETEILTER STROMVERSORGUNGSSPANNUNG ALS SPANNUNGSREFERENZ*
• *A HEARING ASSISTIVE DEVICE WITH A DIVIDED POWER SUPPLY VOLTAGE AS VOLTAGE REFERENCE*
• *DISPOSITIF D'AIDE AUDITIVE AVEC UNE TENSION D'ALIMENTATION DIVISÉE EN TANT QUE RÉFÉRENCE DE TENSION*
(73) Widex A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) KNUDSEN, Niels Ole, DK-3540 Lynge, DK

H03M 7/00 → (51) *G06F 12/02*

(51) *H04B 1/00* (11) **3 776 875 B1**
H04L 27/152 *H04L 5/00*
(52) **H04B 1/0082; H04B 1/006; H04L 27/152;** H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 19821528.7 (22) 18.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/007303 18.06.2019
(87) WO 2019/245254 2019/52 26.12.2019
(30) 18.06.2018 KR 20180069714
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON TRÄGERAGGREGATION MIT MEHREREN TRÄGERFREQUENZEN ÜBER SCHALTER UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR PERFORMING CARRIER AGGREGATION USING PLURALITY OF CARRIER FREQUENCIES VIA SWITCH AND OPERATING METHOD THEREOF*

- *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR EFFECTUER UNE AGRÉGATION DE PORTEUSES À L'AIDE D'UNE PLURALITÉ DE FRÉQUENCES PORTEUSES PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN COMMUTATEUR, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Youngbaek, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(51) ***H04B 1/00*** (11) **4 302 405 B1**
H04B 1/16 ***H03M 1/00***
(52) **H04B 1/0007; H04B 1/16**
(25) En (26) En
(21) 22723235.2 (22) 29.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.01.2024
(86) US 2022/022406 29.03.2022
(87) WO 2022/212418 2022/40 06.10.2022
(30) 30.03.2021 US 202163168236 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABTASTUNG VON SIGNALEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SAMPLING SIGNALS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE DE SIGNAUX*
(73) VIASAT INC., Patent Department, 6155 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, US
(72) KIESEL, Gregory, N., Carlsbad, California 92009, US
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04B 1/00 →(51) ***G06F 8/65***

H04B 1/04 →(51) ***H04L 27/26***

H04B 1/16 →(51) ***H04B 1/00***

---

(51) ***H04B 1/3827*** (11) **4 128 545 B1**
H01Q 1/08 ***H01Q 1/27***
H01Q 21/00 ***H01Q 21/06***
(52) **H04B 1/3827; H01Q 1/273; H01Q 19/06; H01Q 21/0025; H01Q 21/20**
(25) En (26) En
(21) 21718210.4 (22) 01.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2021/052759 01.04.2021
(87) WO 2021/198990 2021/40 07.10.2021
(30) 03.04.2020 US 202063004929 P
(54) • *FELDMONTIERTES MODULARES PHASENGESTEUERTES ARRAY-SATCOM-ENDGERÄT*
• *FIELD-ASSEMBLED MODULAR PHASED ARRAY SATCOM TERMINAL*
• *TERMINAL DE COMMUNICATION PAR SATELLITE À COMMANDE DE PHASE MODULAIRE ASSEMBLÉ SUR LE TERRAIN*
(73) ALL.SPACE NETWORKS LIMITED, Unit 1, NOW Building Thames Valley Park Drive, Reading, Berkshire RG6 1RB, GB
(72) TURPIN, Jeremiah P., Linthicum, Maryland 21090, US
BILLMAN, Brian, Baltimore, Maryland 21218, US
FINNEY, John, Belgravia, London SW1 W8LA, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

H04B 1/3877 →(51) ***G06F 13/38***

---

(51) ***H04B 1/3888*** (11) **4 438 267 B1**
B29C 63/00 ***B32B 37/00***
B29C 63/02
(52) **H04B 1/3888; B29C 63/02;** B29C 2063/0008; B32B 37/003; B32B 37/0046; B32B 2457/20
(25) De (26) De
(21) 23165576.2 (22) 30.03.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.10.2024
(54) • *VERPACKUNG MIT EINER BILDSCHIRMSCHUTZSCHICHT UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN DER BILDSCHIRMSCHUTZSCHICHT AUF DEN BILDSCHIRM EINES MOBILEN ENDGERÄTES MITTELS EINER DERARTIGEN VERPACKUNG*
• *PACKAGE COMPRISING A SCREEN PROTECTIVE LAYER AND METHOD OF APPLYING THE SCREEN PROTECTIVE LAYER TO THE SCREEN OF A MOBILE TERMINAL BY MEANS OF SUCH A PACKAGE*
• *EMBALLAGE COMPRENANT UNE COUCHE DE PROTECTION D'ÉCRAN ET PROCÉDÉ D'APPLICATION DE LA COUCHE DE PROTECTION D'ÉCRAN SUR L'ÉCRAN D'UN TERMINAL MOBILE AU MOYEN D'UN TEL EMBALLAGE*
(73) Dojan, Daniel, Gerhard-Hauptmann-Straße 88, 32257 Bünde, DE
(72) Dojan, Daniel, 32257 Bünde, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

---

(51) ***H04B 1/403*** (11) **3 982 548 B1**
(52) **H04B 1/403**
(25) En (26) En
(21) 20200969.2 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *FREQUENZERZEUGUNG EINES MEHRANTENNEN-SENDER-EMPFÄNGERSYSTEMS*
• *FREQUENCY GENERATION OF A MULTI-ANTENNA TRANSCEIVER SYSTEM*
• *GÉNÉRATION DE FRÉQUENCE D'UN SYSTÈME D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À ANTENNES MULTIPLES*
(73) Beammwave AB, Forskningsbyn Ideon, 223 70 Lund, SE
(72) LINDOFF, Bengt, 23735 Bjärred, SE
BRANDT, Per-Olof, 23431 Lomma, SE
LINDSTRAND, Jonas, 22657 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(51) ***H04B 1/403*** (11) **3 982 549 B1**
(52) **H04B 1/403**
(25) En (26) En
(21) 20200971.8 (22) 09.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(54) • *MEHRANTENNEN-SENDER-EMPFÄNGERSYSTEM FÜR MEHRBANDBETRIEB*
• *MULTI-ANTENNA TRANSCEIVER SYSTEM FOR MULTI-BAND OPERATION*
• *SYSTÈME D'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR À ANTENNES MULTIPLES POUR UN FONCTIONNEMENT MULTIBANDE*
(73) Beammwave AB, Forskningsbyn Ideon, 223 70 Lund, SE
(72) LINDOFF, Bengt, 23735 Bjärred, SE
BRANDT, Per-Olof, 23431 Lomma, SE
LINDSTRAND, Jonas, 22657 Lund, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04B 1/7143 →(51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04B 1/7163*** (11) **3 659 265 B1**
G01S 13/76
(52) **G01S 13/76; H04B 1/7163**
(25) En (26) En
(21) 18815197.1 (22) 07.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) EP 2018/084058 07.12.2018
(87) WO 2019/110833 2019/24 13.06.2019
(30) 08.12.2017 GB 201720550
23.03.2018 GB 201804735
09.07.2018 GB 201811245
(54) • *ENTFERNUNGSMESSUNG MIT GLEICHZEITIGEN RAHMEN*
• *RANGING WITH SIMULTANEOUS FRAMES*
• *TÉLÉMÉTRIE À TRAMES SIMULTANÉES*
(73) Decawave Ltd., Adelaide Chambers Peter Street, Dublin 8, IE
(72) MCLAUGHLIN, Michael, Foxrock Dublin 18, IE
NIEWCZAS, Jaroslaw, 05-420 Jozefow, PL
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 25150204.3

---

(51) ***H04B 3/02*** (11) **3 616 328 B1**
H04B 3/54 ***G01R 29/027***
G01R 19/25 ***G01R 31/08***
(52) **G01R 31/088; G01R 19/2513; G01R 31/085; H04B 3/542**
(25) En (26) En
(21) 18790800.9 (22) 26.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/029578 26.04.2018
(87) WO 2018/200817 2018/44 01.11.2018
(30) 26.04.2017 US 201762490389 P
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER INTEGRITÄT EINER DIGITALEN STROMLEITUNG*
• *METHODS FOR VERIFYING DIGITAL-ELECTRICITY LINE INTEGRITY*
• *PROCÉDÉS DE VÉRIFICATION DE L'INTÉGRITÉ D'UNE LIGNE D'ÉLECTRICITÉ NUMÉRIQUE*
(73) Voltserver, Inc., 42 Ladd Street Unit 227, East Greenwich, Rhode Island 02818, US
(72) MLYNIEC, Stanley, East Greenwich Rhode Island 02818, US
CASEY, Jonathan, East Greenwich Rhode Island 02818, US
EAVES, Stephen, East Greenwich Rhode Island 02818, US
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04B 3/32 →(51) ***H01P 11/00***

H04B 3/54 →(51) ***H04B 3/02***

---

(51) ***H04B 5/77*** (11) **3 952 119 B1**
G06K 19/073 ***G06K 7/10***
(52) **H04K 1/02; G06K 7/10267; G06K 19/07336; H04K 3/25;** H04B 5/77; H04K 2203/18; H04K 2203/20; H04W 4/70
(25) Zh (26) En

(21) 20809974.7 (22) 27.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/081828 27.03.2020
(87) WO 2020/233231 2020/48 26.11.2020
(30) 22.05.2019 CN 201910430302
(54) • *RÜCKSTREUUNGSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, ANREGUNGSVORRICHTUNG, REFLEXIONSVORRICHTUNG UND EMPFANGSVORRICHTUNG*
• *BACKSCATTER COMMUNICATION METHOD, EXCITATION DEVICE, REFLECTION DEVICE AND RECEIVING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION PAR RÉTRODIFFUSION, DISPOSITIF D'EXCITATION, DISPOSITIF DE RÉFLEXION ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAN, Mao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HUANG, Huang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHAO, Hua, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04B 7/022 →(51) *H04W 36/00*

H04B 7/024 →(51) *H04B 7/0491*

(51) *H04B 7/0408* *H04B 7/06* *H04W 16/28* (11) **3 961 935 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0023; H04B 7/0408; H04B 7/0617; H04L 5/0053; H04L 5/0055; H04W 16/28**
(25) Zh (26) En
(21) 21187853.3 (22) 13.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.03.2022
(30) 17.11.2017 CN 201711164925
02.11.2018 CN 201811302964
(54) • *STRAHLKONFIGURATIONSVERFAHREN, -VORRICHTUNGEN, COMPUTERLESBARE SPEICHERMEDIEN UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKTE*
• *BEAM CONFIGURATION METHODS, APPARATUSES, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIA AND COMPUTER PROGRAM PRODUCTS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE CONFIGURATION DE FAISCEAU, SUPPORTS DE STOCKAGE LISIBLES PAR ORDINATEUR ET PRODUITS-PROGRAMMES INFORMATIQUES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) Guan, Peng, Shenzhen, 518129, CN
Qin, Yi, Shenzhen, 518129, CN
Liu, Jianqin, Shenzhen, 518129, CN
Jiang, Peng, Shenzhen, 518129, CN
Zhang, Di, Shenzhen, 518129, CN
(74) Thun, Clemens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 18877610.8 / 3 606 195

(51) *H04B 7/0417* *H04B 7/0456* (11) **3 963 733 B1** *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0417; H04B 7/0478; H04B 7/0621; H04B 7/0626; H04B 7/063; H04B 7/0663**
(25) En (26) En
(21) 20717210.7 (22) 14.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(86) EP 2020/060409 14.04.2020
(87) WO 2020/221582 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 EP 19172422
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERBESSERUNG AUF BASIS VON UNTERGRUPPENANZEIGE FÜR AUF ZWEI CODEBÜCHERN BASIERENDE CSI-MELDUNG*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR CSI REPORTING IN A WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AMÉLIORATION D'INDICATION DE SOUS-ENSEMBLE DE BASE POUR UN REPORTING CSI BASÉ SUR DEUX LIVRES DE CODES*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) RAMIREDDY, Venkatesh, 91058 Erlangen, DE
GROSSMANN, Marcus, 91058 ERLANGEN, DE
LANDMANN, Markus, 91058 ERLANGEN, DE
(74) Groth & Co. KB, P.O. Box 6107, 102 32 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/0417* *H04B 7/06* (11) **4 309 298 B1** *H04L 1/00*
(52) **H04B 7/0617; H04B 7/063;** H04L 1/0003; H04L 1/0009
(25) En (26) En
(21) 21714420.3 (22) 19.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.01.2024
(86) IB 2021/052337 19.03.2021
(87) WO 2022/195331 2022/38 22.09.2022
(54) • *SICHTUNTERSTÜTZTE HANDHABUNG EINES SICHEREN MODUS IN DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSNETZEN*
• *VISION-ASSISTED SAFE MODE HANDLING IN WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *GESTION DE MODE SÉCURISÉ ASSISTÉE PAR VISION DANS DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) SOKUN, Hamza, K2T0P7 Ottawa, Ontario, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(51) *H04B 7/0456* *H04B 7/06* (11) **3 966 961 B1** *H04W 16/28*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/0456; H04W 16/28**
(25) En (26) En
(21) 20878187.2 (22) 23.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.03.2022
(86) KR 2020/014623 23.10.2020
(87) WO 2021/080391 2021/17 29.04.2021
(30) 25.10.2019 US 201962926218 P
21.10.2020 US 202017076746
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONFIGURATION VON ANTENNENPARAMETERN FÜR MOBILFUNKSYSTEME*
• *METHOD AND APPARATUS FOR ANTENNA PARAMETER CONFIGURATION FOR CELLULAR COMMUNICATION SYSTEMS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE PARAMÈTRE D'ANTENNE POUR DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION CELLULAIRE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHEN, Hao, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
IBRAHIM, Ahmed Atef Ibrahim, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
JURDI, Rebal Al, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
LIN, Zinan, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
MO, Jianhua, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
ZHANG, Jianzhong, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04B 7/0456 →(51) *H04B 7/0417*

(51) *H04B 7/0491* *H04B 7/08* *H04B 7/024* (11) **3 777 286 B1** *H04W 16/24*
(52) **H04W 16/24; H04B 7/024; H04B 7/0491; H04B 7/0885**
(25) En (26) En
(21) 18718778.6 (22) 13.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) EP 2018/059535 13.04.2018
(87) WO 2019/197035 2019/42 17.10.2019
(54) • *ZELLENSEKTOR-CLUSTERUNG FÜR DIE GEMEINSAME DECODIERUNG VON NACHRICHTEN*
• *CELL SECTOR-CLUSTERING FOR JOINT DECODING OF MESSAGES*
• *REGROUPEMENT DE SECTEURS DE CELLULE POUR LE DÉCODAGE CONJOINT DE MESSAGES*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GELINCIK, Samet, Shenzen Guangdong 518129, CN
WANG, Ligong, Shenzen Guangdong 518129, CN
WIGGER, Michele, Shenzen Guangdong 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04B 7/06* *H04B 7/08* *H04W 52/14* *H04W 52/48* (11) **3 659 385 B1** *H04W 72/044* *H04W 52/32* *H04W 74/0833*
(52) **H04B 7/0695; H04B 7/088; H04W 72/046; H04W 74/0833;** H04W 52/146; H04W 52/325; H04W 52/48; H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 18854135.3 (22) 13.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020

(86) CN 2018/100285 13.08.2018
(87) WO 2019/047675 2019/11 14.03.2019
(30) 07.09.2017 US 201762555472 P
03.05.2018 US 201815970426
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR ANFRAGE-MULTIPLEXIERUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR REQUEST MULTIPLEXING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE MULTIPLEXAGE DE DEMANDES*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XIA, Pengfei, San Diego California 92130, US
KWON, YoungHoon, San Diego California 92129, US
LIU, Bin, San Diego California 92130, US
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** ***H04L 5/00*** (11) **3 834 390 B1** ***H04L 27/26***
(52) **H04L 5/0023; H04B 7/0665; H04B 7/0695; H04B 7/088; H04L 5/0051; H04L 5/0094**
(25) En (26) En
(21) 19848751.4 (22) 02.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(86) CN 2019/099023 02.08.2019
(87) WO 2020/029880 2020/07 13.02.2020
(30) 10.08.2018 PCT/CN2018/099894
(54) • *QUASI-KOLLOKATIONS-ANZEIGE ZUR DEMODULATION VON REFERENZSIGNALEN*
• *QUASI-COLOCATION INDICATION FOR DEMODULATION REFERENCE SIGNALS*
• *INDICATION DE QUASI-COLOCALISATION POUR SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) HAO, Chenxi, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, California 92121-1714, US
WU, Liangming, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04W 16/28*** (11) **4 040 834 B1**
(52) **H04W 16/28; H04B 7/0695**
(25) En (26) En
(21) 22165439.5 (22) 27.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(54) • *BENDGERÄT, SPEICHERMITTEL UND SENDE-/EMPFANGSVERFAHREN*
• *TERMINAL, STORAGE MEDIUM, AND TRANSMISSION METHOD*
• *TERMINAL DE COMMUNICATION, MOYEN DE STOCKAGE ET PROCÉDÉ D'ÉMISSION/RÉCEPTION*
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) FUKUI, Noriyuki, Tokyo, 100-8310, JP
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE
(62) 20214161.0 / 3 809 737
16917641.9 / 3 522 582

---

(51) ***H04B 7/06*** ***H04B 7/08*** (11) **4 152 880 B1** ***H04W 74/0808***
(52) **H04W 74/0808; H04B 7/0639; H04B 7/0695; H04B 7/088**
(25) Ko (26) En
(21) 22800558.3 (22) 01.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.03.2023
(86) KR 2022/011287 01.08.2022
(87) WO 2023/014013 2023/06 09.02.2023
(30) 05.08.2021 KR 20210103450
03.11.2021 KR 20210150071
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN VON SIGNALEN IN EINEM UNLIZENZIERTEN SPEKTRUM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SIGNALS IN UNLICENSED SPECTRUM, AND DEVICE THEREFOR*
• *PROCÉDÉ D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION DE SIGNAUX DANS UN SPECTRE SANS LICENCE, ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) MYUNG, Sechang, Seoul 06772, KR
KIM, Seonwook, Seoul 06772, KR
YANG, Suckchel, Seoul 06772, KR
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0408***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0417***

H04B 7/06 → (51) ***H04B 7/0456***

H04B 7/06 → (51) ***H04W 36/00***

H04B 7/06 → (51) ***H04W 40/06***

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/0491***

H04B 7/08 → (51) ***H04B 7/06***

---

(51) ***H04B 7/155*** (11) **4 002 717 B1**
(52) **H04B 7/15528**
(25) En (26) En
(21) 21208289.5 (22) 15.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 13.11.2020 US 202063113684 P
(54) • *DIREKTER DIGITALER CHANNELIZER-VERSTÄRKER*
• *DIRECT DIGITAL CHANNELIZER REPEATER*
• *RÉPÉTEUR À CANALISEUR NUMÉRIQUE DIRECT*
(73) Wilson Electronics, LLC, 3301 East Deseret Drive, St. George, UT 84790, US
(72) Anderson, Dale Robert, Colleyville, US
Ashworth, Christopher Ken, Toquerville, US
(74) ip21 Ltd, Central Formalities Department Suite 2 The Old Dairy Elm Farm Business Park Wymondham, Norwich, Norfolk NR18 0SW, GB

H04B 7/185 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04B 7/208*** ***H04L 5/00*** ***H04L 27/26*** (11) **4 002 722 B1** ***H04L 5/06***
(52) **H04L 5/0007; H04L 5/003; H04L 5/006; H04L 5/0064; H04L 5/0076; H04L 27/26025; H04L 27/26412;** H04L 5/06; H04L 27/2607
(25) En (26) En
(21) 22150028.3 (22) 21.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 31.03.2015 US 201562140995 P
22.01.2016 US 201615004430
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EINE ADAPTIVE RAHMENSTRUKTUR MIT GEFILTERTEM OFDM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AN ADAPTIVE FRAME STRUCTURE WITH FILTERED OFDM*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR UNE STRUCTURE DE CADRE ADAPTATIF AVEC OFDM FILTRÉ*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) AU, Kelvin Kar Kin, SHENZHEN, 518129, CN
MA, Jianglei, SHENZHEN, 518129, CN
ZHANG, Liqing, SHENZHEN, 518129, CN
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 20172262.6 / 3 723 299
16771286.8 / 3 272 034

H04B 7/212 → (51) ***H04L 5/00***

---

(51) ***H04B 10/077*** ***G02B 6/38*** ***H04N 7/18*** (11) **4 181 424 B1** ***H04B 10/272***
(52) **H04N 7/183; H04B 10/0773; H04B 10/272;** G02B 6/3825; G02B 6/3897
(25) En (26) En
(21) 22207072.4 (22) 11.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(30) 11.11.2021 US 202117524351
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG OPTISCHER VERBINDUNGEN IN EINEM FASERVERTEILUNGSHUB EINES PASSIVEN OPTISCHEN NETZWERKS*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MAPPING OPTICAL CONNECTIONS IN A FIBER DISTRIBUTION HUB OF A PASSIVE OPTICAL NETWORK*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE MAPPAGE DE CONNEXIONS OPTIQUES DANS UN CONCENTRATEUR DE DISTRIBUTION DE FIBRES D'UN RÉSEAU OPTIQUE PASSIF*
(73) Frontier Communications Holdings, LLC, 401 Merritt 7, Norwalk, CT 06851, US
(72) VALDEZ, John, Copper Canyon, 75077, US
SMITH, Steven, Keller, 76248, US
WARDOJO, Erwin, McKinney, 75071, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) ***H04B 10/112*** ***H04B 10/116*** (11) **3 701 417 B1** ***G06V 10/147***

(52) **H04B 10/1125; G06V 10/147; H04B 10/116**
(25) En (26) En
(21) 18804134.7 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) IB 2018/058352 25.10.2018
(87) WO 2019/082130 2019/18 02.05.2019
(30) 27.10.2017 US 201762578151 P
(54) • *OPTISCHE SENSORSYSTEME*
• *OPTICAL SENSOR SYSTEMS*
• *SYSTÈMES À CAPTEUR OPTIQUE*
(73) 3M Innovative Properties Company, 3M Center Post Office Box 33427, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(72) SHAVER, Jonah, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CLEAR, Susannah C., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
WHEATLEY, John A., Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
CHEN-HO, Kui, Saint Paul, Minnesota 55133-3427, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) ***H04B 10/112*** (11) **4 033 677 B1**
G02B 23/16 ***H04B 10/118***
H01Q 3/08
(52) **H01Q 3/08; G02B 23/165; H04B 10/1123; H04B 10/1125; H04B 10/118**
(25) De (26) De
(21) 21209000.5 (22) 18.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(30) 22.01.2021 DE 102021101423
(54) • *SCHWENKMECHANISMUS FÜR KOMMUNIKATIONSEINHEITEN*
• *PIVOTING MECHANISM FOR COMMUNICATION UNITS*
• *MÉCANISME PIVOTANT POUR UNITÉS DE COMMUNICATION*
(73) Tesat Spacecom GmbH & Co. KG, Gerberstrasse 49, 71522 Backnang, DE
(72) JANOCHA, Tobias, 71522 Backnang, DE
SCHEFFEL, Andreas, 71522 Backnang, DE
REICHERTER, Daniel, 71522 Backnang, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

---

(51) ***H04B 10/114*** (11) **4 275 303 B1**
H04B 10/116
(52) **H04B 10/1143; H04B 10/1149; H04B 10/116**
(25) En (26) En
(21) 21847510.1 (22) 27.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.11.2023
(86) EP 2021/087690 27.12.2021
(87) WO 2022/148686 2022/28 14.07.2022
(30) 07.01.2021 EP 21150473
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUSTAUSCH VON DATEN IN EINEM HYBRIDEN OPTISCHEN DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *APPARATUS AND METHODS FOR EXCHANGING DATA IN A HYBRID OPTICAL WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉS D'ÉCHANGE DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL OPTIQUE HYBRIDE*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) GERME, Michel, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H04B 10/116 → (51) ***H04B 10/112***

H04B 10/116 → (51) ***H04B 10/114***

H04B 10/118 → (51) ***H04B 10/112***

H04B 10/272 → (51) ***H04B 10/077***

---

(51) ***H04B 10/61*** (11) **4 282 093 B1**
(52) **H04B 10/615**
(25) En (26) En
(21) 22702890.9 (22) 19.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) EP 2022/051158 19.01.2022
(87) WO 2022/157210 2022/30 28.07.2022
(30) 20.01.2021 EP 21152503
(54) • *DIREKTE DETEKTION VON MODULIERTEN KOHÄRENTEN OPTISCHEN SIGNALEN MITTELS EINER STRUKTUR MIT FANO-RESONANZ*
• *DIRECT DETECTION OF MODULATED COHERENT OPTICAL SIGNALS BY MEANS OF A STRUCTURE EXHIBITING FANO RESONANCE*
• *DÉTECTION DIRECTE DE SIGNAUX OPTIQUES COHÉRENTS MODULÉS AU MOYEN D'UNE STRUCTURE PRÉSENTANT UNE RÉSONANCE FANO*
(73) Danmarks Tekniske Universitet, Anker Engelunds Vej 101, 2800 Kongens Lyngby, DK
(72) BEKELE, Dagmawi, Alemayehu, 2800 Kongens Lyngby, DK
GALILI, Michael, 2800 Kongens Lyngby, DK
YVIND, Kresten, 2800 Kongens Lyngby, DK
OXENLØWE, Leif, Katsuo, 2800 Kongens Lyngby, DK
MØRK, Jesper, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) Aera A/S, Niels Hemmingsens Gade 10, 5th Floor, 1153 Copenhagen K, DK

H04B 17/21 → (51) ***H03F 1/02***

H04B 17/309 → (51) ***G01S 5/02***

---

(51) ***H04B 17/318*** (11) **3 900 234 B1**
H04L 5/00 ***H04W 72/04***
(52) **H04B 17/318;** H04L 5/0048; H04L 5/0094
(25) En (26) En
(21) 18826584.7 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.10.2021
(86) EP 2018/085291 17.12.2018
(87) WO 2020/125931 2020/26 25.06.2020
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN FÜR ENTDECKUNGSPROZESS VON VERNETZUNGSINTERFERENZMESSUNGEN*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR DISCOVERY PROCESS FOR CROSS LINK INTERFERENCE MEASUREMENTS*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS POUR UN PROCESSUS DE DÉCOUVERTE POUR DES MESURES D'INTERFÉRENCE DE LIAISON CROISÉE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) VEJLGAARD, Benny, 9260 Gistrup, DK
PEDERSEN, Klaus Ingemann, 9000 Aalborg, DK
KIILERICH PRATAS, Nuno Manuel, 9260 Gistrup, DK
DOLL, Mark, 70469 Stuttgart, DE
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04B 17/345*** (11) **4 236 117 B1**
(52) **H04B 17/345**
(25) En (26) En
(21) 22305221.8 (22) 28.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(54) • *VERBESSERTE CHARAKTERISIERUNG EINER HOCHFREQUENZUMGEBUNG, DIE EINE MEHRZAHL VON STÖRQUELLEN UMFASST*
• *IMPROVED CHARACTERIZATION OF A RADIOFREQUENCY ENVIRONMENT COMPRISING A PLURALITY OF INTERFERENCE SOURCES*
• *CARACTÉRISATION AMÉLIORÉE D'UN ENVIRONNEMENT DE RADIOFRÉQUENCE COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE SOURCES D'INTERFÉRENCE*
(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V., Capronilaan 46, 1119 NS Schiphol Rijk Amsterdam, NL
(84) FR
(73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(72) NGUYEN, Viet Hoa, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
GRESSET, Nicolas, 35708 RENNES CEDEX 7, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(51) ***H04J 3/06*** (11) **4 295 514 B1**
H04W 56/00
(52) **H04J 3/0673; H04J 3/0667; H04W 56/0015; H04W 56/0065**
(25) En (26) En
(21) 22722249.4 (22) 12.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.12.2023
(86) EP 2022/059680 12.04.2022
(87) WO 2022/218948 2022/42 20.10.2022
(30) 15.04.2021 EP 21168513
(54) • *BESTIMMUNG EINER VERWEILZEIT IN EINEM TEIL EINES NETZWERKS*
• *DETERMINING A RESIDENCE TIME IN A PORTION OF A NETWORK*
• *DÉTERMINATION D'UN TEMPS DE RÉSIDENCE DANS UNE PARTIE D'UN RÉSEAU*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) STRIFFLER, Tobias, 81669 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(51) ***H04J 14/02*** (11) **4 122 125 B1**
(52) **H04J 14/0202;** H04J 14/0209
(25) En (26) En
(21) 20713597.1 (22) 20.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.01.2023
(86) EP 2020/057874 20.03.2020
(87) WO 2021/185462 2021/38 23.09.2021
(54) • *OPTISCHES ADD/DROP-NETZWERKELEMENT*
• *OPTICAL ADD-DROP NETWORK ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE RÉSEAU OPTIQUE D'INSERTION-EXTRACTION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) PALAGI, Alfredo, 16152 Genova, IT
MAGRI, Roberto, 16152 Genova, IT
TARTAGLIA, Antonio, 16152 Genova, IT
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04J 14/02	→ (51)	*G02B 6/293*
H04J 14/02	→ (51)	*G02B 6/35*
H04J 14/06	→ (51)	*G01M 11/02*
H04J 14/06	→ (51)	*G02B 6/293*

(51) *H04K 3/00* (11) **4 064 593 B1**
(52) **H04K 3/45; H04K 3/41;** H04K 2203/34
(25) En (26) En
(21) 21164510.6 (22) 24.03.2021
(84) AL AT BE BG CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IS IT LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(54) • *STÖRSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES STÖRSYSTEMS*
• *JAMMING SYSTEM AS WELL AS METHOD OF OPERATING JAMMING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE BROUILLAGE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE SYSTÈME DE BROUILLAGE*
(73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Mühldorfstrasse 15, 81671 München, DE
(72) Kuehne, Jens, 81671 München, DE
Schneider, Maria, 81671 München, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex / Geneva, CH

(51) *H04L 1/00* (11) **3 646 495 B1**
H04L 5/00
(52) **H04L 5/0051; H03M 13/09; H04L 1/0061**
(25) En (26) En
(21) 18731582.5 (22) 17.05.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) US 2018/033248 17.05.2018
(87) WO 2019/005311 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 US 201762527011 P
16.05.2018 US 201815981442
(54) • *SCHUTZ FÜR INFORMATIONEN IN DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN (DMRS)*
• *PROVIDING PROTECTION FOR INFORMATION DELIVERED IN DEMODULATION REFERENCE SIGNALS (DMRS)*
• *FOURNITURE D'UNE PROTECTION POUR DES INFORMATIONS ÉMISES DANS DES SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION (DMRS)*
(73) Qualcomm Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LY, Hung, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
GAAL, Peter, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **3 817 252 B1**
H04L 1/16
(52) **H04L 1/1607; H04L 1/0026; H04L 1/0027; H04L 1/0031**
(25) En (26) En
(21) 19205886.5 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.05.2021
(54) • *SYSTEME, VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR SEKUNDÄRZELLENAKTIVIERUNG*
• *SYSTEMS, METHODS, AND DEVICES FOR SECONDARY CELL ACTIVATION*
• *SYSTÈMES, PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS POUR L'ACTIVATION DE CELLULES SECONDAIRES*
(73) INTEL Corporation, 2200 Mission College Blvd., Santa Clara, CA 95054, US
(72) MIAO, Honglei, 80686 Munich, DE
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **3 952 157 B1**
H04W 28/04 *H04W 72/12*
H04L 5/00 *H04L 1/08*
(52) **H04L 1/0071; H04L 1/0041; H04L 1/08; H04L 5/0012; H04L 5/0044**
(25) Zh (26) En
(21) 20783957.2 (22) 26.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2020/076769 26.02.2020
(87) WO 2020/199798 2020/41 08.10.2020
(30) 29.03.2019 CN 201910253422
(54) • *ENDGERÄTE-ROAMING-VERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *RESOURCE SCHEDULING METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE RESSOURCES ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) HU, Youjun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
FANG, Huiying, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
YANG, Weiwei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIU, Kun, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
BIAN, Luanjian, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(51) *H04L 1/00* (11) **3 975 647 B1**
H04L 1/1812 *H04L 1/1829*
H04L 1/1867 *H04L 5/00*
H04W 72/12
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1819; H04L 1/1896; H04L 5/0055; H04W 72/12;** H04L 1/1854; H04L 2001/0093
(25) Zh (26) En
(21) 19932773.5 (22) 14.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2019/091372 14.06.2019
(87) WO 2020/248258 2020/51 17.12.2020
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN, EMPFANGSSEITIGE VORRICHTUNG UND SENDESEITIGE VORRICHTUNG*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, RECEIVING-END DEVICE, AND SENDING-END DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, DISPOSITIF D'EXTRÉMITÉ DE RÉCEPTION ET DISPOSITIF D'EXTRÉMITÉ D'ENVOI*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHANG, Zhi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

(51) *H04L 1/00* (11) **3 994 812 B1**
H04L 1/20 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0055; H04L 1/0026; H04L 1/1812; H04L 5/006; H04W 24/08; H04W 24/10;** H04L 5/001; H04W 76/28
(25) En (26) En
(21) 20740481.5 (22) 30.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(86) US 2020/040284 30.06.2020
(87) WO 2021/007072 2021/02 14.01.2021
(30) 06.07.2019 US 201962871121 P
29.06.2020 US 202016915450
(54) • *BENUTZERGERÄTEUNTERSTÜTZTE SCHNELLE TRÄGERAUSWAHL*
• *UE AIDED FAST CARRIER SELECTION*
• *SÉLECTION RAPIDE DE PORTEUSE FACILITÉE PAR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) ZHOU, Yan, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92121-1714, US
KHOSHNEVISAN, Mostafa, San Diego, California 92121-1714, US
TAKEDA, Kazuki, San Diego, California 92121-1714, US
DIMOU, Konstantinos, San Diego, California 92121-1714, US
PEZESHKI, Hamed, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

(51) *H04L 1/00* (11) **4 000 198 B1**
H04L 27/26 *H04L 27/34*
(52) **H04L 1/0042; H04L 1/0058;**

H04L 27/2615; H04L 27/3411
(25) En (26) En
(21) 20731306.5 (22) 18.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(86) US 2020/033503 18.05.2020
(87) WO 2021/011074 2021/03 21.01.2021
(30) 16.07.2019 US 201916512709
(54) • *INTELLIGENTE SYMBOLÄNDERUNGEN ZUR OPTIMIERUNG VON KOMMUNIKATION MIT FEHLERKORREKTUR*
• *SMART SYMBOL CHANGES FOR OPTIMIZATION OF COMMUNICATIONS USING ERROR CORRECTION*
• *MODIFICATIONS DE SYMBOLES INTELLIGENTS POUR L'OPTIMISATION DE COMMUNICATIONS À L'AIDE D'UNE CORRECTION D'ERREURS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) HASSAN, Amer, Aref, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 012 952 B1**
H04L 1/08 ***H04L 1/18***
H04L 1/1825 ***H04L 1/1829***
H04L 1/1867 ***H04L 5/00***
H04B 1/7143 ***H04W 72/04***
H04W 72/0446 ***H04W 72/12***
(52) **H04W 72/0446; H04B 1/7143; H04L 1/0009; H04L 1/0026; H04L 1/08; H04L 1/1825; H04L 1/1864; H04L 1/189; H04L 1/1893; H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/0012; H04L 5/0044; H04L 5/0055; H04L 5/0057; H04L 5/0094**
(25) Ko (26) En
(21) 20852019.7 (22) 05.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.06.2022
(86) KR 2020/010313 05.08.2020
(87) WO 2021/029595 2021/07 18.02.2021
(30) 09.08.2019 KR 20190097246
09.08.2019 KR 20190097247
09.08.2019 KR 20190097248
17.12.2019 KR 20190169079
17.12.2019 KR 20190169080
20.12.2019 KR 20190172420
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN FÜR HOCHZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION MIT EXTREM NIEDRIGER LATENZZEIT IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *DATA TRANSMISSION METHOD FOR ULTRA-LOW LATENCY AND HIGHLY-RELIABLE COMMUNICATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND APPARATUS THEREFOR*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE DONNÉES POUR COMMUNICATION À LATENCE ULTRA-FAIBLE ET HAUTE FIABILITÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET APPAREIL AFFÉRENT*
(73) UUCOM Co., Ltd., 25 Eunhaengnamu-gil Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13820, KR
(72) CHOI, Su Han, Gwacheon-si, Gyeonggi-do 13835, KR
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 072 052 B1**
(52) **H04L 1/22; H04L 1/0041; H04L 1/0042; H04L 45/24;** H04L 1/24; H04L 45/66
(25) Zh (26) En
(21) 19958416.0 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2019/130933 31.12.2019
(87) WO 2021/134694 2021/27 08.07.2021
(54) • *DATENSENDEVERFAHREN, EMPFANGSVERFAHREN, SENDEVORRICHTUNG UND EMPFANGSVORRICHTUNG*
• *DATA SENDING METHOD, RECEIVING METHOD, SENDING DEVICE AND RECEIVING DEVICE*
• *PROCÉDÉ D'ENVOI DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE RÉCEPTION, DISPOSITIF D'ENVOI ET DISPOSITIF DE RÉCEPTION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) QIU, Xianwen, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(60) 24219082.5

---

(51) ***H04L 1/00*** (11) **4 101 094 B1**
H04L 1/16
(52) **H04L 1/0026; H04L 1/1671; H04L 5/005; H04L 5/0055; H04W 74/006;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 20845288.8 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.12.2022
(86) US 2020/066247 18.12.2020
(87) WO 2021/158302 2021/32 12.08.2021
(30) 07.02.2020 US 202062971889 P
17.12.2020 US 202017125106
(54) • *BESTÄTIGUNGSBASIERTE VERBINDUNGSANPASSUNG MIT LISTEN-BEFORE-TALK-VERFAHREN*
• *ACKNOWLEDGEMENT-BASED LINK ADAPTATION WITH LISTEN-BEFORE-TALK PROCEDURES*
• *ADAPTATION DE LIAISON BASÉE SUR UN ACCUSÉ DE RÉCEPTION AVEC PROCÉDURES D'ÉCOUTE DE LA PORTEUSE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
CHANDE, Vinay, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
YERRAMALLI, Srinivas, San Diego, California 92121-1714, US
MONTOJO, Juan, San Diego, California 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Jaeger, Michael David, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04L 1/00 → (51) ***G06F 13/42***

H04L 1/00 → (51) ***H04B 7/0417***

H04L 1/08 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 1/16 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 1/16 → (51) ***H04L 1/18***

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 335 347 B1**
(52) **H04L 1/1864**
(25) En (26) En
(21) 15826211.3 (22) 24.12.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) US 2015/000441 24.12.2015
(87) WO 2017/026979 2017/07 16.02.2017
(30) 11.08.2015 US 201562203673 P
(54) • *HARQ-FEEDBACK-KONFIGURATIONSTECHNIKEN FÜR BREITBANDIGE DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSNETZWERKE*
• *HARQ FEEDBACK CONFIGURATION TECHNIQUES FOR BROADBAND WIRELESS COMMUNICATION NETWORKS*
• *TECHNIQUES DE CONFIGURATION DE RÉTROACTION DE DEMANDE DE RÉPÉTITION AUTOMATIQUE HYBRIDE (HARQ) POUR DES RÉSEAUX DE COMMUNICATION SANS FIL À LARGE BANDE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) HE, Hong, Beijing, 11, 100190, CN
DAVYDOV, Alexei, Nizhny Novgorod, NIZ, 603132, RU
HAN, Seunghee, San Jose, CA 95120, US
XIONG, Gang, Beaverton, OR 97006, US
KWON, Hwan-Joon, Portland Oregon 97229, US
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 468 132 B1**
(52) **H04L 1/1883; H04L 1/1887;** H04L 1/1874; H04L 69/164
(25) Zh (26) En
(21) 17802136.6 (22) 23.05.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.04.2019
(86) CN 2017/085457 23.05.2017
(87) WO 2017/202290 2017/48 30.11.2017
(30) 25.05.2016 CN 201610356121
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON SPRACHDATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR TRANSMITTING SPEECH DATA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNÉES VOCALES*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) LIANG, Junbin, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) AWA Sweden AB, Box 45086, 104 30 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 596 865 B1**
H04L 1/16
(52) **H04L 1/1614; H04L 1/1893; H04L 1/1896**
(25) En (26) En
(21) 18714926.5 (22) 13.03.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI

SK SM TR
(43) 22.01.2020
(86) US 2018/022241 13.03.2018
(87) WO 2018/170001 2018/38 20.09.2018
(30) 16.03.2017 US 201762472483 P
12.03.2018 US 201815919157
(54) • *MULTI-HARQ-VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR ÜBERTRAGUNGEN AUF DER BASIS VON CODEBLÖCKEN*
• *MULTI-HARQ METHODS AND APPARATUS FOR CODEBLOCK GROUP BASED TRANSMISSIONS*
• *PROCÉDÉS ET APPAREIL MULTI-HARQ POUR TRANSMISSIONS À BASE DE GROUPES DE BLOCS DE CODE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SUN, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
JIANG, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **3 776 963 B1**
(52) **H04L 1/1896; H04L 1/1854**
(25) En (26) En
(21) 19715650.8 (22) 20.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) US 2019/023220 20.03.2019
(87) WO 2019/199420 2019/42 17.10.2019
(30) 12.04.2018 US 201862656740 P
19.03.2019 US 201916357476
(54) • *PDSCH-VERARBEITUNG IN ANWESENHEIT EINER DOWNLINK-VORBELEGUNGSANZEIGE*
• *PDSCH PROCESSING IN PRESENCE OF DOWNLINK PREEMPTION INDICATION*
• *TRAITEMENT DE PDSCH EN PRÉSENCE D'UNE INDICATION DE PRÉEMPTION DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) QUALCOMM Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Chih-Ping, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) ***H04L 1/18*** (11) **4 055 956 B1**
H04W 72/04
(52) **H04L 1/1864; H04L 1/1861**
(25) En (26) En
(21) 20884107.2 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.09.2022
(86) CN 2020/127504 09.11.2020
(87) WO 2021/089041 2021/19 14.05.2021
(30) 07.11.2019 US 201962932206 P
(54) • *VERFAHREN UND BENUTZERGERÄT ZUR ERSTELLUNG EINES DOWNLINK-STEUERINFORMATIONSFORMATS*
• *METHOD AND USER EQUIPMENT FOR CONSTRUCTION OF DOWNLINK CONTROL INFORMATION FORMAT*
• *PROCÉDÉ ET ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR DESTINÉS À LA CONSTRUCTION DE FORMAT D'INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho Sakai-ku, Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) LIN, Wanchen, Taipei 114, TW
CHENG, Yuhsin, Taipei 114, TW
(74) Müller Hoffmann & Partner, Patentanwälte mbB St.-Martin-Straße 58, 81541 München, DE

H04L 1/18 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 1/1812 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 1/1825 → (51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04L 1/1829*** (11) **4 091 307 B1**
H04L 5/00 ***H04L 27/26***
(52) **H04L 27/2666; H04L 27/2605; H04L 27/2646;** H04L 1/1829; H04L 5/0053
(25) En (26) En
(21) 20701556.1 (22) 20.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(86) EP 2020/051217 20.01.2020
(87) WO 2021/148103 2021/30 29.07.2021
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNGEN ZUR HANDHABUNG ÜBERMÄSSIGER VERZÖGERUNGSSTREUUNG*
• *COMMUNICATION DEVICES FOR HANDLING EXCESSIVE DELAY SPREAD*
• *DISPOSITIFS DE COMMUNICATION POUR TRAITER UN ÉTALEMENT DE RETARD EXCESSIF*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Neng, 16440 Kista, SE
TUMULA, Chaitanya, 16440 Kista, SE
KAPETANOVIC, Dzevdan, 16440 Kista, SE
HU, Sha, 16440 Kista, SE
SEMENOV, Sergei, 16440 Kista, SE
LIU, Xiaohui, 16440 Kista, SE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 1/1829 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 1/1829 → (51) ***H04W 72/12***

H04L 1/1867 → (51) ***H04L 1/00***

H04L 1/20 → (51) ***H04L 1/00***

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 527 018 B1**
H04W 72/04 ***H04L 27/26***
H04W 4/50 ***H04W 28/18***
H04L 41/5054 ***H04L 41/50***
H04L 41/5041
(52) **H04W 28/18; H04L 5/0064; H04L 5/0094; H04L 27/26025; H04L 27/2646; H04L 41/5048; H04L 41/5054; H04W 4/50;** H04L 27/2607; H04L 27/261; H04L 41/5087
(25) En (26) En
(21) 16925356.4 (22) 30.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(86) CN 2016/113734 30.12.2016
(87) WO 2018/120120 2018/27 05.07.2018
(54) • *AUSWAHL EINER KOMMUNIKATIONSKONFIGURATION*
• *COMMUNICATION CONFIGURATION SELECTION*
• *SÉLECTION DE CONFIGURATION DE COMMUNICATION*
(73) Motorola Mobility LLC, 222 West Merchandise Mart Plaza, Suite 1800, Chicago, IL 60654, US
(72) LI, Hongchao, Beijing 100085, CN
YU, Xiaodong, Beijing 100084, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100085, CN
ZHU, Chenxi, Fairfax, Virginia 22033, US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 811 718 B1**
H04W 74/0816 ***H04L 27/00***
H04W 74/02 *H04W 52/14*
H04W 52/24 *H04W 52/32*
(52) **H04W 74/0816; H04L 5/0051; H04L 27/0006;** H04W 52/146; H04W 52/247; H04W 52/248; H04W 52/325; H04W 74/02
(25) En (26) En
(21) 19737365.7 (22) 19.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) US 2019/038020 19.06.2019
(87) WO 2019/246287 2019/52 26.12.2019
(30) 20.06.2018 US 201862687510 P
18.06.2019 US 201916445001
(54) • *5G-NEW-RADIO MIT GEMEINSAMER NUTZUNG ZWISCHEN PRIORITÄTSZUGANGSLIZENZ UND ALLGEMEINEN AUTORISIERTEN ZUGANGSKOMMUNIKATIONEN*
• *5G NEW RADIO WITH SHARING BETWEEN PRIORITY ACCESS LICENSE AND GENERAL AUTHORIZED ACCESS COMMUNICATIONS*
• *NOUVELLE RADIO 5G À PARTAGE ENTRE LICENCE D'ACCÈS PRIORITAIRE ET COMMUNICATIONS D'ACCÈS AUTORISÉ GÉNÉRAL*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, California 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, California 92121-1714, US
XUE, Yisheng, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Xiaoxia, San Diego, California 92121-1714, US
KADOUS, Tamer, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 827 638 B1**
H04W 72/115 ***H04W 74/0833***
H04W 72/51
(52) **H04L 5/0051; H04W 72/115; H04W 74/0833;** H04L 5/0053; H04L 5/0094; H04W 72/51; H04W 74/0836; H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 19840252.1 (22) 22.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.06.2021
(86) CN 2019/097024 22.07.2019
(87) WO 2020/020094 2020/05 30.01.2020
(30) 23.07.2018 PCT/CN2018/096704

(54) • *RESSOURCEN UND SCHEMATA FÜR UPLINK-ÜBERTRAGUNGEN IN SCHMALBANDKOMMUNIKATION*
• *RESOURCES AND SCHEMES FOR UPLINK TRANSMISSIONS IN NARROWBAND COMMUNICATION*
• *RESSOURCES ET SCHÉMAS DE TRANSMISSIONS DE LIAISON MONTANTE DANS UNE COMMUNICATION À BANDE ÉTROITE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) SENGUPTA, Ayan, San Diego, California 92121-1714, US
RICO ALVARINO, Alberto, San Diego, California 92121-1714, US
LIU, Le, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 858 022 B1**
H04L 27/00 ***H04W 74/0808***
H04W 72/0453 *H04W 72/23*
(52) **H04L 5/0094; H04L 5/0044; H04L 27/0006; H04W 74/0808;** H04W 72/0453; H04W 72/23
(25) En (26) En
(21) 18935751.0 (22) 28.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.08.2021
(86) CN 2018/108407 28.09.2018
(87) WO 2020/062056 2020/14 02.04.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR SUBBANDGESTÜTZTEN KANALZUGRIFF AUF UNLIZENZIERTES SPEKTRUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUB-BAND BASED CHANNEL ACCESS ON UNLICENSED SPECTRUM*
• *PROCÉDÉ ET UN APPAREIL POUR UN ACCÈS AU CANAL BASÉ SUR UNE SOUS-BANDE DANS UN SPECTRE SANS LICENCE*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LEI, Haipeng, Beijing 100082, CN
YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
LIU, Bingchao, Beijing 102200, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 878 123 B1**
(52) **H04L 5/0023; H04B 7/0404; H04B 7/0691; H04B 7/0695; H04L 5/0048; H04L 5/0094;** H04L 5/0007; H04L 5/001
(25) En (26) En
(21) 18939395.2 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) CN 2018/114794 09.11.2018
(87) WO 2020/093362 2020/20 14.05.2020
(54) • *SRS-KONFIGURATION FÜR NICHT-CODEBUCH-BASIERTE PUSCH-SENDUNG*
• *SRS CONFIGURATION FOR NON-CODEBOOK BASED PUSCH TRANSMISSION*
• *CONFIGURATION SRS DE LA TRANSMISSION PUSCH NON BASÉE SUR UN LIVRE DE CODE*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) LIU, Bingchao, Beijing 102200, CN
ZHU, Chenxi, Beijing 100085, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** (11) **3 958 493 B1**
(52) **H04L 5/005; H04L 5/0069;** H04L 5/0007; H04L 5/0073
(25) En (26) En
(21) 21173277.1 (22) 18.01.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.02.2022
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) Lunttila, Timo Erkki, 02610 Espoo, FI
Rosa, Claudio, 8920 Randers NV, DK
Frederiksen, Frank, 9270 Klarup, DK
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(62) 13701033.6 / 2 946 515

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 56/00*** ***H04B 7/185*** (11) **4 018 588 B1** ***H04B 7/212***
(52) **H04L 5/005; H04B 7/18504; H04B 7/2125; H04L 5/0053; H04L 5/0057; H04W 56/0045**
(25) En (26) En
(21) 20764477.4 (22) 24.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.06.2022
(86) IB 2020/057909 24.08.2020
(87) WO 2021/038429 2021/09 04.03.2021
(30) 23.08.2019 US 201962891106 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON CSI-REFERENZRESSOURCEN*
• *SYSTEMS AND METHODS OF CSI REFERENCE RESOURCE DETERMINATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE RESSOURCES DE RÉFÉRENCE DE CSI*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) MURUGANATHAN, Siva, Stittsville, Ontario K2S 0R3, CA
GAO, Shiwei, Nepean, Ontario K2J 0H5, CA
LIN, Xingqin, San Jose, California 95132, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 5/14*** (11) **4 088 416 B1**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0005; H04L 5/0053; H04L 5/0078; H04L 5/0094;** H04L 5/1469
(25) En (26) En
(21) 21867888.6 (22) 03.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) CN 2021/085488 03.04.2021
(87) WO 2022/205488 2022/40 06.10.2022
(54) • *APERIODISCHE SRS-AUSLÖSEMECHANISMUSVERBESSERUNG*
• *APERIODIC SRS TRIGGERING MECHANISM ENHANCEMENT*
• *AMÉLIORATION DE MÉCANISME DE DÉCLENCHEMENT DE SRS APÉRIODIQUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino California 95014, US
YE, Chunxuan, San Diego California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino California 95014, US
HE, Hong, Cupertino California 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino California 95014, US
OTERI, Oghenekome, San Diego California 92131, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04L 12/00*** (11) **4 292 234 B1**
(52) **H04L 12/413; H04L 5/0044; H04L 5/0071**
(25) En (26) En
(21) 22704380.9 (22) 09.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(86) EP 2022/053072 09.02.2022
(87) WO 2022/171649 2022/33 18.08.2022
(30) 10.02.2021 GB 202101864
(54) • *RESSOURCENKAPAZITÄTSVERWALTUNG*
• *RESOURCE CAPACITY MANAGEMENT*
• *GESTION DE CAPACITÉ DE RESSOURCE*
(73) British Telecommunications public limited company, 1 Braham Street, London E1 8EE, GB
(72) VERYARD, Lewis, London E1 8EE, GB
HARDWICK, Andrew, London E1 8EE, GB
CONWAY, Anthony, LONDON E1 8EE, GB
(74) British Telecommunications public limited company Intellectual Property Department, 9th Floor One Braham Braham Street, London E1 8EE, GB

---

(51) ***H04L 5/00*** ***H04W 72/04*** (11) **4 298 843 B1**
(52) **H04L 5/0048; H04L 5/0053; H04L 5/0094;** H04L 5/0012
(25) En (26) En
(21) 21934141.9 (22) 03.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2024
(86) CN 2021/085479 03.04.2021
(87) WO 2022/205486 2022/40 06.10.2022
(54) • *KLANGREFERENZSIGNALKONFIGURATION*
• *SOUNDING REFERENCE SIGNAL CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION DE SIGNAL DE RÉFÉRENCE DE SONDAGE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, San Diego, California 92131, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US

CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, California 92131, US
YE, Sigen, San Diego, California 92131, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(60) 24189248.8 / 4 425 816

H04L 5/00	→ (51)	*G01S 5/02*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 17/318*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/0408*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/06*
H04L 5/00	→ (51)	*H04B 7/208*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 1/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 1/1829*
H04L 5/00	→ (51)	*H04L 27/26*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 24/10*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 28/02*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 36/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 52/14*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 56/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/04*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 72/20*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 74/00*
H04L 5/00	→ (51)	*H04W 76/15*
H04L 5/06	→ (51)	*H04W 28/02*
H04L 5/14	→ (51)	*H04L 25/02*
H04L 5/14	→ (51)	*H04L 5/00*
H04L 5/14	→ (51)	*H04W 52/14*
H04L 5/14	→ (51)	*H04W 72/04*
H04L 5/14	→ (51)	*H04W 72/20*
H04L 5/16	→ (51)	*H04W 72/20*
H04L 7/033	→ (51)	*G06F 1/14*

(51) *H04L 9/00* *G06Q 20/00* (11) **4 088 237 B1**
(52) **G06Q 20/405; G06Q 20/02; G06Q 20/10; H04L 9/50;** G06Q 2220/00
(25) En (26) En
(21) 21738131.8 (22) 06.01.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.11.2022
(86) US 2021/012232 06.01.2021
(87) WO 2021/141929 2021/28 15.07.2021
(30) 06.01.2020 US 202062957508 P
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR KONFORMITÄTSPRÜFUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR COMPLIANCE CHECKS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR CONTRÔLES DE CONFORMITÉ*
(73) Cambridge Blockchain, Inc., Cambridge Innovation Center 1 Broadway, Cambridge, MA 02142, US
(72) OBERHAUSER, Alex, Medford, MA 02155, US
CHEUNG HUGHES, Ling, Cambridge, MA 02142, US
KADISH, Eugene, Cambridge, MA 02142, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32* (11) **4 307 605 B1**
(52) **H04L 9/50; H04L 9/3239**
(25) En (26) En
(21) 23182807.0 (22) 30.06.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2024
(30) 14.07.2022 FI 20225666
(54) • *REGISTRIERUNG UND VALIDIERUNG EINES NEUEN VALIDATORS FÜR EINE HERKUNFTSNACHWEIS-BLOCKKETTE*
• *REGISTERING AND VALIDATING A NEW VALIDATOR FOR A PROOF-OF-ORIGIN BLOCKCHAIN*
• *ENREGISTREMENT ET VALIDATION D'UN NOUVEAU VALIDATEUR POUR UNE CHAÎNE DE BLOCS DE PREUVE D'ORIGINE*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) THEETEN, Bart, 9112 Sinaai, BE
TIMMERS, Michael, 3020 Herent, BE
(74) Espatent Oy, Kaivokatu 10 D, 00100 Helsinki, FI

(51) *H04L 9/00* *H04L 9/32* (11) **4 312 399 B1**
(52) **H04L 9/3263; H04L 9/3236; H04L 9/3247; H04L 9/50**
(25) En (26) En
(21) 23216154.7 (22) 05.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.01.2024
(30) 10.05.2019 GB 201906637
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR VERWALTUNG ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL UNTER VERWENDUNG EINER BLOCKCHAIN*
• *METHODS AND DEVICES FOR PUBLIC KEY MANAGEMENT USING A BLOCKCHAIN*
• *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE GESTION DE CLÉ PUBLIQUE À L'AIDE D'UNE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) nChain Licensing AG, Grafenauweg 6, 6300 Zug, CH
(72) WRIGHT, Craig Steven, London W1W 8AP, GB
ZHANG, Wei, London W1W 8AP, GB
(74) Page White Farrer, Bedford House 21a John Street, London WC1N 2BF, GB
(60) 25150222.5
(62) 20725233.9 / 3 966 997

H04L 9/00	→ (51)	*G06F 21/64*
H04L 9/00	→ (51)	*H04L 9/32*

(51) *H04L 9/08* *G06F 21/00* (11) **3 788 516 B1**
(52) **H04L 9/0877; H04L 9/0897;** H04L 2209/127
(25) En (26) En
(21) 19793424.3 (22) 24.04.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(86) US 2019/028989 24.04.2019
(87) WO 2019/209997 2019/44 31.10.2019
(30) 28.04.2018 CN 201810404346
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGSKARTE, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERSCHLÜSSELUNGSDIENSTVERFAHREN*
• *ENCRYPTION CARD, ELECTRONIC DEVICE, AND ENCRYPTION SERVICE METHOD*
• *CARTE DE CHIFFREMENT, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE SERVICE DE CHIFFREMENT*
(73) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED, Fourth Floor, One Capital Place P.O. Box 847, George Town, Grand Cayman, KY
(72) FU, Yingfang, Hangzhou, 311121, CN
XIAO, Peng, Hangzhou, 311121, CN
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

(51) *H04L 9/08* *H04L 9/32* (11) **4 260 512 B1**
(52) **H04L 9/0822; H04L 9/085; H04L 9/0897; H04L 9/321; H04L 9/3247**
(25) En (26) En
(21) 21824565.2 (22) 03.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) EP 2021/084143 03.12.2021
(87) WO 2022/122578 2022/24 16.06.2022
(30) 11.12.2020 US 202017118837
(54) • *FERNVERWALTUNG VON HARDWARESICHERHEITSMODULEN*
• *REMOTE MANAGEMENT OF HARDWARE SECURITY MODULES*
• *GESTION À DISTANCE DE MODULES DE SÉCURITÉ MATÉRIELS*
(73) International Business Machines Corporation, New Orchard Road, Armonk, New York 10504, US
(72) SULLIVAN, Garry, Joseph, Rochester, MN 55901-4441, US
COON, James, Richard, Rochester, MN 55901-4441, US
JORDAN, Michael, Joseph, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
YOUNG, Michael, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
DOHERTY, Jessica, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
DEROBERTIS, Christopher, Poughkeepsie, NY 12601-5400, US
(74) IBM United Kingdom Limited, Intellectual Property Law Hursley Park, Winchester, Hampshire SO21 2JN, GB

H04L 9/08	→ (51)	*G06F 21/32*
H04L 9/08	→ (51)	*G06F 21/60*
H04L 9/08	→ (51)	*G06F 21/64*
H04L 9/14	→ (51)	*G06F 21/64*

(51) *H04L 9/32* *G06Q 20/02* *H04L 9/00* (11) **4 432 190 B1** *G06Q 20/38* *G06Q 20/10*
(52) **H04L 9/50; G06Q 20/10; G06Q 20/3825; G06Q 20/3827; H04L 9/3239**
(25) En (26) En
(21) 24150909.0 (22) 09.01.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI

FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2024
(30) 14.03.2023 IN 202321016945
(54) • *INTERBANKTRANSAKTION MIT DATENSCHUTZAKTIVIERTEM AUDITIEREN UND DATENSCHUTZAKTIVIERTEM INTERBANKBEGLEICHEN IN EINEM BLOCKCHAIN-NETZWERK*
• *INTER-BANK TRANSACTION WITH PRIVACY ENABLED AUDITING AND PRIVACY ENABLED INTER-BANK SETTLEMENTS IN BLOCKCHAIN NETWORK*
• *TRANSACTION INTERBANCAIRE AVEC VÉRIFICATION À CONFIDENTIALITÉ ET RÈGLEMENTS INTERBANCAIRES À CONFIDENTIALITÉ DANS UN RÉSEAU DE CHAÎNE DE BLOCS*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) NARUMANCHI, HARIKA, 500081 Hyderabad, IN
MADDALI, LAKSHMI PADMAJA, 500001 Hyderabad, IN
EMMADI, NITESH, 500001 Hyderabad, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/32*

H04L 9/32 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/00*

H04L 9/32 → (51) *H04L 9/08*

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/069* (11) **4 109 817 B1** *H04W 12/61*
(52) **H04L 63/0823; H04L 63/18; H04W 12/069; H04W 12/61**
(25) En (26) En
(21) 22174043.4 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 23.06.2021 JP 2021103790
(54) • *INFORMATIONSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG UND -PROGRAMM*
• *INFORMATION PROCESSING DEVICE AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*
(73) Oki Electric Industry Co., Ltd., 1-7-12 Toranomon, Minato-ku Tokyo 105-8460, JP
(72) OCHI, Kengo, Tokyo 105-8460, JP
IWASAKI, Tsutomu, Tokyo 105-8460, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04L 9/40* *H04L 67/141* *H04L 67/56* (11) **4 145 767 B1** *H04L 67/562*
(52) **H04L 67/141; H04L 63/0869; H04L 63/0876; H04L 67/56; H04L 67/562**
(25) En (26) En
(21) 22194079.4 (22) 06.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(30) 07.09.2021 US 202117468594
(54) • *PROXY-TCP-FINGERABDRÜCKE*
• *PROXYING TCP FINGERPRINTS*
• *MANDATAIRE DES EMPREINTES DIGITALES TCP*
(73) Webshare Software Company, 1267 Willis St., Ste 200, Reading, CA 96001, US
(72) ZIHNIOGLU, Asim Utku, Reading, 96001, US
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(51) *H04L 9/40* (11) **4 270 874 B1**
(52) **H04L 63/0236; H04L 63/0209; H04L 63/0245;** H04L 63/105; H04L 67/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 23170235.8 (22) 27.04.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 29.04.2022 FR 2204073
(54) • *BORDINTERNES NETZWERKSICHERHEITSGATEWAY ZUR VERBINDUNG VON NIEDRIG- UND HOCHSICHERHEITSDOMÄNEN EINER AVIONIK-COMPUTING-INFRASTRUKTUR*
• *NETWORK SECURITY GATEWAY ONBOARD AN AIRCRAFT FOR CONNECTING LOW AND HIGH TRUST DOMAINS OF AN AVIONICS COMPUTER INFRASTRUCTURE*
• *PASSERELLE DE SÉCURITÉ RÉSEAU EMBARQUÉE À BORD D'UN AÉRONEF POUR CONNECTER DES DOMAINES DE CONFIANCE BASSE ET HAUTE D'UNE INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE AVIONIQUE*
(73) THALES, Tour Carpe Diem Place des Corolles Esplanade Nord, 92400 Courbevoie, FR
(72) MONNIER, Stéphane, 33700 MERIGNAC, FR
NOINSKI, Alexandre, 33700 MERIGNAC, FR
FINE, Alexandre, 33700 MERIGNAC, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(51) *H04L 9/40* *H04W 12/122* (11) **4 283 927 B1**
(52) **H04W 12/122; H04L 63/1466; H04W 12/069; H04W 12/61**
(25) En (26) En
(21) 23174759.3 (22) 23.05.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(30) 23.05.2022 EP 22174959
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION FÜR FAHRZEUGE*
• *WIRELESS COMMUNICATIONS FOR VEHICLES*
• *COMMUNICATIONS SANS FIL POUR VÉHICULES*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) SHIRE, Joshua, 411 39 Göteborg, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

H04L 9/40 → (51) *G06F 11/34*

H04L 9/40 → (51) *G06F 21/60*

H04L 9/40 → (51) *G16H 70/00*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/12*

H04L 9/40 → (51) *H04W 12/37*

H04L 9/40 → (51) *H04W 8/26*

H04L 12/00 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 12/10* *E06B 9/72* (11) **4 082 156 B1** *E06B 9/62*
(52) **E06B 9/72; E06B 9/62; H04L 12/10**
(25) Fr (26) Fr
(21) 20833904.4 (22) 22.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) EP 2020/087684 22.12.2020
(87) WO 2021/130258 2021/26 01.07.2021
(30) 23.12.2019 FR 1915441
(54) • *ELEKTROMECHANISCHER AKTUATOR ZUM ANTRIEB EINES VERSCHLUSSES ODER SONNENSCHUTZSCHIRMES, VERSCHLUSS- ODER SONNENSCHUTZSYSTEM MIT EINEM SOLCHEN AKTUATOR UND VERFAHREN ZUR DIMENSIONIERUNG EINER KOMPENSATIONSFEDER FÜR EINE REIHE VON JALOUSIEN MIT JE EINEM SOLCHEN AKTUATOR*
• *ELECTROMECHANICAL ACTUATOR FOR DRIVING A CLOSURE OR SUN PROTECTION SCREEN, CLOSURE OR SUN PROTECTION SYSTEM COMPRISING SUCH AN ACTUATOR AND METHOD FOR DIMENSIONING A COMPENSATION SPRING FOR A RANGE OF BLINDS EACH INCORPORATING SUCH AN ACTUATOR*
• *ACTIONNEUR ÉLECTROMÉCANIQUE D'ENTRAÎNEMENT D'UN ÉCRAN DE FERMETURE OU DE PROTECTION SOLAIRE, INSTALLATION DE FERMETURE OU DE PROTECTION SOLAIRE COMPRENANT UN TEL ACTIONNEUR ET PROCÉDÉ DE DIMENSIONNEMENT D'UN RESSORT DE COMPENSATION D'UNE GAMME DE STORES INTÉGRANT, CHACUN, UN TEL ACTIONNEUR*
(73) Somfy Activites SA, 50, avenue du Nouveau Monde, 74300 Cluses, FR
(72) ANNYCKE, Xavier, 74300 Cluses, FR
NEGRELLO, Frédéric, 74300 Cluses, FR
MARAVAL, Frédéric, 74300 Cluses, FR
LAMBERSEND, Bruno, 74300 Cluses, FR
BURDET, Lionel, 74300 Cluses, FR
LAGARDE, Eric, 74300 Cluses, FR
(74) Lavoix, 62, rue de Bonnel, 69448 Lyon Cedex 03, FR

H04L 12/10 → (51) *G06F 13/38*

H04L 12/12 → (51) *B60R 16/03*

H04L 12/14 → (51) *H04M 15/00*

(51) *H04L 12/28* *G06F 3/16* *H04L 67/306* (11) **3 913 898 B1** *H04L 12/46* *G10L 15/22*
(52) **G06F 3/167; H04L 12/282; H04L 12/2829; H04L 12/2832; H04L 67/306;** G06F 9/451; G10L 2015/223
(25) En (26) En
(21) 21185794.1 (22) 18.10.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.11.2021
(30) 06.11.2015 US 201514935350
(54) • *VORRICHTUNGSÜBERGREIFENDE SPRACHBEFEHLE*
• *VOICE COMMANDS ACROSS DEVICES*
• *COMMANDES VOCALES POUR MULTIPLES DISPOSITIFS*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US

(72) CHEN, Jennifer Shien-Ming, Mountain View, CA 94043, US
KUSCHER, Alexander Friedrich, Mountain View, CA 94043, US
OSHIMA, Mitsuru, Montain View, CA 94043, US
(74) Marks & Clerk GST, 1 New York Street, Manchester M1 4HD, GB
(62) 16790803.7 / 3 371 809

---

(51) *H04L 12/40* *H05B 47/18* (11) **4 092 971 B1**
(52) **H04L 12/40169; H05B 47/18;** H04L 2012/40234; H04L 2012/40273
(25) En (26) En
(21) 22173936.0 (22) 18.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 21.05.2021 EP 21175177
(54) • *BUSGESTEUERTES BELEUCHTUNGSSYSTEM*
• *BUS CONTROLLED LIGHTING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE COMMANDÉ PAR BUS*
(73) Melexis Technologies NV, Transportstraat 1 Poort West-Limburg 1371-1372, 3980 Tessenderlo, BE
(72) FROST, Raik, 99099 Erfurt, DE
RÖPCKE, Jens, 99099 Erfurt, DE
FREITAG, Thomas, 99099 Erfurt, DE
BENDER, Michael, 99099 Erfurt, DE
(74) Winger, Hundelgemsesteenweg 1116, 9820 Merelbeke, BE

H04L 12/40 → (51) *B60R 16/03*

H04L 12/40 → (51) *G06F 13/38*

---

(51) *H04L 12/417* (11) **4 199 437 B1**
(52) **H04L 12/417**
(25) En (26) En
(21) 21215663.2 (22) 17.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.06.2023
(54) • *VORRICHTUNG FÜR EIN STEUERUNGSBEREICHSNETZ*
• *APPARATUS FOR A CONTROLLER AREA NETWORK*
• *APPAREIL POUR UN RÉSEAU DE ZONE DE CONTRÔLEUR*
(73) NXP B.V., High Tech Campus 60, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) van de Burgt, Rolf, 5656 AG Eindhoven, NL
Elend, Bernd Uwe Gerhard, 5656 AG Eindhoven, NL
Walrant, Thierry G.C., 5656 AG Eindhoven, NL
(74) Schmütz, Christian Klaus Johannes, NXP Semiconductors Germany GmbH Intellectual Property Group Beiersdorfstr. 12, 22529 Hamburg, DE

H04L 12/46 → (51) *H04L 12/28*

H04L 12/46 → (51) *H04L 41/044*

H04L 12/46 → (51) *H04L 45/74*

H04L 12/54 → (51) *G06F 9/52*

---

(51) *H04L 25/02* *H04L 5/14* (11) **3 732 839 B1**
(52) **H04L 25/0232; H04L 25/0256;** H04L 5/1469
(25) Fr (26) Fr
(21) 18833981.6 (22) 19.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.11.2020
(86) FR 2018/053403 19.12.2018
(87) WO 2019/129955 2019/27 04.07.2019
(30) 27.12.2017 FR 1763263
(54) • *VERFAHREN ZUR KANALSCHÄTZUNG ZWISCHEN EINEM TRANSCEIVER UND EINEM MOBILEN KOMMUNIKATIONSOBJEKT*
• *METHOD FOR ESTIMATING THE CHANNEL BETWEEN A TRANSCEIVER AND A MOBILE COMMUNICATING OBJECT*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION DU CANAL ENTRE UN ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR ET UN OBJET COMMUNICANT MOBILE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) APELFRÖDJ, Rikke, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
STERNAD, Mikael, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR

H04L 25/02 → (51) *G01S 7/00*

H04L 27/00 → (51) *G04F 10/00*

H04L 27/00 → (51) *H04L 5/00*

H04L 27/152 → (51) *H04B 1/00*

H04L 27/227 → (51) *G04F 10/00*

---

(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00* (11) **2 884 710 B1**
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/001; H04L 5/0053**
(25) Zh (26) En
(21) 13842529.3 (22) 04.09.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.06.2015
(86) CN 2013/082957 04.09.2013
(87) WO 2014/048232 2014/14 03.04.2014
(30) 29.09.2012 CN 201210375984
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DOWNLINK-STEUERINFORMATIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING DOWNLINK CONTROL INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR ENVOYER DES INFORMATIONS DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SHI, Jing, Shenzhen Guangdong 518057, CN
DAI, Bo, Shenzhen Guangdong 518057, CN
GOU, Wei, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen Guangdong 518057, CN
XIA, Shuqiang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
LI, Xincai, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(51) *H04L 27/26* *H04L 5/00* *H03F 1/32* (11) **3 809 658 B1** *H04B 1/04*
(52) **H04L 27/2623; H04B 1/0475; H04L 5/001**
(25) En (26) En
(21) 20201498.1 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.04.2021
(30) 16.10.2019 FI 20195895
(54) • *VERTEILUNG VON CLIPPING-RAUSCHEN ZWISCHEN BÄNDERN*
• *DISTRIBUTION OF CLIPPING NOISE BETWEEN BANDS*
• *RÉPARTITION DU BRUIT D'ÉCRÊTAGE ENTRE DES BANDES*
(73) Nokia Solutions and Networks Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) HAZA, Grzegorz, 55-330 Lutynia Wroclaw, PL
WOLFF, Gunter, 88471 Laupheim, DE
JELONNEK, Björn, 89079 Ulm, DE
CESZKIEL, Radoslaw, 52-129 Wroclaw, PL
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(51) *H04L 27/26* *H04W 48/12* *H04L 5/00* (11) **4 250 832 B1** *H04W 56/00* *H04W 72/04*
(52) **H04L 27/2657; H04L 27/26025; H04L 27/2666; H04W 48/12; H04W 56/001;** H04L 5/0007; H04L 5/0053; H04L 5/0091; H04W 72/20
(25) En (26) En
(21) 23191382.3 (22) 31.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.09.2023
(30) 01.11.2017 US 201762580174 P
08.11.2017 US 201762583162 P
22.11.2017 US 201762589750 P
27.11.2017 US 201762590792 P
29.11.2017 US 201762592192 P
30.11.2017 US 201762592926 P
01.12.2017 US 201762593430 P
12.12.2017 US 201762597480 P
22.01.2018 US 201862620000 P
01.02.2018 US 201862624931 P
05.04.2018 US 201862653220 P
18.05.2018 US 201862673444 P
01.08.2018 US 201862713071 P
05.09.2018 US 201816122367
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RMSI-CORESET-KONFIGURATION IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RMSI CORESET CONFIGURATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION DE CORESET RMSI DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Si, Hongbo, Mountain View, 94043, US
Nam, Young-Han, Mountain View, 94043, US
Kim, Young Bum, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
Kim, Tae Hyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE
(62) 22171350.6 / 4 060 953
18873654.0 / 3 701 694

H04L 27/26 → (51) *H04B 7/06*

H04L 27/26 → (51) *H04L 1/00*

H04L 27/26 →(51) *H04L 1/1829*

H04L 27/26 →(51) *H04L 5/00*

H04L 27/26 →(51) *H04W 28/02*

H04L 27/26 →(51) *H04W 72/04*

H04L 27/34 →(51) *H04L 1/00*

(51) *H04L 41/00* *H04L 41/40* *H04L 41/0803* *H04L 41/0233* (11) **3 987 721 B1** *H04L 41/0895* *H04L 41/0853*
(52) **H04L 41/24; H04L 41/0803; H04L 41/0895; H04L 41/40;** H04L 41/0233; H04L 41/0853
(25) En (26) En
(21) 20761362.1 (22) 01.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.04.2022
(86) US 2020/035550 01.06.2020
(87) WO 2020/256912 2020/52 24.12.2020
(30) 19.06.2019 US 201962863702 P
26.07.2019 US 201916523741
(54) • *EDGE-DATENBANK-MANAGEMENT DER NETZWERKDATENEBENE*
• *EDGE DATABASE MANAGEMENT OF THE NETWORK DATA PLANE*
• *GESTION DU PLAN DE DONNÉES DE RÉSEAU PAR BASE DE DONNÉES EN PÉRIPHÉRIE*
(73) Centurylink Intellectual Property LLC, 1025 Eldorado Blvd., Broomfield, Colorado 80021, US
(72) LEWIS, Ronald, A, Monroe, LA 71203, US
OPFERMAN, Stephen, Denver, CO 80202, US
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

(51) *H04L 41/044* *H04L 41/122* *H04L 12/46* (11) **3 917 084 B1** *H04L 45/02* *H04L 47/2408*
(52) **H04L 41/122; H04L 12/4625; H04L 41/044; H04L 45/04;** H04L 47/2408
(25) Zh (26) En
(21) 21171152.8 (22) 31.12.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.12.2021
(54) • *NETZWERK-ALS-DIENST-DOMÄNENÜBERGREIFENDES ORCHESTRIERUNGSVERFAHREN, ORCHESTRIERUNGSVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVORRICHTUNG*
• *NETWORK AS SERVICE SERVICE CROSS-DOMAIN ORCHESTRATION METHOD, ORCHESTRATION DEVICE, AND CONTROL DEVICE*
• *RÉSEAU EN TANT QUE PROCÉDÉ D'ORCHESTRATION DE SERVICE ENTRE DOMAINES, DISPOSITIF D'ORCHESTRATION ET DISPOSITIF DE COMMANDE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Fengkai, Shenzhen, 518129, CN
LIU, Enhui, Shenzhen, 518129, CN
LIN, Chengyong, Shenzhen, 518129, CN
DONG, Wenxia, Shenzhen, 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 14909458.3 / 3 229 413

H04L 41/046 →(51) *H04L 43/10*

H04L 41/0803 →(51) *H04L 41/00*

H04L 41/0803 →(51) *H04L 41/14*

H04L 41/0895 →(51) *H04L 41/00*

H04L 41/0895 →(51) *H04L 45/74*

H04L 41/0895 →(51) *H04L 67/12*

H04L 41/12 →(51) *H04L 41/14*

H04L 41/12 →(51) *H04L 67/12*

H04L 41/122 →(51) *H04L 41/044*

(51) *H04L 41/14* *H04L 41/0803* *H04L 41/50* (11) **4 320 836 B1** *H04L 41/12* *H04L 43/08*
(52) **H04L 41/145;** H04L 41/0803; H04L 41/12; H04L 41/5025; H04L 41/5058; H04L 43/08
(25) En (26) En
(21) 22728831.3 (22) 11.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.02.2024
(86) EP 2022/062825 11.05.2022
(87) WO 2022/253538 2022/49 08.12.2022
(30) 01.06.2021 EP 21177216
(54) • *AUTOMATISIERTE ANWENDUNGSDIENSTERKENNUNG ZUR KONFIGURATION VON INDUSTRIELLEN NETZWERKEN*
• *AUTOMATED APPLICATION SERVICE DETECTION FOR CONFIGURING INDUSTRIAL COMMUNICATION NETWORKS*
• *DÉTECTION AUTOMATISÉE DES SERVICES D'APPLICATION POUR LA CONFIGURATION DES RÉSEAUX INDUSTRIELS*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FRANK, Reinhard, 81369 München, DE
ZEIGER, Florian, 85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn, DE
ZIRKLER, Andreas, 85521 Ottobrunn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 41/147 →(51) *H04W 24/02*

H04L 41/40 →(51) *H04L 41/00*

H04L 41/40 →(51) *H04L 41/5025*

H04L 41/40 →(51) *H04L 43/10*

(51) *H04L 41/50* *H04L 41/5006* (11) **4 009 607 B1**
(52) **H04L 41/5006**
(25) En (26) En
(21) 21196283.2 (22) 12.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.06.2022
(30) 04.05.2017 US 201715587280
(54) • *KOORDINIERUNG VON REGIONSÜBERGREIFENDEN OPERATIONEN IN ANBIETERNETZWERKUMGEBUNGEN*
• *COORDINATING INTER-REGION OPERATIONS IN PROVIDER NETWORK ENVIRONMENTS*
• *COORDINATION D'OPÉRATIONS INTERRÉGIONALES DANS DES ENVIRONNEMENTS DE RÉSEAU FOURNISSEUR*
(73) Amazon Technologies, Inc., PO Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US
(72) HOOD, Logan Michael, Seattle, 98109-5210, US
GALENTINE, Jonathan, Seattle, 98109-5210, US
NICOTRA, Vincent Gerard, Seattle, 98109-5210, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 18721237.8 / 3 619 893

H04L 41/50 →(51) *H04L 41/14*

H04L 41/50 →(51) *H04L 5/00*

H04L 41/5006 →(51) *H04L 41/50*

H04L 41/5009 →(51) *G06F 9/455*

(51) *H04L 41/5025* *H04L 43/0817* (11) **3 449 363 B1**
(52) **H04L 67/1097; G06F 16/2455; G06F 16/283; H04L 41/5025; H04L 67/1008;** H04L 43/0817
(25) En (26) En
(21) 17790579.1 (22) 28.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.03.2019
(86) US 2017/030207 28.04.2017
(87) WO 2017/190058 2017/44 02.11.2017
(30) 28.04.2016 US 201662328943 P
(54) • *MULTICLUSTER-WAREHOUSE*
• *MULTI-CLUSTER WAREHOUSE*
• *ENTREPÔT À GRAPPES MULTIPLES*
(73) Snowflake Inc., Suite 3A, 106 East Babcock Street, Bozeman, Montana 59715, US
(72) FUNKE, Florian, Andreas, San Mateo CA 94401, US
POVINEC, Peter, San Mateo CA 94401, US
CRUANES, Thierry, San Mateo CA 94401, US
DAGEVILLE, Benoit, San Mateo CA 94401, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) *H04L 41/5025* *H04L 41/5041* *H04L 43/08* *H04L 43/091* *H04L 45/00* (11) **3 883 187 B1** *H04L 41/5054* *H04L 41/40* *H04L 45/64*
(52) **H04L 41/5025; H04L 41/40; H04L 41/5045; H04L 41/5054; H04L 43/08; H04L 43/091; H04L 45/64;** H04L 45/70
(25) En (26) En
(21) 20178385.9 (22) 04.06.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(30) 19.03.2020 US 202016824523
(54) • *SLA-PAKETLENKUNG BEI DER VERKETTUNG VON NETZWERKDIENSTFUNKTIONEN*
• *SLA PACKET STEERING IN NETWORK SERVICE FUNCTION CHAINING*
• *DIRECTION DE PAQUETS SLA DANS UN CHAÎNAGE DE FONCTION DE SERVICE DE RÉSEAU*
(73) Juniper Networks, Inc., 1133 Innovation Way, Sunnyvale, CA 94089, US
(72) KUMAR, Rajneesh, Sunnyvale, California 94089, US
GUPTA, Peyush, Sunnyvale, California 94089, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London

EC2V 7BQ, GB

H04L 41/5025 → (51) *G06F 9/455*

H04L 41/5041 → (51) *H04L 41/5025*

H04L 41/5054 → (51) *H04L 41/5025*

H04L 41/5054 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04L 43/02* *G05B 19/418* (11) **3 719 598 B1**
(52) **G05B 19/4183;** G05B 2219/31094; Y02P 90/02
(25) En (26) En
(21) 20166049.5 (22) 26.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.10.2020
(30) 01.04.2019 US 201916372025
(54) • *DATENVERTEILUNGSVERFAHREN FÜR EIN PROZESSAUTOMATISIERUNGSSYSTEM UND INTERNET DER DINGE*
• *DATA DISTRIBUTION METHOD FOR A PROCESS AUTOMATION AND INTERNET OF THINGS SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE DONNÉES POUR UN PROCESSUS D'AUTOMATISATION ET SYSTÈME D'INTERNET DES OBJETS*
(73) Honeywell International Inc., 115 Tabor Road M/S 4D3 P.O. Box 377, Morris Plains, NJ 07950, US
(72) MCLAUGHLIN, Paul, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
FELIX, Joseph Pradeep, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
GILBERT, Christopher Michael, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
GRANATELLI, David Barry, Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
STRILICH, James A., Morris Plains, NJ New Jersey 07950, US
(74) Houghton, Mark Phillip, Patent Outsourcing Limited 1 King Street, Bakewell, Derbyshire DE45 1DZ, GB

(51) *H04L 43/026* *H04L 43/062* (11) **4 270 893 B1** *H04L 43/20*
(52) **H04L 43/026; H04L 41/22; H04L 41/40; H04L 43/062; H04L 43/20;** Y02D 30/50
(25) En (26) En
(21) 23176492.9 (22) 01.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.11.2023
(30) 05.06.2015 US 201562171899 P
22.04.2016 US 201615136791
(54) • *INTERAKTIVES HIERARCHISCHES NETZWERKAKKORDDIAGRAMM ZUR ANWENDUNGSABHÄNGIGKEITSABBILDUNG*
• *INTERACTIVE HIERARCHICAL NETWORK CHORD DIAGRAM FOR APPLICATION DEPENDENCY MAPPING*
• *DIAGRAMME DE CORDE DE RÉSEAU HIÉRARCHIQUE INTERACTIF POUR MAPPAGE DE DÉPENDANCE D'APPLICATION*
(73) Cisco Technology, Inc., 170 W. Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706, US
(72) PANG, Jackson Ngoc Ki, San Jose, 95134, US
WATTS, Michael Standish, San Jose, 95134, US
PARANDEHGHEIBI, Ali, San Jose, 95134, US
YADAV, Navindra, San Jose, 95134, US
(74) Jarrett, Daniel Phillip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(62) 20165008.2 / 3 706 390
16729445.3 / 3 304 816

H04L 43/062 → (51) *H04L 43/026*

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/14*

H04L 43/08 → (51) *H04L 41/5025*

H04L 43/0811 → (51) *H04L 43/10*

H04L 43/0829 → (51) *H04L 43/106*

H04L 43/0864 → (51) *H04L 43/106*

H04L 43/091 → (51) *H04L 41/5025*

(51) *H04L 43/10* *H04L 45/00* *H04L 41/40* *H04L 43/20* (11) **3 977 680 B1** *H04L 41/046* *H04L 43/0811* *H04L 45/586*
(52) **H04L 43/0811; H04L 41/046; H04L 41/40; H04L 43/10; H04L 43/20; H04L 45/20; H04L 45/26;** H04L 45/586
(25) En (26) En
(21) 20724378.3 (22) 21.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.04.2022
(86) US 2020/029170 21.04.2020
(87) WO 2020/242653 2020/49 03.12.2020
(30) 31.05.2019 US 201916428557
(54) • *TRACE-ROUTING IN VIRTUELLEN NETZWERKEN*
• *TRACE ROUTING IN VIRTUAL NETWORKS*
• *TRACE ROUTING DANS LES RÉSEAUX VIRTUELS*
(73) Microsoft Technology Licensing, LLC, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399, US
(72) TEWARI, Rishabh, Redmond, Washington 98052-6399, US
ZYGMUNT, Michael Czeslaw, Redmond, Washington 98052-6399, US
SIVAKUMAR, Madhan, Redmond, Washington 98052-6399, US
BANSAL, Deepak, Redmond, Washington 98052-6399, US
GARG, Shefali, Redmond, Washington 98052-6399, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(51) *H04L 43/106* *H04L 47/28* *H04L 69/22* *H04L 43/0864* *H04L 45/74* *H04L 47/31* (11) **3 583 767 B1** *H04L 69/28* *H04L 43/0829* *H04L 43/16* *H04L 47/20*
(52) **H04L 69/22; H04L 43/106; H04L 45/74; H04L 47/20; H04L 47/28; H04L 47/31; H04L 69/28;** H04L 43/0829; H04L 43/0864; H04L 43/16
(25) En (26) En
(21) 17896806.1 (22) 20.02.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2019
(86) SE 2017/050159 20.02.2017
(87) WO 2018/151638 2018/34 23.08.2018
(54) • *KOMMUNIKATIONSKNOTEN UND DARIN DURCHGEFÜHRTE VERFAHREN ZUR HANDHABUNG VON PAKETEN IN EINEM INFORMATIONSZENTRIERTEN NETZWERK*
• *COMMUNICATION NODES AND METHODS PERFORMED THEREIN FOR HANDLING PACKETS IN AN INFORMATION CENTRIC NETWORK*
• *NOEUDS DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS MIS EN OEUVRE POUR GÉRER DES PAQUETS DANS UN RÉSEAU CENTRÉ SUR L'INFORMATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), Torshamnsgatan 23, 164 83 Stockholm, SE
(72) INAM, Rafia, 724 70 Västerås, SE
VULGARAKIS FELJAN, Aneta, 112 18 STOCKHOLM, SE
LINDER, Neiva, SE-114 18 STOCKHOLM, SE
ARAUJO, Lian, 66053-050 Belem, BR
WANG, Keven, 191 37 SOLLENTUNA, SE
LIANG, Hongxin, 194 79 Upplands Väsby, SE
MOKRUSHIN, Leonid, 757 58 UPPSALA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 43/16 → (51) *H04L 43/106*

H04L 43/20 → (51) *H04L 43/026*

H04L 43/20 → (51) *H04L 43/10*

H04L 45/00 → (51) *H04L 43/10*

H04L 45/00 → (51) *H04W 40/06*

(51) *H04L 45/02* *H04L 45/64* (11) **3 861 692 B1** *H04L 45/033*
(52) **H04L 45/64; H04L 45/033; H04L 45/04**
(25) En (26) En
(21) 19813689.7 (22) 30.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.08.2021
(86) US 2019/058876 30.10.2019
(87) WO 2020/092575 2020/19 07.05.2020
(30) 02.11.2018 US 201862754859 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR IMPLEMENTIERUNG EINES CONTROLLER-BORDER-GATEWAY-PROTOKOLLS (CBGP)*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IMPLEMENTING CONTROLLER BORDER GATEWAY PROTOCOL (CBGP)*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR METTRE EN OEUVRE UN PROTOCOLE DE PASSERELLE FRONTIÈRE DE CONTRÔLEUR (CBGP)*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Huaimo, Bolton, Massachusetts 01740, US
DUNBAR, Linda, Plano, Texas 75025, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H04L 45/02 → (51) *H04L 41/044*

H04L 45/033 → (51) *H04L 45/02*

H04L 45/128 → (51) *H04W 40/06*

(51) *H04L 45/24* *H04L 45/42* (11) **4 252 399 B1**
(52) **H04L 45/42; H04L 45/24**
(25) En (26) En
(21) 21905858.3 (22) 20.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 04.10.2023
(86) CN 2021/139782 20.12.2021
(87) WO 2022/127936 2022/25 23.06.2022
(30) 18.12.2020 IN 202031055293
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER SR-RICHTLINIE UNTER VERWENDUNG EINES PFADBERECHNUNGSELEMENTPROTOKOLLS*
• *METHODS, APPARATUS AND SYSTEM FOR CREATING SR POLICY USING PATH COMPUTATION ELEMENT PROTOCOL*
• *PROCÉDÉS, APPAREIL ET SYSTÈME POUR CRÉER UNE POLITIQUE SR À L'AIDE D'UN PROTOCOLE D'ÉLÉMENT DE CALCUL DE TRAJET*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) DHODY, Dhruv, Bangalore 560 049, IN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04L 45/24 → (51) *H04W 40/06*

H04L 45/42 → (51) *H04L 45/24*

H04L 45/586 → (51) *G06F 9/455*

H04L 45/64 → (51) *H04L 41/5025*

H04L 45/64 → (51) *H04L 45/02*

(51) *H04L 45/74* (11) **4 027 598 B1**
H04L 61/2514 *H04L 61/2521*
H04L 41/0895 *H04L 12/46*
H04L 41/22
(52) **H04L 61/2514; H04L 12/4633; H04L 12/4641; H04L 41/0895; H04L 45/74; H04L 61/2535;** H04L 41/22
(25) Zh (26) En
(21) 20909186.7 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(86) CN 2020/113379 04.09.2020
(87) WO 2021/135345 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 CN 201911424858
(54) • *VERFAHREN ZUR KOMMUNIKATION MIT EINER VIRTUELLEN PRIVATEN CLOUD, KONFIGURATIONSVERFAHREN FÜR DIE KOMMUNIKATION MIT EINER VIRTUELLEN PRIVATEN CLOUD UND ZUGEHÖRIGE GERÄTE*
• *VIRTUAL PRIVATE CLOUD COMMUNICATION METHOD, VIRTUAL PRIVATE CLOUD COMMUNICATION CONFIGURATION METHOD, AND RELATED APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION EN NUAGE PRIVÉ VIRTUEL, PROCÉDÉ DE CONFIGURATION DE COMMUNICATION EN NUAGE PRIVÉ VIRTUEL ET APPAREILS ASSOCIÉS*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) LIU, Haixia, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04L 45/74 → (51) *H04L 43/106*

(51) *H04L 47/125* (11) **3 996 351 B1**
(52) **H04L 47/125**
(25) En (26) En
(21) 21203086.0 (22) 18.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.05.2022
(30) 06.11.2020 US 202017091093
(54) • *VERWALTUNG VON NETZWERKDIENSTEN UNTER VERWENDUNG VON MEHRWEG-PROTOKOLLEN*
• *MANAGING NETWORK SERVICES USING MULTIPATH PROTOCOLS*
• *GESTION DE SERVICES DE RÉSEAU UTILISANT DES PROTOCOLES À TRAJETS MULTIPLES*
(73) F5, INC., 801 5th Avenue, Seattle, WA 98104-1663, US
(72) QUEVEDO, Mark Ernest, Issaquah, US
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

H04L 47/20 → (51) *H04L 43/106*

H04L 47/28 → (51) *H04L 43/106*

H04L 47/31 → (51) *H04L 43/106*

(51) *H04L 47/34* (11) **3 879 908 B1**
H04L 69/14 *H04W 72/54*
(52) **H04L 47/34; H04L 69/14; H04W 72/54**
(25) Zh (26) En
(21) 19882495.5 (22) 18.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.09.2021
(86) CN 2019/106411 18.09.2019
(87) WO 2020/093793 2020/20 14.05.2020
(30) 07.11.2018 CN 201811317771
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON DATENPAKETEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING DATA PACKETS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE TRAITER DES PAQUETS DE DONNÉES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) JIA, Qichen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

(51) *H04L 51/02* (11) **3 942 744 B1**
H04L 51/52
(52) **H04L 51/02; H04L 51/52**
(25) En (26) En
(21) 19732180.5 (22) 31.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2019/034926 31.05.2019
(87) WO 2020/226666 2020/46 12.11.2020
(30) 06.05.2019 US 201962843886 P
(54) • *ERZEUGUNG VON INHALTSUNTERSTÜTZUNGEN MITTELS MASCHINENLERNNOMINATOR(EN)*
• *GENERATING CONTENT ENDORSEMENTS USING MACHINE LEARNING NOMINATOR(S)*
• *GÉNÉRATION D'APPROBATIONS DE CONTENU À L'AIDE D'UN OU DE PLUSIEURS DISPOSITIFS DE DÉSIGNATION D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) RAMACHANDRAN, Deepak, Mountain View, California 94043, US
SINGH, Sarvjeet, Mountain View, California 94043, US
BEDRAX-WEISS, Tania, Mountain View, California 94043, US
(74) Thorniley, Peter, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04L 51/063* (11) **3 910 888 B1**
H04L 51/18
(52) **H04L 51/063; H04L 51/18**
(25) Fr (26) Fr
(21) 21172421.6 (22) 06.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(30) 12.05.2020 FR 2004638
(54) • *INTELLIGENTE WIEDERGABE EINER NACHRICHT*
• *SMART MESSAGING*
• *RENDU INTELLIGENT DE MESSAGE*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) GAILLET, Thierry, 92326 CHATILLON CEDEX, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H04L 51/18 → (51) *H04L 51/063*

H04L 51/18 → (51) *H04N 21/422*

H04L 51/52 → (51) *H04L 51/02*

H04L 61/2514 → (51) *H04L 45/74*

H04L 61/2517 → (51) *G06F 9/455*

H04L 61/2521 → (51) *H04L 45/74*

H04L 65/1069 → (51) *H04L 65/4061*

H04L 65/1076 → (51) *H04L 65/4061*

(51) *H04L 65/40* (11) **4 068 717 B1**
(52) **H04L 41/0893; H04L 41/0894; H04L 43/0823; H04L 67/10;** H04L 41/12; H04L 43/0817
(25) Zh (26) En
(21) 20910742.4 (22) 30.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2020/141209 30.12.2020
(87) WO 2021/136335 2021/27 08.07.2021
(30) 31.12.2019 CN 201911425840
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG VON RANDKNOTEN, KNOTEN UND RANDBERECHNUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR CONTROLLING EDGE NODE, NODE, AND EDGE COMPUTING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE NOEUD D'EXTRÉMITÉ, NOEUD, ET SYSTÈME DE CALCUL D'EXTRÉMITÉ*
(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd., Huawei Cloud Data Center Jiaoxinggong Road Qianzhong Avenue Gui'an New District, Guizhou 550025, CN
(72) ZHANG, Qi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
QI, Fei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
SHU, Guansheng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04L 65/401* *H04L 65/80* (11) **4 038 857 B1** *H04L 65/611*
(52) **H04L 65/4015; H04L 65/611; H04L 65/80; H04N 21/222; H04N 21/23106; H04N 21/4331; H04N 21/6131; H04N 21/631; H04N 21/6405**
(25) En (26) En
(21) 20793221.1 (22) 29.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) US 2020/053313 29.09.2020
(87) WO 2021/067295 2021/14 08.04.2021
(30) 30.09.2019 US 201916588763
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG VON INHALTSLIEFERUNGSDIENSTEN IN NICHT-ECHTZEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING NON-REAL-TIME CONTENT DISTRIBUTION SERVICES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR LA FOURNITURE DE SERVICES DE DISTRIBUTION DE CONTENU NON EN TEMPS RÉEL*
(73) Siden, Inc., 154 West 14th Street, 2nd Fl., New York, NY 10011, US
(72) BOGATIN, Boris, New York, NY 10011, US
PARSONS, Gary M., New York, NY 10011, US
SINGH, Rajendra, New York, NY 10011, US
NELSON, James A., New York, NY 10011, US
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04L 65/4038* *H04L 65/80* (11) **4 156 650 B1** *H04L 65/612*
(52) **H04L 65/1063; H04L 65/1069; H04L 65/4038; H04L 65/612; H04L 65/752; H04L 65/80; H04N 7/152**
(25) En (26) En
(21) 22197119.5 (22) 22.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(30) 28.09.2021 JP 2021157790
(54) • *MEDIENVERTEILUNGSSYSTEM, KOMMUNIKATIONSSYSTEM, VERTEILUNGSSTEUERUNGSVORRICHTUNG, VERTEILUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN UND TRÄGERMITTEL*
• *MEDIA DISTRIBUTION SYSTEM, COMMUNICATION SYSTEM, DISTRIBUTION CONTROL APPARATUS, DISTRIBUTION CONTROL METHOD, AND CARRIER MEANS*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION MULTIMÉDIA, SYSTÈME DE COMMUNICATION, APPAREIL DE COMMANDE DE DISTRIBUTION, PROCÉDÉ DE COMMANDE DE DISTRIBUTION ET MOYENS DE SUPPORT*
(73) Ricoh Company, Ltd., 3-6, Nakamagome 1-chome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JP
(72) FUKASAWA, Naoki, Tokyo 143-8555, JP
(74) SSM Sandmair, Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(51) *H04L 65/4061* *H04L 65/1069* *H04L 67/52* (11) **4 016 951 B1** *H04L 65/1076*
(52) **H04L 65/1069; H04L 65/1076; H04L 65/4061; H04L 67/52**
(25) En (26) En
(21) 20215566.9 (22) 18.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER BANDBREITE IN EINER PSAP-UMGEBUNG UND KOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD OF OPTIMIZING BANDWIDTH IN A PSAP ENVIRONMENT AND COMMUNICATION NETWORK*
• *PROCÉDÉ INFORMATIQUE D'OPTIMISATION DE BANDE PASSANTE DANS UN ENVIRONNEMENT PSAP ET RÉSEAU DE COMMUNICATION*
(73) Atos Public Safety LLC, 4581 Regent Boulevard, Irving, Texas, US
(72) Tsiatsikas, Zisis, Ano Toumpa 55534 Thessaloniki, GR
Michopanou, Eirini, P.C. 15122 Athens, GR
Anagnostou, Sofia, 14671 Nea Erythrea Athens, GR
Karanasiou, Aikaterini, 19400 Koropi Kropia, Attiki, GR
(74) Novagraaf Technologies, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04L 65/611 → (51) *H04L 65/401*

H04L 65/611 → (51) *H04N 21/43*

H04L 65/612 → (51) *G06F 1/30*

H04L 65/612 → (51) *H04L 65/4038*

H04L 65/612 → (51) *H04N 21/4402*

H04L 65/612 → (51) *H04N 21/45*

H04L 65/65 → (51) *H04N 21/4402*

H04L 65/70 → (51) *H04N 21/43*

H04L 65/80 → (51) *H04L 65/401*

H04L 65/80 → (51) *H04L 65/4038*

H04L 65/80 → (51) *H04N 21/43*

H04L 65/80 → (51) *H04N 21/45*

---

(51) *H04L 67/02* *H04L 67/12* (11) **4 186 217 B1**
(52) **H04L 67/12; H04L 67/02**
(25) En (26) En
(21) 20746598.0 (22) 22.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) EP 2020/070719 22.07.2020
(87) WO 2022/017600 2022/04 27.01.2022
(54) • *BEREITSTELLUNG VON NETZWERKZUGANGSINFORMATIONEN FÜR EINE COMPUTERVORRICHTUNG*
• *PROVISION OF NETWORK ACCESS INFORMATION FOR A COMPUTING DEVICE*
• *FOURNITURE D'INFORMATIONS D'ACCÈS AU RÉSEAU POUR UN DISPOSITIF INFORMATIQUE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KERÄNEN, Ari, 00210 HELSINKI, FI
JIMÉNEZ, Jaime, 02780 ESPOO, FI
CAMARILLO GONZALEZ, Gonzalo, 00120 Helsinki, FI
HARTKE, Klaus, 6006 Luzern, CH
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04L 67/025 → (51) *H04L 69/16*

H04L 67/10 → (51) *H04L 67/104*

H04L 67/1008 → (51) *H04L 67/104*

---

(51) *H04L 67/104* *H04L 67/1008* *H04L 67/10* (11) **4 233 214 B1** *H04L 67/1097* *G06F 16/27*
(52) **H04L 67/104; G06F 16/278; H04L 67/10; H04L 67/1008; H04L 67/1097**
(25) En (26) En
(21) 20796794.4 (22) 22.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) EP 2020/079794 22.10.2020
(87) WO 2022/083871 2022/17 28.04.2022
(54) • *EIN SYSTEM UND VERFAHREN ZUR SELBSTADAPTIVEN UND AUTONOMEN SPLITTUNG VON PLATTFORMEN DER VERTEILTEN LEDGER-TECHNOLOGIE*
• *A SYSTEM AND METHOD FOR SELF-ADAPTIVE AND AUTONOMOUS SHARDING OF DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGY PLATFORMS*
• *SYSTÈME ET MÉTHODE POUR LE PARTAGE AUTO-ADAPTATIF ET AUTONOME DE PLATFORMES DE LA TECHNOLOGIE DU LEDGER DISTRIBUÉ*
(73) QPQ Limited, 25 Herbert Place Grand Canal Dock, Dublin 2 DO2 AY86, IE
(72) CHEW, Greg, Dublin 2, DO2 AY86, IE
RAGNOLI, Emanuele, Dublin 2, DO2 AY86, IE
SAGIRLAR, Gokhan, Dublin 2, DO2 AY86, IE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04L 67/1097 → (51) *H04L 67/104*

---

(51) *H04L 67/12* (11) **3 335 401 B1**
(52) **H04L 67/12; H04L 67/10; H04L 67/565; H04L 69/28; H04W 76/12**
(25) En (26) En
(21) 16745920.5 (22) 06.07.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.06.2018
(86) US 2016/041043 06.07.2016
(87) WO 2017/027124 2017/07 16.02.2017
(30) 13.08.2015 US 201562204848 P
(54) • *LEICHTER S-1-LITE-PROTOKOLLENTWURF FÜR EIN ZELLULARES INTERNET DER DINGE*
• *LIGHTWEIGHT S-1 LITE PROTOCOL DESIGN FOR CELLULAR INTERNET OF THINGS*
• *CONCEPTION DE PROTOCOLE S -1 LITE LÉGER POUR INTERNET DES OBJETS CELLULAIRE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) JAIN, Puneet K., Hillsboro, Oregon 97124, US
NAGARAJAN, Sneha, Hillsboro, Oregon 97124, US
(74) Lang, Johannes, et al, Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04L 67/12* *H04L 67/51* (11) **4 289 123 B1** *H04L 41/0895*

H04L 41/12
(52) **H04L 67/12; H04L 41/0895; H04L 41/12; H04L 67/34; H04L 67/51**
(25) De (26) De
(21) 22713393.1 (22) 07.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) EP 2022/055722 07.03.2022
(87) WO 2022/200026 2022/39 29.09.2022
(30) 24.03.2021 EP 21164533
(54) • *CONTAINERVERMITTELTE ANWENDUNGSKONFIGURATION*
• *CONTAINER-MEDIATED APPLICATION CONFIGURATION*
• *CONFIGURATION D'APPLICATION À MÉDIATION PAR UN CONTENEUR*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ALBRECHT, Harald, 90475 Nürnberg, DE
HÖME, Stephan, 91126 Schwabach, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04L 67/12 → (51) *G06F 8/60*

H04L 67/12 → (51) *H04L 67/02*

(51) *H04L 67/14* *H04W 28/02* *H04W 40/02* (11) **4 040 855 B1** *H04W 76/12*
(52) **H04W 76/12; H04L 67/14; H04W 28/0268; H04W 40/02**
(25) En (26) En
(21) 21155803.6 (22) 08.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(54) • *BEEINFLUSSUNG DER VERKEHRSLEITUNG IN EINER PDU-SITZUNG*
• *INFLUENCING TRAFFIC ROUTING ON A PDU SESSION*
• *INFLUENCES DE ROUTAGE DE TRAFIC SUR UNE SESSION PDU*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) SINGH, Shubhranshu, 64342 Seeheim-Jugenheim, DE
THIEBAUT, Laurent, 92160 Antony, FR
HOFFMANN, Klaus, 80995 Munich, DE
(74) Script Intellectual Property LLP, Suite J, Anchor House School Close Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

H04L 67/14 → (51) *H04L 69/16*

H04L 67/141 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/306 → (51) *H04L 12/28*

H04L 67/50 → (51) *G06F 8/60*

H04L 67/51 → (51) *H04L 67/12*

H04L 67/51 → (51) *H04M 15/00*

H04L 67/52 → (51) *H04L 65/4061*

H04L 67/52 → (51) *H04N 21/45*

H04L 67/55 → (51) *H04L 69/16*

H04L 67/56 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/562 → (51) *H04L 9/40*

H04L 67/62 → (51) *H04N 21/45*

H04L 67/63 → (51) *G06F 9/50*

H04L 69/14 → (51) *H04L 47/34*

H04L 69/14 → (51) *H04W 74/0816*

(51) *H04L 69/16* *H04L 67/14* *H04L 67/55* (11) **3 836 508 B1** *H04L 67/025*
(52) **H04L 69/16; H04L 67/025; H04L 67/14; H04L 67/55**
(25) En (26) En
(21) 20207349.0 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.06.2021
(30) 12.12.2019 US 201962947036 P
16.03.2020 US 202016819327
(54) • *ZUVERLÄSSIGES TRANSPORTPROTOKOLL UND HARDWARE-ARCHITEKTUR ZUR VERNETZUNG VON DATENZENTREN*
• *RELIABLE TRANSPORT PROTOCOL AND HARDWARE ARCHITECTURE FOR DATACENTER NETWORKING*
• *PROTOCOLE DE TRANSPORT FIABLE ET ARCHITECTURE MATÉRIELLE POUR RÉSEAUTAGE DE CENTRE DE DONNÉES*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) WANG, Weihuang, Mountain View, California 94043, US
CHANDRA, Prashant, Mountain View, California 94043, US
VADUVATHA, Srinivas, Mountain View, California 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE
(60) 25150213.4

H04L 69/22 → (51) *H04L 43/106*

H04L 69/28 → (51) *H04L 43/106*

H04L 69/321 → (51) *H04W 36/06*

H04L 69/323 → (51) *H04W 74/0816*

H04L 69/324 → (51) *H04W 36/06*

H04L 69/324 → (51) *H04W 74/0816*

(51) *H04M 1/02* *H04M 1/72409* (11) **3 684 039 B1** *H01R 13/66*
(52) **H04M 1/026; H04M 1/72409;** H01R 2201/16; H04M 1/72457; H04M 2250/12
(25) Ko (26) En
(21) 18890033.6 (22) 25.10.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.07.2020
(86) KR 2018/012735 25.10.2018
(87) WO 2019/124716 2019/26 27.06.2019
(30) 22.12.2017 KR 20170178538
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT EINER EINSTÜCKIG GEFORMTEM KOPFHÖRERBUCHSE MIT EINEM GASSENSOR*
• *ELECTRONIC DEVICE COMPRISING EARPHONE JACK INTEGRALLY FORMED WITH GAS SENSOR*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE PRISE D'ÉCOUTEUR FORMÉE D'UN SEUL TENANT AVEC UN CAPTEUR DE GAZ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SIM, Bo Kyung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JO, Jeong Gyu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Seung Goo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
BYUN, Ik Joo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YUN, Hee Kang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LIM, Jin Ho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Dong Il, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(51) *H04M 1/02* *G06F 1/16* (11) **3 905 646 B1**
(52) **H04M 1/0266; G06F 1/165; G06F 1/1652; G06F 1/1686;** H04M 1/0264; H04M 1/0268
(25) Zh (26) En
(21) 19903516.3 (22) 13.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) CN 2019/125025 13.12.2019
(87) WO 2020/135090 2020/27 02.07.2020
(30) 26.12.2018 CN 201811603117
(54) • *ENDGERÄT UND BILDSCHIRMSTEUERUNGSVERFAHREN*
• *TERMINAL AND SCREEN CONTROL METHOD*
• *TERMINAL ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉCRAN*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LI, Jiayu, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

(51) *H04M 1/02* *H10K 59/60* (11) **4 054 159 B1**
(52) **H04M 1/0266; H04M 1/026;** G09G 2360/144; H04M 2250/12; H10K 59/60
(25) En (26) En
(21) 22158563.1 (22) 24.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.09.2022
(30) 02.03.2021 US 202163155693 P
02.04.2021 US 202163170327 P
08.06.2021 US 202163208477 P
10.09.2021 US 202117471851
(54) • *TRAGBARE ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *HANDHELD ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PORTABLE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) NEEVEL, Jason B., Cupertino, 95014, US
TOMASETTA, Christopher S., Cupertino, 95014, US
LEE, Jonathan M., Cupertino, 95014, US
PEASE, Ekaterina, Cupertino, 95014, US
MERZ, Nicholas, Cupertino, 95014, US
JARVIS, Daniel, Cupertino, 95014, US
WITTENBERG, Michael B., Cupertino, 95014, US
OSTDIEK, Jared P., San Francisco, 94117, US
PHOUTHAVONG, Rasamy, Cupertino,

95014, US
PAKULA, David A., Cupertino, 95014, US
KOCH, Richard H., Cupertino, 95014, US
RAMMAH, Marwan, Cupertino, 95014, US
SPRAGGS, Ian A., Cupertino, 95014, US
BURKE, Laura M., Cupertino, 95014, US
(74) Rooney, John-Paul, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 187 888 B1**
G01L 1/18 ***G01L 1/22***
G01L 19/04 ***G01L 9/04***
(52) **H04M 1/026; G01L 1/18; G01L 1/2281;** H04M 1/0266; H04M 2250/12
(25) Zh (26) En
(21) 22787366.8 (22) 25.03.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.05.2023
(86) CN 2022/083188 25.03.2022
(87) WO 2022/218137 2022/42 20.10.2022
(30) 16.04.2021 CN 202110414419
(54) • *DRUCKSENSOR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *PRESSURE SENSOR AND ELECTRONIC DEVICE*
• *CAPTEUR DE PRESSION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) AN, Yabin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
HE, Haiming, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHAO, Mingyuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 195 630 B1**
H05K 1/11 ***H05K 5/06***
(52) **H04N 23/51; H04M 1/0277; H04N 23/52; H05K 1/11; H05K 5/06;** H04M 1/0249; H04M 1/0264; H04M 1/18
(25) Ko (26) En
(21) 21906935.8 (22) 01.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 14.06.2023
(86) KR 2021/018024 01.12.2021
(87) WO 2022/131630 2022/25 23.06.2022
(30) 16.12.2020 KR 20200176695
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Jungsik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Taewoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SEOK, Sangyoup, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Kwonho, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Sunghyup, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JUNG, Heeseok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 221 163 B1**
G02F 1/1333 ***G06F 1/16***
(52) **H04M 1/0269; G06F 1/1637; H04M 1/0202; H04M 1/0249;** H04M 1/185
(25) Zh (26) En
(21) 22794649.8 (22) 18.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) CN 2022/087369 18.04.2022
(87) WO 2022/228178 2022/44 03.11.2022
(30) 29.04.2021 CN 202110477490
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) GUO, Renwei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(51) ***H04M 1/02*** (11) **4 236 273 B1**
H04M 1/03
(52) **H04M 1/035; H04R 1/021; H04R 1/025; H04R 1/2811; H04R 1/2888;** H04M 1/0277; H04R 2499/11
(25) Zh (26) En
(21) 21882058.7 (22) 20.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(86) CN 2021/125012 20.10.2021
(87) WO 2022/083643 2022/17 28.04.2022
(30) 23.10.2020 CN 202011146121
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) LI, Lele, Dongguan, Guangdong 523863, CN
ZHENG, Ningjie, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04M 1/02 → (51) ***G06F 1/16***

---

(51) ***H04M 1/03*** (11) **4 207 723 B1**
H04M 1/18 ***H04R 1/02***
(52) **H04M 1/18; H04M 1/03; H04R 1/028;** H04R 2499/11
(25) Zh (26) En
(21) 22865891.0 (22) 07.09.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.07.2023
(86) CN 2022/117458 07.09.2022
(87) WO 2023/040715 2023/12 23.03.2023
(30) 18.09.2021 CN 202111112843
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) TANG, Yangjie, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Xuyang, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WEI, Yameng, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
FENG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
YIN, Xuewen, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
PING, Linquan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04M 1/03 → (51) ***H04M 1/02***

H04M 1/18 → (51) ***H04M 1/03***

H04M 1/60 → (51) ***H04M 1/72442***

H04M 1/72409 → (51) ***H04M 1/02***

H04M 1/72412 → (51) ***G06F 1/16***

H04M 1/72412 → (51) ***H04M 1/72442***

H04M 1/72415 → (51) ***H04M 1/72442***

---

(51) ***H04M 1/72442*** (11) **4 164 204 B1**
H04M 1/72412 ***H04M 1/72415***
H04M 1/60 ***G06F 3/16***
(52) **H04M 1/72412; G06F 3/165; H04M 1/72415; H04M 1/72442;** H04M 1/6066; H04M 1/72448; H04M 2250/02
(25) Zh (26) En
(21) 22813874.9 (22) 08.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.04.2023
(86) CN 2022/085855 08.04.2022
(87) WO 2022/262387 2022/51 22.12.2022
(30) 16.06.2021 CN 202110667934
(54) • *VOLUMENVERWALTUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *VOLUME MANAGEMENT METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE VOLUME ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park, No. 8089 Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WANG, Deyuan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WANG, Fukai, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) ***H04M 15/00*** (11) **4 241 435 B1**
H04W 24/04 ***H04W 88/18***
H04W 92/00 ***H04L 12/14***
H04L 67/51 ***H04W 4/24***
H04W 8/00
(52) **H04W 24/04; H04L 12/1407; H04L 67/51; H04M 15/41; H04M 15/44; H04M 15/66; H04M 15/8214; H04M 15/8228; H04W 4/24; H04W 8/00**
(25) En (26) En
(21) 21759196.5 (22) 21.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(43) 13.09.2023
(86) US 2021/042658 21.07.2021
(87) WO 2022/098403 2022/19 12.05.2022
(30) 09.11.2020 US 202017093016
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND COMPUTERLESBARE MEDIEN ZUR BEREITSTELLUNG VON SITZUNGSBINDUNGSERKENNUNGSREAKTIONEN MIT OPTIMIERTER BINDUNGSUNTERSTÜTZUNGSFUNKTION (BSF)*
• *METHODS, SYSTEMS, AND COMPUTER READABLE MEDIA FOR PROVIDING OPTIMIZED BINDING SUPPORT FUNCTION (BSF) PACKET DATA UNIT (PDU) SESSION BINDING DISCOVERY RESPONSES*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET SUPPORTS LISIBLES PAR ORDINATEUR POUR FOURNIR DES RÉPONSES DE DÉCOUVERTE DE LIAISON DE SESSION D'UNITÉ DE DONNÉES EN PAQUET (PDU) À FONCTION DE PRISE EN CHARGE DE LIAISON (BSF) OPTIMISÉE*
(73) Oracle International Corporation, 500 Oracle Parkway Mailstop 5OP7, Redwood Shores, CA 94065, US
(72) KRISHAN, Rajiv, Bangalore 560103, IN
THAKUR, Raghuvamshi Vasudev Singh, Bangalore 560048, IN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04N 1/00	→ (51)	*G03G 15/01*
H04N 3/08	→ (51)	*H04N 9/31*
H04N 5/04	→ (51)	*H04N 21/43*
H04N 5/262	→ (51)	*G06T 13/00*
H04N 5/445	→ (51)	*H04N 21/431*
H04N 5/64	→ (51)	*G09F 9/00*

(51) *H04N 7/18* *G08B 13/196* (11) **3 843 382 B1**
(52) **H04N 7/181; G08B 13/19613; G08B 13/19673**
(25) En (26) En
(21) 20214531.4 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(30) 23.12.2019 JP 2019231424
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM, VERFAHREN UND PROGRAMM*
• *APPARATUS, SYSTEM, METHOD AND PROGRAM*
• *APPAREIL, SYSTÈME, PROCÉDÉ ET PROGRAMME*
(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION, 9-32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi Tokyo 180-8750, JP
(72) KOJIMA, Osamu, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
WADA, Atsushi, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JP
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE

H04N 7/18	→ (51)	*B60R 1/00*
H04N 7/18	→ (51)	*G02B 21/36*
H04N 7/18	→ (51)	*G06V 10/141*
H04N 7/18	→ (51)	*H04B 10/077*
H04N 7/18	→ (51)	*H04N 23/60*

(51) *H04N 7/24* (11) **3 432 576 B1**
(52) **H04N 21/235; H04N 21/236; H04N 21/2389; H04N 21/4345; H04N 21/435; H04N 21/4385; H04N 21/6112; H04N 21/64315; H04N 21/64322**
(25) En (26) En
(21) 18177299.7 (22) 24.02.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.01.2019
(30) 26.02.2010 EP 10002024
(54) • *SIGNALISIERUNG AUS DER PHYSIKALISCHEN SCHICHT FÜR EIN DIGITALES RUNDFUNKSYSTEM*
• *PHYSICAL LAYER SIGNALLING FOR DIGITAL BROADCAST SYSTEM*
• *SIGNALISATION DE COUCHE PHYSIQUE POUR SYSTÈME DE DIFFUSION NUMÉRIQUE*
(73) Sun Patent Trust, 450 Lexington Avenue, 38th Floor, New York, NY 10017, US
(72) HERRMANN, Frank, 63225 Langen, DE
PETROV, Mihail, 63225 Langen, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 11709218.9 / 2 540 084

(51) *H04N 9/31* *G06F 3/01* *G06T 19/00* (11) **3 744 086 B1** *G02B 27/01*
(52) **H04N 9/3185; G02B 27/017; G06F 3/011; H04N 9/3194;** G02B 2027/0141
(25) En (26) En
(21) 19704694.9 (22) 18.01.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.12.2020
(86) US 2019/014307 18.01.2019
(87) WO 2019/144013 2019/30 25.07.2019
(30) 22.01.2018 US 201862620345 P
20.09.2018 US 201862734066 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANPASSUNG EINER SYNTHETISIERTEN REALITÄTSERFAHRUNG AN EINE PHYSIKALISCHE EINSTELLUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR TAILORING A SYNTHESIZED REALITY EXPERIENCE TO A PHYSICAL SETTING*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ADAPTATION D'EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ SYNTHÉTISÉE À UNE CONFIGURATION PHYSIQUE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) RICHTER, Ian M., Cupertino, CA 95014, US
MEILLAND, Maxime, Cupertino, CA 95014, US
O'KEEFE, Patrick W., Cupertino, CA 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(60) 24208904.3 / 4 475 086

(51) *H04N 9/31* *H04N 3/08* *G02B 26/02* *G02B 26/10* *G03B 21/28* (11) **3 939 246 B1** *G02F 1/01* *G02B 27/01* *G02B 27/18*
(52) **H04N 9/3164; G02B 26/0816; G02B 26/101; G02B 27/0172; G02B 27/18; H04N 9/3102; H04N 9/3129; H04N 9/3138; H04N 9/3152; H04N 9/3161; H04N 9/3173;** G02B 2027/0112; G02B 2027/0123; G03B 21/28
(25) En (26) En
(21) 19918575.2 (22) 13.06.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.01.2022
(86) IB 2019/054956 13.06.2019
(87) WO 2020/183229 2020/38 17.09.2020
(30) 12.03.2019 US 201962816948 P
(54) • *BILDPROJEKTOR*
• *IMAGE PROJECTOR*
• *PROJECTEUR D'IMAGE*
(73) Lumus Ltd., 8 Pinhas Sapir Street, 7403631 Ness Ziona, IL
(72) DANZIGER, Yochay, 2514700 Kfar Vradim, IL
(74) Kancelaria Eupatent.pl Sp. z.o.o, Ul. Kilinskiego 185, 90-348 Lodz, PL

(51) *H04N 13/161* *H04N 19/124* *H04N 19/176* (11) **4 135 318 B1** *H04N 19/136* *H04N 19/597*
(52) **H04N 19/124; H04N 13/161; H04N 19/136; H04N 19/176; H04N 19/597;** H04N 2213/005
(25) En (26) En
(21) 22199549.1 (22) 24.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(30) 26.07.2019 US 201916523247
(54) • *RÄUMLICH ADAPTIVE VIDEOKOMPRESSION FÜR MEHRERE FARB- UND TIEFENSTRÖME*
• *SPATIALLY ADAPTIVE VIDEO COMPRESSION FOR MULTIPLE STREAMS OF COLOR AND DEPTH*
• *COMPRESSION VIDÉO SPATIALEMENT ADAPTATIVE POUR DE MULTIPLES FLUX DE COULEUR ET DE PROFONDEUR*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) Hoppe, Hugues, Mountain View, 94043, US
Price, True, Mountain View, 94043, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE
(62) 20187675.2 / 3 771 207

(51) *H04N 19/103* *H04N 19/147* *H04N 19/46* *H04N 21/20* (11) **3 672 255 B1** *H04N 19/186* *H04N 21/21*
(52) **H04N 19/103; H04N 19/147; H04N 19/186; H04N 19/46; H04N 21/20; H04N 21/21;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 19211222.5 (22) 25.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.06.2020
(30) 17.12.2018 FI 20186097
(54) • *GERÄT, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR VIDEOKODIERUNG UND -DEKODIERUNG*
• *AN APPARATUS, A METHOD AND A COMPUTER PROGRAM FOR VIDEO CODING AND DECODING*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR CODAGE ET DÉCODAGE VIDÉO*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LAINEMA, Jani, 33230 Tampere, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

(51) *H04N 19/105* *H04N 19/52* *H04N 19/176* (11) **3 905 691 B1** *H04N 19/157*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/52**
(25) Ja (26) En
(21) 19905949.4 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) JP 2019/050093 20.12.2019
(87) WO 2020/137882 2020/27 02.07.2020
(30) 28.12.2018 JP 2018247402
20.09.2019 JP 2019171784
(54) • *BILDKODIERUNGSVORRICHTUNG, BILDKODIERUNGSVERFAHREN, UND BILDKODIERUNGSPROGRAMM*
• *IMAGE DECODING DEVICE, IMAGE DECODING METHOD, AND IMAGE DECODING PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE DÉCODAGE D'IMAGE, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE ET PROGRAMME DE DÉCODAGE D'IMAGE*
(73) Godo Kaisha IP Bridge 1, c/o Sakura Sogo Jimusho, 1-11 Kanda Jimbocho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051, JP
(72) TAKEHARA, Hideki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
NAKAMURA, Hiroya, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
SAKAZUME, Satoru, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
FUKUSHIMA, Shigeru, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
KUMAKURA, Toru, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
KURASHIGE, Hiroyuki, Yokohama-shi, Kanagawa 221-0022, JP
(74) Klang, Alexander H., Wagner & Geyer Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwälte Gewürzmühlstrasse 5, 80538 München, DE
(60) 24194889.2 / 4 440 108

H04N 19/105 → (51) *H04N 19/593*

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/11 → (51) *H04N 19/593*

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/14* *H04N 19/86* (11) **3 649 777 B1** *H04N 19/182*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/14; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/86**
(25) En (26) En
(21) 18745792.4 (22) 05.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.05.2020
(86) US 2018/040933 05.07.2018
(87) WO 2019/010315 2019/02 10.01.2019
(30) 05.07.2017 US 201762528912 P
03.07.2018 US 201816027173
(54) • *TEILUNGSFREIER BILATERALER FILTER*
• *DIVISION-FREE BILATERAL FILTER*
• *FILTRE BILATÉRAL SANS DIVISION*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
ZHANG, Li, San Diego, California 92127, US
CHIEN, Wei-Jung, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(51) *H04N 19/117* *H04N 19/124* *H04N 19/186* (11) **4 046 380 B1** *H04N 19/132*
(52) **H04N 19/117; H04N 19/124; H04N 19/132; H04N 19/186;** H04N 19/70
(25) En (26) En
(21) 21876146.8 (22) 27.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) US 2021/034559 27.05.2021
(87) WO 2022/072002 2022/14 07.04.2022
(30) 01.10.2020 US 202063086548 P
03.12.2020 US 202063121081 P
26.04.2021 US 202117240812
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR OFFSET IN DER VIDEOFILTERUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR OFFSET IN VIDEO FILTERING*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR UN DÉCALAGE EN FILTRAGE VIDÉO*
(73) Tencent America LLC, 2747 Park Boulevard, Palo Alto, California 94306, US
(72) DU, Yixin, Palo Alto, California 94306, US
ZHAO, Xin, Palo Alto, California 94306, US
LIU, Shan, Palo Alto, California 94306, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

(51) *H04N 19/119* *H04N 19/70* *G06T 7/20* (11) **3 891 985 B1** *H04N 19/174*
(52) **H04N 19/119; H04N 19/174; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 19898595.4 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) US 2019/066884 17.12.2019
(87) WO 2020/131891 2020/26 25.06.2020
(30) 17.12.2018 US 201862780771 P
15.05.2019 US 201962848149 P
(54) • *HARMONISIERUNG VON RASTERABTASTUNG UND RECHTECKIGEN KACHELGRUPPEN IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *HARMONIZATION OF RASTER SCAN AND RECTANGULAR TILE GROUPS IN VIDEO CODING*
• *HARMONISATION DE BALAYAGE RÉCURRENT ET DE GROUPES DE PAVÉS RECTANGULAIRES DANS UN CODAGE VIDÉO*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong province 518129, CN
(72) HENDRY, Fnu, San Diego, California 92129, US
WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92130, US
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Gollierstraße 4, 80339 München, DE
(60) 24201017.1

H04N 19/119 → (51) *H04N 19/593*

(51) *H04N 19/124* (11) **3 499 886 B1**
(52) **H04N 19/124**
(25) En (26) En
(21) 17306812.3 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR CODIERUNG VON VIDEODATEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR ENCODING VIDEO DATA*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE DE DONNÉES VIDÉO*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) GISQUET, Christophe, 35690 ACIGNE, FR
ONNO, Patrice, 35700 RENNES, FR
LAROCHE, Guillaume, 35250 SAINT AUBIN D'AUBIGNE, FR
(74) Casalonga, 31 Rue de Fleurus, 75006 Paris, FR

H04N 19/124 → (51) *H04N 13/161*

H04N 19/124 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/132 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/132 → (51) *H04N 19/593*

H04N 19/136 → (51) *H04N 13/161*

H04N 19/14 → (51) *H04N 19/117*

H04N 19/14 → (51) *H04N 19/159*

H04N 19/147 → (51) *H04N 19/103*

H04N 19/157 → (51) *H04N 19/105*

H04N 19/157 → (51) *H04N 19/159*

(51) *H04N 19/159* *H04N 19/14* *H04N 19/44* *H04N 19/11* *H04N 19/182* (11) **4 254 952 B1** *H04N 19/91* *H04N 19/176* *H04N 19/593* *H04N 19/157*
(52) **H04N 19/159; H04N 19/11; H04N 19/14; H04N 19/157; H04N 19/176; H04N 19/182; H04N 19/593**
(25) En (26) En
(21) 23188026.1 (22) 30.05.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 24.06.2011 JP 2011140598
19.01.2012 JP 2012009115
(54) • *BEWEGTBILDCODIERUNGSVORRICHTUNG, BEWEGTBILDDECODIERUNGSVORRICHTUNG, BEWEGTBILDCODIERUNGSVERFAHREN UND BEWEGTBILDDECODIERUNGSVERFAHREN*
• *MOVING IMAGE ENCODING APPARATUS, MOVING IMAGE DECODING APPARATUS, MOVING IMAGE ENCODING METHOD, AND MOVING IMAGE DECODING METHOD*
• *APPAREIL DE CODAGE D'IMAGE ANIMÉE, APPAREIL DE DÉCODAGE D'IMAGE ANIMÉE, PROCÉDÉ DE CODAGE D'IMAGE ANIMÉE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE D'IMAGE ANIMÉE*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) MINEZAWA, Akira, Tokyo, 100-8310, JP
SUGIMOTO, Kazuo, Tokyo, 100-8310, JP
SEKIGUCHI, Shunichi, Tokyo, 100-8310, JP

(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte An der Frauenkirche 20, 01067 Dresden, DE
(62) 21160199.2 / 3 849 186
12801936.1 / 2 725 795

(51) *H04N 19/174* (11) **3 903 491 B1**
H04N 19/70 *H04N 19/46*
G06T 3/40
(52) **H04N 19/119; H04N 19/174; H04N 19/176; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 19906544.2 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/068790 27.12.2019
(87) WO 2020/140063 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 US 201862785511 P
(54) • *FLEXIBLE KACHELSIGNALISIERUNG IN DER VIDEOCODIERUNG*
• *FLEXIBLE TILE SIGNALING IN VIDEO CODING*
• *SIGNALISATION DE PAVÉS FLEXIBLE DANS UN CODAGE VIDÉO*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) WANG, Ye-Kui, San Diego, California 92130, US
HENDRY, Fnu, San Diego, California 92129, US
SYCHEV, Maxim, Moscow 124365, RU
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(60) 24220757.9

H04N 19/174 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/176 →(51) *H04N 13/161*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/105*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/176 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/182 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/184 →(51) *H04N 19/593*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/103*

H04N 19/186 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/30 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/423 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/423 →(51) *H04N 19/573*

H04N 19/433 →(51) *H04N 19/70*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/44 →(51) *H04N 19/573*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/103*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/46 →(51) *H04N 19/503*

(51) *H04N 19/503* (11) **4 246 976 B1**
H04N 19/46 *H04N 19/70*
H04N 19/423 *H04N 19/573*
H04N 19/44 *H04N 19/577*
(52) **H04N 19/423; H04N 19/46; H04N 19/503; H04N 19/573; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 23190393.1 (22) 21.09.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2023
(30) 22.09.2011 US 201161537586 P
(54) • *INTERPRÄDIKTIONSVERFAHREN, VIDEOCODIERUNGSVERFAHREN UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *INTER PREDICTION METHOD, VIDEO ENCODING METHOD AND TRANSMISSION METHOD*
• *PROCÉDÉ D'INTERPRÉDICTION, PROCÉDÉ DE CODAGE VIDÉO ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION*
(73) LG Electronics Inc., 20 Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu Seoul 150-721, KR
(72) HENDRY, Hendry, 137-130 Seoul, KR
PARK, Seungwook, 137-130 Seoul, KR
LIM, Jaehyun, 137-130 Seoul, KR
JEON, Yongjoon, 137-130 Seoul, KR
KIM, Chulkeun, 137-130 Seoul, KR
KIM, Jungsun, 137-130 Seoul, KR
PARK, Naeri, 137-130 Seoul, KR
JEON, Byeongmoon, 137-130 Seoul, KR
PARK, Joonyoung, 137-130 Seoul, KR
(74) Diehl & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Erika-Mann-Straße 9, 80636 München, DE
(62) 22153709.5 / 4 017 006
18211354.8 / 3 474 551
12833949.6 / 2 750 387

H04N 19/52 →(51) *H04N 19/105*

(51) *H04N 19/573* (11) **3 908 001 B1**
H04N 19/423 *H04N 19/44*
H04N 21/4402 *H04N 21/854*
(52) **H04N 19/423; H04N 19/44; H04N 19/573; H04N 19/70**
(25) Zh (26) En
(21) 19906898.2 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.11.2021
(86) CN 2019/129806 30.12.2019
(87) WO 2020/140863 2020/28 09.07.2020
(30) 02.01.2019 CN 201910002807
(54) • *VIDEOCODIERUNGS- UND -DECODIERUNGSVERFAHREN UND -DECODIERUNGSVORRICHTUNG*
• *VIDEO ENCODING AND DECODING METHOD AND DECODING DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE CODAGE ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE VIDÉO*
(73) Zhejiang University, Yu Lu 866 Yuhangtang Road Xihu District Hangzhou, Zhejiang 310058, CN
(72) YU, Lu, Hangzhou, Zhejiang 310007, CN
GAO, Xiaoding, Hangzhou, Zhejiang 310007, CN
YU, Hualong, Hangzhou, Zhejiang 310007, CN
(74) Cabinet Chaillot, 16/20, avenue de l'Agent Sarre B.P. 74, 92703 Colombes Cedex, FR

H04N 19/573 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/577 →(51) *H04N 19/503*

(51) *H04N 19/593* (11) **4 084 477 B1**
H04N 19/176 *H04N 19/184*
H04N 19/105 *H04N 19/119*
H04N 19/132 *H04N 19/11*
(52) **H04N 19/105; H04N 19/11; H04N 19/119; H04N 19/132; H04N 19/176; H04N 19/184; H04N 19/593**
(25) Ko (26) En
(21) 20908208.0 (22) 24.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) KR 2020/019091 24.12.2020
(87) WO 2021/133100 2021/26 01.07.2021
(30) 26.12.2019 US 201962953886 P
(54) • *BILDCODIERUNGS-/-DECODIERUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON PDPC SOWIE VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN EINES BITSTROMS*
• *VIDEO ENCODING/DECODING METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING PDPC AND METHOD FOR TRANSMITTING BITSTREAM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CODAGE/DÉCODAGE DE VIDÉO PERMETTANT D'EFFECTUER UNE PDPC, ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE FLUX BINAIRE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07336, KR
(72) HEO, Jin, Seoul 06772, KR
JANG, Hyeong Moon, Seoul 06772, KR
CHOI, Jangwon, Seoul 06772, KR
(74) Mooser, Sebastian Thomas, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
(60) 24219463.7

H04N 19/593 →(51) *H04N 19/159*

H04N 19/597 →(51) *H04N 13/161*

H04N 19/597 →(51) *H04N 19/70*

(51) *H04N 19/70* (11) **3 713 242 B1**
H04N 19/30 *H04N 19/597*
H04N 19/433
(52) **H04N 19/597; H04N 19/30; H04N 19/433; H04N 19/70**
(25) En (26) En
(21) 20172525.6 (22) 15.10.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(30) 27.12.2013 CN 201310739934
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BITSTREAM-ERZEUGUNG, VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BITSTREAM-VERARBEITUNG*
• *BITSTREAM GENERATION METHOD AND APPARATUS, BITSTREAM PROCESSING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PRODUCTION DE FLUX BINAIRE, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE FLUX BINAIRE*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LI, Ming, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
WU, Ping, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
SHANG, Guoqiang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XIE, Yutang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN

(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR
(62) 14875097.9 / 3 089 454

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/119*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/174*

H04N 19/70 →(51) *H04N 19/503*

H04N 19/86 →(51) *H04N 19/117*

H04N 19/91 →(51) *H04N 19/159*

H04N 21/20 →(51) *H04N 19/103*

H04N 21/21 →(51) *H04N 19/103*

H04N 21/242 →(51) *H04N 21/43*

H04N 21/262 →(51) *H04N 21/45*

H04N 21/414 →(51) *G06F 1/16*

H04N 21/414 →(51) *H04N 21/45*

(51) *H04N 21/422* (11) **3 972 263 B1**
H04L 51/18 *H04W 4/14*
H04W 8/22
(52) **H04L 65/1073; H04L 51/58; H04L 63/08; H04L 65/1059; H04L 65/1094; H04N 21/42204; H04W 4/14;** H04L 51/18
(25) En (26) En
(21) 21195306.2 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(30) 17.09.2020 US 202063079776 P
02.12.2020 US 202017247178
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES MEDIEN-CLIENTS UNTER VERWENDUNG EINES NACHRICHTENDIENSTES*
• *SYSTEM AND METHOD TO CONTROL A MEDIA CLIENT USING A MESSAGE SERVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR COMMANDER UN CLIENT MULTIMÉDIA À L'AIDE D'UN SERVICE DE MESSAGERIE*
(73) Accenture Global Solutions Limited, 3 Grand Canal Plaza Grand Canal Street Upper, Dublin 4, IE
(72) MALONEY, Chris Adam, Jamesburg, 08831-1124, US
ANDERSON, John Carl, Broadlands, 20148, US
BOURKE, Connor Fox, Philadelphia, 19122, US
OU, Yu Chang, King of Prussia, 19406, US
VENKATANAGA, Keerthi Samhita Vempatti, King of Prussia, 19406, US
(74) Black, Diego, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04N 21/422 →(51) *G06F 1/16*

H04N 21/422 →(51) *H04N 21/45*

H04N 21/4223 →(51) *G06T 13/00*

(51) *H04N 21/43* (11) **3 616 398 B1**
H04N 21/637 *H04N 21/242*
H04N 21/8547 *H04N 5/04*
H04L 65/80 *H04L 65/611*
H04L 65/70
(52) **H04L 65/80; H04L 65/611; H04L 65/70; H04N 5/04; H04N 21/242; H04N 21/4305; H04N 21/43076; H04N 21/8547**
(25) En (26) En
(21) 18790478.4 (22) 09.04.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.03.2020
(86) US 2018/026756 09.04.2018
(87) WO 2018/200184 2018/44 01.11.2018
(30) 24.04.2017 US 201762489264 P
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR SYNCHRONISATION DES VERBRAUCHS VON FERNDATEN DURCH ANWENDUNGEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SYNCHRONIZING APPLICATIONS' CONSUMPTION OF REMOTE DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT DE SYNCHRONISER LA CONSOMMATION DE DONNÉES À DISTANCE PAR DES APPLICATIONS*
(73) Phenix Real Time Solutions, Inc., 330 N Wabash Ave., Floor 23, Chicago, IL 60611, US
(72) BIRRER, Stefan, Chicago, IL 60611, US
BUSTAMANTE, Fabian, Chicago, IL 60611, US
WEINER, Andrew, Joseph, Chicago, IL 60611, US
(74) Stöckeler, Ferdinand, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

H04N 21/43 →(51) *G06F 1/16*

(51) *H04N 21/431* (11) **4 040 795 B1**
H04N 21/462 *H04N 5/445*
(52) **H04N 21/26283; H04N 5/45; H04N 21/23424; H04N 21/2407; H04N 21/26241; H04N 21/26258; H04N 21/2665; H04N 21/4316; H04N 21/47; H04N 21/47214; H04N 21/4821; H04N 21/4825; H04N 21/4882**
(25) En (26) En
(21) 22161199.9 (22) 13.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(30) 14.02.2014 US 201461940096 P
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ERZEUGUNG UND BEREITSTELLUNG VON PROGRAMMFÜHRERN UND INHALT*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR GENERATING AND PROVIDING PROGRAM GUIDES AND CONTENT*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES POUR GÉNÉRER ET FOURNIR DES GUIDES DE PROGRAMMES ET UN CONTENU*
(73) Pluto Inc., 700 N. San Vicente Blvd., Fl 9, West Hollywood, CA 90069, US
(72) GROUF, NICHOLAS A., WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
POZIN, ILYA, WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
SIEVERDING, THOMAS, WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
PRICE, MICHAEL, WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
EMERSON, LINDSEY, WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
GABBAY, LYNN D., WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
RYAN, THOMAS V., WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
GOLD, AUDRA E., WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
HOU, CHAN V., WEST HOLLYWOOD, CA, 90069, US
(74) Durán-Corretjer, S.L.P., Còrsega, 329 (Paseo de Gracia/Diagonal), 08037 Barcelona, ES
(62) 19158438.2 / 3 512 205
15749508.6 / 3 105 934

H04N 21/431 →(51) *G06F 1/16*

H04N 21/431 →(51) *G06T 13/00*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/4363*

H04N 21/431 →(51) *H04N 21/45*

(51) *H04N 21/4363* (11) **3 777 212 B1**
H04N 21/462 *H04N 21/431*
G06F 3/14
(52) **G06F 3/1446;** G09G 2340/0407
(25) En (26) En
(21) 19830340.6 (22) 02.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.02.2021
(86) KR 2019/008010 02.07.2019
(87) WO 2020/009404 2020/02 09.01.2020
(30) 02.07.2018 KR 20180076562
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Gyeonggi-do, Suwon-si 16677, KR
(72) SEO, Jeongryeol, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Youngkook, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hyewon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04N 21/44 →(51) *G06T 13/00*

(51) *H04N 21/4402* (11) **3 537 722 B1**
H04L 65/612 *H04L 65/65*
(52) **H04L 65/613; H04L 65/612; H04L 65/65; H04L 65/762; H04L 67/131**
(25) En (26) En
(21) 19170704.1 (22) 19.02.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 20.02.2012 KR 20120017021
(54) • *BILDSCHIRMSPIEGELUNGSVERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *SCREEN MIRRORING METHOD AND APPARATUS THEREOF*
• *PROCÉDÉ D'ÉCRITURE MIROIR-ÉCRAN ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Se-Hee, 138-932 Seoul, KR
PARK, Ho-Yeon, 137-793 Seoul, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(62) 13751634.0 / 2 817 973

H04N 21/4402 → (51) *H04N 19/573*

H04N 21/442 → (51) *G06F 1/16*

H04N 21/442 → (51) *G06F 1/30*

H04N 21/442 → (51) *H04N 21/45*

H04N 21/443 → (51) *G06F 1/30*

(51) *H04N 21/45* *H04W 4/029* *H04L 65/612* *H04L 67/62* *H04N 21/414* *H04N 21/431* *H04N 21/845*
(11) **3 903 464 B1** *H04L 65/80* *H04L 67/52* *H04N 21/262* *H04N 21/422* *H04N 21/442*
(52) **H04L 65/80; H04L 65/612; H04L 67/52; H04L 67/62; H04N 21/26258; H04N 21/41407; H04N 21/41422; H04N 21/42202; H04N 21/4318; H04N 21/44209; H04N 21/4524; H04N 21/8456; H04W 4/029;** H04L 67/5681
(25) En (26) En
(21) 19845748.3 (22) 30.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.11.2021
(86) US 2019/068927 30.12.2019
(87) WO 2020/142424 2020/28 09.07.2020
(30) 30.12.2018 US 201862786543 P
(54) • *VERBESSERTE BEREITSTELLUNG EINES DIGITALEN VIDEOINHALTS BASIEREND AUF EINEM GEOGRAFISCHEN ORT*
• *IMPROVED DELIVERY OF DIGITAL VIDEO CONTENT BASED UPON GEOGRAPHIC LOCATION*
• *DISTRIBUTION AMÉLIORÉE DE CONTENUS VIDÉOS NUMÉRIQUES SELON L'EMPLACEMENT GÉOGRAPHIQUE*
(73) Dish Network Technologies India Private Limited, Salarpuria Sattva Eminence Ground Floor No. 239 SY No. 174/175&176 Outer Ring Road, Marathahalli, Bangalore 560037, IN
Dish Network, L.L.C., 9601 S. Meridian Blvd., Englewood, Colorado 80112, US
(72) RASOOL, Mohammed, Bangaluru 560037, IN
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

H04N 21/462 → (51) *H04N 21/431*

H04N 21/462 → (51) *H04N 21/4363*

H04N 21/4788 → (51) *G06T 13/00*

H04N 21/488 → (51) *G06F 1/30*

H04N 21/637 → (51) *H04N 21/43*

H04N 21/81 → (51) *G06T 13/00*

H04N 21/845 → (51) *H04N 21/45*

H04N 21/854 → (51) *H04N 19/573*

H04N 21/8547 → (51) *H04N 21/43*

(51) *H04N 23/16* *H04N 23/45* *G01S 7/481* *G02B 13/14* *G02B 6/08*
(11) **3 757 602 B1** *H04N 25/705* *G01S 7/4863* *G02B 17/08* *H04N 23/55* *H04N 23/56* *G01S 17/894* *G01S 17/87* *G01S 17/10* *G02B 26/08*
(52) **G02B 26/0833; G01S 7/4816; G01S 7/4817; G01S 7/4863; G01S 17/10; G01S 17/87; G01S 17/894; H04N 23/16; H04N 23/45; H04N 23/55; H04N 23/56; H04N 25/705;** G02B 13/14; G02B 17/08
(25) Ja (26) En
(21) 19754546.0 (22) 13.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.12.2020
(86) JP 2019/005002 13.02.2019
(87) WO 2019/159933 2019/34 22.08.2019
(30) 19.02.2018 JP 2018027323
07.06.2018 JP 2018109593
(54) • *ELEKTROMAGNETISCHE WELLENDETEKTIONSVORRICHTUNG UND INFORMATIONSERFASSUNGSSYSTEM*
• *ELECTROMAGNETIC WAVE DETECTION DEVICE AND INFORMATION ACQUISITION SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION D'ONDE ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET SYSTÈME D'ACQUISITION D'INFORMATION*
(73) Kyocera Corporation, 6, Takeda Tobadono-cho, Fushimi-ku, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(72) TAKEUCHI, Eri, Kyoto-shi, Kyoto 612-8501, JP
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

H04N 23/21 → (51) *G01S 17/894*

H04N 23/45 → (51) *H04N 23/16*

H04N 23/45 → (51) *H04N 23/60*

(51) *H04N 23/50* *G03B 17/56* *H04N 23/663*
(11) **4 093 017 B1** *H04N 23/66* *G03B 3/12*
(52) **H04N 23/66; G03B 3/12; G03B 17/56; H04N 23/50; H04N 23/663;** G03B 2205/0046
(25) De (26) De
(21) 22173178.9 (22) 13.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 21.05.2021 DE 202021102811 U
(54) • *FERNSTEUEREINHEIT*
• *REMOTE CONTROL UNIT*
• *UNITÉ DE TÉLÉCOMMANDE*
(73) Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG, Herbert-Bayer-Straße 10, 80807 München, DE
(72) VOSS, Hendrik, 81371 München, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE
(60) 24219686.3 / 4 502 724

H04N 23/55 → (51) *H04N 23/16*

H04N 23/56 → (51) *H04N 23/16*

(51) *H04N 23/60* *H04N 23/45*
(11) **3 843 376 B1**
(52) **H04N 23/45; H04N 23/60; H04N 23/65; H04N 23/665; H04N 23/73; H04N 23/76; H04N 25/443**
(25) Ja (26) En
(21) 19851664.3 (22) 09.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) JP 2019/031780 09.08.2019
(87) WO 2020/039992 2020/09 27.02.2020
(30) 20.08.2018 JP 2018153930
(54) • *BILDVERARBEITUNGSVORRICHTUNG, UND BILDVERARBEITUNGSSYSTEM*
• *IMAGE PROCESSING DEVICE, AND IMAGE PROCESSING SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGES, ET SYSTÈME DE TRAITEMENT D'IMAGES*
(73) Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) MATSUBARA, Yoshiaki, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) MFG Patentanwälte Meyer-Wildhagen Meggle-Freund Gerhard PartG mbB, Amalienstraße 62, 80799 München, DE

(51) *H04N 23/60* *H04N 7/18* *H04N 23/69* *H04N 23/80* *H04N 25/46* *B60R 1/26*
(11) **3 876 515 B1** *G03B 37/00* *H04N 23/698* *H04N 25/441* *H04N 25/79* *H04N 25/75*
(52) **H04N 7/183; B60R 1/26; G03B 37/00; H04N 23/60; H04N 23/69; H04N 23/698; H04N 23/80; H04N 25/441; H04N 25/46; H04N 25/75; H04N 25/79;** B60R 2300/302
(25) Ja (26) En
(21) 19879266.5 (22) 18.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) JP 2019/041037 18.10.2019
(87) WO 2020/090512 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 JP 2018204836
05.03.2019 JP 2019039216
(54) • *ABBILDUNGSVORRICHTUNG, STEUERUNGSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *IMAGING DEVICE, CONTROL METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF D'IMAGERIE, PROCÉDÉ DE COMMANDE, ET PROGRAMME*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
Sony Semiconductor Solutions Corporation, 4-14-1 Asahi-cho, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(72) YAMANAKA, Go, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
YUKAWA, Yasuhiro, Tokyo 108-0075, JP
YAMAGUCHI, Takuya, Atsugi-shi, Kanagawa 243-0014, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(51) *H04N 23/63* *H04N 23/73*
(11) **4 093 020 B1** *H04N 23/745*
(52) **H04N 23/634; H04N 23/73; H04N 23/745**
(25) En (26) En
(21) 22157603.6 (22) 18.02.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.11.2022
(30) 25.02.2021 JP 2021028809

(54) • *BILDAUFNAHMEGERÄT MIT FÄHIGKEIT ZUR ERKENNUNG VON FLIMMERN DURCH PERIODISCHE ÄNDERUNG DER LICHTMENGE EINES OBJEKTS, VERFAHREN ZU DEREN STEUERUNG UND PROGRAMM*
• *IMAGE CAPTURING APPARATUS CAPABLE OF DETECTING FLICKER DUE TO PERIODIC CHANGE IN LIGHT AMOUNT OF OBJECT, METHOD OF CONTROLLING SAME, AND PROGRAM*
• *APPAREIL DE CAPTURE D'IMAGES CAPABLE DE DÉTECTER LE SCINTILLEMENT DÛ À UN CHANGEMENT PÉRIODIQUE DE LA QUANTITÉ DE LUMIÈRE D'UN OBJET, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET PROGRAMME*
(73) CANON KABUSHIKI KAISHA, 30-2 SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU Tokyo 146-8501, JP
(72) SHINTANI, Takuya, Tokyo, 146-8501, JP
KOBAYASHI, Takashi, Tokyo, 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB

H04N 23/66 →(51) *H04N 23/50*

H04N 23/663 →(51) *G02B 13/16*

H04N 23/663 →(51) *G03B 15/03*

H04N 23/663 →(51) *H04N 23/50*

H04N 23/67 →(51) *H01L 27/146*

H04N 23/69 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/698 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/73 →(51) *H04N 23/63*

H04N 23/74 →(51) *G01S 17/894*

H04N 23/74 →(51) *G03B 15/03*

(51) *H04N 23/745* (11) **4 294 002 B1**
H04N 25/47 *H04N 25/60*
(52) **H04N 25/60; H04N 23/745; H04N 25/47**
(25) En (26) En
(21) 22305887.6 (22) 17.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.12.2023
(54) • *FLIMMERSCHUTZFILTERABSCHWÄCHUNG FÜR EINEN EREIGNISBASIERTEN SENSOR*
• *ANTI-FLICKER FILTER MITIGATION FOR AN EVENT-BASED SENSOR*
• *ATTÉNUATION DE FILTRE ANTI-FLAMBAGE POUR UN CAPTEUR BASÉ SUR DES ÉVÉNEMENTS*
(73) Prophesee SA, 74 Rue du Faubourg Saint Antoine, 75012 Paris, FR
(72) BURY, Serge, 78800 Houilles, FR
LAGORCE, Xavier, 94100 Saint-Maur-des-Fossés, FR
(74) de Jong, Jean Jacques, et al, Omnipat 610 Chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

H04N 23/745 →(51) *H04N 23/63*

H04N 23/75 →(51) *G02B 13/16*

H04N 23/80 →(51) *G06T 7/20*

H04N 23/80 →(51) *H04N 23/60*

H04N 23/81 →(51) *G02B 13/16*

H04N 23/95 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/441 →(51) *H04N 23/60*

H04N 25/46 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/46 →(51) *H04N 23/60*

H04N 25/47 →(51) *H04N 23/745*

H04N 25/50 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/59 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/60 →(51) *H04N 23/745*

H04N 25/61 →(51) *G02B 13/16*

H04N 25/63 →(51) *H04N 25/71*

H04N 25/65 →(51) *H04N 25/78*

H04N 25/704 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/705 →(51) *H04N 23/16*

(51) *H04N 25/71* (11) **3 440 832 B1**
H04N 25/713 *H04N 25/715*
H04N 25/72 *H04N 25/75*
H04N 25/63 *H01L 27/148*
G01N 21/95 *G01N 21/956*
H01L 29/768
(52) **G01N 21/956; G01N 21/9501; H04N 25/63; H04N 25/71; H04N 25/713; H04N 25/715; H04N 25/72; H04N 25/75; H10F 39/151; H10F 39/152;** H10D 44/454
(25) En (26) En
(21) 17779768.5 (22) 05.04.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.02.2019
(86) US 2017/026199 05.04.2017
(87) WO 2017/176915 2017/41 12.10.2017
(30) 06.04.2016 US 201662319130 P
28.10.2016 US 201615337604
(54) • *CCD-SENSOR MIT ZWEI PARALLELEN SÄULEN UND PRÜFSYSTEME MIT EINEM SENSOR*
• *DUAL-COLUMN-PARALLEL CCD SENSOR AND INSPECTION SYSTEMS USING A SENSOR*
• *CAPTEUR CCD À DEUX COLONNES PARALLÈLES ET SYSTÈMES D'INSPECTION UTILISANT UN CAPTEUR*
(73) Kla-Tencor Corporation, Legal Department 1 Technology Drive, Milpitas, California 95035, US
(72) CHUANG, Yung-Ho Alex, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Jingjing, San Jose, California 95135, US
ZAMEK, Steve, Sunnyvale, California 94087, US
FIELDEN, John, Los Altos, California 94024, US
CONTARATO, Devis, San Carlos, California 94070, US
BROWN, David L., Los Gatos, California 95032, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

H04N 25/71 →(51) *G01S 17/894*

H04N 25/713 →(51) *H04N 25/71*

H04N 25/715 →(51) *H04N 25/71*

H04N 25/72 →(51) *H04N 25/71*

H04N 25/75 →(51) *H04N 23/60*

H04N 25/75 →(51) *H04N 25/71*

H04N 25/77 →(51) *G01S 17/894*

H04N 25/77 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/77 →(51) *H04N 25/78*

H04N 25/771 →(51) *G01S 17/894*

H04N 25/772 →(51) *G01S 17/894*

(51) *H04N 25/78* (11) **4 175 312 B1**
H04N 25/77 *H04N 25/65*
(52) **H04N 25/78; H04N 25/65; H04N 25/77**
(25) De (26) De
(21) 22200623.1 (22) 10.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(30) 27.10.2021 DE 102021128022
(54) • *BILDSENSOR*
• *IMAGE SENSOR*
• *CAPTEUR D'IMAGE*
(73) Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG, Herbert-Bayer-Straße 10, 80807 München, DE
(72) CIESLINSKI, Michael, München, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

H04N 25/79 →(51) *H01L 27/146*

H04N 25/79 →(51) *H04N 23/60*

H04Q 11/00 →(51) *G02B 6/293*

H04R 1/02 →(51) *G06F 1/16*

H04R 1/02 →(51) *H04M 1/03*

H04R 1/10 →(51) *C08G 18/32*

H04R 1/10 →(51) *H02J 7/00*

H04R 1/10 →(51) *H04R 17/10*

H04R 1/28 →(51) *G06F 1/16*

H04R 1/32 →(51) *G10L 25/78*

(51) *H04R 1/40* (11) **3 850 867 B1**
H04R 3/00
(52) **H04R 1/406; H04R 3/005;** H04R 2201/401; H04R 2201/405
(25) En (26) En
(21) 19773150.8 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.07.2021
(86) GB 2019/052582 13.09.2019
(87) WO 2020/053601 2020/12 19.03.2020
(30) 14.09.2018 GB 201814988
(54) • *MIKROFONANORDNUNGEN*
• *MICROPHONE ARRAYS*
• *RÉSEAUX DE MICROPHONES*

(73) Squarehead Technology AS, PO Box 13 Nydalen, 0410 Oslo, NO
(72) HAFIZOVIC, Ines, 0410 Oslo, NO
BERG, Trond, 0410 Oslo, NO
NYVOLD, Stig, 0410 Oslo, NO
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(51) *H04R 1/44* *B32B 7/02* *G01S 7/521* (11) **3 073 762 B1** *B63B 49/00*
(52) **G01S 7/521; B32B 7/022; B32B 25/08; B32B 27/20; B63B 49/00; H04R 1/44;** B32B 2250/05; B32B 2262/106; B32B 2307/10; B32B 2307/51; B32B 2605/12
(25) Ja (26) En
(21) 14861647.7 (22) 11.11.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2016
(86) JP 2014/079853 11.11.2014
(87) WO 2015/072455 2015/20 21.05.2015
(30) 18.11.2013 JP 2013237556
(54) • *KLANGÜBERTRAGENDES ELEMENT*
• *SOUND-TRANSMITTING MEMBER*
• *ÉLÉMENT DE TRANSMISSION DU SON*
(73) The Yokohama Rubber Co., Ltd., 2-1, Oiwake, Hiratsuka-shi, Kanagawa 254-8601, JP
(72) TADOKORO, Masato, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
TANAKA, Yusuke, Hiratsuka-shi Kanagawa 254-8601, JP
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

H04R 3/00 → (51) *H04R 1/40*

H04R 3/04 → (51) *G06F 1/16*

H04R 5/00 → (51) *G10L 19/00*

H04R 5/02 → (51) *H04S 7/00*

---

(51) *H04R 17/10* *G10L 21/0208* *H04R 1/32* (11) **4 109 923 B1** *H04R 1/10*
(52) **H04R 3/005; G10L 21/0208; G10L 21/0216; G10L 21/0272; G10L 21/0364; H04R 1/028; H04R 1/1083; H04R 17/10;** G02B 27/017; G10L 15/26; G10L 21/06; G10L 2021/02165; H04R 1/326; H04R 17/02; H04R 2410/01; H04R 2410/05
(25) En (26) En
(21) 22166574.8 (22) 04.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.12.2022
(30) 04.06.2021 KR 20210072966
02.12.2021 KR 20210171203
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TONSIGNALVERARBEITUNG*
• *SOUND SIGNAL PROCESSING APPARATUS AND METHOD OF PROCESSING SOUND SIGNAL*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL SONORE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Cheheung, 16678, Suwon-si, KR
KANG, Hyunwook, 16678, Suwon-si, KR
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(60) 24205029.2 / 4 465 656

H04R 23/00 → (51) *G01N 29/14*

H04R 25/00 → (51) *A61B 5/12*

---

(51) *H04R 25/02* *A61B 5/024* (11) **4 027 658 B1**
(52) **H04R 25/554; A61B 5/02416;** A61B 5/6815; H04R 25/652; H04R 2225/0216
(25) En (26) En
(21) 21214059.4 (22) 13.12.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 08.01.2021 EP 21150674
(54) • *HÖRGERÄT MIT EINEM ODER MEHREREN SENSOREN FÜR BIOMETRISCHE MESSUNGEN*
• *A HEARING AID COMPRISING ONE OR MORE SENSORS FOR BIOMETRICAL MEASUREMENTS*
• *PROTHÈSE AUDITIVE COMPRENANT UN OU PLUSIEURS CAPTEURS POUR MESURES BIOMÉTRIQUES*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PETERSEN, Svend Oscar, 2765 Smørum, DK
LARSEN, Mathias Bruun, 2765 Smørum, DK
GRIFUL, Sergi Rotger, 2765 Smørum, DK
ESPARZA ISASA, José Antonio, 2765 Smørum, DK
NIELSEN, Mikkel Finmand Kjaer, 2765 Smørum, DK
HEJLESEN, Kim Mølholm, 2765 Smørum, DK
BENDSEN, Henrik, 2765 Smørum, DK
KVIST, Preben, 2765 Smørum, DK
ELGAARD, Svend Erik, 2765 Smørum, DK
NIELSEN, Jeanette Bülow, 2765 Smørum, DK
LAUSTEN, Zenia Holtzmann, 2765 Smørum, DK
KIEWNING, Malte, 2765 Smørum, DK
JOHANSEN, Jesper B., 2765 Smørum, DK
WESTERGREN, Nicolai, 2765 Smørum, DK
BHUIYAN, Tanveer, 2765 Smørum, DK
SUDERSHAN, Yalgalwadi, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(51) *H04R 29/00* *H04R 3/00* (11) **3 764 664 B1**
(52) **H04R 29/006;** H04R 3/005; H04R 2430/20
(25) En (26) En
(21) 19185513.9 (22) 10.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(54) • *SIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND SYSTEME ZUR STRAHLFORMUNG MIT MIKROFONTOLERANZKOMPENSATION*
• *SIGNAL PROCESSING METHODS AND SYSTEMS FOR BEAM FORMING WITH MICROPHONE TOLERANCE COMPENSATION*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE TRAITEMENT DE SIGNAL POUR LA FORMATION DE FAISCEAU À COMPENSATION DE TOLÉRANCE DE MICROPHONE*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1, Raheen Industrial Estate, Limerick, IE
(72) Ruwisch, Dietmar, 12557 Berlin, DE
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

H04R 29/00 → (51) *G06F 1/16*

H04R 29/00 → (51) *G10L 19/00*

---

(51) *H04S 3/00* (11) **4 070 572 B1**
(52) **H04S 3/002;** H04R 2205/022; H04S 2420/01; H04S 2420/07
(25) En (26) En
(21) 19832120.0 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) EP 2019/086757 20.12.2019
(87) WO 2021/121630 2021/25 24.06.2021
(54) • *AUDIO-VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINES DREIDIMENSIONALEN SCHALLFELDES*
• *AUDIO DEVICE AND METHOD FOR GENERATING A THREE-DIMENSIONAL SOUNDFIELD*
• *DISPOSITIF AUDIO ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE GÉNÉRER UN CHAMP SONORE TRIDIMENSIONNEL*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Jiang, 80992 Munich, DE
GROSCHE, Peter, 80992 Munich, DE
FONTANA, Simone, 80992 Munich, DE
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

---

(51) *H04S 7/00* (11) **3 264 802 B1**
(52) **H04S 7/30;** H04S 7/40; H04S 2400/09; H04S 2400/11; H04S 2400/15
(25) En (26) En
(21) 16177335.3 (22) 30.06.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.01.2018
(54) • *RÄUMLICHE AUDIOVERARBEITUNG FÜR BEWEGTE SCHALLQUELLEN*
• *SPATIAL AUDIO PROCESSING FOR MOVING SOUND SOURCES*
• *TRAITEMENT AUDIO SPATIAL POUR LES SOURCES SONORES EN MOUVEMENT*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) LEHTINIEMI, Arto Juhani, 33880 Lempäälä, FI
ERONEN, Antti Johannes, 33820 Tampere, FI
LEPPÄNEN, Jussi Artturi, 33580 Tampere, FI
ARRASVUORI, Juha Henrik, 33100 Tampere, FI
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

---

(51) *H04S 7/00* *H04R 5/02* (11) **4 236 378 B1**
(52) **H04S 7/302; H04R 5/02; H04S 3/008;** H04R 2203/12; H04S 2400/11; H04S 2420/01; H04S 2420/13
(25) En (26) En
(21) 23179383.7 (22) 01.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 03.05.2019 EP 19172615

03.05.2019 US 201962842827 P
(54) • *WIEDERGABE VON AUDIOOBJEKTEN MIT MEHRFACHEN RENDERERN*
• *RENDERING AUDIO OBJECTS WITH MULTIPLE TYPES OF RENDERERS*
• *REPRODUCTION DES OBJETS AUDIO SELON MULTIPLE TYPES DE RENDU*
(73) Dolby Laboratories Licensing Corporation, 1275 Market Street, San Francisco, CA 94103, US
(72) GERMAIN, François G., San Francisco, 94103, US
SEEFELDT, Alan J., San Francisco, 94103, US
(74) Dolby International AB Patent Group Europe, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(62) 20725980.5 / 3 963 906

---

(51) *H04S 7/00* (11) **4 284 027 B1**
(52) **H04S 7/304;** H04S 2420/01
(25) Zh (26) En
(21) 22893948.4 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.11.2023
(86) CN 2022/138456 12.12.2022
(87) WO 2023/197646 2023/42 19.10.2023
(30) 12.04.2022 CN 202210380751
(54) • *AUDIOSIGNALVERARBEITUNGSVERFAHREN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *AUDIO SIGNAL PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL AUDIO ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) WEI, Tong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZENG, Qinglin, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Haihong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

---

(51) *H04W 4/00* *H04W 72/00* *H04W 4/40* (11) **3 703 393 B1** *H04W 4/70*
(52) **H04W 4/70; H04W 4/40; H04W 72/02;** H04W 74/0808
(25) Zh (26) En
(21) 17930229.4 (22) 03.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.09.2020
(86) CN 2017/109403 03.11.2017
(87) WO 2019/084927 2019/19 09.05.2019
(54) • *VERFAHREN ZUR RESSOURCENAUSWAHL IN DER D2D-KOMMUNIKATION UND ENDGERÄT*
• *RESOURCE SELECTION METHOD IN D2D COMMUNICATION, AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION DE RESSOURCE DANS UNE COMMUNICATION D2D, ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) TANG, Hai, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(51) *H04W 4/00* *H04W 72/02* (11) **4 258 698 B1**
(52) **H04W 72/25; H04L 1/1887; H04L 5/0053; H04W 4/40;** H04W 72/02; H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 20964555.5 (22) 08.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.10.2023
(86) CN 2020/134696 08.12.2020
(87) WO 2022/120610 2022/24 16.06.2022
(54) • *DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *WIRELESS COMMUNICATION METHOD, AND TERMINAL*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Shichang, Dongguan, Guangdong 523860, CN
ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
DING, Yi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Huei-Ming, South Yarra Victoria 3141, AU
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(51) *H04W 4/02* *H04W 4/46* *H04W 4/44* (11) **4 117 316 B1** *H04W 4/40* *H04W 4/08*
(52) **H04W 4/40; H04W 4/02; H04W 4/08; H04W 4/44; H04W 4/46**
(25) En (26) En
(21) 22152036.4 (22) 17.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.01.2023
(30) 21.12.2017 US 201762608885 P
12.12.2018 US 201816217270
12.12.2018 US 201816217379
12.12.2018 US 201816217418
12.12.2018 US 201816217450
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BILDUNG EINER ABSTANDSBASIERTEN GRUPPE IN EINEM FAHRZEUG-ZU-FAHRZEUG-KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND SYSTEM FOR FORMING A DISTANCE-BASED GROUP IN A VEHICLE TO VEHICLE COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE FORMATION D'UN GROUPE BASÉ SUR LA DISTANCE DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION DE VÉHICULE À VÉHICULE*
(73) Polaris Industries Inc., 2100 Highway 55, Medina, MN 55340, US
(72) ELGEE, Steven B., Portland, 97202, US
KLAUS, Richard I., Ridgefield, 98642, US
PUCKETTE, Robert B.E., Brush Prairie, 98606, US
WOTTON, Geoffrey, Battle Ground, 98604, US
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE
(60) 24223095.1
(62) 18839651.9 / 3 729 836

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 181 536 B1**
H04W 4/021 *H04W 64/00* *B60R 25/24* *H04W 4/48* *G01S 5/02*
(52) **G01S 5/0284; G01S 5/02213; H04B 7/0604; H04B 7/0691; H04B 7/0874; H04W 4/021; H04W 4/023;** G01S 2205/01; H04W 64/00; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20950063.6 (22) 29.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) CN 2020/124864 29.10.2020
(87) WO 2022/036859 2022/08 24.02.2022
(30) 18.08.2020 CN 202010829279
(54) • *FAHRZEUGMONTIERTE POSITIONIERUNGSANORDNUNG, VERFAHREN, VORRICHTUNG UND VORRICHTUNG MIT ULTRABREITBAND*
• *VEHICLE-MOUNTED POSITIONING ASSEMBLY, METHOD, DEVICE, AND APPARATUS EMPLOYING ULTRA-WIDEBAND*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET ENSEMBLE DE POSITIONNEMENT MONTÉ SUR VÉHICULE, ET APPAREIL UTILISANT UNE BANDE ULTRALARGE*
(73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd., 1760 Jiangling Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
Zhejiang Geely Automobile Research Institute Co., Ltd., Chengdong Zhatou Linhai City, Taizhou, Zhejiang 317000, CN
(72) CHEN, Guoan, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Osterhoff, Utz, et al, Bockermann Ksoll Griepenstroh Osterhoff Patentanwälte Bergstraße 159, 44791 Bochum, DE

---

(51) *H04W 4/02* *G01S 11/02* *G01S 5/00* *G01S 5/14* (11) **4 189 981 B1** *H04W 4/18* *G01S 5/02* *G01S 11/08*
(52) **G01S 11/08; G01S 5/0205;** G01S 5/02216; G01S 5/14; Y02A 90/10
(25) En (26) En
(21) 21762189.5 (22) 29.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.06.2023
(86) US 2021/043641 29.07.2021
(87) WO 2022/026666 2022/05 03.02.2022
(30) 29.07.2020 US 202063058301 P
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR INTEGRIERTEN DRAHTLOSEN DATENÜBERTRAGUNG MIT IMPLIZITEM STANDORT UND ZEITSTEMPEL MIT EINEM STANDORTSYMBOL*
• *SYSTEM AND METHOD FOR INTEGRATED WIRELESS DATA TRANSMISSION WITH IMPLICIT LOCATION AND TIMESTAMP WITH A LOCATION SYMBOL*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION INTÉGRÉE SANS FIL DE DONNÉES AVEC LOCALISATION IMPLICITE ET HORODATAGE À SYMBOLE DE LOCALISATION*
(73) Adapt IP Company, 1671 Dell Avenue, Suite 130, Campbell, CA 95008, US
(72) MCNAMARA, Michael, Campbell, CA 95008, US
KENNEDY, Philip, T., Campbell, CA 95008, US
(74) Morrall, Jonathan Ian McLachlan, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(51) *H04W 4/02* (11) **4 342 196 B1**

H04W 4/20 *G06F 3/01*
G02B 27/01
(52) **H04W 4/02; G02B 27/0172; G06F 3/011; G06F 3/012; H04W 4/20;** G02B 2027/0141; G02B 2027/0178
(25) En (26) En
(21) 22733782.1 (22) 17.05.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.03.2024
(86) US 2022/029550 17.05.2022
(87) WO 2022/245765 2022/47 24.11.2022
(30) 19.05.2021 US 202163190663 P
(54) • *BAKEN ZUR LOKALISIERUNG UND INHALTSBEREITSTELLUNG AN TRAGBARE VORRICHTUNGEN*
• *BEACONS FOR LOCALIZATION AND CONTENT DELIVERY TO WEARABLE DEVICES*
• *BALISES POUR LOCALISATION ET DISTRIBUTION DE CONTENU À DES DISPOSITIFS PORTABLES*
(73) Snap Inc., 3000 31st Street, Santa Monica, CA 90405, US
(72) ARYA, Ashwani, Santa Monica, CA 90405, US
FEINMAN, Alex, Santa Monica, CA 90405, US
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

H04W 4/02 → (51) *H04W 12/12*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/40*

H04W 4/02 → (51) *H04W 4/80*

H04W 4/021 → (51) *G01C 21/32*

H04W 4/021 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 4/029* (11) **3 869 834 B1**
G01S 5/02
(52) **G01S 5/0273; G01S 5/0009; H04W 4/029;** G01S 5/12; G01S 2205/008
(25) Zh (26) En
(21) 19906100.3 (22) 20.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.08.2021
(86) CN 2019/127095 20.12.2019
(87) WO 2020/135266 2020/27 02.07.2020
(30) 27.12.2018 CN 201811613517
(54) • *POSITIONIERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *POSITIONING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE POSITIONNEMENT*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LIU, Qinxin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Yingjie, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 4/029 → (51) *G16H 40/63*

H04W 4/029 → (51) *H04N 21/45*

(51) *H04W 4/06* (11) **4 014 518 B1**
H04W 12/0471 *H04W 4/40*
(52) **H04W 4/40; H04W 4/06; H04W 12/0471**
(25) En (26) En
(21) 19941311.3 (22) 15.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2019/100695 15.08.2019
(87) WO 2021/026851 2021/07 18.02.2021
(54) • *SIDELINK-KAPAZITÄTSINFORMATIONSÜBERTRAGUNG UND SICHERHEIT ZWISCHEN PEER-ENDGERÄTEN*
• *SIDELINK CAPABILITY INFORMATION TRANSMISSION AND SECURITY BETWEEN PEER TERMINALS*
• *TRANSMISSION D'INFORMATIONS DE CAPACITÉ DE LIAISON LATÉRALE ET SÉCURITÉ ENTRE TERMINAUX HOMOLOGUES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Mengzhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
CHEN, Lin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Boyuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE
(60) 25150348.8

H04W 4/08 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/14 → (51) *H04N 21/422*

H04W 4/18 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/20 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/24 → (51) *H04M 15/00*

H04W 4/33 → (51) *G16H 40/63*

(51) *H04W 4/40* (11) **3 790 294 B1**
H04W 88/06 *H04W 4/02*
H04W 84/00
(52) **H04W 4/40;** H04W 4/025; H04W 84/005; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20194532.6 (22) 04.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.03.2021
(30) 05.09.2019 KR 20190110193
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG VON DRAHTLOSER MOBILER KOMMUNIKATION FÜR EIN FAHRZEUG UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE FOR SUPPORTING WIRELESS MOBILE COMMUNICATION FOR VEHICLE AND OPERATION METHOD OF THE SAME*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR PRENDRE EN CHARGE UNE COMMUNICATION MOBILE SANS FIL DE VÉHICULE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Lee, Jeonghoon, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Baek, Houn, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lee, Woong, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Lim, Jihyuk, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
Heo, Young, 16677 Suwon-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/00*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/40 → (51) *H04W 4/06*

H04W 4/44 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/46 → (51) *H04W 4/02*

H04W 4/48 → (51) *H04W 4/02*

(51) *H04W 4/50* (11) **3 897 012 B1**
H04W 8/26 *H04W 60/00*
H04W 76/20 *H04W 68/00*
(52) **H04W 68/005;** H04W 4/50; H04W 8/26; H04W 60/00
(25) Ko (26) En
(21) 20755961.8 (22) 13.02.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.10.2021
(86) KR 2020/002065 13.02.2020
(87) WO 2020/167008 2020/34 20.08.2020
(30) 15.02.2019 KR 20190018146
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERARBEITUNG VON NAS-NACHRICHTEN-INFORMATIONEN IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING NAS MESSAGE INFORMATION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR TRAITER DES INFORMATIONS DE MESSAGES NAS DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SUH, Kyungjoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KWEON, Kisuk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sunghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Sangjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Yoonseon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 4/50 → (51) *H04L 5/00*

H04W 4/50 → (51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 4/70* (11) **4 335 128 B1**
G06F 21/33 *G06F 21/12*
G06Q 30/00
(52) **G06F 21/33; G06F 21/121;** G06F 2221/2151
(25) De (26) De
(21) 22735318.2 (22) 08.06.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2022/065541 08.06.2022
(87) WO 2023/274672 2023/01 05.01.2023
(30) 30.06.2021 EP 21182801

(54) • *ÜBERPRÜFUNG EINER LIZENZ FÜR DIE NUTZUNG MINDESTENS EINES LEISTUNGSMERKMALS IN EINEM INTERNET DER DINGE (IOT) -GERÄT*
• *LICENCE VERIFICATION FOR USE OF AT LEAST ONE FEATURE IN AN INTERNET OF THINGS (IOT) DEVICE*
• *VÉRIFICATION D'UNE LICENCE D'UTILISATION D'AU MOINS UNE CARACTÉRISTIQUE DE PERFORMANCE DANS UN APPAREIL INTERNET DES OBJETS (IDO)*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) FALK, Rainer, 85435 Erding, DE
RIES, Sebastian, 85609 Aschheim, DE
SELTZSAM, Stefan, 85653 Aying, DE
WIMMER, Martin, 85579 Neubiberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

H04W 4/70 → (51) *H04W 4/00*

(51) *H04W 4/80* *H04W 4/02* (11) **4 128 709 B1** *H04W 4/90*
(52) **H04W 4/90; H04L 67/12; H04W 4/02; H04W 4/80;** H04L 67/02
(25) En (26) En
(21) 20730479.1 (22) 03.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) IB 2020/000336 03.04.2020
(87) WO 2021/198721 2021/40 07.10.2021
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISIERTEN BEREITSTELLUNG VON DATEN AUS MEHREREN SENSOREN IN EINEM NOTDIENSTNETZWERK*
• *METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATED PROVISIONING OF DATA FROM MULTIPLE SENSORS WITHIN AN EMERGENCY SERVICES NETWORK*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FOURNITURE AUTOMATISÉE DE DONNÉES À PARTIR DE MULTIPLES CAPTEURS À L'INTÉRIEUR D'UN RÉSEAU DE SERVICES D'URGENCE*
(73) BlackBerry Limited, 2200 University Avenue East, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(72) SUZUKI, Takashi, Waterloo, ON N2K 0A7, CA
McCANN, Stephen, Waterloo, ON N2K 0A7, CA
FAURIE, René, Waterloo, ON N2K 0A7, CA
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(51) *H04W 4/80* *G06K 7/10* (11) **4 167 612 B1**
(52) **G06K 7/10009; G06K 7/10039; G06K 7/10118;** H04W 4/80
(25) Zh (26) En
(21) 21948797.2 (22) 07.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.04.2023
(86) CN 2021/105046 07.07.2021
(87) WO 2023/279299 2023/02 12.01.2023
(54) • *HOCHFREQUENZIDENTIFIKATIONSVERFAHREN UND LESEGERÄT*
• *RADIO-FREQUENCY IDENTIFICATION METHOD AND READER*
• *PROCÉDÉ ET LECTEUR D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE*
(73) Shenzhen Idata Technology Company Ltd., Room 201 Building A No.1 Qianwan No.1 Road Qianhai Shenzhen-Hong Kong Cooperation Zone Settled In Shenzhen Qianhai Commercial Secretary Co., Ltd., Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WANG, Dongsheng, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
SHEN, Shian, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
HUANG, Yiran, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

(51) *H04W 4/80* *H04W 76/14* *H04W 84/18* (11) **4 336 873 B1** *H04W 48/14*
(52) **H04W 4/80; H04W 48/14; H04W 84/18;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 21949590.0 (22) 12.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) CN 2021/105860 12.07.2021
(87) WO 2023/283794 2023/03 19.01.2023
(54) • *BLUETOOTH-VERBINDUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *BLUETOOTH CONNECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONNEXION BLUETOOTH*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHANG, Zehong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CAO, Cong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Tong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LU, Han, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yufei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
JING, Dishan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
XUE, Kai, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 4/80* (11) **4 398 614 B1**
(52) **H04W 4/80;** Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 23841169.8 (22) 24.08.2023
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2024
(86) CN 2023/114729 24.08.2023
(87) WO 2024/103888 2024/21 23.05.2024
(30) 16.11.2022 CN 202211430411
(54) • *DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -SYSTEM, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, BLUETOOTH-PERIPHERIEGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING METHOD AND SYSTEM, ELECTRONIC DEVICE, BLUETOOTH PERIPHERAL AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, PÉRIPHÉRIQUE BLUETOOTH ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) FU, Lei, Guangdong 518040, CN
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

H04W 4/80 → (51) *G06F 1/16*

H04W 4/80 → (51) *G16H 40/63*

H04W 4/80 → (51) *H04W 12/12*

H04W 4/90 → (51) *H04W 4/80*

H04W 8/00 → (51) *H04M 15/00*

(51) *H04W 8/12* *H04W 60/00* *H04W 76/20* (11) **3 698 564 B1** *H04W 60/06* *H04W 76/16*
(52) **H04W 76/16; H04W 8/12; H04W 60/005; H04W 76/20;** H04W 60/06
(25) En (26) En
(21) 17791630.1 (22) 17.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) EP 2017/076410 17.10.2017
(87) WO 2019/076439 2019/17 25.04.2019
(54) • *UNTERBRECHUNG VON DIENSTEN IN EINEM KERNNETZWERK*
• *SUSPENDING SERVICES IN A CORE NETWORK*
• *SUSPENSION DE SERVICES DANS UN RÉSEAU CENTRAL*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151 Lorong Chuan, No. 02-01 New Tech Park, Singapore 556741, SG
(72) VELEV, Genadi, 64291 Darmstadt, DE
SALKINTZIS, Apostolis, 15354 Athen, GR
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(51) *H04W 8/18* *H04W 48/18* *H04W 12/03* (11) **4 173 326 B1** *H04W 88/02* *H04W 12/06*
(52) **H04W 48/18; H04W 8/18;** H04W 12/03; H04W 12/069; H04W 88/02; Y02D 30/70
(25) Fr (26) Fr
(21) 21748904.6 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.05.2023
(86) FR 2021/051166 24.06.2021
(87) WO 2021/260332 2021/52 30.12.2021
(30) 26.06.2020 FR 2006717
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSWAHL EINES WEITBEREICHSNETZWERKS MIT NIEDRIGER LEISTUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR SELECTING A LOW-POWER WIDE-AREA NETWORK*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF DE SELECTION D'UN RESEAU ETENDU A BASSE CONSOMMATION*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) CHIVOT, Laurent, 92326 Châtillon Cedex, FR
GAILLET, Thierry, 92326 Châtillon Cedex, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

H04W 8/18 → (51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 8/20* *H04W 48/18* *H04W 8/18* (11) **4 118 934 B1** *H04W 76/30* *H04W 60/04*
(52) **H04W 76/30; H04W 8/20; H04W 48/18;** H04W 8/18; H04W 60/04
(25) En (26) En
(21) 21889579.5 (22) 04.11.2021

(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.01.2023
(86) KR 2021/015881 04.11.2021
(87) WO 2022/098114 2022/19 12.05.2022
(30) 06.11.2020 KR 20200148152
17.11.2020 KR 20200154130
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON KOMMUNIKATION ZUR VERWENDUNG VON NETZWERKSLICES IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING COMMUNICATION TO USE NETWORK SLICE IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉALISATION DE COMMUNICATIONS POUR UTILISER UNE TRANCHE DE RÉSEAU DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Dongyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hoyeon, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Sangsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Jungshin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 8/22 → (51) *H04N 21/422*

(51) ***H04W 8/24*** (11) **4 084 518 B1**
H04W 72/04 ***H04W 84/12***
(52) **H04W 72/0453; H04W 8/24; H04W 48/20; H04W 76/15;** H04W 80/02; H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) Ja (26) En
(21) 20906839.4 (22) 16.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(86) JP 2020/046987 16.12.2020
(87) WO 2021/131974 2021/26 01.07.2021
(30) 24.12.2019 JP 2019233222
(54) • *KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND PROGRAMM*
• *COMMUNICATION DEVICE, COMMUNICATION METHOD, AND PROGRAM*
• *DISPOSITIF DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION, ET PROGRAMME*
(73) Canon Kabushiki Kaisha, 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku Tokyo 146-8501, JP
(72) INOHIZA, Hirohiko, Tokyo 146-8501, JP
(74) Canon Europe Limited, European Intellectual Property Group 4 Roundwood Avenue Stockley Park, Uxbridge UB11 1AF, GB
(60) 24223024.1

H04W 8/24 → (51) *H04W 76/15*

(51) ***H04W 8/26*** (11) **4 046 406 B1**
H04L 9/40 ***H04W 12/12***
H04W 8/04 *H04W 8/18*
(52) **H04W 8/265; H04L 63/102; H04W 12/12;** H04W 8/04; H04W 8/18
(25) Fr (26) Fr
(21) 20793029.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) FR 2020/051714 30.09.2020
(87) WO 2021/074499 2021/16 22.04.2021
(30) 15.10.2019 FR 1911430
(54) • *VERFAHREN ZUR AKTIVIERUNG EINES IN EINEM BENUTZERGERÄT INSTALLIERTEN BETRIEBSPROFILS MIT ZUGANG ZU EINEM FUNKKOMMUNIKATIONSNETZ, COMPUTERPROGRAMMPRODUKT UND ENTSPRECHENDE VORRICHTUNGEN*
• *METHOD FOR ACTIVATING AN OPERATIONAL PROFILE INSTALLED IN A USER DEVICE WHICH IS ACCESSIBLE TO A RADIOCOMMUNICATION NETWORK, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND CORRESPONDING DEVICES*
• *PROCÉDÉ D'ACTIVATION D'UN PROFIL OPÉRATIONNEL INSTALLÉ DANS UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR ACCESSIBLE PAR UN RÉSEAU DE RADIOCOMMUNICATIONS, PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ET DISPOSITIFS CORRESPONDANTS*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) DADAS, Mohammed, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
ALLAL, Imed, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
DIEUDOP KOUAHOU, Hervé, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
VIEILLEDENT, Laurent, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Vidon Brevets & Stratégie, 16B, rue de Jouanet BP 90333, 35703 Rennes Cedex 7, FR

H04W 8/26 → (51) *H04W 4/50*

H04W 12/00 → (51) *H04W 12/12*

H04W 12/02 → (51) *H04W 12/12*

H04W 12/03 → (51) *H04W 8/18*

H04W 12/0471 → (51) *H04W 4/06*

H04W 12/06 → (51) *H04W 8/18*

H04W 12/069 → (51) *H04L 9/40*

(51) ***H04W 12/12*** (11) **4 046 408 B1**
H04W 12/02 ***H04W 12/63***
H04W 12/00 ***H04L 9/40***
H04W 4/80 ***H04W 4/02***
(52) **H04L 63/1466; H04W 4/023; H04W 4/80; H04W 12/02; H04W 12/12; H04W 12/63**
(25) En (26) En
(21) 20900922.4 (22) 18.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) KR 2020/016218 18.11.2020
(87) WO 2021/125575 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 KR 20190171949
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DAVON*
• *ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING THEREOF*
• *APPAREIL ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HAN, Seongwon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Donguk, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
PARK, Woojin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Choonghoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Hosun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 12/12 → (51) *H04W 8/26*

(51) ***H04W 12/122*** (11) **4 335 137 B1**
H04W 12/72
(52) **H04W 12/122; H04W 12/72**
(25) En (26) En
(21) 21819760.6 (22) 23.11.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.03.2024
(86) EP 2021/082641 23.11.2021
(87) WO 2022/233443 2022/45 10.11.2022
(30) 04.05.2021 TR 202107621
(54) • *ERKENNUNG VON FALSCHEN BASISSTATIONEN*
• *DETECTION OF FALSE BASE STATIONS*
• *DÉTECTION DE FAUSSES STATIONS DE BASE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) KARAKOC, Ferhat, 34912 Istanbul, TR
INCE, Ayse Bilge, 34724 Istanbul Kadikoy, TR
USTUNDAG SOYKAN, Elif, 164 83 Stockholm, SE
TOMUR, Emrah, 35140 Izmir, TR
KARAÇAY, Leyli, 34766 Istanbul, TR
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 12/122 → (51) *H04L 9/40*

(51) ***H04W 12/37*** (11) **4 387 326 B1**
H04W 36/14 ***H04W 36/00***
H04L 9/40
(52) **H04W 12/37; H04L 63/20;** H04W 36/0038; H04W 36/14
(25) En (26) En
(21) 22212870.4 (22) 12.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.06.2024
(54) • *VERFAHREN, TEILNEHMERGERÄT, SYSTEM, KOMPUTERPROGRAM UND COMPUTERLESBARES MEDIUM ZUR KOMMUNIKATION ZWISCHEN EINEM TEILNEHMERGERÄT UND WENIGSTENS ZWEI NETZWERKDIENSTE ODER NETZWERKFUNKTIONEN ÜBER WENIGSTENS EINEM TELEKOMMUNIKATIONSNETZWERK*
• *METHOD, USER EQUIPMENT, SYSTEM, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER-READABLE MEDIUM FOR A USER EQUIPMENT TO COMMUNICATE WITH AT LEAST TWO NETWORK FUNCTIONS OR SERVICES OVER ONE OR MORE TELECOMMUNICATION NETWORKS*

- *MÉTHODE, DISPOSITIF UTILISATEUR, SYSTÈME, PROGRAMME D'ORDINATEUR ET SUPPORT LISIBLE PAR ORDINATEUR POUR UNE COMMUNICATION ENTRE UN DISPOSITIF UTILISATEUR ET AU MOINS DEUX SERVICES OU FONCTIONS DE RÉSEAU, AU MOYEN D'AU MOINS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION,*

(73) Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) COLOM IKUNO, Josep, 2100 Korneuburg, AT
(74) Schwöbel, Thilo K., et al, Kutzenberger Wolff & Partner Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

H04W 12/50 → (51) *G16H 40/63*

H04W 12/55 → (51) *G16H 40/63*

H04W 12/61 → (51) *H04L 9/40*

(51) *H04W 12/63* (11) **4 068 828 B1**
G01S 5/00 *H04W 12/33*
H04W 4/02
(52) **H04W 4/02; G01S 5/0036; G01S 5/0045; G01S 5/0284; G01S 5/0295; H04W 4/029; H04W 4/06; H04W 12/03; H04W 12/104; H04W 12/63;** G01S 5/14; H04L 63/0442; H04W 4/027; H04W 4/185; H04W 4/80; H04W 8/005; H04W 12/33; H04W 64/006; H04W 76/14; H04W 76/27
(25) En (26) En
(21) 22174704.1 (22) 29.08.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(30) 28.09.2018 US 201862738983 P
16.08.2019 US 201916543227
(54) • *ÜBERTRAGUNG EINES FUNKBAKE-SIGNALS MIT EINEM ÖFFENTLICHEN SCHLÜSSEL, WELCHER PERIODISCH VON EINEM GETEILTEN GEHEIMNIS UND EINEM ZEITSTEMPEL ABGELEITET WIRD*
• *BROADCAST OF A BEACON SIGNAL INCLUDING A PUBLIC KEY PERIODICALLY DERIVED FROM A SHARED SECRET AND A TIMESTAMP*
• *DIFFUSION D'UN SIGNAL DE BALISE INCLUANT UNE CLÉ PUBLIQUE DERIVÉE PÉRIODIQUEMENT D'UN SECRET PARTAGÉ ET D'UN JETON D'HORODATAGE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino CA 95014, US
(72) LOPATIN, Scott, Cupertino, US
LALANDE, Emmanuel, Cupertino, US
LU, Lawrence T., Cupertino, US
MAYOR, Robert W., Cupertino, US
MOVVA, Siva Ganesh, Cupertino, US
PAI, Raghunandan K., Cupertino, US
POONIA, Munish K., Cupertino, US
ROCHETTE, Tommy, Cupertino, US
SCHAEVITZ, Sam, Cupertino, US
SIERRA, Yannick L., Cupertino, US
SUPARNA, Navin Bindiganavile, Cupertino, US
WASADA, Langford, Cupertino, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(60) 24221842.8
24221843.6
(62) 19770220.2 / 3 808 143

H04W 12/63 → (51) *H04W 12/12*

H04W 12/72 → (51) *H04W 12/122*

(51) *H04W 16/14* (11) **4 084 561 B1**
H04W 74/0808 *H04W 72/23*
(52) **H04W 16/14; H04W 72/23; H04W 74/0808**
(25) En (26) En
(21) 22169246.0 (22) 21.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.11.2022
(30) 27.04.2021 US 202163180299 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MULTI-PXSCH-PLANUNG IN NICHT LIZENZIERTEN KANÄLEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MULTI-PXSCH SCHEDULING IN UNLICENSED CHANNELS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION MULTI-PXSCH DANS DES CANAUX SANS LICENCE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) OTERI, Oghenekome, Cupertino, 95014, US
HE, Hong, Cupertino, 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 16/14 → (51) *H04W 74/0816*

(51) *H04W 16/18* (11) **4 362 525 B1**
G06N 10/00
(52) **H04W 16/18; G06N 10/60**
(25) En (26) En
(21) 22204374.7 (22) 28.10.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.05.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DES SIGNALEMPFANGS IN EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ, DAS FÜR EINEN QUANTENKONZEPTPROZESSOR GEEIGNET IST*
• *COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD FOR OPTIMIZING SIGNAL RECEPTION IN A COMMUNICATIONS NETWORK SUITABLE FOR A QUANTUM CONCEPT PROCESSOR*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR POUR OPTIMISER LA RÉCEPTION DE SIGNAL DANS UN RÉSEAU DE COMMUNICATION APPROPRIÉ POUR UN PROCESSEUR DE CONCEPT QUANTIQUE*
(73) Fujitsu Germany GmbH, Mies-van-der-Rohe-Strasse 8, 80807 München, DE
Deutsche Telekom AG, Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn, DE
(72) Geitz, Marc, 58089 Hagen, DE
Holschke, Oliver, 10969 Berlin, DE
Crisan, Christine, 53229 Bonn, DE
Yin, Ming, 16341 Panketal, DE
Münch, Christian, 80807 München, DE
Schinkel, Fritz, 80807 München, DE
Awasthi, Abhishek, 80807 München, DE
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

H04W 16/24 → (51) *H04B 7/0491*

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/0408*

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/0456*

H04W 16/28 → (51) *H04B 7/06*

H04W 16/32 → (51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 24/02* (11) **4 111 729 B1**
H04L 41/147
(52) **H04W 24/02; H04L 41/147**
(25) En (26) En
(21) 21708187.6 (22) 24.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) EP 2021/054501 24.02.2021
(87) WO 2021/170613 2021/35 02.09.2021
(30) 24.02.2020 US 202062980477 P
(54) • *VERFAHREN ZUR VORHERSAGE VON ZELLPROBLEMEN*
• *METHOD FOR CELL ISSUE FORECASTING*
• *PROCÉDÉ DE PRÉVISION DE PROBLÈMES DE CELLULES*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) HOREMUZ, Michal, 18768 STOCKHOLM, SE
FRANK, Philipp, 28860 MADRID, ES
MARTIN, CUERDO Raul, 28430 MADRID, ES
ENG, Chin Lam, TOKYO, 152-0032, JP
RASINES, Javier, 17070 SOLNA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 24/02 → (51) *H04W 60/04*

H04W 24/04 → (51) *H04M 15/00*

(51) *H04W 24/08* (11) **3 952 486 B1**
H04W 56/00 *H04W 92/18*
(52) **H04W 56/001; H04W 24/08;** H04W 92/18
(25) Zh (26) En
(21) 19928445.6 (22) 14.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.02.2022
(86) CN 2019/086913 14.05.2019
(87) WO 2020/227944 2020/47 19.11.2020
(54) • *SIDELINK-ÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNGEN*
• *SIDELINK MONITORING METHOD AND DEVICES*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DE LIAISON LATÉRALE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHAO, Zhenshan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LU, Qianxi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
LIN, Huei-Ming, South Yarra Victoria 3141, AU
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB
(60) 24222524.1

(51) *H04W 24/10* (11) **3 537 759 B1**
H04W 72/04 *H04W 52/02*
H04L 5/00 *H04W 48/16*
H04W 88/02
(52) **H04W 52/0209; H04W 24/10; H04W 72/04;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19171347.8 (22) 17.02.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 09.05.2014 JP 2014097822

(54) • *ENDGERÄT, BASISSTATION UND VERFAHREN ZUR INTER-FREQUENZ UND INTRA-FREQUENZ MESSUNG*
• *A TERMINAL DEVICE, A BASE STATION, AND METHODS FOR INTER-FREQUENCY AND INTRA-FREQUENCY MEASUREMENTS*
• *UN DISPOSITIF TERMINAL, UNE STATION DE BASE, ET MÉTHODES POUR MESURES INTER-FRÉQUENCES ET INTRA-FRÉQUENCES.*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) Uchiyama, Hiromasa, Tokyo, 108-0075, JP
Takano, Hiroaki, Tokyo, 108-0075, JP
Furuichi, Sho, Tokyo, 108-0075, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE
(62) 15789061.7 / 3 142 406

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **3 694 236 B1**
H04L 5/00 ***H04W 74/0833***
H04W 76/27 *H04W 60/02*
H04W 60/04 *H04W 74/08*
(52) **H04W 28/0278; H04L 5/0053; H04W 74/0833;** H04W 60/02; H04W 60/04; H04W 74/08; H04W 76/27
(25) Zh (26) En
(21) 17928539.0 (22) 11.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.08.2020
(86) CN 2017/105661 11.10.2017
(87) WO 2019/071462 2019/16 18.04.2019
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DATENÜBERTRAGUNG*
• *METHOD AND DEVICE FOR DATA TRANSMISSION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR LA TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(51) ***H04W 28/02*** (11) **4 099 756 B1**
H04L 5/00 ***H04L 5/06***
H04L 27/26
(52) **H04L 5/0053; H04L 5/0048; H04L 5/06;** H04L 27/2602; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 22186498.6 (22) 18.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.12.2022
(54) • *SYNCHRONISIERUNGSSIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, SENDESEITIGE VORRICHTUNG UND EMPFANGSSEITIGE VORRICHTUNG*
• *SYNCHRONIZATION SIGNAL TRANSMISSION METHOD, TRANSMITTING END DEVICE AND RECEIVING END DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION DE SIGNAL DE SYNCHRONISATION, DISPOSITIF D'EXTRÉMITÉ DE TRANSMISSION ET DISPOSITIF D'EXTRÉMITÉ DE RÉCEPTION*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) XU, Weijie, Guangdong, 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT
(62) 18933845.2 / 3 833 093

H04W 28/02	→ (51)	***H04L 67/14***
H04W 28/02	→ (51)	***H04W 76/15***
H04W 28/04	→ (51)	***H04L 1/00***
H04W 28/08	→ (51)	***H04W 84/00***
H04W 28/18	→ (51)	***H04L 5/00***
H04W 28/18	→ (51)	***H04W 72/04***
H04W 28/20	→ (51)	***H04W 72/04***

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 711 354 B1**
H04W 80/06
(52) **H04W 36/0027; B61L 15/0027; B61L 27/70; H04L 67/12; H04W 4/42;** H04L 69/14; H04W 80/06
(25) En (26) En
(21) 17822652.8 (22) 18.12.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.09.2020
(86) EP 2017/083406 18.12.2017
(87) WO 2019/120479 2019/26 27.06.2019
(54) • *DRAHTLOSE KOMMUNIKATION MIT EINEM FAHRZEUG*
• *WIRELESS COMMUNICATION TO A VEHICLE*
• *COMMUNICATION SANS FIL À UN VÉHICULE*
(73) Blu Wireless Technology Limited, One Castle Park Tower Hill, Bristol BS2 0JA, GB
(72) LEGG, Peter Jonathon, Bristol BS2 0BY, GB
RYAN, Stuart, Bristol BS2 0BY, GB
MOLLER, Hanan, Bristol BS2 0BY, GB
(74) Jepsen, René Pihl, Eltima Ltd Peak Hill House Steventon, Basingstoke, Hampshire, RG25 3AZ, GB

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **3 975 614 B1**
H04W 60/00 *H04W 8/18*
H04W 36/14
(52) **H04W 60/005; H04W 36/0011; H04W 36/144;** H04W 8/183
(25) Zh (26) En
(21) 19929975.1 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2019/088179 23.05.2019
(87) WO 2020/232711 2020/48 26.11.2020
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DIENST-HANDOVER*
• *SERVICE HANDOVER METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE DE SERVICE*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) HONG, Wei, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 027 701 B1**
H04B 7/022 ***H04B 7/06***
H04W 36/30 *H04W 74/0833*
(52) **H04W 36/0061; H04B 7/022; H04B 7/0617; H04B 7/0695; H04W 36/304; H04W 74/0833;** H04W 74/0838
(25) En (26) En
(21) 22157730.7 (22) 27.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.07.2022
(30) 28.09.2017 US 201762564799 P
(54) • *MEHRSTRAHL-DIREKTZUGRIFFSVERFAHREN BEI DER AUSFÜHRUNG EINER ÜBERGABE*
• *MULTI-BEAM RANDOM ACCESS PROCEDURE IN HANDOVER EXECUTION*
• *PROCÉDURE D'ACCÈS ALÉATOIRE MULTI-FAISCEAUX DANS L'EXÉCUTION DE TRANSFERT*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) PEISA, Janne, 02130 Espoo, FI
DA SILVA, Icaro, 170 77 Solna, SE
RAMACHANDRA, Pradeepa, 589 29 Linköping, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 18792483.2 / 3 689 026

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 179 781 B1**
H04L 5/00 *H04W 76/15*
(52) **H04W 36/00837; H04L 5/0064; H04L 5/0098;** H04W 36/0016; H04W 36/0058; H04W 36/0085; H04W 36/249; H04W 36/362; H04W 76/15
(25) En (26) En
(21) 21740624.8 (22) 24.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.05.2023
(86) SE 2021/050627 24.06.2021
(87) WO 2022/010398 2022/02 13.01.2022
(30) 10.07.2020 US 202063050213 P
(54) • *BEDINGTE REKONFIGURATION AUF DER BASIS VON DATENVERKEHR*
• *CONDITIONAL RECONFIGURATION BASED ON DATA TRAFFIC*
• *RECONFIGURATION CONDITIONNELLE BASÉE SUR LE TRAFIC DE DONNÉES*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WALLENTIN, Pontus, 582 39 Linköping, SE
WAGER, Stefan, 02360 Espoo, FI
BERGQVIST, Jens, 587 37 Linköping, SE
EKLÖF, Cecilia, 187 41 Täby, SE
DA SILVA, Icaro Leonardo, 170 77 Solna, SE
TEYEB, Oumer, QC H3C 0X6 Montréal, CA
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(51) ***H04W 36/00*** (11) **4 203 551 B1**
H04W 36/24 ***H04W 36/28***
H04W 36/34 ***H04W 48/20***
H04W 68/00 *H04W 8/24*
H04W 36/08
(52) **H04W 36/13; H04W 36/24; H04W 36/28; H04W 48/20; H04W 68/005;** H04W 8/24; H04W 36/0069; H04W 36/08; H04W 76/15; H04W 76/50
(25) Zh (26) En
(21) 20949780.9 (22) 18.08.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.06.2023
(86) CN 2020/109883 18.08.2020

(87) WO 2022/036568 2022/08 24.02.2022
(54) • *UNTERBRECHEN DER ZELLENNEUAUSWAHL, WENN EIN BEABSICHTIGTER SLICE EMPFANGEN WIRD*
• *INTERRUPTING CELL RESELECTION WHEN AN INTENDED SLICE IS RECEIVED*
• *INTERRUPTION DE RESÉLECTION DE CELLULE LORSQU'UNE TRANCHE PRÉVUE EST REÇUE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

H04W 36/00 → (51) *H04W 12/37*

H04W 36/00 → (51) *H04W 48/08*

H04W 36/00 → (51) *H04W 76/15*

(51) *H04W 36/06* (11) **3 700 246 B1**
H04L 69/321 *H04L 69/324*
(52) **H04W 36/06; H04L 69/321; H04L 69/324**
(25) Zh (26) En
(21) 17929657.9 (22) 25.10.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.08.2020
(86) CN 2017/107690 25.10.2017
(87) WO 2019/080014 2019/18 02.05.2019
(54) • *BANDBREITENTEILSCHALTVERFAHREN UND ENDGERÄTEVORRICHTUNG*
• *BANDWIDTH PART SWITCHING METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE COMMUTATION D'UNE PARTIE DE BANDE PASSANTE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) TANG, Hai, Dongguan Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

(51) *H04W 36/08* (11) **3 643 115 B1**
(52) **H04W 24/02;** H04W 36/0061
(25) En (26) En
(21) 18819626.5 (22) 19.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.04.2020
(86) CN 2018/091818 19.06.2018
(87) WO 2018/233600 2018/52 27.12.2018
(30) 19.06.2017 PCT/CN2017/089018
(54) • *IDENTIFIKATOR FÜR FLEXIBLEN FUNKZUGANGSNETZKNOTEN*
• *FLEXIBLE RADIO ACCESS NETWORK NODE IDENTIFIER*
• *IDENTIFIANT DE NOEUD DE RÉSEAU D'ACCÈS RADIO FLEXIBLE*
(73) Qualcomm Incorporated, International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LOPES, Luis Fernando Brisson, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHU, Xipeng, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 36/14 → (51) *H04W 12/37*

(51) *H04W 36/18* (11) **4 038 933 B1**
(52) **H04W 36/185**
(25) En (26) En
(21) 19951518.0 (22) 07.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) CN 2019/116253 07.11.2019
(87) WO 2021/087864 2021/19 14.05.2021
(54) • *UPLINK-ÜBERTRAGUNG FÜR HANDOVER MIT ZWEI AKTIVEN PROTOKOLLSTAPELN*
• *UPLINK TRANSMISSION FOR DUAL ACTIVE PROTOCOL STACK HANDOVER*
• *TRANSMISSION DE LIAISON MONTANTE POUR TRANSFERT INTERCELLULAIRE PAR DOUBLE PILE DE PROTOCOLES ACTIVE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YAO, Chunhai, Cupertino, California 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, California 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, California 95014, US
HU, Haijing, Beijing 100022, CN
SUN, Haitong, Cupertino, California 95014, US
HE, Hong, Cupertino, California 95014, US
CUI, Jie, Cupertino, California 95014, US
OTERI, Oghenekome, Cupertino, California 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, California 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, California 95014, US
TANG, Yang, Cupertino, California 95014, US
KIM, Yuchul, Cupertino, California 95014, US
CHEN, Yuqin, Beijing 100022, CN
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
XU, Fangli, Beijing 100022, CN
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

H04W 36/24 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/28 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/30 → (51) *H04W 36/00*

H04W 36/34 → (51) *H04W 36/00*

H04W 40/02 → (51) *H04L 67/14*

(51) *H04W 40/06* (11) **3 539 321 B1**
H04L 45/24 *H04L 45/00*
H04L 45/128 *H04B 7/06*
(52) **H04B 7/0695; H04L 45/128; H04L 45/22; H04L 45/24; H04W 40/06;** Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 17764721.1 (22) 25.08.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.09.2019
(86) US 2017/048678 25.08.2017
(87) WO 2018/118147 2018/26 28.06.2018
(30) 21.12.2016 US 201615387457
(54) • *ROBUSTES DATENROUTING IN DRAHTLOSEN NETZWERKEN MIT GERICHTETEN ÜBERTRAGUNGEN*
• *ROBUST DATA ROUTING IN WIRELESS NETWORKS WITH DIRECTIONAL TRANSMISSIONS*
• *ACHEMINEMENT ROBUSTE DE DONNÉES DANS DES RÉSEAUX SANS FIL AVEC TRANSMISSIONS DIRECTIONNELLES*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) ABDALLAH, Ramy, San Jose, California 95112, US
SAKODA, Kazuyuki, San Jose, California 95112, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

(51) *H04W 48/02* (11) **4 068 860 B1**
H04W 48/08
(52) **H04W 48/02;** H04W 48/20; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19957495.5 (22) 25.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2019/128250 25.12.2019
(87) WO 2021/128058 2021/26 01.07.2021
(54) • *ZELLNEUAUSWAHLVERFAHREN UND ENDGERÄT*
• *CELL RESELECTION METHOD AND TERMINAL DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE NOUVELLE SÉLECTION DE CELLULE ET DISPOSITIF TERMINAL*
(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

(51) *H04W 48/08* (11) **4 354 959 B1**
H04W 36/00
(52) **H04W 36/0005; H04W 36/00695**
(25) Zh (26) En
(21) 23208129.9 (22) 12.08.2013
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.04.2024
(30) 10.08.2012 CN 201210284366
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERGABESTEUERUNG*
• *HANDOVER CONTROL METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE COMMANDE DE TRANSFERT*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) ZHANG, Liangliang, Shenzhen, 518040, CN
ZHANG, Tao, Shenzhen, 518040, CN
LIN, Bo, Shenzhen, 518040, CN
LI, Yajuan, Shenzhen, 518040, CN
(74) Beder, Jens, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE
(62) 21176781.9 / 3 941 119
13827534.2 / 2 884 803

H04W 48/12 → (51) *H04L 27/26*

H04W 48/12 → (51) *H04W 48/16*

H04W 48/12 → (51) *H04W 56/00*

H04W 48/14 → (51) *H04W 4/80*

(51) *H04W 48/16* (11) **3 942 866 B1**

H04W 56/00 *H04W 48/12*
(52) **H04W 56/001; H04B 7/088; H04W 48/16;** H04W 16/28; H04W 24/08; H04W 36/06; H04W 36/302; H04W 48/12
(25) En (26) En
(21) 19827884.8 (22) 22.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.01.2022
(86) US 2019/062875 22.11.2019
(87) WO 2020/190342 2020/39 24.09.2020
(30) 20.03.2019 US 201916359781
(54) • *SUCHPLANUNG FÜR DRAHTLOSE KOMMUNIKATION*
• *SEARCH SCHEDULING FOR WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *PROGRAMMATION DE RECHERCHE POUR COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ZHU, Jun, San Diego, CA 92121, US
LAGHATE, Mihir Vijay, San Diego, CA 92121, US
CHALLA, Raghu Narayan, San Diego, CA 92121, US
(74) Dunlop, Hugh Christopher, et al, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

H04W 48/16 →(51) *H04W 24/10*

H04W 48/16 →(51) *H04W 56/00*

H04W 48/18 →(51) *H04W 76/15*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/18*

H04W 48/18 →(51) *H04W 8/20*

H04W 48/20 →(51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 52/02* (11) **3 890 386 B1**
H04W 76/28 *G06F 1/3206*
H04L 5/00 *H04W 24/02*
(52) **H04W 52/0216; G06F 1/3206; H04W 52/0229; H04W 52/028; H04W 76/28;** H04L 5/0007; H04W 24/02; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19908403.9 (22) 27.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.10.2021
(86) CN 2019/129145 27.12.2019
(87) WO 2020/143479 2020/29 16.07.2020
(30) 08.01.2019 CN 201910017002
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BWP-ANPASSUNG*
• *BWP ADJUSTMENT METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AJUSTEMENT DE BWP*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(72) XIE, Xi, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHANG, Junren, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHANG, Xiangdong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 52/02 →(51) *A61M 5/20*

H04W 52/02 →(51) *G06F 1/30*

H04W 52/02 →(51) *G07C 9/00*

H04W 52/02 →(51) *H04W 24/10*

H04W 52/02 →(51) *H04W 72/04*

H04W 52/02 →(51) *H04W 72/23*

H04W 52/02 →(51) *H04W 76/10*

(51) *H04W 52/04* (11) **4 062 683 B1**
H04W 52/10 *H04W 52/14*
H04W 52/26 *H04W 52/36*
(52) **H04W 52/10; H04W 52/26; H04W 52/36;** H04W 52/146; H04W 72/12
(25) En (26) En
(21) 20825300.5 (22) 19.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.09.2022
(86) US 2020/061190 19.11.2020
(87) WO 2021/102086 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 US 201962938943 P
18.11.2020 US 202016951961
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSANZEIGE FÜR MEHRERE DIENSTE*
• *POWER CONTROL INDICATION FOR MULTIPLE SERVICES*
• *INDICATION DE COMMANDE DE PUISSANCE CONCERNANT DE MULTIPLES SERVICES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) YANG, Wei, San Diego, CA 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, CA 92121-1714, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 52/04* (11) **4 243 515 B1**
H04W 52/24 *H04W 52/34*
H04W 52/42
(52) **H04W 52/42; H04W 52/241; H04W 52/346;** H04W 52/245
(25) Zh (26) En
(21) 20963073.0 (22) 30.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(86) CN 2020/132882 30.11.2020
(87) WO 2022/110185 2022/22 02.06.2022
(54) • *LEISTUNGSSTEUERUNGSVERFAHREN, KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *POWER CONTROL METHOD, COMMUNICATION DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE, DISPOSITIF DE COMMUNICATION ET SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) RUAN, Wei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Cong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LIU, Jinghui, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Pfenning, Meinig & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Theresienhöhe 11a, 80339 München, DE

H04W 52/10 →(51) *H04W 52/04*

(51) *H04W 52/14* (11) **3 709 722 B1**
H04W 52/24 *H04L 5/00*
(52) **H04W 52/242; H04L 5/0048; H04L 5/0091; H04W 52/146**
(25) Zh (26) En
(21) 18881008.9 (22) 22.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.09.2020
(86) CN 2018/117015 22.11.2018
(87) WO 2019/101145 2019/22 31.05.2019
(30) 24.11.2017 CN 201711194883
(54) • *UPLINK-STEUERUNGSVERFAHREN, -VORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *UPLINK CONTROL METHOD, DEVICE AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME DE COMMANDE DE LIAISON MONTANTE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Kai, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHANG, Liwen, Shenzhen Guangdong 518129, CN
ZHOU, Lin, Shenzhen Guangdong 518129, CN
CHENG, Bo, Shenzhen Guangdong 518129, CN
(74) Körber, Martin Hans, et al, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(51) *H04W 52/14* (11) **4 111 788 B1**
H04L 5/14 *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/14; H04W 52/0251; H04W 52/0258; H04W 52/028;** H04L 5/0091; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 21714603.4 (22) 26.02.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(86) US 2021/070197 26.02.2021
(87) WO 2021/174256 2021/35 02.09.2021
(30) 28.02.2020 US 202062983440 P
25.02.2021 US 202117185647
(54) • *BESTIMMUNG DER ENERGIE PRO RESSOURCENELEMENT FÜR TEILBANDVOLLDUPLEXKOMMUNIKATION*
• *ENERGY PER RESOURCE ELEMENT DETERMINATION FOR SUB-BAND FULL-DUPLEX COMMUNICATION*
• *DÉTERMINATION D'ÉNERGIE PAR ÉLÉMENT DE RESSOURCE POUR UNE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL DE SOUS-BANDE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ABOTABL, Ahmed Attia, San Diego, California 92121, US
ABDELGHAFFAR, Muhammad Sayed Khairy, San Diego, California 92121, US
TOKGOZ, Yeliz, San Diego, California 92121, US
LI, Chih-Ping, San Diego, California 92121, US
HAO, Charline, San Diego, California 92121, US

IBRAHIM, Abdelrahman Mohamed Ahmed Mohamed, San Diego, California 92121, US
MACHADO, Ronnie, San Diego, California 92121, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

H04W 52/14 → (51) *H04W 52/04*

H04W 52/14 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/24 → (51) *H04W 52/04*

H04W 52/24 → (51) *H04W 52/14*

H04W 52/26 → (51) *H04W 52/04*

H04W 52/28 → (51) *G01R 29/10*

(51) *H04W 52/34* (11) **3 099 121 B1**
H04W 52/36 *H04W 52/14*
H04W 52/24
(52) **H04W 52/146; H04W 52/346; H04W 52/367;** H04W 52/244
(25) En (26) En
(21) 16168384.2 (22) 20.08.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(30) 21.08.2013 US 201313971971
(54) • *BENUTZERVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR ERWEITERTE UPLINK-LEISTUNGSSTEUERUNG*
• *USER EQUIPMENT AND METHOD FOR ENHANCED UPLINK POWER CONTROL*
• *ÉQUIPEMENT D'UTILISATEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PUISSANCE DE LIAISON MONTANTE AMÉLIORÉE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) YANG, Rongzhen, Shanghai 200240, CN
YIN, Hujun, Saratoga, CA 95070, US
CHEN, Xiaogang, Beijing 100080, CN
FWU, Jong-Kae, Sunnyvale, CA 94087, US
Li, Qinghua, San Ramon, CA 94582, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB
(62) 14837515.7 / 3 036 946

H04W 52/34 → (51) *H04W 52/04*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/04*

H04W 52/36 → (51) *H04W 52/34*

H04W 52/42 → (51) *H04W 52/04*

(51) *H04W 56/00* (11) **3 874 841 B1**
G01S 5/00 *G01S 5/02*
H04W 64/00
(52) **H04W 56/009; G01S 5/012; G01S 5/021; G01S 5/0215; G01S 5/0218; H04W 64/00**
(25) En (26) En
(21) 19805087.4 (22) 29.10.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.09.2021
(86) US 2019/058606 29.10.2019
(87) WO 2020/092399 2020/19 07.05.2020
(30) 31.10.2018 GR 20180100495
28.10.2019 US 201916665798
(54) • *HANDHABUNG VON FUNKFREQUENZ-FRONTEND-GRUPPENVERZÖGERUNGEN ZUR SCHÄTZUNG DER UMLAUFZEIT*
• *HANDLING OF RADIO FREQUENCY FRONT-END GROUP DELAYS FOR ROUND TRIP TIME ESTIMATION*
• *TRAITEMENT DES TEMPS DE PROPAGATION DE GROUPE D'UN SYSTÈME FRONTAL RADIOFRÉQUENCE POUR ESTIMATION DU TEMPS ALLER-RETOUR*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) AKKARAKARAN, Sony, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
BHUSHAN, Naga, San Diego, California 92121-1714, US
OPSHAUG, Guttorm Ringstad, San Diego, California 92121-1714, US
FISCHER, Sven, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 070 607 B1**
H04L 5/00 *H04W 48/16*
H04W 48/12 *H04W 52/02*
(52) **H04W 56/0015; H04L 5/0053; H04W 48/12; H04W 48/16;** H04L 5/001; H04L 5/0048; H04L 5/0094; H04W 52/0229; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 20897529.2 (22) 26.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2020/131672 26.11.2020
(87) WO 2021/109915 2021/23 10.06.2021
(30) 04.12.2019 PCT/CN2019/122892
(54) • *FRÜHZEITIGE ANZEIGE VON INFORMATIONEN FÜR BESTIMMTE SYSTEMINFORMATIONEN BEI NEW RADIO*
• *EARLY INDICATION OF NEW RADIO-LIGHT DEDICATED SYSTEM INFORMATION*
• *INDICATION PRÉCOCE D'INFORMATIONS DE SYSTÈME DÉDIÉES DE NOUVELLE RADIO-LIGHT*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LI, Qiaoyu, San Diego, California 92121-1714, US
LEI, Jing, San Diego, California 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Min, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

(51) *H04W 56/00* (11) **4 255 051 B1**
(52) **H04W 56/002**
(25) En (26) En
(21) 23187649.1 (22) 31.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.10.2023
(30) 31.08.2017 US 201762552626 P
(54) • *KONFIGURATION EINES ZUSÄTZLICHEN SYNCHRONISATIONSSIGNALS*
• *CONFIGURATION OF ADDITIONAL SYNCHRONIZATION SIGNAL*
• *CONFIGURATION D'UN SIGNAL DE SYNCHRONISATION SUPPLÉMENTAIRE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) IRUKULAPATI, Naga Vishnu Kanth, SE-421 35 VÄSTRA FRÖLUNDA, SE
REIAL, Andres, SE-236 38 HÖLLVIKEN, SE
SAHLIN, Henrik, SE-435 41 MÖLNLYCKE, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE
(62) 18851662.9 / 3 677 075

H04W 56/00 → (51) *H04J 3/06*

H04W 56/00 → (51) *H04L 27/26*

H04W 56/00 → (51) *H04L 5/00*

H04W 56/00 → (51) *H04W 24/08*

H04W 56/00 → (51) *H04W 48/16*

H04W 56/00 → (51) *H04W 74/00*

H04W 60/00 → (51) *H04W 4/50*

H04W 60/00 → (51) *H04W 8/12*

(51) *H04W 60/04* (11) **4 040 871 B1**
H04W 88/12 *H04W 88/08*
H04W 92/12 *H04W 92/20*
H04W 92/24 *H04W 24/02*
(52) **H04W 24/02;** H04W 88/085; H04W 92/12
(25) Ko (26) En
(21) 20874549.7 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.08.2022
(86) KR 2020/013816 08.10.2020
(87) WO 2021/071324 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 US 201962912237 P
(54) • *GERÄT UND VERFAHREN ZUM WEITERLEITEN VON DIENSTREGISTRIERUNGSEREIGNISSEN ÜBER EINE E2-SCHNITTSTELLE IN EINEM DRAHTLOSEN ZUGANGSNETZKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *DEVICE AND METHOD FOR RELAYING SERVICE REGISTRATION EVENT VIA E2 INTERFACE IN WIRELESS ACCESS NETWORK COMMUNICATION SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE RELAIS D'ÉVÉNEMENT D'ENREGISTREMENT DE SERVICE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE INTERFACE E2 DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION DE RÉSEAU D'ACCÈS SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) SONG, Junhyuk, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
OAK, Jeongyeob, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Chungkeun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 60/06 → (51) *H04W 8/12*

H04W 64/00 → (51) *G01S 1/04*

H04W 64/00 → (51) *G01S 5/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 4/02*

H04W 64/00 → (51) *H04W 56/00*

H04W 68/00 → (51) *H04W 36/00*

H04W 68/00 → (51) *H04W 4/50*

(51) *H04W 68/02* (11) **4 068 871 B1**
H04W 76/28
(52) **H04W 68/02;** H04W 76/28
(25) Zh (26) En
(21) 19956606.8 (22) 17.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 05.10.2022
(86) CN 2019/126093 17.12.2019
(87) WO 2021/120017 2021/25 24.06.2021
(54) • *PAGING-ANLASS AUF DER GRUNDLAGE EINES DIENSTES ODER EINER GRUPPENIDENTITÄT*
• *PAGING OCCASION BASED ON A SERVICE OR A GROUP IDENTITY*
• *OCCASION DE RADIOMESSAGERIE BASÉE SUR L'IDENTITÉ D'UN SERVICE OU D'UN GROUPE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) XU, Bin, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Bingzhao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
CHEN, Lei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YU, Haifeng, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Hong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(51) *H04W 72/00* (11) **4 218 320 B1**
H04W 72/04
(52) **H04L 1/1854; H04L 1/1887; H04W 72/23;** H04L 2001/0097; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21801265.6 (22) 21.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 02.08.2023
(86) US 2021/051229 21.09.2021
(87) WO 2022/066607 2022/13 31.03.2022
(30) 22.09.2020 US 202063081450 P
20.09.2021 US 202117480068
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSTÜTZUNG VON BENUTZERGERÄTEBASIERTER WEITERLEITUNG ZUR ABDECKUNGSVERBESSERUNG*
• *TECHNIQUES TO SUPPORT USER EQUIPMENT BASED RELAYING FOR COVERAGE ENHANCEMENT*
• *TECHNIQUES DE PRISE EN CHARGE DE RELAIS REPOSANT SUR UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR UNE AMÉLIORATION DE LA COUVERTURE*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) ELSHAFIE, Ahmed, San Diego, California 92121-1714, US
HUANG, Yi, San Diego, California 92121-1714, US
HOSSEINI, Seyedkianoush, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 72/00 → (51) *H04W 4/00*

(51) *H04W 72/02* (11) **4 072 210 B1**
H04W 72/044
(52) **H04W 72/02;** H04W 72/044
(25) En (26) En
(21) 22167007.8 (22) 06.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(30) 06.04.2021 KR 20210044780
29.03.2022 KR 20220038481
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SIDELINK-KOMMUNIKATION UNTER VERWENDUNG VON KOORDINATIONSINFORMATIONEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SIDELINK COMMUNICATION USING COORDINATION INFORMATION*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT D'EFFECTUER UNE COMMUNICATION DE LIAISON LATÉRALE À L'AIDE D'INFORMATIONS DE COORDINATION*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) PARK, Kyujin, 13606 Seongnam-si, KR
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

H04W 72/02 → (51) *H04W 4/00*

(51) *H04W 72/04* (11) **3 510 821 B1**
H04W 88/10 *H04L 27/26*
(52) **H04W 72/044; H04B 15/00;** H04L 67/12; H04W 88/08
(25) En (26) En
(21) 17873108.9 (22) 28.11.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2019
(86) KR 2017/013687 28.11.2017
(87) WO 2018/097696 2018/22 31.05.2018
(30) 28.11.2016 KR 20160159093
(54) • *BASISSTATION UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *BASE STATION AND OPERATION METHOD THEREOF IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *STATION DE BASE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATIONS SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YANG, Hayoung, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jinwhan, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Chongdon, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Ikbeom, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Joohyun, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(51) *H04W 72/04* (11) **3 646 651 B1**
(52) **H04W 72/541**
(25) En (26) En
(21) 18737806.2 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.05.2020
(86) EP 2018/065874 14.06.2018
(87) WO 2019/001983 2019/01 03.01.2019
(30) 29.06.2017 IT 201700072886
(54) • *ARCHITEKTUR EINES MOBILEN TELEKOMMUNIKATIONSNETZES*
• *MOBILE TELECOMMUNICATION NETWORK ARCHITECTURE*
• *ARCHITECTURE DE RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATION MOBILE*
(73) Telecom Italia S.p.A., Via Gaetano Negri, 1, 20123 Milano, IT
(72) CARETTI, Marco, 10148 Torino, IT
DELL AERA, Gian,Michele, 10148 Torino, IT
FODRINI, Maurizio, 10148 Torino, IT
MELIS, Bruno, 10148 Torino, IT
(74) Maccalli, Marco, et al, Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini, 40, 20124 Milano, IT

(51) *H04W 72/04* (11) **3 766 218 B1**
H04W 52/02 *H04L 5/14*
H04L 27/26 *H04W 72/0446*
(52) **H04L 27/2602; H04L 5/1469; H04L 27/2603; H04W 52/0216; H04W 72/0446;** H04W 84/12; Y02D 30/70
(25) En (26) En
(21) 19766709.0 (22) 12.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.01.2021
(86) CN 2019/077735 12.03.2019
(87) WO 2019/174556 2019/38 19.09.2019
(30) 12.03.2018 US 201862641832 P
12.03.2018 US 201862641862 P
(54) • *VOLLDUPLEXKOMMUNIKATIONSVERFAHREN IN EINEM HOCHEFFIZIENTEN DRAHTLOSEN LAN-DRAHTLOSNETZWERK UND STATIONSVORRICHTUNG*
• *FULL-DUPLEX COMMUNICATION METHOD IN HIGH EFFICIENT WIRELESS LAN NETWORK AND STATION APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE COMMUNICATION EN DUPLEX INTÉGRAL DANS UN RÉSEAU LAN SANS FIL À HAUTE EFFICACITÉ ET APPAREIL STATION*
(73) Senscomm Semiconductor Co., Ltd., Room 1001, Century Financial Building 1 Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
(72) CHOO, Seung Ho, Irvine, CA 92602, US
KANG, Jin Won, Tustin, CA 92782, US
SHIM, Sang Min, Irvine, CA 92602, US
KIM, Dae Hong, Irvine, CA 92602, US
(74) Richards, Michèle E., Fry Heath & Spence LLP Unit A, Faraday Court Faraday Road, Crawley, West Sussex RH10 9PU, GB

(51) *H04W 72/04* (11) **4 024 984 B1**
H04L 5/00 *H04W 28/18*
(52) **H04L 5/0053; H04W 72/23;** H04W 28/18
(25) Zh (26) En
(21) 19951506.5 (22) 08.11.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 06.07.2022
(86) CN 2019/116857 08.11.2019
(87) WO 2021/088058 2021/19 14.05.2021
(54) • *PARAMETERFESTLEGUNGSVERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *PARAMETER DETERMINING METHOD AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRE ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Zhi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Taor, Simon Edward William, et al, Venner

Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

(51) *H04W 72/04* *H04W 72/12* *H04L 5/14* (11) **4 033 835 B1** *H04L 5/00*
(52) **H04L 5/0053;** H04L 5/0007; H04L 5/001; H04L 5/14
(25) Ko (26) En
(21) 20798002.0 (22) 04.05.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 27.07.2022
(86) KR 2020/005924 04.05.2020
(87) WO 2020/222625 2020/45 05.11.2020
(30) 02.05.2019 KR 20190051862
09.05.2019 KR 20190054577
07.11.2019 KR 20190141791
(54) • *VERFAHREN ZUM SENDEN UND EMPFANGEN EINES GEMEINSAMEN KANALS IN EINEM DRAHTLOSEN KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR TRANSMITTING AND RECEIVING SHARED CHANNEL IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, AND DEVICE SUPPORTING SAME*
• *PROCÉDÉ DE TRANSMISSION ET DE RÉCEPTION DE CANAL PARTAGÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, ET DISPOSITIF PRENANT EN CHARGE CE PROCÉDÉ*
(73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc., 5F, 216 Hwangsaeul-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13595, KR
(72) CHOI, Kyungjun, Yongin-si, Gyeonggi-do 17065, KR
NOH, Minseok, Seoul 07560, KR
KWAK, Jinsam, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16014, KR
(74) Metroconsult Srl, Via Sestriere, 100, 10060 None (TO), IT
(60) 24162443.6 / 4 358 463
24162473.3 / 4 358 464

(51) *H04W 72/04* *H04W 74/08* (11) **4 243 536 B1** *H04W 28/20*
(52) **H04L 5/0098; H04W 28/20; H04W 72/04; H04W 72/12;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 23180769.4 (22) 08.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.09.2023
(30) 14.05.2018 CN 201810456802
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR WIRELESS COMMUNICATION, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL, ET SUPPORT D'INFORMATIONS LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(72) CUI, Qimei, Beijing, 100876, CN
XU, Zhenyu, Beijing, 100876, CN
CUI, Tao, Beijing, 100028, CN
TAO, Xiaofeng, Beijing, 100876, CN
CAI, Bowen, Beijing, 100876, CN
LIU, Jing, Beijing, 100876, CN
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(62) 19802747.6 / 3 787 338

(51) *H04W 72/04* *H04L 5/00* (11) **4 262 303 B1**
(52) **H04W 72/23; H04L 5/00; H04L 5/0053; H04L 5/0094**
(25) Zh (26) En
(21) 21933689.8 (22) 30.03.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.10.2023
(86) CN 2021/084150 30.03.2021
(87) WO 2022/205009 2022/40 06.10.2022
(54) • *SUCHRAUMKONFIGURATIONSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *SEARCH SPACE CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE CONFIGURATION D'ESPACE DE RECHERCHE, DISPOSITIF, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIANG, Bin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
XU, Jing, Dongguan, Guangdong 523860, CN
FU, Zhe, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Novagraaf Technologies, Bâtiment O2 2, rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 Asnières-sur-Seine Cedex, FR

H04W 72/04 → (51) *H04B 17/318*

H04W 72/04 → (51) *H04L 1/00*

H04W 72/04 → (51) *H04L 1/18*

H04W 72/04 → (51) *H04L 5/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 24/10*

H04W 72/04 → (51) *H04W 72/00*

H04W 72/04 → (51) *H04W 8/24*

H04W 72/044 → (51) *H04B 7/06*

H04W 72/0446 → (51) *H04L 1/00*

H04W 72/0446 → (51) *H04W 72/04*

H04W 72/115 → (51) *H04L 5/00*

(51) *H04W 72/12* (11) **3 911 092 B1**
(52) **H04L 5/0023; H04L 5/0053;** H04W 52/0216; H04W 52/0229; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 20738684.8 (22) 10.01.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.11.2021
(86) CN 2020/071306 10.01.2020
(87) WO 2020/143735 2020/29 16.07.2020
(30) 10.01.2019 CN 201910024674
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG RÄUMLICHER BEZIEHUNGSINFORMATIONEN*
• *METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR DETERMINING SPATIAL RELATIONSHIP INFORMATION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME DE DÉTERMINATION D'INFORMATIONS DE RELATIONS SPATIALES*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(72) ZHANG, Shujuan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LU, Zhaohua, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yu Ngok, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
GAO, Bo, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
HE, Zhen, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
JIANG, Chuangxin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Iannone, Carlo Luigi, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

(51) *H04W 72/12* *H04L 1/1829* *H04W 72/1268* (11) **4 002 949 B1** *H04L 1/1867* *H04W 72/232*
(52) **H04W 72/232; H04L 1/1858; H04L 1/1896;** H04W 4/70; H04W 72/1268
(25) Zh (26) En
(21) 21202566.2 (22) 15.03.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2022
(30) 14.04.2015 PCT/CN2015/076543
06.02.2016 CN 201610084148
(54) • *UPLINK-INFORMATION-SENDEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG SOWIE SYSTEMPLANUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *UPLINK INFORMATION SENDING METHOD AND APPARATUS AND SYSTEM SCHEDULING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ENVOI D'INFORMATIONS DE LIAISON MONTANTE ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PLANIFICATION DE SYSTÈME*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHOU, Han, Shenzhen, 518129, CN
HUA, Meng, Shenzhen, 518129, CN
TIE, Xiaolei, Shenzhen, 518129, CN
Wu, Gengshi, Shenzhen, 518129, CN
Wu, Yiling, Shenzhen, 518129, CN
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE
(62) 19169412.4 / 3 609 273
16779490.8 / 3 200 542

(51) *H04W 72/12* *H04L 1/1829* (11) **4 075 904 B1**
(52) **H04L 1/1861; H04L 1/1854; H04L 1/1864**
(25) Zh (26) En
(21) 19955894.1 (22) 10.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) CN 2019/124397 10.12.2019
(87) WO 2021/114108 2021/24 17.06.2021
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -GERÄT SOWIE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, AND DEVICE AND STORAGE MEDIUM*

- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, DISPOSITIF ET SUPPORT DE STOCKAGE*

(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) LIN, Yanan, Dongguan, Guangdong 523860, CN
WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Ipside, 7-9 Allée Haussmann, 33300 Bordeaux Cedex, FR

H04W 72/12 → (51) *H04L 1/00*

H04W 72/12 → (51) *H04W 72/04*

---

(51) *H04W 72/20* *H04L 5/00* *H04L 5/16* *H04W 72/0446* (11) **4 226 716 B1** *H04L 5/14* *H04W 72/04*
(52) **H04L 5/0096; H04L 5/14; H04L 5/16; H04W 72/20;** H04W 72/04; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 21806875.7 (22) 04.10.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) US 2021/053377 04.10.2021
(87) WO 2022/076312 2022/15 14.04.2022
(30) 05.10.2020 US 202063087776 P
01.10.2021 US 202117492235
(54) • *VERFAHREN FÜR BERECHTIGUNGSFREIE ÜBERTRAGUNGEN IN DRAHTLOSEN VOLLDUPLEX-KOMMUNIKATIONSSYSTEMEN*
• *TECHNIQUES FOR GRANT FREE TRANSMISSIONS IN FULL DUPLEX WIRELESS COMMUNICATION SYSTEMS*
• *TECHNIQUES PERMETTANT D'ACCORDER DES TRANSMISSIONS LIBRES DANS DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION SANS FIL EN DUPLEX INTÉGRAL*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) BAI, Tianyang, San Diego, California 92121-1714, US
LUO, Tao, San Diego, California 92121-1714, US
LI, Junyi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00* (11) **3 738 254 B1**
(52) **H04L 5/0053; H04W 72/23;** H04L 5/0007
(25) En (26) En
(21) 18839565.1 (22) 12.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 18.11.2020
(86) US 2018/065266 12.12.2018
(87) WO 2019/139716 2019/29 18.07.2019
(30) 12.01.2018 US 201862617071 P
11.12.2018 US 201816216850
(54) • *PHYSIKALISCHE DOWNLINK-STEUERKANAL(PDCCH)-ÜBERWACHUNG MIT ÜBERLAPPENDEN RESSOURCEN*
• *PHYSICAL DOWNLINK CONTROL CHANNEL (PDCCH) MONITORING WITH OVERLAPPING RESOURCES*
• *SURVEILLANCE DE CANAL DE COMMANDE DE LIAISON DESCENDANTE PHYSIQUE (PDCCH) À RESSOURCES CHEVAUCHANTES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEE, Heechoon, San Diego, CA 92121, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA 92121, US
GAAL, Peter, San Diego, CA 92121, US
SUN, Jing, San Diego, CA 92121, US
SORIAGA, Joseph Binamira, San Diego, CA 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 72/23* *H04W 76/11* (11) **4 042 778 B1**
(52) **H04W 76/11; H04W 72/23;** H04W 76/20
(25) En (26) En
(21) 20796674.8 (22) 30.09.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/053440 30.09.2020
(87) WO 2021/071710 2021/15 15.04.2021
(30) 11.10.2019 US 201962914098 P
29.09.2020 US 202016948679
(54) • *SYNCHRONISIEREN EINER BENUTZERGERÄTEKENNUNG FÜR VORKONFIGURIERTE UPLINK-RESSOURCEN*
• *SYNCHRONIZING A USER EQUIPMENT IDENTIFIER FOR PRECONFIGURED UPLINK RESOURCES*
• *SYNCHRONISATION D'UN IDENTIFIANT D'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR POUR DES RESSOURCES DE LIAISON MONTANTE PRÉCONFIGURÉES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DHANDA, Mungal Singh, San Diego, California 92121, US
PHUYAL, Umesh, San Diego, California 92121, US
LOPES, Luis Fernando Brisson, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(51) *H04W 72/23* *H04W 74/00* (11) **4 072 218 B1**
(52) **H04W 72/23;** H04W 74/006
(25) Zh (26) En
(21) 20921618.3 (22) 28.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.10.2022
(86) CN 2020/087397 28.04.2020
(87) WO 2021/169025 2021/35 02.09.2021
(30) 26.02.2020 CN 202010121549
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM EMPFANGEN EINES DCI-FORMATES UND VORKONFIGURIERTES DOWNLINK-KANALEMPFANGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *DCI FORMAT RECEIVING METHOD, AND PRE-CONFIGURED DOWNLINK CHANNEL RECEIVING METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE FORMAT DE DCI, ET PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉCEPTION DE CANAL DE LIAISON DESCENDANTE PRÉCONFIGURÉ*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Zuomin, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00* (11) **4 094 494 B1** *H04W 52/02*
(52) **H04W 72/23; H04L 5/0053**
(25) En (26) En
(21) 21873700.5 (22) 06.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2022
(86) CN 2021/085679 06.04.2021
(87) WO 2022/213269 2022/41 13.10.2022
(54) • *MULTI-SLOT-ÜBERWACHUNGSKAPAZITÄT FÜR HOCHFREQUENZKOMMUNIKATION*
• *MULTI-SLOT MONITORING CAPABILITIES FOR HIGH-FREQUENCY COMMUNICATIONS*
• *CAPACITÉS DE SURVEILLANCE À CRÉNEAUX MULTIPLES POUR COMMUNICATIONS À HAUTE FRÉQUENCE*
(73) Apple Inc., One Apple Park Way, Cupertino, CA 95014, US
(72) OTERI, Oghenekome, Cupertino, CA 95014, US
NIU, Huaning, Cupertino, CA 95014, US
YAO, Chunhai, Cupertino, CA 95014, US
YE, Chunxuan, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Dawei, Cupertino, CA 95014, US
HE, Hong, Cupertino, CA 95014, US
FAKOORIAN, Seyed Ali Akbar, Cupertino, CA 95014, US
YE, Sigen, Cupertino, CA 95014, US
ZENG, Wei, Cupertino, CA 95014, US
YANG, Weidong, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Yushu, Beijing 100022, CN
ZHANG, Wenshu, Cupertino, CA 95014, US
ZHANG, Wei, Cupertino, CA 95014, US
SUN, Haitong, Cupertino, CA 95014, US
(74) Wardle, Callum Tarn, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(51) *H04W 72/23* *H04W 72/231* (11) **4 132 183 B1**
(52) **H04W 72/23;** H04W 72/231
(25) Ko (26) En
(21) 21803184.7 (22) 11.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.02.2023
(86) KR 2021/005868 11.05.2021
(87) WO 2021/230614 2021/46 18.11.2021
(30) 13.05.2020 KR 20200057249
13.05.2020 KR 20200057243
10.05.2021 KR 20210059786
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON UPLINK-DATEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING UPLINK DATA*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION DE DONNÉES DE LIAISON MONTANTE*
(73) KT Corporation, 90 Buljeong-ro Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13606, KR
(72) HONG, Sung-pyo, Seoul 06763, KR
(74) Brevalex, 56, Boulevard de l'Embouchure B.P. 27519, 31075 Toulouse Cedex 2, FR

---

(51) *H04W 72/23* *H04L 5/00* *H04L 5/14* (11) **4 236 550 B1** *H04W 72/0446*
(52) **H04W 72/23; H04L 5/0053;**

H04L 5/0094; H04L 5/0007; H04L 5/0044; H04L 5/0091; H04L 5/0092; H04L 5/1469; H04W 72/0446
(25) En (26) En
(21) 23178306.9 (22) 15.08.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2023
(30) 29.09.2017 EP 17194261
(54) • *VERFAHREN, INFRASTRUKTURAUSRÜSTUNG UND KOMMUNIKATIONSVORRICHTUNG*
• *METHODS, INFRASTRUCTURE EQUIPMENT AND COMMUNICATIONS DEVICE*
• *PROCÉDÉS, ÉQUIPEMENT D'INFRASTRUCTURE ET DISPOSITIF DE COMMUNICATION*
(73) Sony Group Corporation, 1-7-1, Konan Minato-ku, Tokyo 108-0075, JP
(73) Sony Europe Limited, The Heights Brooklands, Weybridge, Surrey KT13 0XW, GB
(84) AL
(72) WONG, Shin Horng, Basingstoke, RG22 4SB, GB
SHIMEZAWA, Kazuyuki, Basingstoke, RG22 4SB, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
(60) 24176433.1 / 4 401 494
(62) 18752168.7 / 3 673 692

H04W 72/23 →(51) *H04W 16/14*

(51) *H04W 72/40* (11) **4 178 290 B1**
H04W 72/25
(52) **H04W 72/40;** H04W 72/25
(25) Zh (26) En
(21) 21832553.8 (22) 30.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.05.2023
(86) CN 2021/103518 30.06.2021
(87) WO 2022/002124 2022/01 06.01.2022
(30) 02.07.2020 CN 202010634680
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MELDUNG VON SIDELINK-HILFSINFORMATIONEN UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG*
• *METHOD AND APPARATUS FOR NOTIFYING SIDELINK AUXILIARY INFORMATION AND ELECTRONIC DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE NOTIFICATION D'INFORMATIONS AUXILIAIRES DE LIAISON LATÉRALE, ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd., No.1, Vivo Road Chang'an, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(72) WANG, Huan, Dongguan, Guangdong 523863, CN
JI, Zichao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
LIU, Shixiao, Dongguan, Guangdong 523863, CN
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

H04W 72/54 →(51) *H04L 47/34*

H04W 72/56 →(51) *H04W 76/14*

(51) *H04W 74/00* (11) **3 970 438 B1**
H04L 5/00 *H04W 56/00*
H04W 74/0833
(52) **H04W 74/006; H04L 5/0053; H04W 56/0045; H04W 74/0833; H04W 74/0836;** H04L 5/0005
(25) En (26) En
(21) 20724714.9 (22) 23.04.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.03.2022
(86) US 2020/029604 23.04.2020
(87) WO 2020/231616 2020/47 19.11.2020
(30) 13.05.2019 US 201962847117 P
22.04.2020 US 202016855420
(54) • *REFERENZKOORDINATEN FÜR ZWEISTUFIGE RACH-RESSOURCENKONFIGURATION*
• *REFERENCE COORDINATES FOR TWO-STEP RACH RESOURCE CONFIGURATION*
• *COORDONNÉES DE RÉFÉRENCE POUR CONFIGURATION DE RESSOURCES DE RACH EN DEUX ÉTAPES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, CA 92121-1714, US
PARK, Seyong, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, IE

(51) *H04W 74/00* (11) **4 399 932 B1**
H04W 74/04 *H04W 74/0808*
(52) **H04W 74/04; H04W 74/006;** H04W 74/0808
(25) En (26) En
(21) 21773366.6 (22) 07.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.07.2024
(86) EP 2021/074573 07.09.2021
(87) WO 2023/036398 2023/11 16.03.2023
(54) • *AP-ORCHESTRIERTE ÜBERLAGERTE ÜBERTRAGUNGEN*
• *AP-ORCHESTRATED OVERLAID TRANSMISSIONS*
• *TRANSMISSIONS SUPERPOSÉES ORCHESTRÉES PAR AP*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) DI TARANTO, Rocco, 223 59 Lund, SE
AMBEDE, Abhishek, 141 58 Huddinge, SE
SEDIN, Jonas, Brentford TW8 0SU, GB
WILHELMSSON, Leif, 222 20 Lund, SE
SUNDMAN, Dennis, 191 47 Sollentuna, SE
LOPEZ, Miguel, 52074 Aachen, DE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 74/04 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 74/08* (11) **4 042 820 B1**
H04W 74/0833 *H04L 1/1829*
H04L 1/1867 *H04L 5/14*
(52) **H04W 74/0833; H04L 1/1854; H04L 1/1896; H04L 5/1469;** H04W 74/0836
(25) En (26) En
(21) 20797942.8 (22) 08.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) US 2020/054801 08.10.2020
(87) WO 2021/072088 2021/15 15.04.2021
(30) 08.10.2019 US 201962912558 P
07.10.2020 US 202016948956
(54) • *ZUFALLZUGRIFFSANTWORTZUORDNUNG FÜR ZWEISTUFIGE ZUFALLZUGRIFFSKANALVERFAHREN*
• *RANDOM ACCESS RESPONSE MAPPING FOR TWO-STEP RANDOM ACCESS CHANNEL PROCEDURE*
• *MAPPAGE DE RÉPONSE D'ACCÈS ALÉATOIRE POUR PROCÉDURE DE CANAL D'ACCÈS ALÉATOIRE EN DEUX ÉTAPES*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) LEI, Jing, San Diego, California 92121, US
ISLAM, Muhammad Nazmul, San Diego, California 92121, US
HE, Linhai, San Diego, California 92121, US
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

H04W 74/08 →(51) *H04W 72/04*

H04W 74/08 →(51) *H04W 74/0816*

(51) *H04W 74/0808* (11) **4 014 634 B1**
H04W 74/00 *H04W 74/08*
(52) **H04W 74/0808;** H04W 74/006; H04W 74/0875
(25) En (26) En
(21) 20890616.4 (22) 20.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.06.2022
(86) CN 2020/130648 20.11.2020
(87) WO 2021/098860 2021/21 27.05.2021
(30) 21.11.2019 US 201962938923 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION*
• *APPARATUS AND METHOD OF WIRELESS COMMUNICATION*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18 Haibin Road Wusha, Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) ZHANG, Zhi, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Penza, Giancarlo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

H04W 74/0808 →(51) *H04B 7/06*

H04W 74/0808 →(51) *H04L 5/00*

H04W 74/0808 →(51) *H04W 16/14*

H04W 74/0808 →(51) *H04W 74/00*

(51) *H04W 74/0816* (11) **3 751 947 B1**
H04W 16/14 *H04W 74/08*
H04W 72/044 *H04W 74/00*
(52) **H04W 74/0816; H04W 16/14; H04W 74/08;** H04W 72/046; H04W 74/002
(25) Zh (26) En
(21) 18906646.7 (22) 14.02.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.12.2020
(86) CN 2018/076901 14.02.2018
(87) WO 2019/157755 2019/34 22.08.2019
(54) • *SIGNALÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG*
• *SIGNAL TRANSMISSION METHOD AND DEVICE*

- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE SIGNAL*

(73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD., No. 18, Haibin Road, Wusha, Chang'an Dongguan Guangdong 523860, CN
(72) TANG, Hai, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(51) ***H04W 74/0816*** (11) **3 982 687 B1**
H04W 76/15 ***H04L 69/14***
H04L 69/323 ***H04L 69/324***
H04W 84/12
(52) **H04L 69/14; H04L 69/323; H04L 69/324; H04W 74/0816; H04W 76/15;** H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 20837740.8 (22) 03.07.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.04.2022
(86) CN 2020/100269 03.07.2020
(87) WO 2021/004404 2021/02 14.01.2021
(30) 05.07.2019 CN 201910606221
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR KOMMUNIKATIONSSCHUTZ*
• *COMMUNICATION PROTECTION METHOD AND APPARATUS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE PROTECTION DE COMMUNICATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) LI, Yunbo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAN, Ming, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Mao, Xi'an, Shaanxi 710072, CN
YAN, Zhongjiang, Xi'an, Shaanxi 710072, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 74/0816 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 74/0816 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 74/0833 → (51) ***H04L 5/00***

H04W 74/0833 → (51) ***H04W 28/02***

---

(51) ***H04W 76/10*** (11) **4 044 755 B1**
H04W 52/02 ***H04W 76/14***
H04W 84/20
(52) **H04W 76/14; H04W 4/80; H04W 52/0216; H04W 52/0229; H04W 52/028;** H04W 84/20
(25) Zh (26) En
(21) 20900056.1 (22) 03.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.08.2022
(86) CN 2020/133591 03.12.2020
(87) WO 2021/115193 2021/24 17.06.2021
(30) 11.12.2019 CN 201911268282
(54) • *VORRICHTUNGSVERNETZUNGSVERFAHREN, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SYSTEM*
• *DEVICE NETWORKING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE MISE EN RÉSEAU, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈME ASSOCIÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) ZHU, Chong, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Shiyao, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
LI, Min, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE

---

(51) ***H04W 76/11*** (11) **4 080 983 B1**
H04W 76/12
(52) **H04W 76/11;** H04W 76/12
(25) Zh (26) En
(21) 20900880.4 (22) 09.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) CN 2020/127423 09.11.2020
(87) WO 2021/120923 2021/25 24.06.2021
(30) 18.12.2019 CN 201911311601
(54) • *INFORMATIONSÜBERTRAGUNGSVERFAHREN UND -GERÄT, INFORMATIONSVERARBEITUNGSVERFAHREN UND -GERÄT, ENDGERÄT, NETZWERKELEMENT UND SPEICHERMEDIUM*
• *INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND APPARATUS, INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, NETWORK ELEMENT AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSMISSION D'INFORMATIONS, PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS, TERMINAL, ÉLÉMENT DE RÉSEAU ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) ZTE Corporation, ZTE Plaza, Keji Road South Hi-Tech Industrial Park Nanshan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) SONG, Xueyan, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHOU, Xingyue, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LIANG, Shuang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Iannone, Carlo Luigi, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT
(60) 25150286.0

---

(51) ***H04W 76/11*** (11) **4 133 891 B1**
H04W 92/24
(52) **H04W 76/11;** H04W 92/24
(25) En (26) En
(21) 21719273.1 (22) 08.04.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.02.2023
(86) IB 2021/052928 08.04.2021
(87) WO 2021/205381 2021/41 14.10.2021
(30) 10.04.2020 US 202063008090 P
(54) • *ANWENDUNGSIDENTIFIKATION IN REGELN ZUR ZUGANGSVERKEHRSLENKUNG, -UMSCHALTUNG UND -TEILUNG (ATSSS)*
• *APPLICATION IDENTIFICATION IN ACCESS TRAFFIC STEERING, SWITCHING, AND SPLITTING (ATSSS) RULES*
• *IDENTIFICATION D'APPLICATION DANS DES RÈGLES DE DIRECTION, DE COMMUTATION ET DE DIVISION DE TRAFIC D'ACCÈS (ATSSS)*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) FERNANDEZ ALONSO, Susana, 28009 Madrid, ES
GARCIA AZORERO, Fuencisla, 28014 Madrid, ES
PANCORBO MARCOS, Maria Belen, 28035 Madrid, ES
ROMMER, Stefan, 426 74 Västra Frölunda, SE
SANCHEZ VEGA, Veronica, 28027 Madrid, ES
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

H04W 76/11 → (51) ***H04W 72/23***

---

(51) ***H04W 76/12*** (11) **4 075 862 B1**
H04W 28/24 *H04W 88/14*
(52) **H04W 76/12;** H04W 28/24; H04W 88/14; Y02D 30/70
(25) Zh (26) En
(21) 19958520.9 (22) 31.12.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 19.10.2022
(86) CN 2019/130431 31.12.2019
(87) WO 2021/134446 2021/27 08.07.2021
(54) • *KONFIGURIERUNG EINES GETEILTEN TUNNELS*
• *CONFIGURATION OF A SHARED TUNNEL*
• *CONFIGURATION D'UN TUNNEL PARTAGÉ*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) HUANG, Zhenglei, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

H04W 76/12 → (51) ***H04L 67/14***

H04W 76/12 → (51) ***H04W 76/15***

---

(51) ***H04W 76/14*** (11) **4 149 202 B1**
H04W 72/56 *H04W 72/23*
H04W 72/40 *H04W 88/04*
(52) **H04W 76/14; H04W 72/56;** H04W 72/23; H04W 72/40; H04W 88/04
(25) En (26) En
(21) 21195677.6 (22) 09.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.03.2023
(54) • *VERWALTUNG VON SIDELINK-BASIERTER WEITERLEITUNG*
• *MANAGEMENT OF SIDELINK BASED RELAYING*
• *GESTION DE RELAIS À BASE DE LIAISON LATÉRALE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) JI, Lianghai, 9220 Aalborg, DK
SABOURI-SICHANI, Faranaz, 9220 Aalborg, DK
YU, Ling, 02700 Kauniainen, FI
VAN PHAN, Vinh, 90100 Oulu, FI
BUTHLER, Jakob Lindbjerg, 9000 Aalborg, DK
WOLFNER, György Tamás, 1163 Budapest, HU
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

H04W 76/14 → (51) ***H04W 4/80***

H04W 76/14 → (51) ***H04W 76/10***

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **3 883 329 B1**
H04W 76/16 ***H04W 28/02***
H04W 48/18 ***H04W 76/12***

H04W 84/12 *H04W 88/04*
H04W 88/06
(52) **H04W 28/0247; H04W 28/0252; H04W 48/18; H04W 76/12; H04W 76/15; H04W 76/16;** H04W 84/12; H04W 88/04; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20163410.2 (22) 16.03.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.09.2021
(54) • *NETZWERKKOMMUNIKATION DURCH EINE HOST-VORRICHTUNG*
• *NETWORK COMMUNICATION THROUGH A HOST DEVICE*
• *RÉSEAU DE COMMUNICATION PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UN DISPOSITIF HÔTE*
(73) Vodafone IP Licensing Limited, Vodafone House The Connection, Newbury, Berkshire RG14 2FN, GB
(72) TRAN LE, Mai, London W2 6BY, GB
LAW, Alan, London W2 6BY, GB
BINDRIM, Walter, London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **3 975 657 B1**
H04W 74/0816 ***H04L 5/00***
H04W 84/12
(52) **H04W 76/15; H04L 5/001; H04L 5/0098; H04W 36/0069; H04W 74/0816;** H04W 84/12
(25) Zh (26) En
(21) 19929719.3 (22) 23.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.03.2022
(86) CN 2019/088135 23.05.2019
(87) WO 2020/232699 2020/48 26.11.2020
(54) • *DATENÜBERTRAGUNGSVERFAHREN, -GERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *DATA TRANSMISSION METHOD, APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SUPPORT D'ENREGISTREMENT*
(73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd., No. 018, Floor 8, Building 6, Yard 33 Middle Xierqi Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) DONG, Xiandong, Beijing 100085, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 079 089 B1**
H04W 76/16 ***H04W 8/24***
H04W 8/18 ***H04W 36/00***
H04W 80/02 *H04W 88/06*
H04L 5/00
(52) **H04W 76/16; H04W 8/183; H04W 8/24; H04W 36/0088; H04W 76/15; H04W 80/02;** H04L 5/0053; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 20838718.3 (22) 09.12.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.10.2022
(86) US 2020/064050 09.12.2020
(87) WO 2021/126632 2021/25 24.06.2021
(30) 20.12.2019 US 201962951336 P
08.12.2020 US 202017115047
(54) • *DUAL-KONNEKTIVITÄTSOPERATIONEN*
• *DUAL CONNECTIVITY OPERATIONS*
• *OPERATIONS EN DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) OZTURK, Ozcan, San Diego, CA 92121-1714, US
HORN, Gavin, Bernard, San Diego, CA 92121-1714, US
SHAHIDI, Reza, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) Tomkins & Co, 5 Dartmouth Road, Dublin 6, D06 F9C7, IE

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 114 133 B1**
H04W 4/50 ***H04W 16/32***
(52) **H04W 16/32; H04W 4/50; H04W 72/04; H04W 76/15; H04W 76/22**
(25) En (26) En
(21) 22190987.2 (22) 09.11.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.01.2023
(30) 15.11.2017 JP 2017219899
(54) • *ENDGERÄTEVORRICHTUNG, BASISSTATIONSVORRICHTUNG UND VERFAHREN*
• *TERMINAL APPARATUS, BASE STATION APPARATUS, AND METHOD*
• *APPAREIL TERMINAL, APPAREIL DE STATION DE BASE, ET PROCÉDÉ*
(73) Sharp Kabushiki Kaisha, 1 Takumi-cho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-8522, JP
(72) HORI, Takako, Osaka, 590-8522, JP
YAMADA, Shohei, Osaka, 590-8522, JP
TSUBOI, Hidekazu, Osaka, 590-8522, JP
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(62) 18878953.1 / 3 713 371

---

(51) ***H04W 76/15*** (11) **4 319 453 B1**
(52) **H04W 76/15**
(25) En (26) En
(21) 22189121.1 (22) 05.08.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 07.02.2024
(54) • *DUAL-KONNEKTIVITÄTSBETRIEB EINES ZELLULAREN NETZWERKS*
• *DUAL CONNECTIVITY OPERATION OF A CELLULAR NETWORK*
• *FONCTIONNEMENT À DOUBLE CONNECTIVITÉ D'UN RÉSEAU CELLULAIRE*
(73) Vodafone Group Services Limited, Vodafone House The Connection, Newbury RG14 2FN, GB
(72) WORRALL, Chandrika, London W2 6BY, GB
KULAKOV, Alexey, London W2 6BY, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

H04W 76/15 → (51) ***H04W 74/0816***

H04W 76/16 → (51) ***H04W 76/15***

H04W 76/16 → (51) ***H04W 76/18***

H04W 76/16 → (51) ***H04W 8/12***

---

(51) ***H04W 76/18*** (11) **3 763 163 B1**
H04W 76/38 ***H04W 76/19***
H04W 76/16 ***H04W 88/06***
H04W 88/08
(52) **H04W 76/19;** H04W 76/16; H04W 76/34
(25) En (26) En
(21) 19836975.3 (22) 16.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2021
(86) KR 2019/008783 16.07.2019
(87) WO 2020/017872 2020/04 23.01.2020
(30) 16.07.2018 IN 201841026530
15.07.2019 IN 201841026530
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR HANDHABUNG VON FUNKVERBINDUNGSFEHLERN IN EINEM MULTI-RAT-DUALKONNEKTIVITÄTSSYSTEM*
• *METHODS AND APPARATUSES FOR HANDLING RADIO LINK FAILURE IN MULTI-RAT DUAL CONNECTIVITY SYSTEM*
• *PROCÉDÉS ET APPAREILS DE GESTION D'UNE DÉFAILLANCE DE LA LIAISON RADIO DANS UN SYSTÈME MULTI-RAT À DOUBLE CONNECTIVITÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) GUHA, Shouvik, Bangalore 560037, IN
LATHEEF, Fasil Abdul, Bangalore 560037, IN
SAHA, Vijay, Bangalore 560037, IN
MUNAGALA, Venkatesh, Bangalore 560037, IN
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

H04W 76/19 → (51) ***H04W 76/18***

H04W 76/20 → (51) ***H04W 4/50***

H04W 76/20 → (51) ***H04W 8/12***

---

(51) ***H04W 76/28*** (11) **4 169 337 B1**
H04W 72/30 *H04W 76/14*
H04W 76/40
(52) **H04W 76/28;** H04W 72/30; H04W 76/14; H04W 76/40
(25) En (26) En
(21) 21847423.7 (22) 23.07.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.04.2023
(86) KR 2021/009557 23.07.2021
(87) WO 2022/019707 2022/04 27.01.2022
(30) 24.07.2020 US 202063056218 P
28.07.2020 US 202063057855 P
22.10.2020 US 202063104469 P
13.07.2021 US 202117374970
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR DISKONTINUIERLICHE EMPFANGSVORGÄNGE VON SIDELINK-GRUPPCAST/BROADCAST*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DISCONTINUOUS RECEPTION OPERATIONS OF SIDELINK GROUPCAST/BROADCAST*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR DES OPÉRATIONS DE RÉCEPTION DISCONTINUE DE DIFFUSION/DIFFUSION EN GROUPE EN LIAISON LATÉRALE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Kyeongin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
FARAG, Emad Nader, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

H04W 76/28 → (51) *H04W 52/02*

H04W 76/30 → (51) *H04W 8/20*

H04W 76/38 → (51) *H04W 76/18*

H04W 80/02 → (51) *H04W 76/15*

H04W 80/06 → (51) *H04W 36/00*

(51) *H04W 84/00* (11) **3 537 845 B1**
H04W 88/02 *H04W 28/08*
(52) **H04W 12/088; H04L 45/22; H04W 36/0055; H04W 36/362; H04W 92/02;** H04W 36/14; H04W 60/005; H04W 76/20; H04W 88/06
(25) En (26) En
(21) 19171940.0 (22) 19.09.2008
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(43) 11.09.2019
(30) 27.09.2007 JP 2007251831
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES VERTRAUENSWÜRDIGEN ZUGANGSNETZES*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SELECTING A TRUSTED ACCESS NETWORK*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR SELECTIONNER UN RÉSEAU D'ACCÈS DE CONFIANCE*
(73) Sun Patent Trust, 450 Lexington Avenue, 38th Floor, New York, NY 10017, US
(72) ASO, Keigo, Osaka, 540-6207, JP
HIRANO, Jun, Osaka, 540-6207, JP
NG, Chan Wah, 469332 Singapore, SG
TAN, Pek Yew, 469332 Singapore, SG
LIM, Chun Keong Benjamin, 469332 Singapore, SG
KOH, Tien Ming Benjamin, 469332 Singapore, SG
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
(62) 18161877.8 / 3 352 526
08833875.1 / 2 194 737

H04W 84/00 → (51) *H04W 4/40*

H04W 84/12 → (51) *H04W 8/24*

H04W 84/18 → (51) *H04W 4/80*

H04W 84/20 → (51) *H04W 76/10*

H04W 88/02 → (51) *H04W 24/10*

H04W 88/02 → (51) *H04W 8/18*

H04W 88/02 → (51) *H04W 84/00*

H04W 88/06 → (51) *H04W 4/40*

H04W 88/06 → (51) *H04W 76/18*

H04W 88/08 → (51) *H04W 60/04*

H04W 88/08 → (51) *H04W 76/18*

H04W 88/10 → (51) *H04W 72/04*

H04W 88/12 → (51) *H04W 60/04*

H04W 88/18 → (51) *H04M 15/00*

H04W 92/00 → (51) *H04M 15/00*

H04W 92/12 → (51) *H04W 60/04*

H04W 92/18 → (51) *H04W 24/08*

H04W 92/20 → (51) *H04W 60/04*

H04W 92/24 → (51) *H04W 60/04*

H04W 92/24 → (51) *H04W 76/11*

(51) *H05B 1/02* (11) **3 930 421 B1**
H05B 3/26
(52) **H05B 3/26; H05B 1/02;** H05B 2203/013
(25) De (26) De
(21) 21179205.6 (22) 14.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.12.2021
(30) 23.06.2020 DE 102020207784
(54) • *HEIZEINRICHTUNG MIT EINER TEMPERATURMESSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR TEMPERATURMESSUNG AN DER HEIZEINRICHTUNG UND ZUR HERSTELLUNG*
• *HEATING DEVICE WITH A TEMPERATURE MEASURING DEVICE AND METHOD FOR TEMPERATURE MEASUREMENT AT THE HEATING DEVICE AND FOR ITS PRODUCTION*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE SUR LE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ET DE SA FABRICATION*
(73) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH, Blanc-und-Fischer-Platz 1-3, 75038 Oberderdingen, DE
(72) Kümmerle, Hannes, 75038 Oberderdingen, DE
Schmidt, Kay, 75038 Oberderdingen, DE
Schmieder, Manuel, 75038 Oberderdingen, DE
Tafferner, Michael, 76316 Malsch, DE
Zipplies, Henry, 75031 Eppingen, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

(51) *H05B 1/02* (11) **4 154 680 B1**
(52) **H05B 1/0227**
(25) En (26) En
(21) 21732697.4 (22) 19.05.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 29.03.2023
(86) US 2021/033227 19.05.2021
(87) WO 2021/236812 2021/47 25.11.2021
(30) 19.05.2020 US 202063027285 P
(54) • *PASSIVE UND AKTIVE KALIBRIERUNGSVERFAHREN FÜR EINEN WIDERSTANDSHEIZER*
• *PASSIVE AND ACTIVE CALIBRATION METHODS FOR A RESISTIVE HEATER*
• *MÉTHODES DE CALIBRAGE PASSIF ET ACTIF POUR UN CHAUFFAGE RÉSISTIF*
(73) Watlow Electric Manufacturing Company, 12001 Lackland Road, St. Louis, MO 63146, US
(72) BREITLOW, Stanton, H., Winona, MN 55987, US
PHILLIPS, Brittany, St. Louis, MO 63128, US
PTASIENSKI, Kevin, O'Fallon, MO 63368, US
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

H05B 1/02 → (51) *F24D 19/10*

H05B 3/26 → (51) *H05B 1/02*

(51) *H05B 3/42* (11) **3 567 985 B1**
F24H 1/50
(52) **H05B 3/42; F24H 1/103; F24H 9/2028;** F24H 15/144; F24H 15/212; F24H 15/238; F24H 15/242; F24H 15/281; F24H 15/31; F24H 15/421; H05B 2203/003; H05B 2203/014
(25) De (26) De
(21) 19172910.2 (22) 07.05.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.11.2019
(30) 08.05.2018 DE 102018207113
(54) • *HEIZVORRICHTUNG ZUR ERHITZUNG EINES FLUIDS*
• *HEATING MEANS FOR HEATING A FLUID*
• *DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DESTINÉ AU CHAUFFAGE D'UN FLUIDE*
(73) Bosch Termotecnologia S.A., Estrada Nacional 16 Km.3,7 - Cacia, 3800-533 Aveiro, PT
(72) Loser, Florian, 83022 Rosenheim, DE
Radl, Mathias, 83374 Oderberg, DE
Valente, Robertino, 83278 Traunstein, DE
(74) Bee, Joachim, Robert Bosch GmbH Zentralabteilung Patente Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE

H05B 3/84 → (51) *B23K 35/26*

(51) *H05B 6/10* (11) **3 426 000 B1**
C21D 1/42 *C21D 9/40*
H05B 6/36 *H05B 6/44*
C21D 1/10
(52) **C21D 9/40; C21D 1/10; C21D 1/42; H05B 6/10; H05B 6/36; H05B 6/44;** Y02P 10/25
(25) Ja (26) En
(21) 17760091.3 (22) 01.03.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2019
(86) JP 2017/008169 01.03.2017
(87) WO 2017/150627 2017/36 08.09.2017
(30) 02.03.2016 JP 2016040120
30.03.2016 JP 2016069032
(54) • *WÄRMEBEHANDLUNGSVORRICHTUNG UND WÄRMEBEHANDLUNGSVERFAHREN*
• *HEAT-PROCESSING DEVICE AND HEAT-PROCESSING METHOD*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT THERMIQUE ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT THERMIQUE*
(73) NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
(72) ITO, Yasutoshi, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
SUZUKI, Shintaro, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
MANO, Yoshiya, Iwata-shi, Shizuoka 438-8510, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

H05B 6/36 → (51) *H05B 6/10*

H05B 6/44 → (51) *H05B 6/10*

H05B 6/64 → (51) *F24C 7/08*

(51) *H05B 7/144* (11) **4 289 229 B1**
(52) **H05B 7/144;** Y02P 10/20
(25) It (26) En
(21) 22706934.1 (22) 31.01.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV

MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.12.2023
(86) IT 2022/050013 31.01.2022
(87) WO 2022/168134 2022/32 11.08.2022
(30) 02.02.2021 IT 202100002078
(54) • *SCHMELZANLAGE UND ENTSPRECHENDES VERWALTUNGSVERFAHREN*
• *MELTING PLANT AND CORRESPONDING MANAGEMENT METHOD*
• *INSTALLATION DE FUSION ET PROCÉDÉ DE GESTION CORRESPONDANT*
(73) Danieli Automation S.P.A., Via Bonaldo Stringher, 4, 33042 Buttrio, IT
(72) OMETTO, Marco, 33037 PASIAN DI PRATO, IT
ARDESI, Alessandro, 33100 UDINE, IT
POLO, Andrea, 33048 SAN GIOVANNI AL NATISONE, IT
BUSOLINI, Loris, 33043 CIVIDALE DEL FRIULI, IT
(74) Petraz, Gilberto Luigi, et al, GLP S.r.l., Viale Europa Unita, 171 33100 Udine, IT

H05B 45/00 → (51) *A63J 17/00*

(51) *H05B 45/10* *H05B 47/11* (11) **3 772 870 B1**
(52) **H05B 45/10; H05B 47/11;** Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 19195911.3 (22) 06.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.02.2021
(30) 06.08.2019 CN 201910722191
06.08.2019 CN 201921264975 U
(54) • *LICHTSENSORANSTEUERUNGSSCHALTUNG UND LAMPE*
• *LIGHT SENSING DRIVE CIRCUIT AND LAMP*
• *CIRCUIT DE DÉTECTION DE LUMIÈRE ET LAMPE*
(73) Xiamen Eco Lighting Co., Ltd., 05 Unit X, 8 Floor Xiamen International Shipping Center D No. 97, Xiangyu Road Pilot Free Trade Zone, Xiamen Area, Fujian, CN
(72) CHEN, Yibin, Xiamen, Fujian, CN
LIU, Wei, Xiamen, Fujian, CN
CHEN, Fujie, Xiamen, Fujian, CN
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(51) *H05B 45/10* *A61L 2/10* (11) **3 923 681 B1**
(52) **H05B 45/10;** A61L 2/10
(25) En (26) En
(21) 21178616.5 (22) 09.06.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.12.2021
(30) 11.06.2020 US 202063037634 P
07.08.2020 US 202016987514
25.11.2020 US 202017104628
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR STROMVERSORGUNG VON UV-LAMPEN VON DESINFEKTIONSSYSTEMEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR PROVIDING POWER TO ULTRAVIOLET LAMPS OF SANITIZING SYSTEMS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR FOURNIR DE L'ÉNERGIE À DES LAMPES À ULTRAVIOLETS DE SYSTÈMES DE DÉSINFECTION*
(73) The Boeing Company, 929 Long Bridge Drive, Arlington, VA 22202, US
(72) BROCKSCHMIDT, Arthur Edward Jr., Chicago, IL 60606-2016, US
RAPOZO, Justin M., Chicago, IL 60606-2016, US
HAUGEN, Erik Jon, Chicago, IL 60606-2016, US
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

H05B 45/24 → (51) *H05B 45/28*

(51) *H05B 45/28* *H05B 45/24* *H05B 47/175* (11) **4 371 375 B1** *H05B 47/105*
(52) **H05B 45/24; H05B 45/28; H05B 47/105; H05B 47/175**
(25) En (26) En
(21) 22750800.9 (22) 11.07.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 22.05.2024
(86) EP 2022/069339 11.07.2022
(87) WO 2023/285393 2023/03 19.01.2023
(30) 16.07.2021 EP 21186192
(54) • *STEUERUNG EINES BELEUCHTUNGSSYSTEMS FÜR FARBPUNKT- UND FLUSSNIVEAUSTEUERUNG*
• *CONTROL OF A LIGHTING SYSTEM FOR COLOR POINT AND FLUX LEVEL CONTROL*
• *COMMANDE D'UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE POUR LA COMMANDE DU POINT DE COULEUR ET DU NIVEAU DE FLUX*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) TER WEEME, Berend, Jan, Willem, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 45/385 → (51) *H02J 9/06*

(51) *H05B 47/105* *H05B 47/155* (11) **4 223 080 B1**
(52) **H05B 47/105;** H05B 47/155; Y02B 20/40
(25) En (26) En
(21) 21770036.8 (22) 20.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.08.2023
(86) EP 2021/075749 20.09.2021
(87) WO 2022/069269 2022/14 07.04.2022
(30) 02.10.2020 EP 20199827
(54) • *STEUERUNG ZUM TRAINIEREN EINER MASCHINE ZUR AUTOMATISIERUNG VON BELEUCHTUNGSSTEUERUNGSAKTIONEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A CONTROLLER FOR TRAINING A MACHINE FOR AUTOMATIZING LIGHTING CONTROL ACTIONS AND A METHOD THEREOF*
• *ORGANE DE COMMANDE POUR L'APPRENTISSAGE D'UNE MACHINE D'AUTOMATISATION D'ACTIONS DE COMMANDE D'ÉCLAIRAGE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Signify Holding B.V., High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, NL
(72) MAES, Jérôme, Eduard, 5656 AE Eindhoven, NL
SIRAJ, Muhammad, Mohsin, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Verweij, Petronella Daniëlle, Signify Netherlands B.V. Intellectual Property High Tech Campus 7, 5656 AE Eindhoven, NL

H05B 47/105 → (51) *H05B 45/28*

H05B 47/11 → (51) *H05B 45/10*

H05B 47/115 → (51) *B64D 47/02*

H05B 47/175 → (51) *H05B 45/28*

H05B 47/18 → (51) *H04L 12/40*

H05F 3/00 → (51) *B65H 27/00*

H05F 3/04 → (51) *B65H 27/00*

H05H 1/34 → (51) *B01D 53/32*

H05K 1/02 → (51) *G02C 7/04*

H05K 1/03 → (51) *H05K 1/18*

H05K 1/05 → (51) *B32B 27/38*

H05K 1/11 → (51) *G11C 5/04*

H05K 1/11 → (51) *H04M 1/02*

H05K 1/11 → (51) *H05K 1/18*

(51) *H05K 1/18* *H05K 3/00* *H05K 1/03* *H05K 3/28* *H05K 3/34* (11) **3 854 185 B1** *H05K 3/46* *H05K 1/11* *H05K 3/30*
(52) **H05K 1/186; H05K 3/0058; H05K 3/4644;** H05K 1/038; H05K 1/11; H05K 3/284; H05K 3/305; H05K 3/3431; H05K 2201/0129; H05K 2201/10106; H05K 2201/10151
(25) En (26) En
(21) 19779537.0 (22) 13.09.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.07.2021
(86) GB 2019/000137 13.09.2019
(87) WO 2020/058660 2020/13 26.03.2020
(30) 19.09.2018 GB 201815292
(54) • *TRANSFER MIT EINER ELEKTRISCHEN KOMPONENTE*
• *TRANSFER INCLUDING AN ELECTRICAL COMPONENT*
• *TRANSFERT COMPRENANT UN COMPOSANT ÉLECTRIQUE*
(73) CONDUCTIVE TRANSFERS LIMITED, Unit 4, Shortwood Business Park Shortwood Court, Hoyland Barnsley S74 9LH, GB
(72) BROOK, Paul Timothy, Birdwell, Barnsley S70 5SY, GB
BUNGAY, Raymond, Canford Cliffs, Poole BH13 7LH, GB
CATCHPOLE, Mark John, Prickwillow Ely CB7 4UJ, GB
REVITT, Melvyn, Sheffield S6 1WR, GB
SUTCLIFFE, Steven Paul, Belle Vue Doncaster DN4 5EF, GB
(74) Atkinson, Ralph, Atkinson & Company Intellectual Property Limited 10 Fitzroy Square, London W1T 5HP, GB

H05K 1/18 → (51) *G02C 7/04*

H05K 1/18 → (51) *H01L 21/48*

H05K 1/18 → (51) *H01L 23/427*

(51) *H05K 3/00* *G09F 9/33* *H05K 1/02* (11) **3 419 392 B1** *F16B 5/00*
(52) **F16B 5/0056; F16B 5/008; H05K 1/0277; H05K 1/0284; H05K 3/0058;** H05K 2201/09018;

H05K 2201/10106; H05K 2201/10128; H05K 2203/167
(25) Zh (26) En
(21) 17894504.4 (22) 11.09.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.12.2018
(86) CN 2017/101263 11.09.2017
(87) WO 2018/137347 2018/31 02.08.2018
(30) 24.01.2017 CN 201720100853 U
(54) • *LED-MODUL*
• *LED MODULE*
• *LED-MODUL*
(73) Shenzhen Infiled Electronics Co., Ltd, 18A Building 3rd Tangtou Industrial Park Shiyan Town Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) LIU, Qiuhe, Shenzhen Guangdong 518057, CN
GUO, Yang, Shenzhen Guangdong 518057, CN
HU, Rihao, Shenzhen Guangdong 518057, CN
(74) Isern Patentes y Marcas S.L., et al, Avda. Diagonal, 463 Bis, 2°, 08036 Barcelona, ES

H05K 3/00 → (51) ***H01L 21/68***

H05K 3/00 → (51) ***H05K 1/18***

H05K 3/04 → (51) ***B32B 37/12***

H05K 3/28 → (51) ***G02C 7/04***

H05K 3/28 → (51) ***H05K 1/18***

H05K 3/30 → (51) ***H05K 1/18***

H05K 3/34 → (51) ***H05K 1/18***

H05K 3/46 → (51) ***H05K 1/18***

(51) ***H05K 5/02*** (11) **3 661 338 B1**
F24F 1/22
(52) **F24F 1/22**
(25) Ja (26) En
(21) 17918791.9 (22) 26.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 03.06.2020
(86) JP 2017/027090 26.07.2017
(87) WO 2019/021399 2019/05 31.01.2019
(54) • *BELÜFTUNGSVORRICHTUNG*
• *VENTILATION DEVICE*
• *DISPOSITIF DE VENTILATION*
(73) Mitsubishi Electric Corporation, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8310, JP
(72) IIDA, Satoshi, Tokyo 100-8310, JP
HANAWA, Akihiro, Tokyo 100-8310, JP
AOKI, Hiroki, Tokyo 100-8310, JP
INOGUCHI, Tomo, Tokyo 100-8310, JP
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

H05K 5/04 → (51) ***G01S 7/483***

H05K 5/06 → (51) ***H04M 1/02***

H05K 7/18 → (51) ***H02B 1/01***

(51) ***H05K 7/20*** (11) **3 653 029 B1**
(52) **H05K 7/20745**
(25) En (26) En
(21) 18749965.2 (22) 16.07.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.05.2020
(86) US 2018/042353 16.07.2018
(87) WO 2019/014685 2019/03 17.01.2019
(30) 14.07.2017 US 201762532680 P
(54) • *MODULARE LUFTKÜHLUNG UND VERTEILUNGSSYSTEME UND VERFAHREN*
• *MODULAR AIR COOLING AND DISTRIBUTION SYSTEMS AND METHODS*
• *REFROIDISSEMENT D'AIR MODULAIRE ET PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DISTRIBUTION*
(73) Inertech IP LLC, 60 Backus Avenue, Danbury, CT 06810, US
(72) COSTAKIS, John, Glasco, New York 12432, US
NGUYEN, Ken, Danbury, Connecticut 06810, US
ZHANG, Ming, Weston, Connecticut 06883, US
SHAPIRO, Doron, St. Louis, Missouri 63119, US
(74) Skov, Anders, et al, Otello Law Firm Sommervej 31F, 3. tv, 8210 Aarhus V, DK

H05K 7/20 → (51) ***F24F 12/00***

H05K 7/20 → (51) ***G06F 1/16***

H05K 7/20 → (51) ***G06F 1/20***

H05K 7/20 → (51) ***G06F 30/00***

(51) ***H05K 9/00*** (11) **3 826 444 B1**
(52) **H05K 9/0088; H01Q 1/521; H01Q 1/526; H01Q 15/0026; H01Q 17/008; H05K 9/0086**
(25) En (26) En
(21) 20207381.3 (22) 13.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 26.05.2021
(30) 19.11.2019 US 201916688384
(54) • *BLECHDÄMPFUNGSELEMENTE FÜR ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZ (EMI)*
• *ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE ("EMI") SHEET ATTENUATORS*
• *ATTÉNUATEURS DE FEUILLES D'INTERFÉRENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE (EMI)*
(73) Google LLC, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, US
(72) CENTOLA, Federico Pio, Mountain View, CA 94043, US
SHEN, Zuowei, Mountain View, CA 94043, US
GAO, Xu, Mountain View, CA 94043, US
BENDER, Shawn Emory, Mountain View, CA 94043, US
BEAUCHEMIN, Melanie, Mountain View, CA 94043, US
VILLEGAS, Mark, Mountain View, CA 94043, US
SIZIKOV, Gregory, Mountain View, CA 94043, US
CHUNG, Chee Yee, Mountain View, CA 94043, US
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(51) ***H05K 13/00*** (11) **4 383 975 B1**
(52) **H05K 13/0084**
(25) De (26) De
(21) 22020604.9 (22) 08.12.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 12.06.2024
(54) • *BAUTEILMAGAZIN UND ANLAGE ZUR MONTAGE VON BAUTEILEN AUF EINER TRAGSCHIENE*
• *COMPONENT MAGAZINE AND INSTALLATION FOR MOUNTING COMPONENTS ON A SUPPORT RAIL*
• *MAGASIN DE COMPOSANTS ET INSTALLATION DE MONTAGE DE COMPOSANTS SUR UN RAIL DE SUPPORT*
(73) Phoenix Mecano Solutions AG, Hofwisenstrasse 6, 8260 Stein am Rhein, CH
(72) JAHN, Michael, 8200 Schaffhausen, CH
(74) Jendricke, Susann, Franzensbader Straße 1, 14193 Berlin, DE

H05K 13/00 → (51) ***G06F 13/38***

H05K 13/04 → (51) ***H01L 21/68***

(51) ***H10B 41/27*** (11) **3 811 405 B1**
H01L 27/06 ***H10B 41/41***
(52) **H10D 88/00; H10B 41/27; H10B 41/41;** H10B 41/50
(25) En (26) En
(21) 18933094.7 (22) 14.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 28.04.2021
(86) CN 2018/105727 14.09.2018
(87) WO 2020/051878 2020/12 19.03.2020
(54) • *DREIDIMENSIONALE SPEICHERBAUELEMENTE UND VERFAHREN ZUR FORMUNG DAVON*
• *THREE-DIMENSIONAL MEMORY DEVICES AND METHODS FOR FORMING THE SAME*
• *DISPOSITIFS DE MÉMOIRE TRIDIMENSIONNELLE ET LEURS PROCÉDÉS DE FORMATION*
(73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd., No.88 Weilai 3rd Road, East Lake High-tech Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) LIU, Jun, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Lippert Stachow Patentanwälte Rechtsanwälte, Partnerschaft mbB Frankenforster Strasse 135-137, 51427 Bergisch Gladbach, DE

H10B 41/27 → (51) ***H01L 29/417***

H10B 41/41 → (51) ***H10B 41/27***

H10B 43/27 → (51) ***H01L 29/417***

(51) ***H10K 50/12*** (11) **4 046 209 B1**
H10K 85/60
(52) **H10K 50/121; H10K 85/658;** H10K 85/654; H10K 85/6572; H10K 2101/20
(25) En (26) En
(21) 20789139.1 (22) 13.10.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 24.08.2022
(86) EP 2020/078678 13.10.2020
(87) WO 2021/074095 2021/16 22.04.2021
(30) 14.10.2019 EP 19203056
20.12.2019 EP 19218745
(54) • *SICHTBARE LICHT EMITTIERENDE, ORGANISCHE ELEKTROLUMINESZENTE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DEVICE EMITTING VISIBLE LIGHT*

- *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE ÉMETTANT UNE LUMIÈRE VISIBLE*

(73) Samsung Display Co., Ltd., 1 Samsung-ro, Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do 17113, KR
(72) SHARIFIDEHSARI, Hamed, 73614 Schorndorf, DE
KOCH, Federico, 97453 Schonungen, DE
LIAPTSIS, Georgios, 68161 Mannheim, DE
CARBALLO, Jaime Leganès, 73430 Aalen, DE
KASPAREK, Christian, 69124 Heidelberg, DE
(74) Jacobi, Markus Alexander, Patentanwälte Isenbruck Bösl Hörschler PartG mbB Eastsite One Seckenheimer Landstrasse 4, 68163 Mannheim, DE

H10K 50/844 → (51) *H10K 59/122*

H10K 50/858 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/12 → (51) *C23F 1/02*

H10K 59/12 → (51) *H10K 59/80*

H10K 59/12 → (51) *H10K 77/10*

H10K 59/121 → (51) *H10K 59/80*

(51) ***H10K 59/122*** (11) **3 220 436 B1**
H10K 71/13
(52) **H10K 59/122;** H10K 71/135
(25) Zh (26) En
(21) 15856177.9 (22) 20.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 20.09.2017
(86) CN 2015/092259 20.10.2015
(87) WO 2016/074554 2016/20 19.05.2016
(30) 14.11.2014 CN 201410646200
(54) • *PIXELEINHEIT UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR, LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *PIXEL UNIT AND MANUFACTURING METHOD THEREOF, LIGHT-EMITTING DEVICE AND DISPLAY DEVICE*
• *UNITÉ DE PIXEL ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) HOU, Wenjun, Beijing 100176, CN
LIU, Ze, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***H10K 59/122*** (11) **3 891 817 B1**
H10K 59/131 ***H10K 77/10***
H10K 59/80 ***H10K 71/00***
H10K 59/35
(52) **H10K 59/122; H10K 59/131; H10K 59/873; H10K 71/00; H10K 77/111;** H10K 59/35; Y02E 10/549
(25) En (26) En
(21) 18931282.0 (22) 05.12.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.10.2021
(86) CN 2018/119331 05.12.2018
(87) WO 2020/113457 2020/24 11.06.2020
(54) • *DEHNBARE ANZEIGETAFEL, DEHNBARE ANZEIGEVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DEHNBAREN ANZEIGETAFEL*
• *STRETCHABLE DISPLAY PANEL, STRETCHABLE DISPLAY APPARATUS, AND METHOD OF FABRICATING STRETCHABLE DISPLAY PANEL*
• *ÉCRAN D'AFFICHAGE ÉTIRABLE, APPAREIL D'AFFICHAGE ÉTIRABLE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉCRAN D'AFFICHAGE ÉTIRABLE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) WANG, Pinfan, Beijing 100176, CN
ZHANG, Song, Beijing 100176, CN
HSIEH, Mingche, Beijing 100176, CN
CAO, Fangxu, Beijing 100176, CN
XIE, Chunyan, Beijing 100176, CN
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(51) ***H10K 59/122*** (11) **4 145 528 B1**
H10K 59/80 ***H10K 50/844***
H10K 50/858 ***H10K 59/38***
H10K 59/35 *H10K 50/86*
(52) **H10K 59/38; H10K 59/122; H10K 59/80518; H10K 59/873; H10K 59/878; H10K 59/879;** H10K 59/35; H10K 59/8792
(25) Zh (26) En
(21) 20960434.7 (22) 06.11.2020
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 08.03.2023
(86) CN 2020/127269 06.11.2020
(87) WO 2022/094973 2022/19 12.05.2022
(54) • *ANZEIGETAFEL*
• *DISPLAY PANEL*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) LI, Wei, Beijing 100176, CN
SHU, Shi, Beijing 100176, CN
HUANG, Wei, Beijing 100176, CN
XIE, Dini, Beijing 100176, CN
YUAN, Guangcai, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
(60) 24215414.4 / 4 492 946

H10K 59/124 → (51) *H10K 77/10*

(51) ***H10K 59/131*** (11) **3 680 935 B1**
H10K 50/813 *H10K 59/121*
H01L 27/12
(52) **H10D 86/441; H10D 86/60; H10K 59/131; H10K 59/80515; H10K 71/861;** H10K 59/1213
(25) Zh (26) En
(21) 18849825.7 (22) 04.09.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 15.07.2020
(86) CN 2018/103994 04.09.2018
(87) WO 2019/042474 2019/10 07.03.2019
(30) 04.09.2017 CN 201721127658 U
(54) • *ARRAYSUBSTRAT UND ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *ARRAY SUBSTRATE AND DISPLAY DEVICE*
• *SUBSTRAT DE RÉSEAU ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE*
(73) BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
(72) CHENG, Hongfei, Beijing 100176, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

H10K 59/131 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/131 → (51) *H10K 77/10*

(51) ***H10K 59/35*** (11) **3 761 370 B1**
H10K 101/10
(52) **H10K 59/351;** H10K 50/11; H10K 59/352; H10K 2101/10
(25) En (26) En
(21) 20187523.4 (22) 01.10.2009
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 06.01.2021
(30) 01.10.2008 US 101757 P
(54) • *NEUARTIGE ARCHITEKTUR FÜR EINE OLED-ANZEIGE*
• *NOVEL OLED DISPLAY ARCHITECTURE*
• *NOUVELLE ARCHITECTURE D'ÉCRAN À DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES ORGANIQUES*
(73) Universal Display Corporation, 250 Phillips Boulevard, Ewing, NJ 08618, US
(72) HACK, Michael, Ewing, NJ 08618, US
BROWN, Julie J., Ewing, NJ 08618, US
WEAVER, Michael S., Ewing, NJ 08618, US
D'ANDRADE, Brian Wendell, Ewing, NJ 08618, US
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE
(62) 16190565.8 / 3 144 972
09793233.9 / 2 347 445

H10K 59/38 → (51) *H10K 59/122*

(51) ***H10K 59/80*** (11) **3 843 147 B1**
H10K 59/121 ***H10K 59/12***
H10K 102/00
(52) **H10K 59/121; H10K 59/1201; H10K 59/8051;** H10K 59/65; H10K 59/80515; H10K 2102/3031
(25) Zh (26) En
(21) 19851566.0 (22) 31.07.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.06.2021
(86) CN 2019/098549 31.07.2019
(87) WO 2020/038200 2020/09 27.02.2020
(30) 24.08.2018 CN 201810974067
(54) • *ANZEIGETAFEL, HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG DAMIT.*
• *DISPLAY PANEL, FABRICATION METHOD THEREFOR AND ELECTRONIC DEVICE THEREWITH*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE AVEC CELUI-LÀ.*
(73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD., 283 BBK Road Wusha Chang'an, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(72) WU, Chunwei, Dongguan, Guangdong 523860, CN
(74) Lavoix, Bayerstraße 83, 80335 München, DE

H10K 59/80 → (51) *H10K 59/122*

H10K 59/80 → (51) *H10K 77/10*

H10K 71/00 → (51) *C23F 1/02*

H10K 71/00 → (51) *H10K 59/122*

H10K 71/00 → (51) *H10K 77/10*

H10K 71/13 → (51) *H10K 59/122*

H10K 71/20 → (51) *C23F 1/02*

(51) *H10K 77/10* *H10K 59/12* *H10K 59/80* *H10K 71/00* (11) **4 228 017 B1** *H10K 59/131* *H10K 59/124*
(52) **H10K 59/124;** H10K 59/131; H10K 59/871; H10K 59/873; H10K 71/851; H10K 77/10
(25) Zh (26) En
(21) 22787587.9 (22) 14.04.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 16.08.2023
(86) CN 2022/086732 14.04.2022
(87) WO 2022/218365 2022/42 20.10.2022
(30) 14.04.2021 CN 202110401736
(54) • *ANZEIGETAFEL UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR SOWIE ANZEIGEVORRICHTUNG*
• *DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY APPARATUS*
• *PANNEAU D'AFFICHAGE ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION, ET APPAREIL D'AFFICHAGE*
(73) Honor Device Co., Ltd., Suite 3401, Unit A, Building 6 Shum Yip Sky Park No. 8089, Hongli West Road Xiangmihu Street Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(72) LONG, Haohui, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
LI, Xiaolong, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHANG, Shi, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
FANG, Jianping, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
WEI, Shanshan, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
ZHAO, Yingbo, Shenzhen, Guangdong 518040, CN
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Charles Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE

H10K 77/10 → (51) *H10K 59/122*

(51) *H10K 85/30* *H10K 85/60* *H10K 101/10* (11) **3 537 495 B1** *H10K 50/11* *H10K 101/00*
(52) **H10K 85/346;** H10K 50/11; H10K 50/171; H10K 50/18; H10K 59/12; H10K 85/6572; H10K 2101/10; H10K 2101/90
(25) En (26) En
(21) 19161420.5 (22) 07.03.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 11.09.2019
(30) 08.03.2018 KR 20180027704
22.02.2019 KR 20190021290
(54) • *ORGANISCHE LICHTEMITTIERENDE VORRICHTUNG*
• *ORGANIC LIGHT-EMITTING DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTROLUMINESCENT ORGANIQUE*
(73) Samsung Display Co., Ltd., 1, Samsung-ro Giheung-Gu Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(72) KIM, Sungbum, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KO, Soobyung, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
AHN, Heechoon, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JEON, Mina, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
JUN, Mieun, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HAN, Junghoon, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
KIM, Youngkook, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
HWANG, Seokhwan, Yongin-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB

H10K 85/60 → (51) *H10K 50/12*

H10K 85/60 → (51) *H10K 85/30*

H10K 101/10 → (51) *H10K 59/35*

H10N 50/10 → (51) *H10N 50/85*

(51) *H10N 50/85* *H01F 10/12* *H01F 10/32* (11) **3 528 256 B1** *H10N 50/10* *G11C 11/16*
(52) **G11C 11/1659;** G11C 11/161; G11C 11/1675; H01F 10/3286; H10N 50/10; H10N 50/85; H01F 10/3272
(25) Fr (26) Fr
(21) 19157406.0 (22) 15.02.2019
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 21.08.2019
(30) 15.02.2018 FR 1851302
(54) • *MAGNETISCHER MEHRSCHICHTENSTAPEL MIT TUNNELÜBERGANG, SPEICHERPUNKT UND SENSOR, DER EINEN SOLCHEN STAPEL UMFASST*
• *MULTILAYER MAGNETIC STACK, TUNNEL JUNCTION, MEMORY POINT AND SENSOR COMPRISING SUCH A STACK*
• *EMPILEMENT MAGNETIQUE, MULTICOUCHE, JONCTION TUNNEL, POINT MEMOIRE ET CAPTEUR COMPORTANT UN TEL EMPILEMENT*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Université Grenoble Alpes, 621 avenue Centrale, 38400 Saint Martin d'Hères, FR
Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
(72) CHATTERJEE, Jyotirmoy, 38054 Grenoble, FR
VELOSO COELHO, Paulo, 38054 Grenoble, FR
DIENY, Bernard, 38054 Grenoble, FR
SOUSA, Ricardo, 38054 Grenoble, FR
PREJBEANU, Lucian, 38054 Grenoble, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

H10N 52/00 → (51) *G01R 15/20*

H10N 52/00 → (51) *G01R 33/07*

H10N 52/01 → (51) *G01R 15/20*

H10N 52/80 → (51) *G01R 15/20*

H10N 52/80 → (51) *G01R 33/07*

H10N 59/00 → (51) *G01R 15/20*

H10N 59/00 → (51) *G01R 33/07*

(51) *H10N 80/10* *H03B 9/12* (11) **4 434 310 B1**
(52) **H10N 80/107;** H03B 9/12; H03B 2009/123; H03B 2200/0084
(25) En (26) En
(21) 22826271.3 (22) 18.11.2022
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.09.2024
(86) US 2022/050445 18.11.2022
(87) WO 2023/091690 2023/21 25.05.2023
(30) 19.11.2021 US 202163281611 P
(54) • *TERAHERTZ-GUNN-OSZILLATOR UNTER VERWENDUNG VON GALLIUMNITRID*
• *TERAHERTZ GUNN OSCILLATOR USING GALLIUM NITRIDE*
• *OSCILLATEUR GUNN TÉRAHERTZ UTILISANT DU NITRURE DE GALLIUM*
(73) SixPoint Materials, Inc., 37 Industrial Way, Unit 106, Buellton, CA 93427, US
(72) HASHIMOTO, Tadao, Santa Barbara, California 93111, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

II.1(2)

- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

(51) *A01J 5/007* *A01J 5/04* (11) **3 506 739 B2** *A01J 9/04*
(52) **A01J 5/007;** A01J 5/044; A01J 9/04
(25) Nl (26) En
(21) 18746015.9 (22) 14.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 10.07.2019
(45) 18.12.2019 B1
(86) NL 2018/050391 14.06.2018
(87) WO 2019/004820 2019/01 03.01.2019
(30) 27.06.2017 NL 2019130
(54) • *MELKSYSTEM*
• *MILKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE TRAITE*
(73) Lely Patent N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL
(72) VAN DE MEERENDONK, Robertus Carolus Maria, 3147 PB Maassluis, NL
(74) Octrooibureau Van der Lely N.V., Cornelis van der Lelylaan 1, 3147 PB Maassluis, NL

A01J 5/04 → (51) *A01J 5/007*

A01J 9/04 → (51) *A01J 5/007*

(51) *A24F 40/40* *A24F 40/42* *A61L 9/03* (11) **3 586 658 B2** *A24F 40/10*
(52) **A24F 40/42;** A24F 40/40; A24F 40/10; A24F 40/44; A61L 9/037
(25) En (26) En
(21) 19191950.5 (22) 01.12.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 01.01.2020
(45) 14.07.2021 B1

(30) 03.12.2010 EP 10252050
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSSYSTEM MIT LECKAGENSCHUTZ*
• *AN AEROSOL GENERATING SYSTEM WITH LEAKAGE PREVENTION*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL DOTÉ DE PRÉVENTION DE FUITES*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) COCHAND, Olivier Yves, 2056 Dombresson, CH
DUBIEF, Flavien, 1424 Champagne, CH
FLICK, Jean-Marc, 1405 Pomy, CH
THORENS, Michel, 1510 Moudon, CH
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB
(60) 21185424.5 / 3 912 491
24167427.4 / 4 368 043
(62) 11802000.7 / 2 645 890

A24F 40/42 → (51) *A24F 40/40*

A47L 13/256 → (51) *A47L 13/60*

A47L 13/50 → (51) *A47L 13/60*

(51) *A47L 13/60* (11) **3 269 286 B2**
A47L 13/256 *A47L 13/50*
(52) **A47L 13/50; A47L 13/256; A47L 13/60**
(25) Fr (26) Fr
(21) 17181055.9 (22) 12.07.2017
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 17.01.2018
(45) 01.09.2021 B1
(30) 12.07.2016 FR 1656652
29.07.2016 FR 1657394
(54) • *SPÜLVORRICHTUNG*
• *RINSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RINCAGE*
(73) Spontex, 420 Rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR
(72) DELANGUE, Fabien, 93170 Bagnolet, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

(51) *A61C 13/00* (11) **2 964 139 B2**
G06T 19/00 *G06T 7/33*
(52) **G06T 7/33; A61C 13/0004; G06T 19/00;** G06T 2207/30036
(25) En (26) En
(21) 14708548.4 (22) 07.03.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 13.01.2016
(45) 03.11.2021 B1
(86) EP 2014/054495 07.03.2014
(87) WO 2014/135695 2014/37 12.09.2014
(30) 08.03.2013 DK 201300125
(54) • *DARSTELLUNG EINES DREIDIMENSIONALEN ZAHNERSATZES AUF EINEM ZWEIDIMENSIONALEN BILD*
• *VISUALISING A 3D DENTAL RESTORATION ON A 2D IMAGE*
• *VISUALISATION D'UNE RESTAURATION DENTAIRE 3D SUR UNE IMAGE 2D*
(73) 3Shape A/S, Holmens Kanal 7, 1060 Copenhagen K, DK
(72) CLAUSEN, Tais, S-21851 Klagshamn, SE
FISKER, Rune, DK-2830 Virum, DK
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(51) *A61K 9/107* (11) **2 442 821 B2**
A61K 38/095 *A61M 15/08*
A61P 5/10 *A61P 7/12*
A61P 13/00 *A61P 13/02*
A61P 25/00
(52) **A61K 38/095; A61K 9/0043; A61K 9/1075; A61M 15/08; A61P 5/10; A61P 7/12; A61P 13/00; A61P 13/02; A61P 25/00;** A61M 11/008; A61M 11/06
(25) En (26) En
(21) 10790053.2 (22) 15.06.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 25.04.2012
(45) 14.06.2017 B1
(86) US 2010/038663 15.06.2010
(87) WO 2010/147981 2010/51 23.12.2010
(30) 18.06.2009 US 268954 P
(54) • *SICHERE VERABREICHUNG VON DESMOPRESSIN*
• *SAFE DESMOPRESSIN ADMINISTRATION*
• *ADMINISTRATION SÛRE DE DESMOPRESSINE*
(73) Acerus Pharmaceuticals USA, LLC, 500 Office Center Drive Suite 400, Fort Washington, PA 19034, US
(72) FEIN, Seymour, New Canaan CT 06840, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB
(60) 17168865.8 / 3 278 809
19202083.2 / 3 679 941
22189129.4 / 4 104 848

A61K 9/14 → (51) *C07D 211/14*

A61K 31/445 → (51) *C07D 211/14*

A61K 31/45 → (51) *C07D 211/14*

A61K 31/495 → (51) *C07D 211/14*

A61K 38/095 → (51) *A61K 9/107*

A61L 2/08 → (51) *G01N 21/05*

(51) *A61M 15/00* (11) **3 300 753 B2**
(52) **A61M 15/009; A61M 15/007; A61M 15/008;** A61M 2205/3584; A61M 2205/3592; A61M 2205/502; A61M 2205/8206
(25) En (26) En
(21) 16191743.0 (22) 30.09.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 04.04.2018
(45) 12.12.2018 B1
(54) • *DOSIERINHALATOR ZUR ABGABE VON DOSEN EINES AEROSOLS*
• *METERED DOSE INHALER FOR DISPENSING AEROSOL DOSES*
• *INHALATEUR DE DOSE MESUREE DESTINE A ADMINISTRER DES DOSES D'AEROSOLS*
(73) Presspart GmbH & Co. KG, Am Meilenstein 8-19, 34431 Marsberg, DE
(72) Turner, Richard, Simonstone, Lancashire BB127ST, GB
Jung, Benjamin, 50674 Köln, DE
Shears, Dana, Cary, NC 27519, US
Schmelzer, Hans-Peter, 40667 Meerbusch, DE
Hibbard, David, Bedford, NH 03110, US
Owens, Dean H., Hooksett, NH 03106, US
St. Onge, Joseph, Raymond, NH 03077, US
Bond, Hannah, Manchester, NH 03841, US
Glace, Benjamin, Hampstead, NH 03841, US
Browne, Douglas, Groton, MA 01450, US
Robinson, Karl Edward, Middleton-in-Teesdale Barnard Castle Co Durham DL 12 ORY, GB
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

A61M 15/08 → (51) *A61K 9/107*

A61P 5/10 → (51) *A61K 9/107*

A61P 7/12 → (51) *A61K 9/107*

A61P 13/00 → (51) *A61K 9/107*

A61P 13/02 → (51) *A61K 9/107*

A61P 25/00 → (51) *A61K 9/107*

(51) *B22F 3/105* (11) **2 956 261 B2**
B29C 64/153 *B29C 64/386*
B23K 26/142 *B33Y 30/00*
B33Y 50/02
(52) **B29C 64/153; B22F 10/28; B22F 10/366; B22F 12/70; B23K 26/142; B23K 26/342; B29C 64/393; B33Y 10/00; B33Y 30/00; B33Y 50/02;** B22F 10/322; B22F 10/36; B22F 12/41; B22F 12/49; B22F 12/63; B22F 2999/00; B28B 1/001; Y02P 10/25
(25) En (26) En
(21) 14705391.2 (22) 11.02.2014
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 23.12.2015
(45) 04.04.2018 B1
(86) GB 2014/050389 11.02.2014
(87) WO 2014/125258 2014/34 21.08.2014
(30) 14.02.2013 GB 201302602
05.03.2013 GB 201303920
07.03.2013 US 201361774215 P
15.03.2013 US 201361791636 P
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR SELEKTIVE LASERERSTARRUNG*
• *SELECTIVE LASER SOLIDIFICATION APPARATUS AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE SOLIDIFICATION SÉLECTIVE PAR LASER*
(73) Renishaw Plc., New Mills, Wotton-Under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(72) FERRAR, Ben, Ian, Stoke-on-Trent Staffordshire ST7 2XY, GB
(74) Matthews, Paul, et al, Renishaw plc Patent Department New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire GL12 8JR, GB
(60) 17209698.4 / 3 323 534
19173648.7 / 3 566 798

B23K 26/142 → (51) *B22F 3/105*

(51) *B29C 37/00* (11) **1 830 992 B2**
B29C 70/08 *F03D 1/06*
B29C 70/30 *F03D 80/40*
B29L 31/08 *B29C 35/08*
(52) **F03D 1/065; B29C 70/086; B29C 70/30; F03D 80/40;** B29C 2035/0822; B29C 2037/0042; B29C 2791/006; B29L 2031/08; B29L 2031/085; F05B 2230/23; F05B 2280/4007; F05B 2280/6003; F05C 2225/08; F05C 2253/04; Y02E 10/72; Y02P 70/50
(25) En (26) En
(21) 05822927.9 (22) 22.12.2005
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
(43) 12.09.2007
(45) 15.02.2017 B1

(86) DK 2005/000816 22.12.2005
(87) WO 2006/066593 2006/26 29.06.2006
(30) 22.12.2004 DK 200401988
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES FASERVERSTÄRKTEN TEILS FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE*
• *A METHOD OF MANUFACTURING A FIBRE-REINFORCED PART FOR A WIND POWER PLANT*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PARTIE RENFORCEE PAR DES FIBRES DESTINEE A UNE EOLIENNE*
(73) LM Wind Power A/S, Jupitervej 6, 6000 Kolding, DK
(72) LIEBMANN, Axel, DK-7120 Vejle Ø, DK
(74) COPA Copenhagen Patents, Rosenørns Allé 1, 2nd floor, 1970 Frederiksberg C, DK

B29C 64/153 → (51) *B22F 3/105*

B29C 64/386 → (51) *B22F 3/105*

B29C 70/08 → (51) *B29C 37/00*

B29C 70/30 → (51) *B29C 37/00*

B32B 27/00 → (51) *B32B 37/00*

(51) *B32B 37/00* (11) **3 233 491 B2**
B32B 27/00 *B60R 13/02*
B32B 37/02 *B44C 1/16*
(52) **B32B 37/02; B32B 7/12; B32B 27/00; B32B 27/08; B32B 27/302; B32B 27/308; B32B 27/36; B32B 27/365; B32B 37/025; B44C 1/1729;** B32B 2255/10; B32B 2255/20; B32B 2255/205; B32B 2255/26; B32B 2255/28; B32B 2270/00; B32B 2274/00; B32B 2307/4023; B32B 2307/4026; B32B 2307/41; B32B 2307/412; B32B 2307/732; B32B 2307/75; B32B 2309/02; B32B 2309/105; B32B 2309/12; B32B 2451/00; B32B 2605/003; B32B 2605/006; B32B 2605/08
(25) De (26) De
(21) 15777975.2 (22) 14.10.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.10.2017
(45) 22.05.2019 B1
(86) EP 2015/073738 14.10.2015
(87) WO 2016/096184 2016/25 23.06.2016
(30) 18.12.2014 EP 14198782
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KUNSTSTOFF-FAHRZEUGANBAUTEILS*
• *METHOD FOR PRODUCING A PLASTIC VEHICLE ATTACHMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN COMPOSANT DE VÉHICULE EN MATIÈRE SYNTHÉTIQUE*
(73) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) BENYAHIA, Rym, 70188 Stuttgart, DE
FOURNIER, Nicolas, 38860 Les 2 Alpes, FR
WEISSENBERGER,Uwe, 97078 Würzburg, DE
ACQUARONE, Matias, 70376 Stuttgart, DE
(74) Gebauer, Dieter Edmund, Splanemann Patentanwälte mbB Rumfordstraße 7, 80469 München, DE

B32B 37/02 → (51) *B32B 37/00*

B33Y 30/00 → (51) *B22F 3/105*

B33Y 50/02 → (51) *B22F 3/105*

(51) *B42D 15/10* (11) **1 861 262 B2**
(52) **B42D 13/00; B42D 25/00; B42D 25/24; B42D 25/45; G06K 19/025;** B42D 2033/30; B42D 2033/46
(25) De (26) De
(21) 06707555.6 (22) 14.03.2006
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
MK
(43) 05.12.2007
(45) 28.10.2009 B1
(86) EP 2006/002324 14.03.2006
(87) WO 2006/097276 2006/38 21.09.2006
(30) 17.03.2005 DE 102005012353
22.12.2005 DE 102005061661
(54) • *DATENSEITE ZUR EINBINDUNG IN EIN PASSBUCH*
• *DATA CARRIER FOR INTEGRATING INTO A PASSPORT*
• *SUPPORT DE DONNEES DESTINE A ETRE INTEGRE DANS UN PASSEPORT*
(73) Giesecke+Devrient ePayments GmbH, Prinzregentenstraße 161, 81677 München, DE
(72) RIEDL, Josef, 85395 Attenkirchen, DE
ZAPF, Rudolf, 81477 München, DE
BAUER, Michael, 82216 Maisach, DE
DÖRFLER, Walter, 81373 München, DE
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(51) *B42D 25/328* (11) **3 096 960 B2**
(52) **B42D 25/328; B41M 3/148; B42D 25/324; B42D 25/351; B42D 25/355; B42D 25/36; B42D 25/364; B42D 25/373; B42D 25/378; B42D 25/445**
(25) En (26) En
(21) 15700780.8 (22) 15.01.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.11.2016
(45) 12.09.2018 B1
(86) GB 2015/050074 15.01.2015
(87) WO 2015/107347 2015/29 23.07.2015
(30) 20.01.2014 GB 201400910
(54) • *SICHERHEITSELEMENTE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
• *SECURITY ELEMENTS AND METHODS OF THEIR MANUFACTURE*
• *ELEMENTS DE SECURITE ET LEURS PROCEDES DE FABRICATION*
(73) De La Rue International Limited, De La Rue House Jays Close Viables, Basingstoke, Hampshire RG22 4BS, GB
(72) HOLMES, Brian William, Fleet Hampshire GU51 5HZ, GB
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB
(60) 18170460.2 / 3 372 420

B44C 1/16 → (51) *B32B 37/00*

B60K 13/04 → (51) *F01N 3/035*

B60R 13/02 → (51) *B32B 37/00*

(51) *B61L 19/06* (11) **3 549 842 B2**
B61L 21/06 *B61L 27/00*
B61L 25/06
(52) **B61L 19/06; B61L 21/06; B61L 25/06; B61L 27/20; B61L 27/30; B61L 27/50;** B61L 2019/065
(25) En (26) En
(21) 18177217.9 (22) 12.06.2018
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.10.2019
(45) 11.05.2022 B1
(30) 06.04.2018 DE 102018205235
06.04.2018 EP 18166202
(54) • *ZUGVERKEHRSLEITSYSTEM UND VERFAHREN ZUR SICHEREN ANZEIGE EINER ZUSTANDSANZEIGE EINER STRECKE UND ZUGVERKEHRSLEITSYSTEM*
• *TRAIN TRAFFIC CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR SAFE DISPLAYING A STATE INDICATION OF A ROUTE AND TRAIN CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CONTRÔLE DU TRAFIC FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE SÉCURISATION DE L'AFFICHAGE D'UNE INDICATION D'ÉTAT D'UNE ROUTE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE TRAIN*
(73) Hitachi Rail GTS Deutschland GmbH, Thalesplatz 1, 71254 Ditzingen, DE
(72) SCHÄFER, Michael, 70806 Kornwestheim, DE
TIPLÉ, Abhay, 70188 Stuttgart, DE
(74) Kohler Schmid Möbus Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Gropiusplatz 10, 70563 Stuttgart, DE

B61L 21/06 → (51) *B61L 19/06*

B61L 25/06 → (51) *B61L 19/06*

B61L 27/00 → (51) *B61L 19/06*

(51) *C03C 3/085* (11) **2 456 727 B2**
C03C 3/091 *C03C 3/087*
H01L 31/0392
(52) **C03C 3/085; C03C 3/087; C03C 3/091; H10F 77/1694;** Y02E 10/541; Y02E 10/543
(25) En (26) En
(21) 10737216.1 (22) 23.07.2010
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(43) 30.05.2012
(45) 26.05.2021 B1
(86) US 2010/043027 23.07.2010
(87) WO 2011/011667 2011/04 27.01.2011
(30) 24.07.2009 US 228290 P
24.11.2009 US 263930 P
24.05.2010 US 347589 P
21.07.2010 US 840754
(54) • *PHOTOVOLTAISCHE VORRICHTUNG UMFASSEND EIN FUSIONSFORMBARES, SILICA- UND NATRIUMHALTIGES GLAS*
• *PHOTOVOLTAIC DEVICE COMPRISING A FUSION FORMABLE, SILICA AND SODIUM CONTAINING GLASS*
• *DISPOSITIF PHOTOVOLTAÏQUE COMPRENANT UN VERRE FAÇONNABLE PAR FUSION, CONTENNANT DE LA SILICE ET DU SODIUM*
(73) Corsam Technologies LLC, One Riverfront Plaza, Corning, NY 14831, US
(72) AITKEN, Bruce G, Corning New York 14830, US
DICKINSON, James E Jr, Corning New York 14830, US
KICZENSKI, Timothy J, Corning New York 14830, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

C03C 3/087 → (51) *C03C 3/085*

C03C 3/091 → (51) *C03C 3/085*

(51) *C07D 211/14* *C07D 211/16* *C07D 295/185* *A61K 31/445* *A61K 9/14* (11) **3 394 030 B2** *C07D 295/13* *A61K 31/495* *A61K 31/45*
(52) **C07D 211/14;** A61K 38/1808; A61K 38/1816; A61P 3/00; A61P 3/10; A61P 9/00; A61P 13/12; A61P 25/00; A61P 31/04; A61P 35/00; A61P 37/02; A61P 37/06; C07D 211/16; C07D 241/04; C07D 295/13; C07D 295/185
(25) En (26) En
(21) 16831870.7 (22) 22.12.2016
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 31.10.2018
(45) 22.12.2021 B1
(86) US 2016/068300 22.12.2016
(87) WO 2017/112865 2017/26 29.06.2017
(30) 22.12.2015 US 201562271160 P
22.12.2015 US 201562271146 P
22.12.2015 US 201562271179 P
22.12.2015 US 201562271137 P
22.12.2015 US 201562271200 P
18.05.2016 US 201662338474 P
26.10.2016 US 201662413345 P
(54) • *VERBINDUNGEN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR INTRAZELLULÄREN VERABREICHUNG VON WIRKSTOFFEN*
• *COMPOUNDS AND COMPOSITIONS FOR INTRACELLULAR DELIVERY OF AGENTS*
• *COMPOSÉS ET COMPOSITIONS POUR L'ADMINISTRATION INTRACELLULAIRE D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES ET/OU PROPHYLACTIQUES*
(73) ModernaTX, Inc., 325 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) BENENATO, Kerry E., Cambridge Massachusetts 02139, US
BUTCHER, William, Winthrop Massachusetts 02152, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB
(60) 21215940.4 / 4 036 079

C07D 211/16 → (51) *C07D 211/14*

C07D 295/13 → (51) *C07D 211/14*

C07D 295/185 → (51) *C07D 211/14*

C08J 5/00 → (51) *C08L 83/10*

C08L 69/00 → (51) *C08L 83/10*

(51) *C08L 83/10* *C08L 69/00* *C08G 77/448* (11) **3 211 038 B2** *C08J 5/00*
(52) **C08L 83/10;** C08J 5/00; C08L 69/00; C08G 77/448
(25) Ja (26) En
(21) 15852747.3 (22) 14.09.2015
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 30.08.2017
(45) 14.08.2019 B1
(86) JP 2015/076056 14.09.2015
(87) WO 2016/063655 2016/17 28.04.2016
(30) 20.10.2014 JP 2014214092
(54) • *POLYCARBONATHARZZUSAMMENSETZUNG MIT POLYCARBONAT-POLYORGANOSILOXAN-COPOLYMER UND FORMARTIKEL DARAUS*
• *POLYCARBONATE RESIN COMPOSITION INCLUDING POLYCARBONATE-POLYORGANOSILOXANE COPOLYMER, AND MOLDED ARTICLE OF SAME*
• *COMPOSITION DE RÉSINE À BASE DE POLYCARBONATE CONTENANT UN COPOLYMÈRE POLYCARBONATE-POLYORGANOSILOXANE, ET ARTICLE MOULÉ ASSOCIÉ*
(73) Idemitsu Kosan Co., Ltd, 1-1 Marunouchi 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8321, JP
(72) AOKI, Yusuke, Taipei R.O.C, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(51) *E06B 3/663* (11) **3 023 569 B2**
(52) **E06B 3/66328;** E06B 3/66361; E06B 2003/6638; E06B 2003/6639
(25) De (26) De
(21) 15191282.1 (22) 10.04.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.05.2016
(45) 06.06.2018 B1
(30) 13.04.2011 EP 11162316
29.12.2011 EP 11196113
(54) • *ABSTANDHALTER FÜR DIE BEABSTANDUNG VON GLASSCHEIBEN EINES MEHRFACHVERGLASTEN FENSTERS*
• *SPACER FOR SPACING GLASS SHEETS OF A MULTIPLE GLAZED WINDOW*
• *ÉCARTEUR POUR ECARTER LES VERRES D'UNE FENETRE MULTI-VITRAGE*
(73) ALU-PRO srl, Via A. Einstein 8, 30030 Noale, IT
(72) Mäder, Hans Rudolf, 9402 Mörschwil, CH
(74) Chas. Hude A/S, Langebrogade 3B, 1411 Copenhagen K, DK
(62) 12714669.4 / 2 697 466

(51) *F01N 3/035* *F02B 37/00* *F01N 13/08* (11) **2 676 016 B2** *F01N 3/20* *B60K 13/04*
(52) **F01N 3/035;** F01N 3/2066; F01N 3/2892; F01N 13/009; F01N 13/0097; F01N 13/08; F02B 37/00; F01N 3/103; F01N 2340/02; F01N 2340/04; F01N 2470/18; Y02A 50/20; Y02T 10/12
(25) Fr (26) Fr
(21) 12705320.5 (22) 11.01.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 25.12.2013
(45) 14.10.2015 B1
(86) FR 2012/050073 11.01.2012
(87) WO 2012/110720 2012/34 23.08.2012
(30) 18.02.2011 FR 1151374
(54) • *ABGASNACHBEHANDLUNGSBAUGRUPPE FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR UND KRAFTFAHRZEUG MIT EINER SOLCHEN BAUGRUPPE*
• *EXHAUST GAS POST TREATMENT UNIT OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND VEHICLE COMPRISING SUCH UNIT*
• *ENSEMBLE DE POST-TRAITEMENT DES GAZ D'ECHAPPEMENT D'UN MOTEUR A COMBUSTION SURALIMENTE, ET VEHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN TEL ENSEMBLE*
(73) Faurecia Systèmes d'Echappement, 23-27 Avenue des Champs Pierreux, 92000 Nanterre, FR
(72) FERRAND, Nicolas, F-92000 Nanterre, FR
LERE, Sylvain, F-75018 Paris, FR
TRAIZET, Gregoire, F-91120 Palaiseau, FR
FERHAN, Mehdi, F-73490 La Ravoire, FR
CEREIJO, Manuel, F-75020 Paris, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

F01N 3/20 → (51) *F01N 3/035*

F01N 13/08 → (51) *F01N 3/035*

F02B 37/00 → (51) *F01N 3/035*

F03D 1/06 → (51) *B29C 37/00*

F03D 80/40 → (51) *B29C 37/00*

(51) *G01N 21/05* *A61L 2/08* (11) **3 832 291 B2** *G02B 6/00*
(52) **G01N 21/05;** A61L 2/081; A61L 2202/14; G01N 2021/054
(25) De (26) De
(21) 21154581.9 (22) 27.02.2012
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.06.2021
(45) 15.06.2022 B1
(30) 04.03.2011 DE 102011013001
(54) • *DURCHSTRÖMBARE MESSZELLE ZUR AUFNAHME VON MESSMITTELN*
• *PERMEABLE MEASURING CELL FOR RECEIVING MEASURING MEANS*
• *CELLULE DE MESURE À CIRCULATION POUR LA RÉCEPTION D'ÉLÉMENTS DE MESURE*
(73) optek-Danulat GmbH, Emscherbruchallee 2, 45356 Essen, DE
(72) PLATTE, Daniel, 42555 Velbert, DE
SCHROEREN, Peter, 47906 Kempen, DE
DANULAT, Jürgen, 40822 Mettmann, DE
REESE, Andreas, 45141 Essen, DE
(74) Schneider, Sascha, et al, Becker & Müller Patentanwälte Turmstraße 22, 40878 Ratingen, DE
(62) 12707727.9 / 2 681 531

G02B 6/00 → (51) *G01N 21/05*

G06T 7/33 → (51) *A61C 13/00*

G06T 19/00 → (51) *A61C 13/00*

H01L 31/0392 → (51) *C03C 3/085*

(51) *H02M 5/458* (11) **2 544 349 B2**
(52) **H02M 5/458;** G01S 13/75
(25) De (26) De
(21) 11173173.3 (22) 08.07.2011
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.01.2013
(45) 19.09.2018 B1
(54) • *Steuerung eines Stromrichters einer Fördertechnikanlage*
• *Management of a frequency converter on a conveyor assembly*
• *Pilotage d'un convertisseur de courant pour installation de manutention*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Rebbereh, Carsten, 90768 Fürth, DE
Riehle, Dominik, 90419 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

II.1(3)
- Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets

(51) *B02C 18/30* *B02C 18/36* (11) 3 964 295 B3
(52) B02C 18/302; B02C 18/305; B02C 18/362
(25) De (26) De
(21) 21194254.5 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(43) 09.03.2022
(45) 24.07.2024 B1
(30) 02.09.2020 DE 202020105052 U
(54) • *FLEISCHWOLF*
• *MINCER*
• *HACHOIR À VIANDE*
(73) Lumbeck & Wolter GmbH & Co. KG, Linde 72/74/78, 42287 Wuppertal, DE
(72) DÖRING, Fabian, 42287 Wuppertal, DE
BEHLE, Alexander, 42857 Remscheid, DE
(74) Buse, Mentzel, Ludewig Patentanwaltskanzlei, Kleiner Werth 34, 42275 Wuppertal, DE

B02C 18/36 →(51) *B02C 18/30*

II.2(1)
- Europäische Patente (B1), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- European patents (B1), arranged by publication number
- Brevets européens (B1), classés selon les numéros de publication

(11) 2 079 565 (51) *B26D 5/08*
(87) WO 2008/048377

(11) 2 436 677 (51) *C07D 251/34*
(87) WO 2010/137517

(11) 2 616 977 (51) *G06F 30/20*
(87) WO 2012/034176

(11) 2 643 348 (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2012/069655

(11) 2 663 266 (51) *A61F 2/90*
(87) WO 2012/096716

(11) 2 671 758 (51) *G10K 15/02*
(87) WO 2012/105384

(11) 2 729 829 (51) *G06F 18/2132*
(87) WO 2013/006898

(11) 2 755 766 (51) *A22C 7/00*
(87) WO 2013/039548

(11) 2 770 059 (51) *C12N 15/82*

(11) 2 774 615 (51) *A61K 35/35*
(87) WO 2013/058229

(11) 2 858 025 (51) *G06Q 40/00*

(11) 2 874 174 (51) *H01H 85/00*

(11) 2 884 710 (51) *H04L 27/26*
(87) WO 2014/048232

(11) 2 888 583 (51) *G01N 29/24*
(87) WO 2014/031254

(11) 2 891 829 (51) *F16H 25/22*

(11) 2 900 069 (51) *A01N 63/00*
(87) WO 2014/052458

(11) 2 932 897 (51) *A61B 5/1486*

(11) 2 944 280 (51) *A61B 18/12*
(87) WO 2014/109181

(11) 2 951 475 (51) *F16K 17/04*
(87) WO 2014/120261

(11) 2 959 213 (51) *F21S 2/00*
(87) WO 2014/130860

(11) 2 969 536 (51) *B32B 27/08*
(87) WO 2014/153108

(11) 2 986 389 (51) *B02C 17/18*
(87) WO 2014/170542

(11) 2 989 499 (51) *G02B 21/24*
(87) WO 2015/007697

(11) 2 992 405 (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2014/178005

(11) 2 994 847 (51) *G16B 20/10*
(87) WO 2014/183078

(11) 2 998 022 (51) *B01J 27/185*
(87) WO 2014/185211

(11) 3 002 418 (51) *F01D 17/14*

(11) 3 012 279 (51) *C08G 61/12*
(87) WO 2015/016626

(11) 3 018 433 (51) *F25B 27/02*

(11) 3 028 686 (51) *A61F 13/36*

(11) 3 040 366 (51) *C08J 7/04*

(11) 3 040 502 (51) *E06B 3/22*

(11) 3 054 038 (51) *E01C 13/08*

(11) 3 061 161 (51) *H01R 13/6586*
(87) WO 2015/061390

(11) 3 066 374 (51) *F16L 11/08*
(87) WO 2015/067928

(11) 3 073 762 (51) *H04R 1/44*
(87) WO 2015/072455

(11) 3 074 424 (51) *C07K 16/32*
(87) WO 2015/077891

(11) 3 074 914 (51) *G06F 30/00*
(87) WO 2015/075727

(11) 3 076 101 (51) *F24H 1/40*

(11) 3 077 958 (51) *G06K 19/06*
(87) WO 2015/082831

(11) 3 099 121 (51) *H04W 52/34*

(11) 3 140 681 (51) *G01V 5/04*
(87) WO 2015/171737

(11) 3 142 105 (51) *G10K 11/16*

(11) 3 145 947 (51) *C07K 14/195*
(87) WO 2015/177800

(11) 3 146 948 (51) *A61F 9/06*

(11) 3 147 100 (51) *B29C 49/04*
(87) WO 2015/178207

(11) 3 148 713 (51) *A61K 9/50*
(87) WO 2015/183716

(11) 3 151 044 (51) *G02B 6/293*

(11) 3 154 916 (51) *C04B 24/16*
(87) WO 2015/189396

(11) 3 157 541 (51) *C12N 15/113*
(87) WO 2015/195628

(11) 3 167 869 (51) *A61J 3/07*

(11) 3 169 722 (51) *C08G 61/02*
(87) WO 2016/009231

(11) 3 170 926 (51) *C01B 32/25*
(87) WO 2016/010028

(11) 3 176 605 (51) *G08G 1/052*

(11) 3 180 406 (51) *H01L 21/321*
(87) WO 2016/024177

(11) 3 183 699 (51) *G06Q 10/06*
(87) WO 2016/026681

(11) 3 186 027 (51) *B23K 13/01*
(87) WO 2016/032708

(11) 3 190 911 (51) *A41F 9/00*
(87) WO 2016/038330

(11) 3 192 408 (51) *A47J 31/36*
(87) WO 2016/039543

(11) 3 197 459 (51) *C07J 9/00*
(87) WO 2016/045642

(11) 3 200 715 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2016/051302

(11) 3 220 436 (51) *H10K 59/122*
(87) WO 2016/074554

(11) 3 222 243 (51) *A61C 1/00*

(11) 3 226 978 (51) *B60L 7/28*
(87) WO 2016/089225

(11) 3 227 425 (51) *C11D 3/386*
(87) WO 2016/087619

(11) 3 227 545 (51) *F02D 41/02*
(87) WO 2016/083888

(11) 3 229 885 (51) *A61M 16/16*
(87) WO 2016/094423

(11) 3 230 788 (51) *G02B 21/26*
(87) WO 2016/092818

(11) 3 235 601 (51) *B25F 5/00*
(87) WO 2016/098565

(11) 3 236 552 (51) *H02H 3/05*
(87) WO 2016/099083

(11) 3 240 457 (51) *A46B 13/04*
(87) WO 2016/109453

(11) 3 242 923 (51) *C10G 35/24*
(87) WO 2016/110408

(11) 3 245 454 (51) *F24F 13/06*
(87) WO 2016/112928

(11) 3 245 614 (51) *G06V 10/25*
(87) WO 2016/114885

(11) 3 246 663 (51) *B60W 30/14*

(11) 3 246 871 (51) *G06T 3/40*

(11) 3 249 686 (51) *H01L 21/48*

(11) 3 256 156 (51) *A61K 39/12*
(87) WO 2016/128542

(11) 3 256 240 (51) *B01F 27/112*
(87) WO 2017/016640

(11) 3 264 365 (51) *G06T 7/33*

(11) 3 264 802 (51) *H04S 7/00*

(11) 3 267 801 (51) *A23D 7/01*
(87) WO 2016/145185

(11) 3 268 672 (51) *F24B 9/00*
(87) WO 2016/144372

(11) 3 273 393 (51) *G06Q 10/08*

(11) 3 273 549 (51) *H01R 43/01*
(87) WO 2016/151172

(11) 3 275 393 (51) *A61B 90/50*
(87) WO 2016/152987

(11) 3 278 671 (51) *A23B 4/033*
(87) WO 2016/158527

(11) 3 282 268 (51) *G01R 31/34*

(11) 3 282 347 (51) *G06F 3/041*

(11) 3 285 771 (51) *A61K 31/473*
(87) WO 2016/172095

(11) 3 292 257 (51) *A62B 35/04*
(87) WO 2016/176721

(11) 3 292 346 (51) *F21S 45/10*
(87) WO 2016/176706

(11) 3 292 629 (51) *H03F 1/02*
(87) WO 2016/178794

(11) 3 293 687 (51) *G06Q 20/38*

(11) 3 296 763 (51) *G01S 7/20*

(11) 3 297 562 (51) *A61B 34/10*
(87) WO 2016/184746

(11) 3 297 610 (51) *A61K 9/18*
(87) WO 2016/185480

(11) 3 298 046 (51) *C07K 19/00*
(87) WO 2016/185035

(11) 3 301 190 (51) *C12Q 1/686*

(11) 3 302 640 (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2016/193353

(11) 3 305 542 (51) *B42D 25/351*

(11) 3 310 339 (51) *A61K 31/165*
(87) WO 2016/209555

(11) 3 310 464 (51) *B01D 63/02*
(87) WO 2016/209761

(11) 3 312 632 (51) *G01S 17/36*
(87) WO 2017/096957

(11) 3 312 774 (51) *G06K 19/07*

(11) 3 313 374 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2017/002114

(11) 3 313 635 (51) *B28D 1/22*
(87) WO 2016/207738

(11) 3 319 806 (51) *B42D 25/324*
(87) WO 2017/009616

(11) 3 320 086 (51) *C12N 5/077*
(87) WO 2017/009263

(11) 3 320 398 (51) *G03B 35/10*
(87) WO 2017/005756

(11) 3 322 338 (51) *A61B 5/107*
(87) WO 2017/011587

(11) 3 322 716 (51) *C07K 7/06*
(87) WO 2017/011769

(11) 3 323 429 (51) *A61K 47/36*
(87) WO 2017/010518

(11) 3 327 628 (51) *G06V 10/25*

(11) 3 328 616 (51) *C09J 7/38*
(87) WO 2017/017613

(11) 3 330 759 (51) *G02B 6/42*

(11) 3 334 273 (51) *A01H 1/04*
(87) WO 2017/025627

(11) 3 335 167 (51) *G16H 40/40*
(87) WO 2017/027724

(11) 3 335 347 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2017/026979

(11) 3 335 401 (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2017/027124

(11) 3 338 277 (51) *G10K 11/178*
(87) WO 2017/031293

(11) 3 338 650 (51) *A61B 17/064*

(11) 3 339 967 (51) *G04B 3/08*

(11) 3 340 181 (51) *G06T 15/00*

(11) 3 340 297 (51) *H01L 25/075*

(11) 3 341 768 (51) *G01V 5/00*
(87) WO 2017/032849

(11) 3 343 438 (51) *G06V 20/58*

(11) 3 344 054 (51) *A23C 21/00*
(87) WO 2017/037345

(11) 3 344 789 (51) *C22C 1/00*
(87) WO 2017/040775

(11) 3 356 587 (51) *D04B 23/12*
(87) WO 2017/055722

(11) 3 360 161 (51) *H01L 25/065*
(87) WO 2017/062094

(11) 3 362 052 (51) *A61K 9/16*
(87) WO 2017/066134

(11) 3 365 564 (51) *F16B 13/00*
(87) WO 2018/115364

(11) 3 367 392 (51) *H01B 7/295*

(11) 3 368 738 (51) *E21B 41/00*
(87) WO 2017/025820

(11) 3 369 382 (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2017/071605

(11) 3 370 106 (51) *G02C 1/08*

(11) 3 370 681 (51) *A61K 6/20*
(87) WO 2017/079189

(11) 3 374 592 (51) *E21B 23/02*
(87) WO 2017/079823

(11) 3 374 795 (51) *G01S 17/89*
(87) WO 2017/081416

(11) 3 375 066 (51) *H02J 9/06*
(87) WO 2017/081576

(11) 3 376 954 (51) *A61B 5/12*
(87) WO 2017/085227

(11) 3 378 401 (51) *A61B 6/00*

(11) 3 385 018 (51) *B23G 5/06*
(87) WO 2017/094152

(11) 3 385 845 (51) *G06F 9/50*

(11) 3 388 038 (51) *A61B 5/024*

(11) 3 388 543 (51) *C23C 4/02*

(11) 3 390 821 (51) *F04B 39/06*
(87) WO 2017/106590

(11) 3 391 030 (51) *G01N 21/47*
(87) WO 2017/106003

(11) 3 393 366 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2017/108667

(11) 3 397 178 (51) *A61F 2/01*
(87) WO 2017/116828

(11) 3 399 248 (51) *F24F 1/00*

(11) 3 402 040 (51) *H02K 41/03*

(11) 3 404 639 (51) *G08G 1/0967*

(11) 3 405 500 (51) *C08B 30/18*
(87) WO 2017/127436

(11) 3 410 085 (51) *G01J 3/02*

(11) 3 412 318 (51) *A61L 9/01*
(87) WO 2017/134948

(11) 3 414 585 (51) *G01R 33/565*
(87) WO 2017/136914

(11) 3 415 090 (51) *A61B 5/1455*

(11) 3 417 869 (51) *A61K 36/899*
(87) WO 2017/142371

(11) 3 419 392 (51) *H05K 3/00*
(87) WO 2018/137347

(11) 3 420 880 (51) *A61B 1/00*

(11) 3 422 848 (51) *A01N 1/02*
(87) WO 2017/152028

(11) 3 423 522 (51) *C08K 5/00*
(87) WO 2017/148721

(11) 3 423 996 (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2017/151698

(11) 3 426 000 (51) *H05B 6/10*
(87) WO 2017/150627

(11) 3 426 315 (51) *A61L 31/14*
(87) WO 2017/156530

(11) 3 426 346 (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2017/156419

(11) 3 426 374 (51) *B01D 29/11*
(87) WO 2017/156277

(11) 3 426 575 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2017/153563

(11) 3 426 984 (51) *F24F 12/00*
(87) WO 2017/152268

(11) 3 428 670 (51) *G01R 31/36*

(11) 3 429 727 (51) *B01D 53/04*
(87) WO 2017/160521

(11) 3 431 438 (51) *B67D 1/00*
(11) 3 432 001 (51) *G01N 33/82*
(11) 3 432 576 (51) *H04N 7/24*
(11) 3 433 733 (51) *G06F 9/44*
(87) WO 2017/165251
(11) 3 434 996 (51) *F24F 11/64*
(11) 3 438 636 (51) *G01B 7/14*
(11) 3 440 414 (51) *F24H 4/04*
(87) WO 2017/176838
(11) 3 440 832 (51) *H04N 25/71*
(87) WO 2017/176915
(11) 3 443 973 (51) *A61K 36/195*
(87) WO 2017/179354
(11) 3 448 374 (51) *A61K 31/137*
(87) WO 2017/189424
(11) 3 449 363 (51) *H04L 41/5025*
(87) WO 2017/190058
(11) 3 451 439 (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2017/187888
(11) 3 454 305 (51) *G07B 15/02*
(11) 3 455 459 (51) *G01V 20/00*
(87) WO 2017/196475
(11) 3 458 991 (51) *G07C 5/00*
(87) WO 2017/201095
(11) 3 463 329 (51) *A61K 31/194*
(87) WO 2017/205389
(11) 3 464 048 (51) *B63B 17/00*
(87) WO 2017/203424
(11) 3 464 243 (51) *C07D 215/56*
(87) WO 2017/208253
(11) 3 465 681 (51) *G10L 25/78*
(87) WO 2017/202680
(11) 3 465 755 (51) *H01L 25/18*
(87) WO 2017/203186
(11) 3 466 613 (51) *B25J 9/00*
(11) 3 468 132 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2017/202290
(11) 3 468 478 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2017/214573
(11) 3 468 643 (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2017/214392
(11) 3 469 163 (51) *E04B 2/84*
(87) WO 2017/211454
(11) 3 471 571 (51) *A43B 7/22*
(87) WO 2017/222944
(11) 3 473 175 (51) *A61B 5/274*
(11) 3 475 443 (51) *C12Q 1/48*
(87) WO 2017/223147
(11) 3 476 538 (51) *B24B 23/04*
(11) 3 476 947 (51) *C12Q 1/6881*
(11) 3 479 359 (51) *G07C 5/00*
(87) WO 2018/002820
(11) 3 479 847 (51) *A61L 2/00*
(11) 3 481 779 (51) *C02F 1/70*
(87) WO 2018/009348
(11) 3 485 143 (51) *E21D 11/08*
(87) WO 2018/009958
(11) 3 487 410 (51) *A61B 34/20*
(87) WO 2018/026738
(11) 3 488 019 (51) *C12Q 1/6883*
(87) WO 2018/017991
(11) 3 494 038 (51) *B63G 8/08*
(87) WO 2018/024378
(11) 3 494 234 (51) *G16B 40/30*
(87) WO 2018/027176
(11) 3 494 502 (51) *G16H 40/63*
(87) WO 2018/025131
(11) 3 496 264 (51) *H02P 9/04*
(87) WO 2018/056163
(11) 3 496 602 (51) *A61B 5/024*
(87) WO 2018/029120
(11) 3 496 604 (51) *A61B 5/0295*
(87) WO 2018/029033
(11) 3 498 811 (51) *C11D 1/83*
(87) WO 2018/030328
(11) 3 499 886 (51) *H04N 19/124*
(11) 3 500 882 (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2018/035390
(11) 3 501 881 (51) *B60L 50/60*
(11) 3 503 810 (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2018/059577
(11) 3 503 826 (51) *A61B 17/3201*
(87) WO 2018/067790
(11) 3 504 742 (51) *H01M 4/78*
(87) WO 2018/044610
(11) 3 505 034 (51) *A47L 7/00*
(11) 3 505 367 (51) *B60C 1/00*
(11) 3 506 347 (51) *H01L 23/498*
(11) 3 506 350 (51) *H01L 23/538*
(11) 3 506 898 (51) *A61K 9/08*
(87) WO 2018/045136
(11) 3 507 065 (51) *B25J 9/00*
(87) WO 2018/045036
(11) 3 508 628 (51) *D04B 1/10*
(11) 3 510 821 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2018/097696
(11) 3 512 660 (51) *B23K 20/08*
(87) WO 2018/050569
(11) 3 515 348 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2018/052795
(11) 3 515 376 (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2018/056812
(11) 3 516 562 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2018/055559
(11) 3 518 802 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2018/107062
(11) 3 522 970 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2018/067824
(11) 3 523 158 (51) *B60N 2/26*
(87) WO 2018/067190
(11) 3 526 581 (51) *G01N 11/08*
(87) WO 2018/071760
(11) 3 526 704 (51) *G16B 40/10*
(87) WO 2018/072862
(11) 3 527 018 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2018/120120
(11) 3 528 256 (51) *H10N 50/85*
(11) 3 528 699 (51) *A61B 5/0205*
(87) WO 2018/075754
(11) 3 529 796 (51) *G09G 3/16*
(87) WO 2018/073415
(11) 3 530 090 (51) *A01B 69/00*
(11) 3 530 299 (51) *A61M 27/00*
(11) 3 533 006 (51) *G06Q 10/00*
(87) WO 2018/081730
(11) 3 535 294 (51) *C07K 16/18*
(87) WO 2018/083538
(11) 3 537 495 (51) *H10K 85/30*
(11) 3 537 722 (51) *H04N 21/4402*
(11) 3 537 759 (51) *H04W 24/10*
(11) 3 537 845 (51) *H04W 84/00*
(11) 3 538 505 (51) *C07C 45/48*
(87) WO 2018/087181
(11) 3 539 321 (51) *H04W 40/06*
(87) WO 2018/118147
(11) 3 539 911 (51) *B65G 53/52*
(11) 3 540 072 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2018/086126
(11) 3 540 151 (51) *E04H 9/02*
(11) 3 540 427 (51) *G01N 30/88*
(87) WO 2018/088531
(11) 3 543 886 (51) *G06F 21/57*
(11) 3 544 056 (51) *H01L 27/02*
(11) 3 544 624 (51) *A61K 38/29*
(87) WO 2018/096319
(11) 3 544 805 (51) *B32B 7/10*
(87) WO 2018/096480
(11) 3 545 900 (51) *A61C 7/08*
(11) 3 546 965 (51) *G01R 33/00*
(11) 3 548 941 (51) *G02B 6/036*
(87) WO 2018/102005
(11) 3 552 209 (51) *G16H 10/60*
(87) WO 2018/104312
(11) 3 552 702 (51) *B01J 37/10*
(87) WO 2018/117247
(11) 3 553 154 (51) *C09K 19/54*
(87) WO 2018/105312
(11) 3 554 632 (51) *A61N 5/10*
(87) WO 2018/112070
(11) 3 556 020 (51) *H03M 3/00*
(87) WO 2018/108260
(11) 3 559 108 (51) *B32B 5/02*
(87) WO 2018/118068
(11) 3 559 317 (51) *C25D 3/02*
(87) WO 2018/114985

(11) 3 559 740 (51) *G03B 35/08*
(87) WO 2018/116305

(11) 3 561 174 (51) *D06F 58/20*

(11) 3 561 498 (51) *G01N 27/404*

(11) 3 561 528 (51) *G01R 29/08*

(11) 3 562 790 (51) *C03B 33/02*
(87) WO 2018/122112

(11) 3 564 791 (51) *G02C 11/02*
(87) WO 2018/123170

(11) 3 566 177 (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2018/141429

(11) 3 567 985 (51) *H05B 3/42*

(11) 3 568 311 (51) *B60K 11/04*
(87) WO 2018/158513

(11) 3 568 685 (51) *G01M 3/32*
(87) WO 2018/130323

(11) 3 569 078 (51) *H02M 3/156*
(87) WO 2018/153171

(11) 3 569 208 (51) *A61F 13/532*

(11) 3 569 586 (51) *C05F 17/00*

(11) 3 572 832 (51) *G01S 7/483*
(87) WO 2019/123831

(11) 3 575 386 (51) *C10L 1/14*

(11) 3 575 843 (51) *G02B 6/44*

(11) 3 579 732 (51) *A47K 10/36*
(87) WO 2018/170219

(11) 3 580 244 (51) *C08F 4/655*
(87) WO 2018/147931

(11) 3 583 502 (51) *G06F 9/52*
(87) WO 2018/174867

(11) 3 583 767 (51) *H04L 43/106*
(87) WO 2018/151638

(11) 3 587 337 (51) *B66C 23/82*

(11) 3 588 605 (51) *H01M 4/38*

(11) 3 589 808 (51) *G07C 9/00*
(87) WO 2018/160375

(11) 3 589 922 (51) *G01F 1/84*
(87) WO 2018/160382

(11) 3 590 609 (51) *B05C 11/10*
(87) WO 2018/159043

(11) 3 592 303 (51) *A61F 2/954*
(87) WO 2018/165542

(11) 3 593 391 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2018/162232

(11) 3 594 865 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 595 697 (51) *A61K 38/14*
(87) WO 2018/169934

(11) 3 596 661 (51) *G06N 3/044*
(87) WO 2018/211140

(11) 3 596 865 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2018/170001

(11) 3 598 102 (51) *G01N 15/0205*

(11) 3 598 208 (51) *G02C 7/02*

(11) 3 600 063 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2018/172236

(11) 3 600 641 (51) *B01J 13/14*
(87) WO 2018/172360

(11) 3 601 208 (51) *C07C 67/317*
(87) WO 2018/183788

(11) 3 602 001 (51) *G01N 15/02*
(87) WO 2018/172362

(11) 3 602 038 (51) *G01N 33/08*
(87) WO 2018/182407

(11) 3 602 094 (51) *G01R 33/36*
(87) WO 2018/177988

(11) 3 602 195 (51) *G03B 21/00*
(87) WO 2018/175652

(11) 3 603 634 (51) *A61K 31/40*

(11) 3 603 717 (51) *A61M 16/06*

(11) 3 604 438 (51) *C08L 59/04*
(87) WO 2018/180736

(11) 3 604 980 (51) *F25B 49/02*
(87) WO 2018/181173

(11) 3 605 471 (51) *G06T 15/20*
(87) WO 2019/117264

(11) 3 606 702 (51) *B25D 16/00*
(87) WO 2018/204741

(11) 3 607 488 (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2018/184194

(11) 3 607 979 (51) *A61M 1/36*
(87) WO 2018/186495

(11) 3 607 986 (51) *A61M 15/00*

(11) 3 609 583 (51) *A61Q 11/00*
(87) WO 2018/189149

(11) 3 610 173 (51) *F16G 13/06*
(87) WO 2018/189118

(11) 3 610 259 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2018/191690

(11) 3 610 395 (51) *G06F 21/56*
(87) WO 2018/222852

(11) 3 612 107 (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2018/195236

(11) 3 612 645 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2018/192940

(11) 3 614 849 (51) *A21B 5/02*
(87) WO 2018/197658

(11) 3 615 079 (51) *A61K 47/14*
(87) WO 2018/200024

(11) 3 615 281 (51) *B25J 9/16*
(87) WO 2018/200637

(11) 3 616 328 (51) *H04B 3/02*
(87) WO 2018/200817

(11) 3 616 398 (51) *H04N 21/43*
(87) WO 2018/200184

(11) 3 616 650 (51) *A61F 2/06*

(11) 3 619 165 (51) *C01B 33/193*
(87) WO 2018/202756

(11) 3 620 220 (51) *F01N 3/20*

(11) 3 620 634 (51) *F02C 9/20*

(11) 3 623 011 (51) *A61P 35/00*

(11) 3 623 025 (51) *A63F 13/98*

(11) 3 623 167 (51) *B44C 5/00*
(87) WO 2018/207364

(11) 3 625 189 (51) *C04B 28/02*
(87) WO 2018/210777

(11) 3 625 663 (51) *G06F 3/048*
(87) WO 2018/212919

(11) 3 628 038 (51) *B62D 5/00*
(87) WO 2018/229412

(11) 3 628 313 (51) *A61K 31/135*

(11) 3 629 835 (51) *A47B 21/007*
(87) WO 2018/219410

(11) 3 631 128 (51) *E05B 47/00*
(87) WO 2018/220522

(11) 3 631 597 (51) *G06F 1/3206*
(87) WO 2018/215023

(11) 3 632 535 (51) *B01J 20/06*
(87) WO 2018/221633

(11) 3 633 265 (51) *F21S 45/33*

(11) 3 633 773 (51) *H01M 4/505*
(87) WO 2018/220882

(11) 3 635 491 (51) *G05B 13/04*
(87) WO 2018/225032

(11) 3 636 082 (51) *A24C 5/46*

(11) 3 636 182 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 636 205 (51) *A61C 7/00*

(11) 3 637 325 (51) *G06N 3/063*
(87) WO 2018/214913

(11) 3 637 396 (51) *G09G 3/20*
(87) WO 2018/223926

(11) 3 639 860 (51) *A61K 48/00*

(11) 3 640 842 (51) *G06V 40/13*

(11) 3 641 837 (51) *A61M 39/16*
(87) WO 2018/237119

(11) 3 643 115 (51) *H04W 36/08*
(87) WO 2018/233600

(11) 3 643 647 (51) *B65G 57/30*

(11) 3 644 354 (51) *H01L 23/373*

(11) 3 646 495 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2019/005311

(11) 3 646 651 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/001983

(11) 3 648 836 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2019/010407

(11) 3 649 777 (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2019/010315

(11) 3 650 431 (51) *C07C 17/38*
(87) WO 2019/009278

(11) 3 650 878 (51) *G01R 33/341*

(11) 3 651 279 (51) *H01M 50/202*

(11) 3 651 783 (51) *A61K 35/747*
(87) WO 2019/013637

(11) 3 652 386 (51) *E03C 1/328*
(87) WO 2019/012538

(11) 3 652 449 (51) *F16B 13/08*
(87) WO 2019/012277

(11) 3 653 029 (51) *H05K 7/20*
(87) WO 2019/014685

(11) 3 654 400 (51) *H01M 50/131*
(87) WO 2019/013099

(11) 3 655 129 (51) *B01D 33/00*
(87) WO 2019/018616

(11) 3 655 850 (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2019/018418

(11) 3 656 377 (51) *A61K 9/08*

(11) 3 657 168 (51) *A61K 38/17*

(11) 3 657 189 (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2019/017411

(11) 3 657 438 (51) *G06T 7/20*

(11) 3 657 477 (51) *G09G 3/00*
(87) WO 2019/015056

(11) 3 658 059 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2019/023014

(11) 3 659 085 (51) *G06Q 20/02*
(87) WO 2019/022845

(11) 3 659 265 (51) *H04B 1/7163*
(87) WO 2019/110833

(11) 3 659 385 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2019/047675

(11) 3 659 758 (51) *B25J 9/16*

(11) 3 659 838 (51) *B60H 1/32*

(11) 3 661 338 (51) *H05K 5/02*
(87) WO 2019/021399

(11) 3 661 532 (51) *A61K 35/74*
(87) WO 2019/025573

(11) 3 662 359 (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2019/025861

(11) 3 663 529 (51) *F01D 11/00*

(11) 3 663 825 (51) *G02B 6/44*

(11) 3 663 842 (51) *G02F 1/1335*

(11) 3 664 714 (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2019/033022

(11) 3 665 219 (51) *C08K 3/32*
(87) WO 2019/030251

(11) 3 666 883 (51) *C12M 3/06*

(11) 3 667 388 (51) *G02B 13/16*

(11) 3 668 322 (51) *A22B 3/02*
(87) WO 2019/036459

(11) 3 668 978 (51) *C12N 15/10*
(87) WO 2019/036723

(11) 3 669 794 (51) *A61B 17/068*

(11) 3 669 795 (51) *A61B 17/068*

(11) 3 670 034 (51) *B22F 5/00*

(11) 3 670 188 (51) *B41J 2/045*

(11) 3 671 195 (51) *G01N 27/14*

(11) 3 672 255 (51) *H04N 19/103*

(11) 3 672 590 (51) *A61K 31/4184*
(87) WO 2019/040448

(11) 3 673 725 (51) *A01G 3/025*

(11) 3 673 817 (51) *A61B 17/068*

(11) 3 673 827 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 674 194 (51) *B62K 5/08*

(11) 3 674 771 (51) *G02B 15/177*

(11) 3 674 774 (51) *G02B 21/36*

(11) 3 676 421 (51) *C23C 28/02*
(87) WO 2019/043472

(11) 3 676 711 (51) *G06F 12/0842*
(87) WO 2019/045954

(11) 3 678 076 (51) *G06Q 10/0631*

(11) 3 678 279 (51) *H02J 7/02*
(87) WO 2019/044854

(11) 3 678 674 (51) *A61K 31/7088*
(87) WO 2019/051117

(11) 3 678 742 (51) *A61Q 15/00*
(87) WO 2019/050399

(11) 3 680 935 (51) *H10K 59/131*
(87) WO 2019/042474

(11) 3 681 310 (51) *A23K 20/158*
(87) WO 2019/055695

(11) 3 681 374 (51) *A61B 3/16*
(87) WO 2019/055374

(11) 3 682 199 (51) *G01J 1/04*
(87) WO 2019/053232

(11) 3 682 511 (51) *H01R 12/72*
(87) WO 2019/051421

(11) 3 683 041 (51) *B29C 65/04*
(87) WO 2019/207746

(11) 3 683 046 (51) *B32B 5/18*
(87) WO 2019/054818

(11) 3 684 039 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2019/124716

(11) 3 684 053 (51) *G01S 17/894*
(87) WO 2019/054101

(11) 3 684 359 (51) *A61K 31/4412*
(87) WO 2019/054891

(11) 3 684 418 (51) *A61K 31/145*
(87) WO 2019/060634

(11) 3 684 586 (51) *B29C 49/64*
(87) WO 2019/056063

(11) 3 685 953 (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2019/059250

(11) 3 686 727 (51) *G06F 3/0488*

(11) 3 687 893 (51) *B63C 11/22*
(87) WO 2019/060828

(11) 3 688 721 (51) *G06T 9/00*
(87) WO 2019/063968

(11) 3 689 879 (51) *C07D 487/10*
(87) WO 2019/065791

(11) 3 690 016 (51) *C12M 1/34*
(87) WO 2019/065144

(11) 3 690 352 (51) *F25B 29/00*
(87) WO 2019/064566

(11) 3 692 575 (51) *H01L 23/522*
(87) WO 2019/070346

(11) 3 693 425 (51) *C09D 201/00*
(87) WO 2019/069495

(11) 3 694 236 (51) *H04W 28/02*
(87) WO 2019/071462

(11) 3 694 965 (51) *C11D 1/72*
(87) WO 2019/072647

(11) 3 695 213 (51) *G01N 24/08*
(87) WO 2019/072567

(11) 3 695 256 (51) *G02B 6/293*
(87) WO 2019/075377

(11) 3 695 280 (51) *G03G 15/20*
(87) WO 2019/124664

(11) 3 696 721 (51) *A61B 3/00*

(11) 3 698 308 (51) *G06Q 30/02*
(87) WO 2019/120578

(11) 3 698 443 (51) *G01D 11/24*
(87) WO 2019/079436

(11) 3 698 564 (51) *H04W 8/12*
(87) WO 2019/076439

(11) 3 699 973 (51) *H01M 50/124*
(87) WO 2019/076223

(11) 3 700 246 (51) *H04W 36/06*
(87) WO 2019/080014

(11) 3 700 432 (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2019/073480

(11) 3 701 322 (51) *G02C 7/10*
(87) WO 2019/081369

(11) 3 701 417 (51) *H04B 10/112*
(87) WO 2019/082130

(11) 3 702 792 (51) *G01Q 70/10*

(11) 3 703 393 (51) *H04W 4/00*
(87) WO 2019/084927

(11) 3 703 489 (51) *A01J 5/007*
(87) WO 2019/090044

(11) 3 703 840 (51) *B01D 17/032*
(87) WO 2019/089686

(11) 3 705 878 (51) *G01N 23/2209*

(11) 3 706 139 (51) *G21C 17/10*
(87) WO 2019/075772

(11) 3 707 002 (51) *B41F 33/08*
(87) WO 2019/092520

(11) 3 709 722 (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2019/101145

(11) 3 710 129 (51) *B01D 15/18*
(87) WO 2019/097182

(11) 3 711 354 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2019/120479

(11) 3 711 797 (51) *A61M 11/00*

(11) 3 712 447 (51) *F16B 7/20*
(87) WO 2019/095601

(11) 3 712 540 (51) *F25B 1/00*
(87) WO 2019/093867

(11) 3 713 242 (51) *H04N 19/70*

(11) 3 713 804 (51) *G06V 10/141*
(87) WO 2019/118219

(11) 3 714 819 (51) *A61B 17/34*

(11) 3 716 404 (51) *H01Q 15/10*
(87) WO 2019/129298

(11) 3 717 389 (51) *B65H 45/14*
(87) WO 2019/108270

(11) 3 717 881 (51) *G01L 1/04*
(87) WO 2019/108144

(11) 3 718 487 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 719 369 (51) *F16L 13/11*

(11) 3 719 598 (51) *H04L 43/02*

(11) 3 720 367 (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2019/110119

(11) 3 720 687 (51) *B29C 64/245*
(87) WO 2019/112594

(11) 3 721 298 (51) *G04B 13/02*
(87) WO 2019/111195

(11) 3 722 356 (51) *C08G 59/38*
(87) WO 2019/111747

(11) 3 722 407 (51) *C11D 11/00*

(11) 3 722 565 (51) *F01D 17/16*

(11) 3 723 778 (51) *A61K 35/745*
(87) WO 2019/115382

(11) 3 723 873 (51) *A63B 21/062*
(87) WO 2019/147174

(11) 3 724 565 (51) *F25D 23/06*
(87) WO 2019/117600

(11) 3 725 460 (51) *B23Q 17/00*
(87) WO 2019/116573

(11) 3 728 304 (51) *C07K 14/605*
(87) WO 2019/120639

(11) 3 728 570 (51) *C12N 9/10*
(87) WO 2019/126041

(11) 3 728 733 (51) *D21H 11/18*
(87) WO 2019/123238

(11) 3 728 828 (51) *F02N 11/08*
(87) WO 2019/121003

(11) 3 729 154 (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2019/126333

(11) 3 729 974 (51) *A24C 5/47*

(11) 3 730 070 (51) *A61B 17/072*

(11) 3 730 442 (51) *B66B 5/00*

(11) 3 731 297 (51) *H01M 50/147*

(11) 3 732 029 (51) *B29C 65/56*
(87) WO 2019/129781

(11) 3 732 057 (51) *B44B 5/00*
(87) WO 2019/130371

(11) 3 732 480 (51) *G01N 30/88*
(87) WO 2019/133475

(11) 3 732 628 (51) *G06N 3/0985*
(87) WO 2019/222734

(11) 3 732 839 (51) *H04L 25/02*
(87) WO 2019/129955

(11) 3 734 520 (51) *G06Q 10/063*

(11) 3 735 551 (51) *F17D 5/06*
(87) WO 2019/135737

(11) 3 736 039 (51) *B01D 63/02*
(87) WO 2020/067200

(11) 3 736 332 (51) *C12N 15/10*

(11) 3 736 597 (51) *G01S 5/02*

(11) 3 736 740 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 736 741 (51) *G06N 3/045*

(11) 3 736 868 (51) *H01L 33/62*

(11) 3 737 627 (51) *B65G 47/90*
(87) WO 2019/137907

(11) 3 738 145 (51) *G06F 30/337*
(87) WO 2019/139705

(11) 3 738 254 (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2019/139716

(11) 3 738 617 (51) *A61L 2/10*

(11) 3 738 850 (51) *B60W 30/12*
(87) WO 2019/138851

(11) 3 738 866 (51) *B62D 33/02*

(11) 3 740 664 (51) *F02D 41/14*
(87) WO 2019/137688

(11) 3 741 568 (51) *B41J 2/12*
(87) WO 2019/141180

(11) 3 742 291 (51) *G06F 9/46*

(11) 3 742 609 (51) *H03F 3/72*

(11) 3 744 086 (51) *H04N 9/31*
(87) WO 2019/144013

(11) 3 745 573 (51) *H02M 1/32*

(11) 3 748 568 (51) *G06Q 30/06*

(11) 3 748 920 (51) *B60R 16/03*
(87) WO 2019/150843

(11) 3 750 042 (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2019/240519

(11) 3 750 874 (51) *C07C 401/00*
(87) WO 2019/153673

(11) 3 751 110 (51) *F02B 75/32*
(87) WO 2019/155108

(11) 3 751 277 (51) *G01N 29/04*

(11) 3 751 406 (51) *G06F 3/02*

(11) 3 751 561 (51) *G10L 15/22*

(11) 3 751 947 (51) *H04W 74/0816*
(87) WO 2019/157755

(11) 3 752 654 (51) *C22C 38/00*
(87) WO 2019/158663

(11) 3 752 880 (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2019/182837

(11) 3 752 955 (51) *G06V 10/44*
(87) WO 2019/234175

(11) 3 752 993 (51) *G08B 13/16*
(87) WO 2019/159098

(11) 3 752 997 (51) *G08B 13/16*
(87) WO 2019/159103

(11) 3 753 111 (51) *H03M 1/66*
(87) WO 2019/239238

(11) 3 753 658 (51) *B23B 39/14*

(11) 3 753 688 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2019/208950

(11) 3 753 743 (51) *B41J 29/393*
(87) WO 2019/159516

(11) 3 754 503 (51) *G06F 9/54*
(87) WO 2019/206184

(11) 3 754 576 (51) *G06Q 10/0832*

(11) 3 755 271 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2019/157604

(11) 3 755 816 (51) *C12Q 1/6886*
(87) WO 2019/165021

(11) 3 755 834 (51) *E04F 10/02*
(87) WO 2019/162627

(11) 3 755 986 (51) *B64G 7/00*
(87) WO 2019/195782

(11) 3 756 952 (51) *B60R 3/02*

(11) 3 757 602 (51) *H04N 23/16*
(87) WO 2019/159933

(11) 3 757 748 (51) *G06F 3/06*

(11) 3 757 942 (51) *G06T 7/70*

(11) 3 758 762 (51) *A61L 15/26*
(87) WO 2019/162928

(11) 3 758 994 (51) *B60W 10/08*
(87) WO 2019/162480

(11) 3 759 022 (51) *B65B 11/00*
(87) WO 2019/193555

(11) 3 761 370 (51) *H10K 59/35*

(11) 3 762 083 (51) *A61M 25/00*
(87) WO 2019/173784

(11) 3 762 385 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2019/173082

(11) 3 763 163 (51) *H04W 76/18*
(87) WO 2020/017872

(11) 3 763 192 (51) *A01D 45/00*

(11) 3 763 216 (51) *A21D 2/16*

(11) 3 763 822 (51) *C12Q 1/68*
(87) WO 2019/165963

(11) 3 764 148 (51) *G02B 26/10*

(11) 3 764 205 (51) *G06F 3/041*

(11) 3 764 664 (51) *H04R 29/00*

(11) 3 765 401 (51) *B81C 1/00*
(87) WO 2019/178402

(11) 3 765 848 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2019/178039

(11) 3 766 218 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2019/174556

(11) 3 766 842 (51) *C03B 37/012*

(11) 3 766 965 (51) *C12N 5/079*
(87) WO 2019/174535

(11) 3 766 995 (51) *B03B 9/06*
(87) WO 2019/177177

(11) 3 767 274 (51) *G01N 11/10*

(11) 3 767 282 (51) *G01N 21/64*

(11) 3 768 464 (51) *B23K 35/26*

(87) WO 2019/181394

(11) 3 768 698 (51) *C07K 14/47*
(87) WO 2020/036635

(11) 3 769 181 (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2019/212725

(11) 3 769 231 (51) *G06F 16/2452*
(87) WO 2019/211090

(11) 3 769 361 (51) *G01N 33/543*
(87) WO 2019/183504

(11) 3 769 689 (51) *A61B 8/02*

(11) 3 770 217 (51) *C08F 20/22*
(87) WO 2019/182006

(11) 3 770 404 (51) *F02C 7/228*

(11) 3 772 704 (51) *G06V 10/82*

(11) 3 772 815 (51) *H02P 6/08*

(11) 3 772 870 (51) *H05B 45/10*

(11) 3 773 270 (51) *A61B 17/3207*
(87) WO 2019/180711

(11) 3 773 385 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2019/191077

(11) 3 773 791 (51) *A61M 1/30*
(87) WO 2019/197314

(11) 3 773 855 (51) *A61M 25/06*
(87) WO 2019/194969

(11) 3 774 083 (51) *B06B 1/06*
(87) WO 2019/191587

(11) 3 774 148 (51) *B25F 5/02*
(87) WO 2019/194987

(11) 3 774 229 (51) *B26B 21/44*
(87) WO 2019/191165

(11) 3 774 318 (51) *B31D 5/00*
(87) WO 2019/185614

(11) 3 774 744 (51) *C07D 241/12*
(87) WO 2019/191092

(11) 3 774 959 (51) *C08F 299/00*
(87) WO 2019/195116

(11) 3 776 158 (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2019/240467

(11) 3 776 173 (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2019/221894

(11) 3 776 451 (51) *G06T 3/40*
(87) WO 2019/184462

(11) 3 776 723 (51) *A61B 18/14*
(87) WO 2019/191415

(11) 3 776 875 (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2019/245254

(11) 3 776 963 (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2019/199420

(11) 3 777 212 (51) *H04N 21/4363*
(87) WO 2020/009404

(11) 3 777 286 (51) *H04B 7/0491*
(87) WO 2019/197035

(11) 3 777 999 (51) *B01D 61/08*
(87) WO 2019/223220

(11) 3 778 612 (51) *C07F 9/38*
(87) WO 2019/184866

(11) 3 779 379 (51) *G01J 1/02*
(87) WO 2019/193777

(11) 3 780 059 (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2019/188582

(11) 3 781 065 (51) *A61B 34/00*
(87) WO 2019/204699

(11) 3 781 879 (51) *F24F 11/59*
(87) WO 2019/204790

(11) 3 782 523 (51) *A47K 7/02*

(11) 3 783 623 (51) *G21D 1/00*
(87) WO 2019/203581

(11) 3 784 191 (51) *A61F 15/00*
(87) WO 2019/206615

(11) 3 784 628 (51) *C03B 37/012*
(87) WO 2019/243760

(11) 3 784 786 (51) *C12N 15/65*
(87) WO 2019/209982

(11) 3 785 108 (51) *G06F 3/16*
(87) WO 2019/236263

(11) 3 785 220 (51) *G06T 5/20*
(87) WO 2019/209194

(11) 3 785 528 (51) *A01G 31/02*

(11) 3 785 548 (51) *A23L 5/44*
(87) WO 2019/208539

(11) 3 786 099 (51) *B66C 13/16*
(87) WO 2019/205873

(11) 3 788 042 (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2019/210828

(11) 3 788 483 (51) *G06F 9/52*
(87) WO 2020/007648

(11) 3 788 516 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2019/209997

(11) 3 788 667 (51) *H01M 4/505*
(87) WO 2019/211366

(11) 3 790 294 (51) *H04W 4/40*

(11) 3 791 097 (51) *G01N 11/10*
(87) WO 2019/214827

(11) 3 791 378 (51) *G06Q 10/0639*
(87) WO 2019/217247

(11) 3 791 999 (51) *B24B 23/03*

(11) 3 792 178 (51) *B64C 11/38*

(11) 3 794 215 (51) *G06Q 10/067*
(87) WO 2019/222129

(11) 3 795 781 (51) *E05B 17/00*

(11) 3 795 866 (51) *F16H 61/431*
(87) WO 2020/183666

(11) 3 799 099 (51) *H01H 47/22*

(11) 3 799 277 (51) *G01D 5/20*
(87) WO 2020/001552

(11) 3 799 772 (51) *F24C 15/16*
(87) WO 2020/048000

(11) 3 799 836 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 799 863 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 800 057 (51) *B41J 15/04*

(11) 3 800 342 (51) *F02C 7/32*

(11) 3 801 943 (51) *B21C 37/15*
(87) WO 2019/232514

(11) 3 801 968 (51) *B23K 9/095*
(87) WO 2019/232337

(11) 3 801 983 (51) *B24B 37/28*
(87) WO 2019/229585

(11) 3 802 155 (51) *B60C 11/12*
(87) WO 2019/226168

(11) 3 802 598 (51) *C07K 16/28*
(87) WO 2019/234220

(11) 3 803 137 (51) *F16B 7/00*
(87) WO 2019/236543

(11) 3 803 399 (51) *G01N 15/1031*
(87) WO 2019/236682

(11) 3 803 710 (51) *G06N 3/067*
(87) WO 2019/236591

(11) 3 803 906 (51) *G21F 9/12*
(87) WO 2019/231971

(11) 3 803 929 (51) *H01H 33/59*
(87) WO 2019/234401

(11) 3 804 591 (51) *A47K 7/04*

(11) 3 804 818 (51) *A62C 3/08*

(11) 3 804 973 (51) *B31B 70/86*

(11) 3 805 698 (51) *G01C 19/00*
(87) WO 2019/235188

(11) 3 806 355 (51) *G06F 1/14*
(87) WO 2019/237825

(11) 3 807 012 (51) *B04B 7/02*
(87) WO 2019/238711

(11) 3 807 295 (51) *C07K 7/08*
(87) WO 2019/243272

(11) 3 807 987 (51) *H02P 6/08*
(87) WO 2019/238243

(11) 3 809 431 (51) *H01F 38/14*
(87) WO 2020/238192

(11) 3 809 658 (51) *H04L 27/26*

(11) 3 810 285 (51) *A61K 31/4245*
(87) WO 2020/005313

(11) 3 810 903 (51) *F01D 17/16*
(87) WO 2019/243484

(11) 3 811 405 (51) *H10B 41/27*
(87) WO 2020/051878

(11) 3 811 617 (51) *G06T 3/4046*
(87) WO 2020/080765

(11) 3 811 718 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2019/246287

(11) 3 812 270 (51) *B64D 17/72*
(87) WO 2020/004426

(11) 3 812 718 (51) *G01H 11/08*

(11) 3 813 000 (51) *G06F 21/64*
(87) WO 2020/108138

(11) 3 814 462 (51) *C11D 1/46*
(87) WO 2020/006190

(11) 3 814 974 (51) *G06F 16/22*
(87) WO 2020/068682

(11) 3 816 126 (51) *C03C 19/00*
(87) WO 2019/234276

(11) 3 816 552 (51) *F25D 29/00*
(11) 3 817 252 (51) *H04L 1/00*
(11) 3 817 872 (51) *B21C 23/00*
(87) WO 2020/010331
(11) 3 819 015 (51) *B01D 36/04*
(87) WO 2020/006975
(11) 3 819 756 (51) *G06F 8/41*
(87) WO 2020/008855
(11) 3 820 855 (51) *C07D 307/46*
(87) WO 2020/011996
(11) 3 821 234 (51) *G01N 21/87*
(87) WO 2020/016884
(11) 3 822 407 (51) *D21C 1/02*
(11) 3 824 836 (51) *A61B 18/14*
(11) 3 825 498 (51) *E05B 83/34*
(11) 3 825 587 (51) *F16K 5/06*
(87) WO 2020/017170
(11) 3 826 444 (51) *H05K 9/00*
(11) 3 827 249 (51) *G01N 27/02*
(87) WO 2020/023370
(11) 3 827 638 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/020094
(11) 3 827 732 (51) *A61B 1/00*
(11) 3 828 155 (51) *C07C 2/84*
(11) 3 828 293 (51) *C21D 1/18*
(87) WO 2020/020243
(11) 3 828 365 (51) *E05B 19/20*
(87) WO 2020/021139
(11) 3 828 566 (51) *G01R 31/367*
(87) WO 2020/130630
(11) 3 829 462 (51) *A61B 17/221*
(87) WO 2020/027979
(11) 3 829 900 (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2020/026281
(11) 3 830 295 (51) *C12Q 1/6869*
(87) WO 2020/025974
(11) 3 831 505 (51) *B21D 53/04*
(11) 3 832 024 (51) *E01F 15/04*
(11) 3 832 550 (51) *G06N 3/04*
(11) 3 832 590 (51) *G06T 1/20*
(11) 3 832 818 (51) *H02B 1/28*
(87) WO 2020/026541
(11) 3 834 089 (51) *G06F 11/20*
(87) WO 2020/033615
(11) 3 834 390 (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2020/029880
(11) 3 834 745 (51) *A61B 17/072*
(11) 3 835 395 (51) *C10M 105/32*
(87) WO 2020/031796
(11) 3 835 528 (51) *E05F 15/603*
(11) 3 835 614 (51) *F16F 9/06*
(11) 3 836 386 (51) *H02P 6/10*
(11) 3 836 508 (51) *H04L 69/16*
(11) 3 836 819 (51) *A47G 19/22*
(87) WO 2020/035595
(11) 3 837 061 (51) *C23C 22/83*
(87) WO 2020/035113
(11) 3 837 103 (51) *B29C 64/153*
(87) WO 2020/035543
(11) 3 837 108 (51) *B29C 41/36*
(87) WO 2020/035456
(11) 3 837 214 (51) *C01B 32/162*
(87) WO 2020/036532
(11) 3 837 536 (51) *G01N 23/223*
(87) WO 2020/034002
(11) 3 838 182 (51) *A61B 17/072*
(11) 3 838 262 (51) *A61K 9/00*
(11) 3 838 900 (51) *A61K 31/381*
(87) WO 2020/035070
(11) 3 838 976 (51) *C08J 11/10*
(11) 3 839 911 (51) *G08B 17/00*
(11) 3 840 931 (51) *B29C 64/106*
(87) WO 2020/039098
(11) 3 841 363 (51) *G01J 3/28*
(87) WO 2020/038895
(11) 3 842 034 (51) *A61K 9/00*
(11) 3 842 084 (51) *A61M 1/36*
(11) 3 842 207 (51) *B29B 7/00*
(11) 3 842 364 (51) *B65G 1/04*
(87) WO 2020/100798
(11) 3 842 660 (51) *F16H 3/093*
(87) WO 2020/039529
(11) 3 842 769 (51) *G01G 23/00*
(87) WO 2020/039624
(11) 3 842 778 (51) *G01L 3/10*
(87) WO 2020/040562
(11) 3 842 867 (51) *G03G 5/147*
(11) 3 842 936 (51) *G06F 9/44*
(87) WO 2020/063591
(11) 3 842 942 (51) *G06F 9/50*
(11) 3 843 147 (51) *H10K 59/80*
(87) WO 2020/038200
(11) 3 843 376 (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2020/039992
(11) 3 843 382 (51) *H04N 7/18*
(11) 3 843 797 (51) *A61L 24/00*
(87) WO 2020/044028
(11) 3 843 865 (51) *A63D 15/10*
(87) WO 2020/046277
(11) 3 844 200 (51) *C08G 18/32*
(87) WO 2020/047396
(11) 3 844 449 (51) *F28D 15/02*
(87) WO 2020/046969
(11) 3 844 520 (51) *G01S 5/02*
(87) WO 2020/046483
(11) 3 845 225 (51) *A61K 31/05*
(87) WO 2020/042767
(11) 3 845 830 (51) *F25B 25/00*
(11) 3 845 999 (51) *G06F 1/16*
(11) 3 846 064 (51) *G06F 30/10*
(11) 3 848 003 (51) *A61F 2/24*
(11) 3 848 034 (51) *A61K 31/498*
(11) 3 848 957 (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2020/050181
(11) 3 849 403 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2020/056134
(11) 3 850 459 (51) *G05G 5/03*
(87) WO 2020/053534
(11) 3 850 588 (51) *G06T 17/00*
(87) WO 2020/053551
(11) 3 850 704 (51) *H01Q 1/24*
(87) WO 2020/081263
(11) 3 850 867 (51) *H04R 1/40*
(87) WO 2020/053601
(11) 3 852 582 (51) *A47F 1/10*
(87) WO 2020/060683
(11) 3 852 644 (51) *A61B 17/12*
(87) WO 2020/060587
(11) 3 852 868 (51) *A61N 1/32*
(87) WO 2020/061192
(11) 3 852 929 (51) *B01L 7/00*
(87) WO 2020/058461
(11) 3 853 536 (51) *F25C 1/00*
(87) WO 2020/083292
(11) 3 854 185 (51) *H05K 1/18*
(87) WO 2020/058660
(11) 3 855 595 (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2020/135877
(11) 3 856 019 (51) *A61B 5/022*
(87) WO 2020/064585
(11) 3 856 521 (51) *B33Y 80/00*
(87) WO 2020/064754
(11) 3 857 217 (51) *G01N 27/404*
(87) WO 2020/069317
(11) 3 858 022 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/062056
(11) 3 858 265 (51) *A61B 17/16*
(11) 3 858 348 (51) *A61K 31/436*
(11) 3 859 238 (51) *F25B 29/00*
(87) WO 2020/065791
(11) 3 859 244 (51) *F25B 47/02*
(87) WO 2020/066015
(11) 3 859 737 (51) *G11C 5/04*
(11) 3 859 761 (51) *H01F 38/14*
(87) WO 2020/067838
(11) 3 859 824 (51) *H01M 4/131*
(87) WO 2021/109080
(11) 3 860 405 (51) *A47C 21/04*
(87) WO 2020/069990
(11) 3 860 471 (51) *A61F 13/00*
(87) WO 2020/072295
(11) 3 860 781 (51) *B22C 9/02*
(87) WO 2020/106372
(11) 3 861 021 (51) *C07K 16/12*

(87) WO 2020/073004

(11) 3 861 263 (51) *F25C 1/18*
(87) WO 2020/071825

(11) 3 861 441 (51) *G06F 9/50*
(87) WO 2020/072222

(11) 3 861 692 (51) *H04L 45/02*
(87) WO 2020/092575

(11) 3 862 080 (51) *B01J 35/00*
(87) WO 2021/066409

(11) 3 862 670 (51) *F25C 1/18*
(87) WO 2020/071751

(11) 3 862 677 (51) *F25C 1/18*
(87) WO 2020/071758

(11) 3 864 545 (51) *G06F 21/57*
(87) WO 2020/089885

(11) 3 865 293 (51) *B32B 3/02*
(87) WO 2020/137671

(11) 3 865 899 (51) *G01S 7/28*

(11) 3 867 956 (51) *H01L 27/146*
(87) WO 2020/116981

(11) 3 868 241 (51) *A43B 13/18*

(11) 3 869 156 (51) *G01C 21/30*
(87) WO 2020/135006

(11) 3 869 350 (51) *G06F 13/42*

(11) 3 869 474 (51) *G07F 17/12*
(87) WO 2020/077760

(11) 3 869 834 (51) *H04W 4/029*
(87) WO 2020/135266

(11) 3 870 057 (51) *A61B 6/12*
(87) WO 2020/084100

(11) 3 870 631 (51) *C08G 77/04*
(87) WO 2020/084110

(11) 3 870 856 (51) *F04D 13/14*
(87) WO 2020/083897

(11) 3 871 051 (51) *G04F 10/00*
(87) WO 2020/086578

(11) 3 871 060 (51) *G05D 16/06*
(87) WO 2020/084484

(11) 3 872 455 (51) *G01C 21/32*

(11) 3 873 312 (51) *A47K 10/36*
(87) WO 2020/091772

(11) 3 873 803 (51) *B64D 11/00*
(87) WO 2020/091756

(11) 3 874 841 (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2020/092399

(11) 3 875 736 (51) *F01D 11/00*

(11) 3 875 780 (51) *F04D 29/70*

(11) 3 875 961 (51) *G01N 35/00*
(87) WO 2020/087245

(11) 3 876 515 (51) *H04N 23/60*
(87) WO 2020/090512

(11) 3 876 864 (51) *A61B 17/16*
(87) WO 2020/097144

(11) 3 877 096 (51) *B05C 17/005*
(87) WO 2020/141038

(11) 3 877 323 (51) *B67D 1/08*
(87) WO 2020/095054

(11) 3 877 656 (51) *F04D 29/22*
(87) WO 2020/093109

(11) 3 877 780 (51) *G01T 1/16*
(87) WO 2020/093231

(11) 3 877 793 (51) *G02B 6/036*
(87) WO 2020/097267

(11) 3 878 123 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2020/093362

(11) 3 879 130 (51) *F16B 37/04*

(11) 3 879 351 (51) *G03G 15/08*

(11) 3 879 613 (51) *H01M 6/16*
(87) WO 2020/095500

(11) 3 879 908 (51) *H04L 47/34*
(87) WO 2020/093793

(11) 3 880 330 (51) *A63J 17/00*
(87) WO 2020/099110

(11) 3 880 537 (51) *B62B 3/02*
(87) WO 2020/107061

(11) 3 880 735 (51) *C08G 65/40*
(87) WO 2020/099803

(11) 3 880 905 (51) *E04H 15/50*
(87) WO 2020/098567

(11) 3 881 708 (51) *A44B 18/00*
(87) WO 2020/100282

(11) 3 883 187 (51) *H04L 41/5025*

(11) 3 883 329 (51) *H04W 76/15*

(11) 3 883 360 (51) *A01B 69/04*
(87) WO 2020/106143

(11) 3 884 101 (51) *E01B 7/20*
(87) WO 2020/104573

(11) 3 884 153 (51) *F03D 7/04*
(87) WO 2020/104664

(11) 3 885 186 (51) *B60N 2/28*

(11) 3 885 253 (51) *B64C 13/04*

(11) 3 885 348 (51) *C07D 487/04*
(87) WO 2020/106059

(11) 3 886 222 (51) *H01M 4/587*
(87) WO 2020/105196

(11) 3 887 053 (51) *B02C 13/09*
(87) WO 2020/109785

(11) 3 887 057 (51) *B05B 3/10*
(87) WO 2020/108930

(11) 3 887 884 (51) *G02B 6/38*
(87) WO 2020/112369

(11) 3 888 484 (51) *A45B 17/00*

(11) 3 888 721 (51) *A61M 1/02*

(11) 3 889 604 (51) *G01N 33/53*

(11) 3 889 623 (51) *G01R 31/26*

(11) 3 889 637 (51) *G01S 7/41*

(11) 3 890 386 (51) *H04W 52/02*
(87) WO 2020/143479

(11) 3 890 540 (51) *A42B 3/04*
(87) WO 2020/117661

(11) 3 890 580 (51) *A47L 9/04*
(87) WO 2020/114605

(11) 3 890 815 (51) *A61M 16/10*
(87) WO 2020/117836

(11) 3 890 846 (51) *A63B 21/00*
(87) WO 2020/115067

(11) 3 891 108 (51) *C03C 17/36*
(87) WO 2020/115507

(11) 3 891 817 (51) *H10K 59/122*
(87) WO 2020/113457

(11) 3 891 985 (51) *H04N 19/119*
(87) WO 2020/131891

(11) 3 892 389 (51) *B05D 5/06*
(87) WO 2020/116215

(11) 3 892 977 (51) *G01M 11/02*
(87) WO 2020/135349

(11) 3 893 022 (51) *G01S 7/52*

(11) 3 894 204 (51) *B31B 70/00*
(87) WO 2020/120616

(11) 3 894 691 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2020/122909

(11) 3 894 753 (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2020/120335

(11) 3 894 899 (51) *G01S 19/54*
(87) WO 2020/120177

(11) 3 895 125 (51) *G06T 7/246*
(87) WO 2020/120295

(11) 3 895 230 (51) *H01M 50/204*
(87) WO 2020/120454

(11) 3 895 995 (51) *B64D 47/02*

(11) 3 896 315 (51) *F16H 61/44*

(11) 3 897 012 (51) *H04W 4/50*
(87) WO 2020/167008

(11) 3 897 271 (51) *A43B 23/02*
(87) WO 2020/125904

(11) 3 897 291 (51) *A46B 13/00*
(87) WO 2020/131451

(11) 3 897 565 (51) *A61K 8/898*
(87) WO 2020/126204

(11) 3 897 818 (51) *A61N 1/36*
(87) WO 2020/128748

(11) 3 898 218 (51) *B31F 1/07*
(87) WO 2020/126174

(11) 3 898 748 (51) *C08G 18/48*
(87) WO 2020/128200

(11) 3 899 252 (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2020/125893

(11) 3 899 488 (51) *G06T 7/11*
(87) WO 2020/131694

(11) 3 900 234 (51) *H04B 17/318*
(87) WO 2020/125931

(11) 3 900 844 (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2021/096169

(11) 3 901 378 (51) *E02F 3/36*

(11) 3 901 873 (51) *G06Q 10/0837*

(11) 3 901 984 (51) *H01J 49/28*

(11) 3 902 401 (51) *A22C 21/00*

(87) WO 2020/139081

(11) 3 902 463 (51) *A61B 5/0215*
(87) WO 2020/139928

(11) 3 902 649 (51) *B23K 26/06*
(87) WO 2020/136181

(11) 3 902 728 (51) *G06V 20/56*
(87) WO 2020/139456

(11) 3 903 464 (51) *H04N 21/45*
(87) WO 2020/142424

(11) 3 903 491 (51) *H04N 19/174*
(87) WO 2020/140063

(11) 3 903 934 (51) *B01J 23/44*
(87) WO 2021/066298

(11) 3 903 954 (51) *B21D 22/30*
(87) WO 2020/137645

(11) 3 904 117 (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2020/246218

(11) 3 904 118 (51) *B60C 9/12*

(11) 3 904 558 (51) *C23F 1/02*

(11) 3 904 744 (51) *H02G 3/04*
(87) WO 2020/136287

(11) 3 904 869 (51) *G01N 23/207*
(87) WO 2020/134959

(11) 3 904 935 (51) *G02B 13/02*
(87) WO 2020/137650

(11) 3 905 301 (51) *H01J 35/16*
(87) WO 2020/136911

(11) 3 905 646 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2020/135090

(11) 3 905 691 (51) *H04N 19/105*
(87) WO 2020/137882

(11) 3 905 956 (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2020/141519

(11) 3 906 974 (51) *A62B 35/00*
(87) WO 2021/051804

(11) 3 907 308 (51) *H01L 21/687*
(87) WO 2020/215790

(11) 3 907 323 (51) *D06F 39/12*
(87) WO 2020/140352

(11) 3 907 421 (51) *F16L 11/08*

(11) 3 907 755 (51) *H01L 21/768*

(11) 3 907 776 (51) *H01M 50/209*
(87) WO 2020/143172

(11) 3 908 001 (51) *H04N 19/573*
(87) WO 2020/140863

(11) 3 908 817 (51) *G01L 1/14*
(87) WO 2020/169993

(11) 3 909 419 (51) *A01G 25/14*

(11) 3 909 857 (51) *B64D 27/24*

(11) 3 910 888 (51) *H04L 51/063*

(11) 3 911 092 (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2020/143735

(11) 3 912 660 (51) *A61M 5/20*

(11) 3 912 697 (51) *A63F 13/245*

(11) 3 913 489 (51) *G06F 13/40*

(11) 3 913 630 (51) *G11C 13/00*

(11) 3 913 898 (51) *H04L 12/28*

(11) 3 914 517 (51) *B65B 9/06*
(87) WO 2020/154090

(11) 3 914 958 (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/040939

(11) 3 915 356 (51) *A01D 43/08*

(11) 3 916 737 (51) *G16H 40/63*

(11) 3 917 084 (51) *H04L 41/044*

(11) 3 917 443 (51) *A61C 1/18*
(87) WO 2020/117040

(11) 3 918 299 (51) *G01M 13/04*
(87) WO 2020/156745

(11) 3 919 101 (51) *A61M 5/31*
(87) WO 2020/194397

(11) 3 922 295 (51) *A61M 25/00*

(11) 3 922 358 (51) *B05B 7/24*

(11) 3 923 053 (51) *G02B 6/44*

(11) 3 923 681 (51) *H05B 45/10*

(11) 3 925 027 (51) *B60L 1/00*
(87) WO 2020/165508

(11) 3 925 598 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 925 647 (51) *A61M 5/142*
(87) WO 2020/202853

(11) 3 926 661 (51) *H01L 21/306*

(11) 3 926 757 (51) *H01Q 1/24*

(11) 3 928 696 (51) *A61B 5/103*

(11) 3 928 703 (51) *A61B 6/46*

(11) 3 929 234 (51) *C08G 77/04*
(87) WO 2020/171136

(11) 3 930 130 (51) *H02H 3/00*

(11) 3 930 421 (51) *H05B 1/02*

(11) 3 931 183 (51) *C07D 217/06*
(87) WO 2020/176757

(11) 3 932 325 (51) *A61B 8/12*
(87) WO 2020/203423

(11) 3 932 365 (51) *A61F 2/04*
(87) WO 2020/196841

(11) 3 932 629 (51) *B25J 15/00*

(11) 3 932 679 (51) *B41J 3/54*
(87) WO 2020/175768

(11) 3 933 759 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2020/173416

(11) 3 933 871 (51) *H01H 13/20*
(87) WO 2020/175413

(11) 3 933 995 (51) *H01M 50/489*
(87) WO 2020/175359

(11) 3 934 461 (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2020/183138

(11) 3 934 818 (51) *B07C 5/342*
(87) WO 2020/178871

(11) 3 935 337 (51) *F41A 1/08*
(87) WO 2020/178515

(11) 3 935 509 (51) *G06F 12/14*
(87) WO 2020/182638

(11) 3 936 602 (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2020/178931

(11) 3 936 691 (51) *E05D 3/10*

(11) 3 937 131 (51) *G06T 7/12*

(11) 3 937 226 (51) *H01L 23/36*

(11) 3 937 795 (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2020/181388

(11) 3 938 157 (51) *B26B 21/52*
(87) WO 2020/190562

(11) 3 938 265 (51) *B61L 1/16*
(87) WO 2020/221544

(11) 3 939 246 (51) *H04N 9/31*
(87) WO 2020/183229

(11) 3 939 362 (51) *G01S 1/04*
(87) WO 2020/185774

(11) 3 939 436 (51) *A23J 3/26*

(11) 3 940 324 (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2020/198950

(11) 3 940 406 (51) *G01R 31/392*

(11) 3 940 442 (51) *G02B 1/11*
(87) WO 2021/129577

(11) 3 942 182 (51) *F04B 49/06*
(87) WO 2020/197867

(11) 3 942 268 (51) *G01L 3/04*
(87) WO 2020/188512

(11) 3 942 293 (51) *G01N 29/28*
(87) WO 2020/193941

(11) 3 942 587 (51) *H01H 39/00*
(87) WO 2020/187589

(11) 3 942 630 (51) *H01M 4/38*
(87) WO 2020/190329

(11) 3 942 744 (51) *H04L 51/02*
(87) WO 2020/226666

(11) 3 942 866 (51) *H04W 48/16*
(87) WO 2020/190342

(11) 3 943 031 (51) *A61B 18/14*

(11) 3 943 732 (51) *F02C 3/22*

(11) 3 943 976 (51) *G01S 7/484*

(11) 3 944 087 (51) *G06F 8/60*
(87) WO 2020/195750

(11) 3 944 218 (51) *G06V 10/22*
(87) WO 2020/189242

(11) 3 944 279 (51) *H01H 47/00*

(11) 3 944 379 (51) *H01M 4/525*
(87) WO 2021/042981

(11) 3 944 937 (51) *B26D 7/06*

(11) 3 945 337 (51) *G01S 7/40*

(11) 3 945 794 (51) *A01K 1/06*
(87) WO 2020/201569

(11) 3 945 894 (51) *A24F 47/00*
(87) WO 2020/199214

(11) 3 946 492 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2020/197551

(11) 3 947 246 (51) *B66F 9/075*
(87) WO 2020/229593

(11) 3 947 410 (51) *C07J 41/00*
(87) WO 2020/200335

(11) 3 948 084 (51) *F24B 1/193*
(87) WO 2020/197593

(11) 3 948 518 (51) *G06F 7/38*
(87) WO 2020/197699

(11) 3 948 560 (51) *G06F 15/173*
(87) WO 2020/193731

(11) 3 948 943 (51) *H03K 17/72*
(87) WO 2021/209164

(11) 3 948 949 (51) *H01L 25/16*
(87) WO 2020/201150

(11) 3 949 830 (51) *A61B 3/10*

(11) 3 950 625 (51) *C03C 27/06*
(87) WO 2020/203008

(11) 3 951 115 (51) *E04F 13/08*

(11) 3 951 215 (51) *F16J 3/04*
(87) WO 2020/194903

(11) 3 951 472 (51) *G02B 21/24*

(11) 3 951 752 (51) *G09F 9/00*
(87) WO 2020/195521

(11) 3 951 837 (51) *H01L 21/02*
(87) WO 2021/180121

(11) 3 951 864 (51) *H01L 23/427*
(87) WO 2020/215803

(11) 3 952 119 (51) *H04B 5/77*
(87) WO 2020/233231

(11) 3 952 157 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2020/199798

(11) 3 952 486 (51) *H04W 24/08*
(87) WO 2020/227944

(11) 3 953 261 (51) *B31B 50/00*
(87) WO 2020/207694

(11) 3 954 360 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 955 037 (51) *G02B 6/35*
(87) WO 2020/220718

(11) 3 955 119 (51) *G06F 12/08*

(11) 3 955 749 (51) *H01B 1/24*
(87) WO 2020/225733

(11) 3 956 663 (51) *G01N 33/50*
(87) WO 2020/212362

(11) 3 957 154 (51) *A01D 57/04*
(87) WO 2020/206521

(11) 3 958 056 (51) *G02B 7/09*
(87) WO 2020/213595

(11) 3 958 311 (51) *H01L 27/15*

(11) 3 958 493 (51) *H04L 5/00*

(11) 3 959 037 (51) *B08B 7/00*
(87) WO 2020/200909

(11) 3 959 594 (51) *G06F 3/06*
(87) WO 2020/219218

(11) 3 960 056 (51) *A47L 5/36*

(11) 3 960 313 (51) *B08B 9/032*

(11) 3 960 355 (51) *B23K 9/32*

(11) 3 960 692 (51) *B66F 9/075*
(87) WO 2020/215772

(11) 3 961 041 (51) *F04D 29/44*

(11) 3 961 213 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2020/216261

(11) 3 961 287 (51) *G02B 21/24*

(11) 3 961 935 (51) *H04B 7/0408*

(11) 3 962 822 (51) *B65D 17/28*
(87) WO 2020/225670

(11) 3 962 993 (51) *C08K 5/103*
(87) WO 2020/223055

(11) 3 963 194 (51) *F02C 9/28*
(87) WO 2020/223079

(11) 3 963 632 (51) *H01L 29/417*
(87) WO 2021/217358

(11) 3 963 733 (51) *H04B 7/0417*
(87) WO 2020/221582

(11) 3 964 144 (51) *A61B 17/115*

(11) 3 964 174 (51) *A61F 2/24*

(11) 3 964 267 (51) *A62B 7/14*

(11) 3 964 455 (51) *B65F 3/00*
(87) WO 2020/221950

(11) 3 964 846 (51) *G01R 27/02*

(11) 3 965 644 (51) *A61B 7/04*
(87) WO 2020/227641

(11) 3 965 759 (51) *A61K 31/4015*
(87) WO 2020/231367

(11) 3 965 844 (51) *A61M 1/00*
(87) WO 2020/227258

(11) 3 966 533 (51) *G01N 27/08*
(87) WO 2020/225274

(11) 3 966 744 (51) *G06N 3/08*
(87) WO 2021/162779

(11) 3 966 961 (51) *H04B 7/0456*
(87) WO 2021/080391

(11) 3 968 322 (51) *G10L 21/038*

(11) 3 968 503 (51) *H02K 21/02*

(11) 3 969 449 (51) *C07D 413/14*
(87) WO 2020/230028

(11) 3 969 451 (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2020/229840

(11) 3 969 630 (51) *C23C 2/04*
(87) WO 2020/230058

(11) 3 970 167 (51) *H01C 17/065*
(87) WO 2020/236324

(11) 3 970 177 (51) *H01H 71/50*
(87) WO 2021/001075

(11) 3 970 438 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2020/231616

(11) 3 970 692 (51) *A61K 9/00*

(11) 3 970 811 (51) *A63B 21/00*

(11) 3 970 930 (51) *B28B 7/34*

(11) 3 971 014 (51) *B60L 7/22*
(87) WO 2021/003881

(11) 3 971 395 (51) *F01D 25/28*

(11) 3 971 713 (51) *G06F 9/4401*

(11) 3 971 815 (51) *G06Q 40/08*
(87) WO 2021/019876

(11) 3 972 123 (51) *H02P 29/00*

(11) 3 972 263 (51) *H04N 21/422*

(11) 3 972 533 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2020/236735

(11) 3 972 698 (51) *A61Q 11/00*
(87) WO 2020/234744

(11) 3 973 117 (51) *E02D 17/13*
(87) WO 2020/234831

(11) 3 973 118 (51) *E04H 4/16*
(87) WO 2020/234835

(11) 3 973 198 (51) *F16B 31/02*
(87) WO 2020/236813

(11) 3 973 545 (51) *G16H 70/00*
(87) WO 2020/236191

(11) 3 973 821 (51) *A47C 7/00*
(87) WO 2020/233417

(11) 3 973 840 (51) *A47L 9/28*

(11) 3 973 879 (51) *A61B 6/00*

(11) 3 973 881 (51) *A61B 6/04*

(11) 3 974 319 (51) *B64D 25/10*

(11) 3 974 758 (51) *F28D 15/00*

(11) 3 974 886 (51) *G02B 13/04*
(87) WO 2020/262553

(11) 3 974 902 (51) *G03B 17/55*

(11) 3 975 405 (51) *H02M 3/07*
(87) WO 2021/143450

(11) 3 975 614 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2020/232711

(11) 3 975 647 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2020/248258

(11) 3 975 657 (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2020/232699

(11) 3 975 858 (51) *A61B 8/00*
(87) WO 2020/239654

(11) 3 975 876 (51) *A61B 17/115*
(87) WO 2020/237631

(11) 3 975 952 (51) *A61F 9/008*
(87) WO 2020/245705

(11) 3 976 144 (51) *A61M 11/04*
(87) WO 2020/239636

(11) 3 977 354 (51) *G06K 19/077*
(87) WO 2020/239988

(11) 3 977 371 (51) *G06Q 10/02*
(87) WO 2020/245043

(11) 3 977 556 (51) *H01Q 1/08*
(87) WO 2020/239865

(11) 3 977 680 (51) *H04L 43/10*
(87) WO 2020/242653

(11) 3 978 159 (51) *B21L 1/02*

(11) 3 978 352 (51) *B63B 43/18*

(11) 3 978 380 (51) *B65D 5/38*
(87) WO 2020/260462

(11) 3 978 459 (51) *C05F 11/00*
(87) WO 2020/260734

(11) 3 978 600 (51) *C12N 5/22*
(87) WO 2021/004129

(11) 3 978 754 (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2020/238825

(11) 3 978 818 (51) *F24F 11/32*

(11) 3 978 892 (51) *G01M 5/00*
(87) WO 2020/245473

(11) 3 978 939 (51) *G01R 29/10*
(87) WO 2021/008261

(11) 3 979 033 (51) *B64G 1/28*
(87) WO 2021/012539

(11) 3 979 442 (51) *H02B 1/01*
(87) WO 2020/237337

(11) 3 979 897 (51) *A61B 3/113*
(87) WO 2020/244971

(11) 3 980 312 (51) *B61C 9/50*
(87) WO 2021/018498

(11) 3 980 470 (51) *B29C 64/165*
(87) WO 2020/251541

(11) 3 980 641 (51) *F02M 26/66*
(87) WO 2020/244875

(11) 3 981 875 (51) *C12N 15/10*

(11) 3 982 159 (51) *G01S 7/521*

(11) 3 982 340 (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2020/246134

(11) 3 982 548 (51) *H04B 1/403*

(11) 3 982 549 (51) *H04B 1/403*

(11) 3 982 687 (51) *H04W 74/0816*
(87) WO 2021/004404

(11) 3 982 834 (51) *A61B 5/20*
(87) WO 2020/254970

(11) 3 983 148 (51) *B21D 51/26*
(87) WO 2020/251793

(11) 3 984 415 (51) *A47F 5/08*

(11) 3 984 420 (51) *B01F 23/236*
(87) WO 2020/228699

(11) 3 984 432 (51) *A47L 9/20*

(11) 3 984 653 (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2021/187908

(11) 3 984 840 (51) *B60S 1/04*

(11) 3 987 172 (51) *F03D 7/02*
(87) WO 2020/259772

(11) 3 987 721 (51) *H04L 41/00*
(87) WO 2020/256912

(11) 3 988 407 (51) *B60T 7/12*
(87) WO 2020/255748

(11) 3 988 741 (51) *H02B 5/00*
(87) WO 2022/042263

(11) 3 989 244 (51) *H01F 1/057*

(11) 3 989 819 (51) *G16H 40/20*
(87) WO 2020/264140

(11) 3 990 590 (51) *C10M 137/04*

(11) 3 990 920 (51) *G01N 33/542*
(87) WO 2020/264185

(11) 3 990 967 (51) *G02B 27/00*
(87) WO 2020/261279

(11) 3 991 533 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2020/261824

(11) 3 991 923 (51) *B25J 9/16*

(11) 3 992 008 (51) *B60R 13/02*
(87) WO 2020/262094

(11) 3 993 851 (51) *A61M 5/20*
(87) WO 2021/001256

(11) 3 994 039 (51) *B60T 8/17*
(87) WO 2021/001080

(11) 3 994 812 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/007072

(11) 3 995 561 (51) *C10M 141/10*

(11) 3 995 820 (51) *G01N 23/2209*

(11) 3 996 059 (51) *G08B 17/10*

(11) 3 996 351 (51) *H04L 47/125*

(11) 3 996 720 (51) *A61K 31/714*
(87) WO 2021/007610

(11) 3 997 095 (51) *C07D 493/04*
(87) WO 2021/007660

(11) 3 997 710 (51) *G16H 30/40*
(87) WO 2021/003578

(11) 3 998 972 (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2021/011526

(11) 3 999 204 (51) *B01D 27/08*
(87) WO 2021/009098

(11) 3 999 258 (51) *B09B 3/00*
(87) WO 2021/009520

(11) 3 999 575 (51) *C08J 3/22*
(87) WO 2021/003117

(11) 3 999 885 (51) *G02B 5/28*
(87) WO 2021/016636

(11) 3 999 992 (51) *G06F 30/20*
(87) WO 2021/052569

(11) 4 000 198 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/011074

(11) 4 000 413 (51) *A23L 2/44*

(11) 4 000 678 (51) *A61M 27/00*

(11) 4 000 778 (51) *C22C 29/16*
(87) WO 2021/010473

(11) 4 001 482 (51) *D03D 49/14*

(11) 4 001 551 (51) *E04H 12/22*

(11) 4 001 782 (51) *F24F 1/22*

(11) 4 001 860 (51) *G01G 19/393*

(11) 4 002 094 (51) *G06F 7/523*

(11) 4 002 126 (51) *G06F 11/34*
(87) WO 2021/010008

(11) 4 002 178 (51) *G06F 21/62*

(11) 4 002 449 (51) *H01L 23/495*

(11) 4 002 717 (51) *H04B 7/155*

(11) 4 002 722 (51) *H04B 7/208*

(11) 4 002 949 (51) *H04W 72/12*

(11) 4 003 253 (51) *A61F 13/01*
(87) WO 2021/018544

(11) 4 003 793 (51) *B60R 21/26*
(87) WO 2021/013313

(11) 4 003 887 (51) *B65H 3/08*
(87) WO 2021/018979

(11) 4 004 436 (51) *F21V 3/00*
(87) WO 2021/018870

(11) 4 004 498 (51) *G01F 23/284*
(87) WO 2021/018384

(11) 4 004 742 (51) *G06F 12/02*
(87) WO 2021/021161

(11) 4 004 825 (51) *G06F 8/61*
(87) WO 2021/118173

(11) 4 005 539 (51) *A61F 13/08*
(87) WO 2021/020641

(11) 4 005 842 (51) *B60K 1/04*

(11) 4 006 605 (51) *G02B 6/44*

(11) 4 006 851 (51) *G07C 9/00*

(11) 4 007 078 (51) *H01R 9/05*
(87) WO 2022/062418

(11) 4 007 680 (51) *B25J 11/00*
(87) WO 2021/066637

(11) 4 008 023 (51) *H01L 21/68*
(87) WO 2021/025824

(11) 4 008 693 (51) *C03B 27/04*

(11) 4 008 975 (51) *F24F 11/36*

(11) 4 009 061 (51) *G01R 31/28*

(11) 4 009 111 (51) *G03G 15/20*

(11) 4 009 161 (51) *G06F 8/65*

(11) 4 009 202 (51) *G06F 21/10*
(87) WO 2021/054145

(11) 4 009 230 (51) *G21D 3/08*
(87) WO 2021/036483

(11) 4 009 607 (51) *H04L 41/50*

(11) 4 010 169 (51) *B29C 64/165*
(87) WO 2021/025690

(11) 4 010 197 (51) *B41M 1/22*
(87) WO 2021/025766

(11) 4 011 227 (51) *A41B 9/06*
(87) WO 2021/025021

(11) 4 011 296 (51) *A61B 8/00*

(11) 4 011 630 (51) *B41J 2/165*

(11) 4 011 881 (51) *A61P 35/00*
(87) WO 2021/023272

(11) 4 012 786 (51) *H01L 31/0747*

(11) 4 012 952 (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/029595

(11) 4 013 278 (51) *A47L 5/24*
(87) WO 2021/026637

(11) 4 013 927 (51) *E04H 12/34*
(87) WO 2021/028441

(11) 4 014 232 (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2021/149878

(11) 4 014 518 (51) *H04W 4/06*
(87) WO 2021/026851

(11) 4 014 634 (51) *H04W 74/0808*
(87) WO 2021/098860

(11) 4 014 833 (51) *A61B 3/00*

(11) 4 015 788 (51) *F01N 9/00*

(11) 4 015 795 (51) *F02C 6/00*

(11) 4 015 935 (51) *F24S 10/70*

(11) 4 016 085 (51) *G01N 35/10*

(11) 4 016 185 (51) *G03B 21/20*

(11) 4 016 189 (51) *G03G 15/01*

(11) 4 016 951 (51) *H04L 65/4061*

(11) 4 017 446 (51) *A61F 13/05*
(87) WO 2021/033077

(11) 4 018 129 (51) *F24C 7/08*
(87) WO 2021/032477

(11) 4 018 255 (51) *G02C 7/04*
(87) WO 2021/041737

(11) 4 018 287 (51) *G06F 1/324*
(87) WO 2021/040885

(11) 4 018 421 (51) *G08B 29/14*
(87) WO 2021/034285

(11) 4 018 588 (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2021/038429

(11) 4 018 921 (51) *A61B 5/022*

(11) 4 019 407 (51) *B64D 29/08*

(11) 4 019 412 (51) *B64F 5/30*

(11) 4 019 578 (51) *C08K 5/00*

(11) 4 020 126 (51) *G06F 1/26*

(11) 4 020 436 (51) *G09F 3/00*

(11) 4 021 348 (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2021/041294

(11) 4 021 356 (51) *A61F 5/56*
(87) WO 2021/041987

(11) 4 021 735 (51) *B42D 25/23*
(87) WO 2021/037480

(11) 4 021 848 (51) *C01B 3/38*
(87) WO 2021/040528

(11) 4 022 716 (51) *H01Q 1/38*
(87) WO 2021/052575

(11) 4 023 078 (51) *A23P 20/20*
(87) WO 2021/040268

(11) 4 023 452 (51) *B41J 15/04*
(87) WO 2021/065465

(11) 4 023 521 (51) *B60W 30/12*

(11) 4 023 551 (51) *B64C 15/14*
(87) WO 2021/025289

(11) 4 023 779 (51) *C21D 9/70*
(87) WO 2021/036225

(11) 4 023 920 (51) *F16L 13/14*
(87) WO 2021/040164

(11) 4 023 969 (51) *F25D 17/04*

(11) 4 024 045 (51) *G01N 30/24*

(11) 4 024 341 (51) *G06T 11/20*

(11) 4 024 984 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2021/088058

(11) 4 025 121 (51) *A61B 5/021*
(87) WO 2021/043729

(11) 4 025 335 (51) *B01J 13/16*
(87) WO 2021/043628

(11) 4 025 995 (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2021/045815

(11) 4 026 030 (51) *G06F 21/55*
(87) WO 2021/045925

(11) 4 026 046 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/046172

(11) 4 026 786 (51) *B65D 65/38*
(87) WO 2021/042313

(11) 4 027 144 (51) *G01N 33/543*

(11) 4 027 263 (51) *G06K 7/10*

(11) 4 027 598 (51) *H04L 45/74*
(87) WO 2021/135345

(11) 4 027 658 (51) *H04R 25/02*

(11) 4 027 701 (51) *H04W 36/00*

(11) 4 028 195 (51) *B23K 11/31*
(87) WO 2021/048032

(11) 4 028 210 (51) *B23Q 1/66*
(87) WO 2021/047836

(11) 4 028 785 (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2021/050124

(11) 4 028 852 (51) *G06F 13/38*
(87) WO 2021/050215

(11) 4 029 390 (51) *A24F 40/46*

(11) 4 030 286 (51) *G06F 9/455*

(11) 4 030 954 (51) *A43B 13/02*
(87) WO 2021/055529

(11) 4 031 375 (51) *B41C 1/10*
(87) WO 2021/055187

(11) 4 032 016 (51) *G06Q 40/08*
(87) WO 2021/053687

(11) 4 032 082 (51) *G09B 23/30*
(87) WO 2021/055751

(11) 4 032 694 (51) *B30B 15/06*

(11) 4 033 182 (51) *F25C 1/04*
(87) WO 2021/052389

(11) 4 033 677 (51) *H04B 10/112*

(11) 4 033 835 (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2020/222625

(11) 4 034 555 (51) *C07K 14/725*
(87) WO 2021/058563

(11) 4 035 016 (51) *G06F 13/26*
(87) WO 2021/061514

(11) 4 035 642 (51) *A61H 3/04*

(11) 4 035 856 (51) *B28B 1/00*

(11) 4 036 333 (51) *E03D 1/26*

(11) 4 037 171 (51) *H02M 1/12*

(11) 4 037 609 (51) *A61F 2/06*
(87) WO 2021/064256

(11) 4 038 593 (51) *G08B 13/24*
(87) WO 2021/067416

(11) 4 038 610 (51) *G10L 25/06*
(87) WO 2021/112813

(11) 4 038 709 (51) *H02G 1/08*
(87) WO 2021/063881

(11) 4 038 857 (51) *H04L 65/401*
(87) WO 2021/067295

(11) 4 038 933 (51) *H04W 36/18*
(87) WO 2021/087864

(11) 4 039 567 (51) *B62D 57/028*
(87) WO 2022/007499

(11) 4 039 693 (51) *C07H 3/06*
(87) WO 2021/066159

(11) 4 040 795 (51) *H04N 21/431*

(11) 4 040 834 (51) *H04B 7/06*

(11) 4 040 855 (51) *H04L 67/14*

(11) 4 040 871 (51) *H04W 60/04*
(87) WO 2021/071324

(11) 4 040 976 (51) *A23G 3/00*
(87) WO 2021/101476

(11) 4 041 038 (51) *A47J 37/07*
(87) WO 2021/069236

(11) 4 042 094 (51) *F41G 3/14*
(87) WO 2021/071559

(11) 4 042 379 (51) *G06T 15/50*
(87) WO 2021/072376

(11) 4 042 571 (51) *H03L 7/24*
(87) WO 2021/101605

(11) 4 042 778 (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2021/071710

(11) 4 042 820 (51) *H04W 74/08*
(87) WO 2021/072088

(11) 4 042 987 (51) *A61F 5/445*

(11) 4 043 497 (51) *C08F 2/01*
(87) WO 2022/080639

(11) 4 043 774 (51) *F16L 41/16*
(87) WO 2021/066320

(11) 4 044 755 (51) *H04W 76/10*
(87) WO 2021/115193

(11) 4 044 841 (51) *A24F 40/05*
(87) WO 2021/074864

(11) 4 045 487 (51) *C07D 231/16*
(87) WO 2021/076832

(11) 4 045 719 (51) *E02B 1/00*
(87) WO 2021/075962

(11) 4 045 992 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/184378

(11) 4 045 995 (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2021/076262

(11) 4 046 182 (51) *H01J 37/32*
(87) WO 2021/076527

(11) 4 046 209 (51) *H10K 50/12*
(87) WO 2021/074095

(11) **4 046 269** (51) *H02P 29/68*
(87) WO 2021/122037

(11) **4 046 380** (51) *H04N 19/117*
(87) WO 2022/072002

(11) **4 046 406** (51) *H04W 8/26*
(87) WO 2021/074499

(11) **4 046 408** (51) *H04W 12/12*
(87) WO 2021/125575

(11) **4 047 360** (51) *G01N 27/87*
(87) WO 2021/125187

(11) **4 047 399** (51) *G02B 6/02*

(11) **4 048 053** (51) *A01C 23/00*
(87) WO 2021/078802

(11) **4 048 102** (51) *A24F 40/50*
(87) WO 2022/014979

(11) **4 048 184** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2021/079114

(11) **4 049 048** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2021/078318

(11) **4 049 844** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 050 178** (51) *E04F 13/08*

(11) **4 050 443** (51) *G05B 19/418*

(11) **4 050 898** (51) *G06T 13/00*
(87) WO 2021/104130

(11) **4 050 965** (51) *H01Q 3/24*
(87) WO 2021/097688

(11) **4 051 590** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2021/083778

(11) **4 051 691** (51) *C07K 5/02*
(87) WO 2021/084532

(11) **4 051 876** (51) *F01B 9/02*
(87) WO 2021/081586

(11) **4 052 220** (51) *G06T 7/33*
(87) WO 2021/087029

(11) **4 052 348** (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2021/083931

(11) **4 053 509** (51) *G01D 5/245*

(11) **4 054 023** (51) *H01R 13/70*

(11) **4 054 159** (51) *H04M 1/02*

(11) **4 055 956** (51) *H04L 1/18*
(87) WO 2021/089041

(11) **4 056 448** (51) *B61J 3/00*

(11) **4 056 637** (51) *C08L 1/02*
(87) WO 2021/090422

(11) **4 057 061** (51) *G03B 15/03*
(87) WO 2021/124885

(11) **4 057 120** (51) *G06F 3/0481*
(87) WO 2021/115194

(11) **4 057 418** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2022/045589

(11) **4 057 880** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/215688

(11) **4 058 132** (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2021/096815

(11) **4 058 707** (51) *F16L 11/15*
(87) WO 2021/094309

(11) **4 058 771** (51) *G01M 13/04*
(87) WO 2021/148170

(11) **4 058 913** (51) *G06F 21/32*
(87) WO 2021/097130

(11) **4 059 417** (51) *A61B 5/06*

(11) **4 059 524** (51) *A61L 9/20*

(11) **4 059 604** (51) *B01L 3/00*

(11) **4 060 175** (51) *F02D 21/08*
(87) WO 2021/095250

(11) **4 060 657** (51) *G10L 15/08*

(11) **4 060 805** (51) *H01P 1/205*

(11) **4 061 649** (51) *B60C 23/04*
(87) WO 2021/099170

(11) **4 061 779** (51) *C03B 5/03*
(87) WO 2021/099605

(11) **4 062 456** (51) *H01L 31/042*
(87) WO 2021/098916

(11) **4 062 683** (51) *H04W 52/04*
(87) WO 2021/102086

(11) **4 063 250** (51) *B62K 19/30*

(11) **4 063 939** (51) *G02B 27/10*
(87) WO 2021/129702

(11) **4 064 593** (51) *H04K 3/00*

(11) **4 064 852** (51) *A23J 3/20*
(87) WO 2021/189111

(11) **4 064 892** (51) *A24F 40/30*
(87) WO 2021/105477

(11) **4 065 377** (51) *B41J 3/60*
(87) WO 2021/105913

(11) **4 065 478** (51) *B65D 5/02*
(87) WO 2021/104758

(11) **4 065 487** (51) *B65D 75/58*
(87) WO 2021/105802

(11) **4 066 890** (51) *A61N 5/10*

(11) **4 067 293** (51) *B66F 17/00*

(11) **4 067 635** (51) *F02C 7/26*

(11) **4 067 658** (51) *F04C 18/08*

(11) **4 067 814** (51) *G01C 3/14*

(11) **4 067 973** (51) *G02B 27/01*
(87) WO 2021/109906

(11) **4 068 035** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/106331

(11) **4 068 283** (51) *G10L 19/008*

(11) **4 068 717** (51) *H04L 65/40*
(87) WO 2021/136335

(11) **4 068 828** (51) *H04W 12/63*

(11) **4 068 860** (51) *H04W 48/02*
(87) WO 2021/128058

(11) **4 068 871** (51) *H04W 68/02*
(87) WO 2021/120017

(11) **4 069 382** (51) *A63B 37/00*
(87) WO 2021/110658

(11) **4 069 972** (51) *F03G 7/00*
(87) WO 2021/111341

(11) **4 070 572** (51) *H04S 3/00*
(87) WO 2021/121630

(11) **4 070 607** (51) *H04W 56/00*
(87) WO 2021/109915

(11) **4 070 669** (51) *A23L 29/20*

(11) **4 070 848** (51) *A61M 60/196*

(11) **4 071 948** (51) *H01H 71/04*
(87) WO 2021/129389

(11) **4 072 052** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/134694

(11) **4 072 210** (51) *H04W 72/02*

(11) **4 072 218** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2021/169025

(11) **4 072 347** (51) *A24B 13/00*
(87) WO 2021/116919

(11) **4 072 374** (51) *A45F 5/02*
(87) WO 2021/117011

(11) **4 073 148** (51) *C08B 37/08*
(87) WO 2021/116069

(11) **4 073 201** (51) *C09K 8/584*
(87) WO 2021/116726

(11) **4 073 372** (51) *F02K 9/58*
(87) WO 2021/118536

(11) **4 073 408** (51) *F16K 31/00*
(87) WO 2021/116053

(11) **4 073 428** (51) *F21V 21/088*
(87) WO 2021/116068

(11) **4 073 611** (51) *H02M 3/158*
(87) WO 2021/118905

(11) **4 073 629** (51) *G06F 8/65*
(87) WO 2021/134612

(11) **4 073 882** (51) *H01Q 1/02*
(87) WO 2021/118907

(11) **4 074 211** (51) *A45B 9/02*

(11) **4 074 933** (51) *E06B 1/52*

(11) **4 075 135** (51) *G01N 33/543*

(11) **4 075 173** (51) *G02B 5/20*
(87) WO 2021/118113

(11) **4 075 862** (51) *H04W 76/12*
(87) WO 2021/134446

(11) **4 075 904** (51) *H04W 72/12*
(87) WO 2021/114108

(11) **4 076 196** (51) *A61B 6/00*
(87) WO 2021/122761

(11) **4 076 203** (51) *A61B 6/12*
(87) WO 2021/122344

(11) **4 076 224** (51) *A61B 17/22*
(87) WO 2021/127136

(11) **4 076 732** (51) *B01J 20/18*
(87) WO 2021/123664

(11) **4 076 861** (51) *B25J 9/00*
(87) WO 2021/122105

(11) **4 076 886** (51) *B29C 33/38*
(87) WO 2021/121659

(11) **4 078 203** (51) *G01R 31/28*
(87) WO 2021/122146

(11) **4 078 212** (51) *G01S 7/02*
(87) WO 2021/126209

(11) **4 078 436** (51) *G08G 1/16*
(87) WO 2021/121490

(11) **4 078 771** (51) *H02K 1/27*
(87) WO 2021/122044

(11) **4 079 089** (51) *H04W 76/15*
(87) WO 2021/126632

(11) **4 079 364** (51) *A61M 25/01*
(87) WO 2021/123482

(11) **4 079 410** (51) *B05B 7/20*

(11) **4 079 670** (51) *B65H 69/06*

(11) **4 079 830** (51) *C10M 111/02*

(11) **4 080 079** (51) *F16D 55/36*

(11) **4 080 103** (51) *F16P 7/00*
(87) WO 2021/120558

(11) **4 080 210** (51) *G01N 33/53*

(11) **4 080 265** (51) *G02B 21/26*

(11) **4 080 983** (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2021/120923

(11) **4 081 013** (51) *A01D 41/127*
(87) WO 2021/133550

(11) **4 081 271** (51) *A61L 27/24*
(87) WO 2021/130334

(11) **4 081 502** (51) *C07C 51/41*
(87) WO 2021/130162

(11) **4 081 684** (51) *D21H 23/52*
(87) WO 2021/130667

(11) **4 081 697** (51) *E21B 47/12*
(87) WO 2021/133641

(11) **4 081 795** (51) *G01N 30/20*
(87) WO 2021/133646

(11) **4 082 156** (51) *H04L 12/10*
(87) WO 2021/130258

(11) **4 082 797** (51) *B41J 2/165*
(87) WO 2021/130899

(11) **4 083 222** (51) *C12P 31/00*
(87) WO 2021/132536

(11) **4 083 286** (51) *D04B 35/04*
(87) WO 2021/143532

(11) **4 083 341** (51) *E03D 5/01*

(11) **4 083 545** (51) *F25D 3/12*

(11) **4 083 581** (51) *G01F 1/716*

(11) **4 083 770** (51) *G06F 3/0481*

(11) **4 084 198** (51) *H01M 50/20*
(87) WO 2022/035295

(11) **4 084 477** (51) *H04N 19/593*
(87) WO 2021/133100

(11) **4 084 518** (51) *H04W 8/24*
(87) WO 2021/131974

(11) **4 084 561** (51) *H04W 16/14*

(11) **4 084 599** (51) *A01F 15/08*
(87) WO 2021/136992

(11) **4 084 967** (51) *B60C 7/10*
(87) WO 2021/137958

(11) **4 085 519** (51) *H02M 1/15*
(87) WO 2021/136677

(11) **4 085 748** (51) *A01F 15/07*

(11) **4 085 886** (51) *A61F 13/58*

(11) **4 086 452** (51) *F03D 1/06*

(11) **4 086 606** (51) *G01N 1/36*

(11) **4 086 719** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 086 720** (51) *G05B 23/02*

(11) **4 087 103** (51) *H02K 49/04*

(11) **4 087 698** (51) *B23B 27/16*
(87) WO 2021/140496

(11) **4 088 237** (51) *H04L 9/00*
(87) WO 2021/141929

(11) **4 088 416** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/205488

(11) **4 088 953** (51) *B60C 23/04*

(11) **4 089 584** (51) *G06N 3/063*

(11) **4 091 307** (51) *H04L 1/1829*
(87) WO 2021/148103

(11) **4 091 544** (51) *A61B 5/15*

(11) **4 091 724** (51) *B05D 5/04*

(11) **4 091 920** (51) *B62D 35/00*

(11) **4 092 042** (51) *C07K 14/34*
(87) WO 2022/215800

(11) **4 092 061** (51) *C08F 290/06*
(87) WO 2021/145433

(11) **4 092 421** (51) *G01N 35/00*

(11) **4 092 971** (51) *H04L 12/40*

(11) **4 093 017** (51) *H04N 23/50*

(11) **4 093 020** (51) *H04N 23/63*

(11) **4 093 637** (51) *B60P 3/40*
(87) WO 2022/218561

(11) **4 093 995** (51) *G01L 19/06*
(87) WO 2021/148189

(11) **4 094 045** (51) *G01C 21/00*
(87) WO 2021/148912

(11) **4 094 067** (51) *G01N 21/25*
(87) WO 2021/148790

(11) **4 094 112** (51) *G02B 21/26*
(87) WO 2021/148767

(11) **4 094 494** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2022/213269

(11) **4 094 621** (51) *A45D 40/06*
(87) WO 2021/149865

(11) **4 094 957** (51) *B60C 9/20*

(11) **4 095 299** (51) *H01M 10/0525*
(87) WO 2021/149828

(11) **4 095 345** (51) *E06B 9/72*

(11) **4 095 547** (51) *G01S 7/40*

(11) **4 095 956** (51) *H01M 8/0254*

(11) **4 096 040** (51) *H02H 3/16*
(87) WO 2021/149371

(11) **4 096 524** (51) *A61B 5/16*
(87) WO 2021/151188

(11) **4 098 214** (51) *A61B 17/221*

(11) **4 098 560** (51) *B64D 11/00*

(11) **4 098 642** (51) *C06B 23/00*

(11) **4 098 892** (51) *F16B 21/12*

(11) **4 098 922** (51) *F16L 37/091*

(11) **4 099 756** (51) *H04W 28/02*

(11) **4 101 094** (51) *H04L 1/00*
(87) WO 2021/158302

(11) **4 101 411** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2022/142316

(11) **4 102 030** (51) *F01D 5/22*

(11) **4 102 531** (51) *H01H 33/02*

(11) **4 102 540** (51) *H01J 49/10*
(87) WO 2021/157175

(11) **4 102 702** (51) *H02M 1/08*
(87) WO 2021/157048

(11) **4 104 934** (51) *B05B 11/10*

(11) **4 105 103** (51) *B61L 23/04*

(11) **4 105 379** (51) *D06F 73/02*

(11) **4 106 111** (51) *H01R 13/453*

(11) **4 106 640** (51) *A61B 17/115*
(87) WO 2021/239967

(11) **4 106 771** (51) *A61K 36/9068*
(87) WO 2021/165846

(11) **4 107 474** (51) *G01B 3/1069*
(87) WO 2021/209261

(11) **4 107 499** (51) *G01K 11/20*
(87) WO 2021/164924

(11) **4 107 532** (51) *G01P 3/488*
(87) WO 2021/167706

(11) **4 108 173** (51) *A61B 5/346*

(11) **4 108 184** (51) *A61B 17/00*
(87) WO 2022/000740

(11) **4 108 202** (51) *A61B 34/30*
(87) WO 2021/199413

(11) **4 108 727** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2021/167052

(11) **4 108 728** (51) *C08L 83/07*
(87) WO 2021/167051

(11) **4 108 975** (51) *F17C 3/02*

(11) **4 109 033** (51) *F41C 23/16*

(11) **4 109 155** (51) *G02B 6/38*

(11) **4 109 656** (51) *H01M 50/30*
(87) WO 2022/057544

(11) **4 109 817** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 109 923** (51) *H04R 17/10*

(11) **4 110 132** (51) *A45D 19/00*
(87) WO 2021/174126

(11) **4 110 197** (51) *A61B 17/072*
(87) WO 2022/118164

(11) **4 110 199** (51) *A61B 17/072*

(87) WO 2022/118167

(11) **4 111 729** (51) *H04W 24/02*
(87) WO 2021/170613

(11) **4 111 788** (51) *H04W 52/14*
(87) WO 2021/174256

(11) **4 112 007** (51) *A61F 2/16*
(87) WO 2021/171770

(11) **4 112 148** (51) *A63H 33/00*

(11) **4 112 437** (51) *B63B 7/08*

(11) **4 112 474** (51) *B64D 15/16*

(11) **4 112 571** (51) *C03B 33/037*

(11) **4 112 593** (51) *C07C 21/18*
(87) WO 2021/172305

(11) **4 112 872** (51) *E21B 29/02*

(11) **4 113 023** (51) *F24F 6/04*

(11) **4 113 219** (51) *G04B 21/08*

(11) **4 113 225** (51) *G05B 19/042*

(11) **4 113 293** (51) *G06F 9/451*

(11) **4 113 835** (51) *H03F 3/217*

(11) **4 114 133** (51) *H04W 76/15*

(11) **4 114 709** (51) *B62D 1/181*
(87) WO 2021/175758

(11) **4 115 755** (51) *A24F 40/485*

(11) **4 115 959** (51) *A63C 19/08*

(11) **4 115 999** (51) *B09B 3/00*
(87) WO 2021/177005

(11) **4 116 095** (51) *C08J 7/046*
(87) WO 2022/239270

(11) **4 116 196** (51) *B64D 17/72*
(87) WO 2021/177084

(11) **4 116 354** (51) *C08G 63/199*

(11) **4 117 316** (51) *H04W 4/02*

(11) **4 117 542** (51) *A61B 17/072*
(87) WO 2022/180530

(11) **4 117 998** (51) *B65D 5/14*
(87) WO 2021/181067

(11) **4 118 286** (51) *E06B 3/263*
(87) WO 2021/181298

(11) **4 118 506** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/183748

(11) **4 118 934** (51) *H04W 8/20*
(87) WO 2022/098114

(11) **4 119 073** (51) *A61B 17/3213*

(11) **4 119 279** (51) *B23K 26/03*
(87) WO 2021/182582

(11) **4 119 303** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/182857

(11) **4 119 586** (51) *C08B 37/08*
(87) WO 2022/222607

(11) **4 119 779** (51) *F01P 5/06*

(11) **4 119 908** (51) *G01G 7/02*

(11) **4 119 954** (51) *G01R 27/28*

(11) **4 119 991** (51) *G01T 3/00*

(11) **4 120 118** (51) *G06K 7/10*

(11) **4 120 127** (51) *G02B 27/01*

(11) **4 120 441** (51) *H01M 10/653*
(87) WO 2022/059917

(11) **4 120 456** (51) *H01M 50/236*
(87) WO 2022/021885

(11) **4 121 573** (51) *C22B 1/02*
(87) WO 2021/186445

(11) **4 122 125** (51) *H04J 14/02*
(87) WO 2021/185462

(11) **4 122 383** (51) *A61B 5/05*

(11) **4 123 466** (51) *G06F 13/40*

(11) **4 124 322** (51) *A61F 5/451*

(11) **4 124 389** (51) *B04C 5/04*

(11) **4 124 538** (51) *B61D 19/02*

(11) **4 124 567** (51) *B64C 13/04*

(11) **4 124 870** (51) *G01R 22/06*

(11) **4 124 927** (51) *G06F 1/06*
(87) WO 2022/260223

(11) **4 125 736** (51) *A61F 2/50*
(87) WO 2021/198378

(11) **4 126 745** (51) *B66D 1/34*
(87) WO 2021/191489

(11) **4 127 656** (51) *G01N 15/02*
(87) WO 2021/198147

(11) **4 127 696** (51) *G01N 29/14*
(87) WO 2021/191714

(11) **4 127 784** (51) *G01V 20/00*
(87) WO 2021/194851

(11) **4 128 216** (51) *G10L 15/22*
(87) WO 2022/050972

(11) **4 128 545** (51) *H04B 1/3827*
(87) WO 2021/198990

(11) **4 128 709** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2021/198721

(11) **4 129 676** (51) *B32B 27/38*
(87) WO 2022/050415

(11) **4 130 216** (51) *C10N 30/06*
(87) WO 2021/193551

(11) **4 130 413** (51) *E05B 63/00*

(11) **4 130 822** (51) *G02B 6/12*

(11) **4 131 631** (51) *H01M 50/531*
(87) WO 2022/142693

(11) **4 132 183** (51) *H04W 72/23*
(87) WO 2021/230614

(11) **4 132 804** (51) *B60G 7/00*
(87) WO 2021/204829

(11) **4 133 891** (51) *H04W 76/11*
(87) WO 2021/205381

(11) **4 134 060** (51) *A61H 3/02*

(11) **4 134 213** (51) *B26D 1/08*

(11) **4 134 440** (51) *A61K 8/9728*
(87) WO 2021/206086

(11) **4 134 490** (51) *E02D 17/13*

(11) **4 134 789** (51) *G06F 1/30*

(11) **4 135 124** (51) *H01Q 1/22*

(11) **4 135 318** (51) *H04N 13/161*

(11) **4 136 357** (51) *F16B 1/00*
(87) WO 2021/209724

(11) **4 137 006** (51) *A47B 88/40*
(87) WO 2022/193778

(11) **4 137 093** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2021/209046

(11) **4 138 665** (51) *A61B 5/283*
(87) WO 2021/215945

(11) **4 139 058** (51) *B06B 1/02*
(87) WO 2021/213899

(11) **4 139 171** (51) *B60R 21/203*
(87) WO 2021/215911

(11) **4 139 554** (51) *E21B 17/02*
(87) WO 2021/213798

(11) **4 139 844** (51) *G06N 3/006*
(87) WO 2021/213616

(11) **4 139 845** (51) *G06N 3/006*
(87) WO 2021/213617

(11) **4 140 749** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 140 753** (51) *B41J 13/22*

(11) **4 140 769** (51) *B60C 9/20*

(11) **4 140 981** (51) *C07C 309/64*
(87) WO 2021/215365

(11) **4 140 998** (51) *C07D 403/12*
(87) WO 2022/127779

(11) **4 141 419** (51) *G01N 15/1429*
(87) WO 2021/215234

(11) **4 144 665** (51) *B65D 90/00*

(11) **4 144 953** (51) *E21B 15/00*

(11) **4 144 992** (51) *F04C 18/16*

(11) **4 145 158** (51) *G01R 31/392*
(87) WO 2022/124773

(11) **4 145 282** (51) *G06F 9/455*

(11) **4 145 528** (51) *H10K 59/122*
(87) WO 2022/094973

(11) **4 145 543** (51) *H01L 33/08*

(11) **4 145 583** (51) *H01M 10/42*
(87) WO 2021/238706

(11) **4 145 767** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 146 428** (51) *B23K 26/00*
(87) WO 2021/224308

(11) **4 147 014** (51) *G01F 1/84*
(87) WO 2021/225704

(11) **4 147 197** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2021/224162

(11) **4 147 830** (51) *B25J 9/16*

(11) **4 148 277** (51) *F04D 13/08*

(11) **4 148 751** (51) *H01F 7/20*

(11) **4 148 978** (51) *H02P 29/66*

(11) **4 148 980** (51) *H02S 20/23*

(11) **4 149 202** (51) *H04W 76/14*

(11) **4 149 312** (51) *A43B 13/12*
(87) WO 2021/231540

(11) **4 149 576** (51) *A61L 27/18*
(87) WO 2021/228402

(11) **4 149 751** (51) *B32B 5/02*
(87) WO 2021/228514

(11) **4 150 260** (51) *A47B 96/20*
(87) WO 2021/228651

(11) **4 151 414** (51) *B41J 2/045*

(11) **4 151 416** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 151 419** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 151 494** (51) *B61D 29/00*

(11) **4 151 909** (51) *F24C 15/20*

(11) **4 152 012** (51) *G01R 15/20*

(11) **4 152 207** (51) *G06K 19/077*

(11) **4 152 530** (51) *H01S 3/00*

(11) **4 152 880** (51) *H04B 7/06*
(87) WO 2023/014013

(11) **4 152 981** (51) *A24F 40/40*
(87) WO 2021/233794

(11) **4 153 068** (51) *A61B 17/072*
(87) WO 2021/239989

(11) **4 153 480** (51) *B64C 25/10*
(87) WO 2021/233963

(11) **4 153 529** (51) *B67D 1/08*
(87) WO 2021/235934

(11) **4 154 232** (51) *G08B 29/18*
(87) WO 2022/013864

(11) **4 154 247** (51) *G10L 13/02*
(87) WO 2022/010569

(11) **4 154 680** (51) *H05B 1/02*
(87) WO 2021/236812

(11) **4 154 989** (51) *B05C 5/02*
(87) WO 2022/014948

(11) **4 155 027** (51) *B24D 3/04*

(11) **4 155 081** (51) *B41J 2/14*

(11) **4 155 086** (51) *B41J 2/175*

(11) **4 155 128** (51) *B60R 1/00*

(11) **4 155 192** (51) *B64C 9/16*

(11) **4 155 753** (51) *G01S 7/00*

(11) **4 155 940** (51) *G06F 11/10*

(11) **4 156 019** (51) *G06V 40/16*
(87) WO 2023/015995

(11) **4 156 047** (51) *G06Q 10/04*
(87) WO 2022/001752

(11) **4 156 500** (51) *H02P 21/20*
(87) WO 2023/015557

(11) **4 156 650** (51) *H04L 65/4038*

(11) **4 157 720** (51) *B64D 11/06*
(87) WO 2021/247011

(11) **4 157 947** (51) *C09D 5/00*
(87) WO 2021/242437

(11) **4 158 162** (51) *F01L 1/18*
(87) WO 2021/244850

(11) **4 158 240** (51) *F21K 9/237*
(87) WO 2021/239670

(11) **4 158 727** (51) *G01S 7/02*
(87) WO 2021/247309

(11) **4 159 120** (51) *A61B 5/0535*

(11) **4 159 324** (51) *B05C 5/02*

(11) **4 159 999** (51) *F02K 9/12*

(11) **4 160 199** (51) *G01N 27/327*

(11) **4 160 303** (51) *B23K 26/38*
(87) WO 2021/238468

(11) **4 161 231** (51) *G06F 1/16*
(87) WO 2022/033481

(11) **4 161 675** (51) *B01D 25/127*
(87) WO 2021/245322

(11) **4 161 724** (51) *B23D 61/12*
(87) WO 2021/248123

(11) **4 161 873** (51) *C01B 39/48*
(87) WO 2021/245491

(11) **4 163 202** (51) *B64C 5/02*

(11) **4 163 467** (51) *E06C 7/42*
(87) WO 2021/248312

(11) **4 163 896** (51) *G08G 1/16*

(11) **4 164 002** (51) *H01M 4/583*
(87) WO 2023/023978

(11) **4 164 040** (51) *H01M 50/213*
(87) WO 2022/060002

(11) **4 164 204** (51) *H04M 1/72442*
(87) WO 2022/262387

(11) **4 164 777** (51) *B01D 63/02*
(87) WO 2021/254992

(11) **4 164 936** (51) *B62D 5/04*
(87) WO 2021/249977

(11) **4 165 027** (51) *C07D 257/02*
(87) WO 2021/250163

(11) **4 165 391** (51) *G01N 17/04*
(87) WO 2021/255082

(11) **4 165 420** (51) *G01R 31/3835*
(87) WO 2022/079003

(11) **4 166 174** (51) *A61M 11/00*

(11) **4 167 612** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2023/279299

(11) **4 168 225** (51) *B29C 33/04*
(87) WO 2021/255154

(11) **4 169 337** (51) *H04W 76/28*
(87) WO 2022/019707

(11) **4 169 995** (51) *C09J 7/20*
(87) WO 2023/035561

(11) **4 170 810** (51) *H01M 50/503*

(11) **4 171 957** (51) *B41C 1/10*
(87) WO 2021/259648

(11) **4 172 402** (51) *D06F 75/10*
(87) WO 2021/259704

(11) **4 172 710** (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2021/262867

(11) **4 173 102** (51) *H02J 1/10*
(87) WO 2022/046117

(11) **4 173 326** (51) *H04W 8/18*
(87) WO 2021/260332

(11) **4 173 830** (51) *B41J 2/175*
(87) WO 2021/260862

(11) **4 173 960** (51) *B64D 27/40*

(11) **4 174 269** (51) *E05D 15/42*

(11) **4 174 412** (51) *F25D 19/00*
(87) WO 2022/037411

(11) **4 175 312** (51) *H04N 25/78*

(11) **4 175 756** (51) *B04B 3/00*
(87) WO 2022/005941

(11) **4 175 856** (51) *B60R 19/56*
(87) WO 2022/005291

(11) **4 176 094** (51) *C25C 1/06*
(87) WO 2022/003694

(11) **4 176 479** (51) *H01M 8/04537*
(87) WO 2022/089787

(11) **4 176 788** (51) *A47L 9/04*

(11) **4 177 173** (51) *B64U 10/20*

(11) **4 177 591** (51) *G01N 3/32*
(87) WO 2023/045652

(11) **4 178 290** (51) *H04W 72/40*
(87) WO 2022/002124

(11) **4 178 579** (51) *A61K 31/4985*
(87) WO 2022/008093

(11) **4 178 816** (51) *B60G 17/019*
(87) WO 2022/008238

(11) **4 179 047** (51) *C10L 1/10*
(87) WO 2022/009105

(11) **4 179 251** (51) *F17C 5/06*
(87) WO 2022/015691

(11) **4 179 260** (51) *F24D 19/10*
(87) WO 2022/009083

(11) **4 179 445** (51) *G06F 21/62*
(87) WO 2022/010732

(11) **4 179 781** (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/010398

(11) **4 180 073** (51) *A61M 15/00*

(11) **4 180 690** (51) *F16F 9/46*

(11) **4 181 121** (51) *G10L 15/22*

(11) **4 181 424** (51) *H04B 10/077*

(11) **4 181 536** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2022/036859

(11) **4 181 820** (51) *A61C 13/00*
(87) WO 2022/017788

(11) **4 182 672** (51) *G01N 15/1433*
(87) WO 2022/014643

(11) **4 182 974** (51) *H01L 31/05*
(87) WO 2021/151523

(11) **4 183 996** (51) *F02C 7/32*

(11) **4 184 279** (51) *G06F 3/0354*

(87) WO 2023/035972

(11) 4 185 787 (51) *F16D 65/12*
(87) WO 2022/017704

(11) 4 186 217 (51) *H04L 67/02*
(87) WO 2022/017600

(11) 4 186 762 (51) *B60T 17/22*

(11) 4 187 345 (51) *G05D 1/00*

(11) 4 187 701 (51) *H01M 50/249*

(11) 4 187 773 (51) *H02P 6/08*
(87) WO 2023/040639

(11) 4 187 888 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/218137

(11) 4 188 332 (51) *A61K 9/00*
(87) WO 2022/204328

(11) 4 189 981 (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2022/026666

(11) 4 190 223 (51) *A61B 1/00*

(11) 4 190 425 (51) *B01D 29/35*

(11) 4 192 444 (51) *A61K 31/195*
(87) WO 2022/029184

(11) 4 193 095 (51) *F24D 19/10*
(87) WO 2022/029235

(11) 4 193 875 (51) *A45D 40/02*

(11) 4 193 970 (51) *A61F 5/01*

(11) 4 194 332 (51) *B64C 25/50*

(11) 4 194 335 (51) *B64D 9/00*

(11) 4 194 352 (51) *B65D 1/36*

(11) 4 194 502 (51) *C08L 23/12*

(11) 4 194 696 (51) *F04C 18/02*
(87) WO 2022/054551

(11) 4 194 700 (51) *F04D 19/04*

(11) 4 194 790 (51) *F28D 20/00*

(11) 4 194 916 (51) *G02B 7/02*

(11) 4 194 979 (51) *G06N 3/0464*

(11) 4 195 630 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/131630

(11) 4 196 001 (51) *A61B 5/00*
(87) WO 2022/120165

(11) 4 196 099 (51) *A61K 31/00*
(87) WO 2022/063549

(11) 4 197 321 (51) *A01K 5/02*

(11) 4 197 655 (51) *B07B 1/38*

(11) 4 197 946 (51) *B65G 47/90*
(87) WO 2023/075054

(11) 4 198 150 (51) *C21D 9/48*

(11) 4 198 243 (51) *E06B 3/30*

(11) 4 198 658 (51) *G05B 19/042*

(11) 4 198 747 (51) *G06F 12/06*

(11) 4 199 004 (51) *G21C 3/334*

(11) 4 199 304 (51) *H02J 7/00*
(87) WO 2023/077919

(11) 4 199 437 (51) *H04L 12/417*

(11) 4 200 641 (51) *G01S 15/18*
(87) WO 2022/039844

(11) 4 201 193 (51) *A01F 15/08*

(11) 4 201 294 (51) *G06F 3/01*

(11) 4 201 488 (51) *A63B 21/005*

(11) 4 201 511 (51) *B01J 13/04*

(11) 4 201 615 (51) *B26D 7/26*
(87) WO 2022/247235

(11) 4 201 659 (51) *B29D 30/08*

(11) 4 202 122 (51) *E01C 5/20*

(11) 4 202 214 (51) *F03D 13/40*

(11) 4 202 258 (51) *F16H 3/00*

(11) 4 202 260 (51) *F16H 48/22*

(11) 4 202 586 (51) *G05D 1/00*

(11) 4 202 668 (51) *G06F 9/455*
(87) WO 2022/052898

(11) 4 202 673 (51) *G06F 9/50*

(11) 4 202 692 (51) *G06F 12/02*

(11) 4 202 702 (51) *G06F 12/109*

(11) 4 202 765 (51) *G06M 7/00*

(11) 4 203 551 (51) *H04W 36/00*
(87) WO 2022/036568

(11) 4 203 982 (51) *A61K 35/20*
(87) WO 2022/043476

(11) 4 204 263 (51) *B60S 1/56*
(87) WO 2022/045882

(11) 4 205 253 (51) *H02J 3/38*
(87) WO 2022/043582

(11) 4 205 693 (51) *A61B 90/50*
(87) WO 2022/054172

(11) 4 205 976 (51) *B32B 37/06*

(11) 4 205 983 (51) *B41J 2/14*
(87) WO 2022/044245

(11) 4 205 984 (51) *B41J 2/165*

(11) 4 206 066 (51) *B63B 21/50*

(11) 4 206 504 (51) *F16K 11/044*

(11) 4 206 505 (51) *F16K 15/06*

(11) 4 206 510 (51) *F16L 5/10*

(11) 4 206 571 (51) *F25D 11/02*
(87) WO 2022/057611

(11) 4 206 587 (51) *F25D 23/02*
(87) WO 2022/057687

(11) 4 206 707 (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2022/250390

(11) 4 206 734 (51) *G01S 7/35*
(87) WO 2022/061828

(11) 4 206 992 (51) *G06N 3/04*

(11) 4 207 181 (51) *G10H 1/00*
(87) WO 2022/044171

(11) 4 207 584 (51) *H02P 21/22*
(87) WO 2022/044300

(11) 4 207 596 (51) *H03H 7/38*
(87) WO 2023/020014

(11) 4 207 723 (51) *H04M 1/03*
(87) WO 2023/040715

(11) 4 208 110 (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2022/051338

(11) 4 209 614 (51) *C23C 22/62*

(11) 4 210 483 (51) *A01M 1/20*
(87) WO 2022/053972

(11) 4 211 088 (51) *C03C 3/068*
(87) WO 2022/055688

(11) 4 212 062 (51) *A45D 40/14*
(87) WO 2022/178696

(11) 4 212 130 (51) *A61F 2/24*

(11) 4 212 397 (51) *B60S 1/34*

(11) 4 212 746 (51) *F16C 17/10*

(11) 4 215 962 (51) *G02B 6/02*
(87) WO 2022/059205

(11) 4 216 841 (51) *A61B 17/29*
(87) WO 2022/064169

(11) 4 217 327 (51) *C04B 26/26*
(87) WO 2022/064417

(11) 4 218 320 (51) *H04W 72/00*
(87) WO 2022/066607

(11) 4 218 409 (51) *A01K 67/027*

(11) 4 218 597 (51) *A61B 8/08*

(11) 4 218 627 (51) *A61B 17/22*

(11) 4 218 915 (51) *A61N 1/32*

(11) 4 219 193 (51) *B60C 11/00*

(11) 4 219 245 (51) *B60R 13/02*

(11) 4 219 285 (51) *B63B 39/06*

(11) 4 219 436 (51) *C07C 22/08*

(11) 4 219 840 (51) *E02F 3/43*
(87) WO 2022/110840

(11) 4 219 910 (51) *F01D 11/12*

(11) 4 220 489 (51) *G06N 3/065*

(11) 4 220 663 (51) *G16H 50/20*

(11) 4 220 938 (51) *H02P 29/024*
(87) WO 2022/168869

(11) 4 221 163 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/228178

(11) 4 222 021 (51) *B60R 5/04*
(87) WO 2022/069681

(11) 4 222 745 (51) *G11C 16/08*
(87) WO 2023/108383

(11) 4 222 783 (51) *H01L 25/16*
(87) WO 2022/069506

(11) 4 223 080 (51) *H05B 47/105*
(87) WO 2022/069269

(11) 4 224 096 (51) *F25C 1/20*
(87) WO 2023/120804

(11) 4 224 126 (51) *G01K 13/20*
(87) WO 2023/116049

(11) 4 224 701 (51) *H02P 21/14*
(11) 4 225 173 (51) *A61B 17/34*
(87) WO 2022/074632
(11) 4 225 306 (51) *A61K 31/4184*
(87) WO 2022/074093
(11) 4 226 716 (51) *H04W 72/20*
(87) WO 2022/076312
(11) 4 226 959 (51) *A61M 11/00*
(11) 4 227 012 (51) *B21B 35/12*
(87) WO 2022/107218
(11) 4 227 720 (51) *G02B 6/44*
(87) WO 2022/074816
(11) 4 227 748 (51) *G05B 19/4099*
(11) 4 228 017 (51) *H10K 77/10*
(87) WO 2022/218365
(11) 4 230 251 (51) *A61N 1/00*
(11) 4 230 346 (51) *B24B 23/03*
(87) WO 2022/105741
(11) 4 230 385 (51) *B29C 64/393*
(11) 4 230 864 (51) *F03D 13/25*
(11) 4 231 149 (51) *G06F 9/50*
(11) 4 231 517 (51) *H02M 7/48*
(11) 4 231 919 (51) *A61B 6/40*
(87) WO 2022/087047
(11) 4 232 106 (51) *A61L 27/20*
(87) WO 2022/090897
(11) 4 232 172 (51) *A63F 13/428*
(87) WO 2022/093687
(11) 4 232 411 (51) *C02F 1/22*
(87) WO 2022/086336
(11) 4 233 214 (51) *H04L 67/104*
(87) WO 2022/083871
(11) 4 233 642 (51) *A47C 17/84*
(11) 4 233 858 (51) *A61K 31/366*
(11) 4 233 864 (51) *A61K 31/437*
(87) WO 2022/086260
(11) 4 234 643 (51) *C09D 5/00*
(11) 4 234 746 (51) *C21D 8/02*
(11) 4 235 392 (51) *G06F 3/0482*
(11) 4 235 468 (51) *G06F 21/85*
(11) 4 235 558 (51) *G06Q 50/34*
(11) 4 235 657 (51) *G10L 19/005*
(11) 4 235 672 (51) *G11C 11/56*
(11) 4 235 703 (51) *H01B 7/06*
(11) 4 235 814 (51) *H01L 31/048*
(11) 4 235 954 (51) *H01P 11/00*
(87) WO 2023/134081
(11) 4 236 117 (51) *H04B 17/345*
(11) 4 236 273 (51) *H04M 1/02*
(87) WO 2022/083643
(11) 4 236 378 (51) *H04S 7/00*
(11) 4 236 550 (51) *H04W 72/23*
(11) 4 236 859 (51) *A61C 5/42*
(87) WO 2022/089845
(11) 4 237 328 (51) *B64C 27/10*
(87) WO 2022/093109
(11) 4 238 600 (51) *A61M 16/00*
(87) WO 2022/135146
(11) 4 238 682 (51) *B23K 20/10*
(11) 4 238 836 (51) *B60R 21/2338*
(11) 4 238 940 (51) *C02F 1/28*
(11) 4 239 550 (51) *G06Q 10/0875*
(11) 4 240 990 (51) *F16H 63/36*
(87) WO 2022/096562
(11) 4 241 149 (51) *G05D 1/00*
(87) WO 2022/096234
(11) 4 241 201 (51) *G06K 13/08*
(87) WO 2022/096606
(11) 4 241 435 (51) *H04M 15/00*
(87) WO 2022/098403
(11) 4 241 824 (51) *A61M 37/00*
(11) 4 241 956 (51) *B29C 41/00*
(87) WO 2022/202556
(11) 4 241 963 (51) *B29C 53/82*
(11) 4 242 189 (51) *C04B 28/14*
(11) 4 242 980 (51) *G06T 7/143*
(11) 4 243 110 (51) *B05C 5/02*
(11) 4 243 515 (51) *H04W 52/04*
(87) WO 2022/110185
(11) 4 243 536 (51) *H04W 72/04*
(11) 4 245 388 (51) *A63F 13/24*
(87) WO 2022/100650
(11) 4 245 484 (51) *B26D 7/01*
(11) 4 246 295 (51) *G06F 9/44*
(11) 4 246 748 (51) *H02H 7/26*
(87) WO 2022/121782
(11) 4 246 976 (51) *H04N 19/503*
(11) 4 246 990 (51) *H01L 27/146*
(11) 4 247 335 (51) *A61K 9/02*
(87) WO 2022/105952
(11) 4 248 917 (51) *A61F 2/24*
(11) 4 248 933 (51) *A61H 3/04*
(11) 4 249 277 (51) *B41J 29/13*
(87) WO 2022/107661
(11) 4 250 832 (51) *H04L 27/26*
(11) 4 251 607 (51) *C07C 269/06*
(87) WO 2022/112868
(11) 4 251 668 (51) *C08F 297/08*
(87) WO 2022/112700
(11) 4 251 922 (51) *F23D 14/24*
(87) WO 2022/113000
(11) 4 252 021 (51) *G01S 1/04*
(87) WO 2022/112241
(11) 4 252 399 (51) *H04L 45/24*
(87) WO 2022/127936
(11) 4 253 173 (51) *B60T 8/17*
(11) 4 253 812 (51) *F16K 17/32*
(11) 4 253 857 (51) *F24F 12/00*
(87) WO 2022/113770
(11) 4 254 403 (51) *G10L 19/00*
(11) 4 254 952 (51) *H04N 19/159*
(11) 4 255 051 (51) *H04W 56/00*
(11) 4 255 270 (51) *A47L 5/24*
(87) WO 2022/122109
(11) 4 255 271 (51) *A47L 5/24*
(87) WO 2022/122111
(11) 4 255 542 (51) *A61M 16/06*
(87) WO 2022/122739
(11) 4 255 626 (51) *B01J 35/00*
(87) WO 2022/122590
(11) 4 255 839 (51) *B66B 19/00*
(87) WO 2022/118065
(11) 4 255 863 (51) *C04B 7/52*
(87) WO 2022/117703
(11) 4 256 198 (51) *F03D 3/04*
(87) WO 2022/171980
(11) 4 256 452 (51) *G06F 21/60*
(87) WO 2022/117626
(11) 4 257 182 (51) *A61N 7/02*
(11) 4 257 235 (51) *B01J 23/00*
(87) WO 2023/090583
(11) 4 257 247 (51) *B05B 12/14*
(11) 4 257 316 (51) *B24C 3/32*
(11) 4 257 782 (51) *E05B 15/00*
(11) 4 258 698 (51) *H04W 4/00*
(87) WO 2022/120610
(11) 4 258 857 (51) *A01G 13/02*
(87) WO 2023/025763
(11) 4 259 237 (51) *A61M 3/02*
(87) WO 2022/122699
(11) 4 259 297 (51) *A63C 19/12*
(87) WO 2022/123116
(11) 4 259 397 (51) *B27M 3/00*
(87) WO 2022/126169
(11) 4 259 419 (51) *B29C 65/00*
(87) WO 2022/122720
(11) 4 259 600 (51) *C07C 67/08*
(87) WO 2022/122814
(11) 4 259 734 (51) *C09D 11/54*
(87) WO 2022/128573
(11) 4 259 746 (51) *C09K 17/18*
(87) WO 2022/128878
(11) 4 259 925 (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2022/167131
(11) 4 260 143 (51) *G03H 1/04*
(87) WO 2022/123064
(11) 4 260 226 (51) *G06K 7/10*
(87) WO 2022/125906
(11) 4 260 512 (51) *H04L 9/08*
(87) WO 2022/122578

(11) **4 260 695** (51) *A01K 79/00*
(87) WO 2022/149197

(11) **4 261 143** (51) *B65C 9/18*

(11) **4 262 303** (51) *H04W 72/04*
(87) WO 2022/205009

(11) **4 262 594** (51) *A61B 17/70*
(87) WO 2022/132852

(11) **4 262 668** (51) *A61H 1/00*
(87) WO 2022/129030

(11) **4 262 999** (51) *A61Q 19/00*
(87) WO 2022/129775

(11) **4 263 402** (51) *B65H 9/10*
(87) WO 2022/129531

(11) **4 263 556** (51) *C07D 498/22*
(87) WO 2022/129333

(11) **4 263 558** (51) *C07D 513/20*
(87) WO 2022/129331

(11) **4 263 646** (51) *C08G 18/00*
(87) WO 2022/136048

(11) **4 263 673** (51) *C08G 73/02*
(87) WO 2022/129368

(11) **4 263 771** (51) *C11D 1/06*
(87) WO 2022/128786

(11) **4 263 781** (51) *C12C 3/08*
(87) WO 2022/129082

(11) **4 263 857** (51) *C12Q 1/6806*
(87) WO 2022/128615

(11) **4 263 894** (51) *C22C 38/02*
(87) WO 2022/130176

(11) **4 263 984** (51) *E05B 85/26*
(87) WO 2022/128553

(11) **4 264 056** (51) *F04D 9/00*
(87) WO 2022/128545

(11) **4 264 546** (51) *G06T 7/20*
(87) WO 2022/128589

(11) **4 264 787** (51) *H02K 1/16*
(87) WO 2022/128696

(11) **4 265 105** (51) *A01K 1/00*

(11) **4 265 166** (51) *A47L 7/00*

(11) **4 265 188** (51) *A61B 6/03*

(11) **4 265 519** (51) *B64D 11/00*

(11) **4 265 556** (51) *B66B 11/04*

(11) **4 265 841** (51) *D21J 3/00*

(11) **4 265 931** (51) *F16C 19/30*

(11) **4 266 488** (51) *H01Q 1/12*

(11) **4 266 915** (51) *A24F 40/05*
(87) WO 2022/136059

(11) **4 266 938** (51) *A41D 27/08*
(87) WO 2022/135869

(11) **4 266 949** (51) *A47C 1/034*
(87) WO 2022/144056

(11) **4 266 950** (51) *A47C 1/035*
(87) WO 2022/144055

(11) **4 267 027** (51) *A61B 18/20*
(87) WO 2022/147400

(11) **4 267 028** (51) *A61B 18/24*
(87) WO 2022/136079

(11) **4 267 051** (51) *A61F 5/44*
(87) WO 2022/135644

(11) **4 267 290** (51) *B01J 4/00*
(87) WO 2022/136013

(11) **4 268 319** (51) *H01M 50/503*
(87) WO 2022/144659

(11) **4 268 320** (51) *H01M 50/547*
(87) WO 2022/144658

(11) **4 269 289** (51) *A21B 1/48*

(11) **4 269 529** (51) *C09J 153/00*

(11) **4 269 610** (51) *C12N 15/11*

(11) **4 269 819** (51) *F16B 21/18*

(11) **4 269 851** (51) *F16K 31/18*
(87) WO 2022/137937

(11) **4 269 916** (51) *F25D 17/06*

(11) **4 269 959** (51) *G01G 21/28*
(87) WO 2022/138124

(11) **4 270 116** (51) *G04B 19/22*

(11) **4 270 346** (51) *G08B 21/02*

(11) **4 270 874** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 270 893** (51) *H04L 43/026*

(11) **4 271 263** (51) *A61B 5/11*
(87) WO 2022/144443

(11) **4 271 334** (51) *A61B 18/08*
(87) WO 2023/086321

(11) **4 271 443** (51) *A61M 5/14*
(87) WO 2022/147256

(11) **4 271 454** (51) *A61M 16/04*
(87) WO 2022/144357

(11) **4 271 674** (51) *C07D 405/14*
(87) WO 2022/225914

(11) **4 272 008** (51) *G01R 31/36*
(87) WO 2022/147263

(11) **4 272 284** (51) *H01M 50/242*
(87) WO 2023/052241

(11) **4 272 802** (51) *A61B 5/00*

(11) **4 272 998** (51) *B60N 2/02*

(11) **4 273 014** (51) *B60W 40/09*

(11) **4 273 470** (51) *F25B 15/00*

(11) **4 273 923** (51) *H01L 23/433*

(11) **4 274 532** (51) *A61G 12/00*
(87) WO 2022/150159

(11) **4 274 533** (51) *A61G 12/00*
(87) WO 2022/150172

(11) **4 275 104** (51) *G06F 1/20*
(87) WO 2023/167959

(11) **4 275 303** (51) *H04B 10/114*
(87) WO 2022/148686

(11) **4 275 574** (51) *A47L 15/00*

(11) **4 276 366** (51) *F24C 15/32*

(11) **4 276 877** (51) *H01H 50/04*
(87) WO 2022/149404

(11) **4 277 669** (51) *A61L 2/00*
(87) WO 2022/152568

(11) **4 277 711** (51) *A62B 35/00*
(87) WO 2022/150860

(11) **4 277 888** (51) *C07C 51/31*
(87) WO 2022/152608

(11) **4 278 391** (51) *G01R 33/07*
(87) WO 2022/225623

(11) **4 279 415** (51) *B65D 85/10*
(87) WO 2023/045035

(11) **4 279 439** (51) *B66F 11/04*
(87) WO 2022/193770

(11) **4 280 233** (51) *H01F 7/18*

(11) **4 280 927** (51) *A47L 9/12*
(87) WO 2022/157469

(11) **4 281 338** (51) *B60T 13/66*
(87) WO 2022/157571

(11) **4 281 679** (51) *F16D 25/08*
(87) WO 2022/156843

(11) **4 282 093** (51) *H04B 10/61*
(87) WO 2022/157210

(11) **4 282 809** (51) *B67B 3/12*

(11) **4 282 836** (51) *C03B 19/02*

(11) **4 283 828** (51) *H02J 13/00*

(11) **4 283 927** (51) *H04L 9/40*

(11) **4 284 027** (51) *H04S 7/00*
(87) WO 2023/197646

(11) **4 284 293** (51) *A61C 7/20*
(87) WO 2022/200620

(11) **4 284 712** (51) *B63H 9/061*
(87) WO 2023/126346

(11) **4 284 901** (51) *C10L 1/14*
(87) WO 2022/201171

(11) **4 284 974** (51) *D21F 5/20*
(87) WO 2022/161709

(11) **4 285 174** (51) *G02B 21/24*
(87) WO 2022/161816

(11) **4 286 665** (51) *F01P 3/12*

(11) **4 286 831** (51) *G01N 21/01*

(11) **4 288 910** (51) *G06N 3/045*
(87) WO 2022/248676

(11) **4 289 123** (51) *H04L 67/12*
(87) WO 2022/200026

(11) **4 289 229** (51) *H05B 7/144*
(87) WO 2022/168134

(11) **4 289 446** (51) *A61K 9/08*

(11) **4 289 766** (51) *A24C 5/60*
(87) WO 2023/045034

(11) **4 289 782** (51) *B67D 7/16*

(11) **4 290 094** (51) *F16D 55/36*

(11) **4 290 108** (51) *F16L 33/08*

(11) **4 290 454** (51) *G06T 7/11*

(11) **4 291 362** (51) *B25G 1/02*
(87) WO 2022/171356

(11) **4 291 494** (51) *B65B 43/26*
(87) WO 2022/171933

(11) **4 292 212** (51) *H02P 21/14*
(87) WO 2023/157463

(11) **4 292 234** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/171649

(11) **4 292 693** (51) *B01D 53/32*

(11) **4 292 717** (51) *B05B 12/08*

(11) **4 293 122** (51) *C12Q 1/6806*

(11) **4 293 162** (51) *E02F 9/26*
(87) WO 2022/171910

(11) **4 293 270** (51) *F16M 11/04*

(11) **4 293 352** (51) *G01N 30/12*

(11) **4 293 458** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 294 002** (51) *H04N 23/745*

(11) **4 295 055** (51) *F04D 29/58*
(87) WO 2022/175522

(11) **4 295 514** (51) *H04J 3/06*
(87) WO 2022/218948

(11) **4 296 015** (51) *B25J 13/08*

(11) **4 296 053** (51) *B32B 17/10*

(11) **4 296 541** (51) *F16H 47/04*

(11) **4 296 751** (51) *G02B 26/08*
(87) WO 2023/216413

(11) **4 296 791** (51) *G04B 19/04*

(11) **4 297 841** (51) *A61M 60/117*
(87) WO 2022/182333

(11) **4 297 842** (51) *A61M 60/117*
(87) WO 2022/182334

(11) **4 298 324** (51) *F01K 23/10*
(87) WO 2022/179753

(11) **4 298 843** (51) *H04L 5/00*
(87) WO 2022/205486

(11) **4 299 350** (51) *B60K 1/00*

(11) **4 300 195** (51) *G03G 15/00*

(11) **4 300 206** (51) *G03G 15/16*

(11) **4 300 324** (51) *G06F 16/245*

(11) **4 301 589** (51) *B29C 73/16*
(87) WO 2022/185354

(11) **4 301 609** (51) *B60C 11/04*
(87) WO 2022/184299

(11) **4 301 836** (51) *C12H 1/07*
(87) WO 2022/185250

(11) **4 302 405** (51) *H04B 1/00*
(87) WO 2022/212418

(11) **4 303 053** (51) *B60K 13/04*

(11) **4 303 670** (51) *G05B 9/03*

(11) **4 304 786** (51) *B05B 14/00*
(87) WO 2022/189961

(11) **4 304 874** (51) *B60C 1/00*
(87) WO 2022/189718

(11) **4 304 927** (51) *B63H 5/14*
(87) WO 2022/188988

(11) **4 305 255** (51) *E03C 1/05*
(87) WO 2022/189763

(11) **4 306 625** (51) *C11D 3/20*

(11) **4 307 079** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 307 605** (51) *H04L 9/00*

(11) **4 308 271** (51) *B01D 46/00*
(87) WO 2022/197632

(11) **4 308 322** (51) *B22C 7/02*
(87) WO 2022/195196

(11) **4 308 399** (51) *B60G 3/14*
(87) WO 2022/195439

(11) **4 308 516** (51) *C04B 18/06*
(87) WO 2022/194559

(11) **4 308 762** (51) *E02B 17/00*
(87) WO 2022/194891

(11) **4 308 860** (51) *F24H 9/00*
(87) WO 2022/194496

(11) **4 309 029** (51) *G06F 3/041*
(87) WO 2022/194859

(11) **4 309 298** (51) *H04B 7/0417*
(87) WO 2022/195331

(11) **4 309 563** (51) *A61B 1/00*

(11) **4 310 251** (51) *E01B 7/10*

(11) **4 310 621** (51) *G05D 1/224*

(11) **4 310 861** (51) *G21C 17/022*

(11) **4 310 975** (51) *H01M 10/0567*
(87) WO 2023/075379

(11) **4 311 448** (51) *A43B 3/10*

(11) **4 311 821** (51) *C05F 17/929*

(11) **4 312 399** (51) *H04L 9/00*

(11) **4 312 902** (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2022/200368

(11) **4 312 903** (51) *A61F 5/01*
(87) WO 2022/200369

(11) **4 313 178** (51) *A61L 2/18*
(87) WO 2022/208456

(11) **4 313 431** (51) *B06B 1/06*
(87) WO 2022/207379

(11) **4 313 573** (51) *B29D 30/48*
(87) WO 2022/211615

(11) **4 313 587** (51) *B32B 17/10*
(87) WO 2022/208025

(11) **4 313 629** (51) *B60C 9/22*
(87) WO 2022/199733

(11) **4 313 651** (51) *B60K 13/04*
(87) WO 2022/234197

(11) **4 314 403** (51) *D04H 1/4274*
(87) WO 2022/207841

(11) **4 314 505** (51) *F01N 3/025*
(87) WO 2022/200322

(11) **4 314 517** (51) *F02C 7/06*
(87) WO 2022/200729

(11) **4 314 544** (51) *F03D 1/06*
(87) WO 2022/258291

(11) **4 314 595** (51) *F16G 1/10*
(87) WO 2022/201086

(11) **4 315 301** (51) *G09B 5/02*
(87) WO 2022/200510

(11) **4 315 367** (51) *G21C 19/20*
(87) WO 2022/207624

(11) **4 315 369** (51) *G21F 5/002*
(87) WO 2022/200719

(11) **4 315 595** (51) *H02S 20/24*
(87) WO 2022/203515

(11) **4 316 958** (51) *B62J 9/25*

(11) **4 317 396** (51) *C12M 1/00*

(11) **4 317 802** (51) *F24C 15/32*

(11) **4 319 453** (51) *H04W 76/15*

(11) **4 320 340** (51) *F01N 13/00*
(87) WO 2022/216658

(11) **4 320 657** (51) *H01M 8/0228*
(87) WO 2022/253654

(11) **4 320 836** (51) *H04L 41/14*
(87) WO 2022/253538

(11) **4 322 107** (51) *G06T 7/00*
(87) WO 2024/000446

(11) **4 322 355** (51) *H02H 9/04*
(87) WO 2022/218066

(11) **4 322 858** (51) *A61B 8/08*
(87) WO 2022/219051

(11) **4 323 282** (51) *B65D 5/42*
(87) WO 2022/218949

(11) **4 323 571** (51) *D04H 1/4274*
(87) WO 2022/219484

(11) **4 323 601** (51) *E04B 9/06*
(87) WO 2022/221817

(11) **4 323 659** (51) *F16C 17/10*
(87) WO 2022/218980

(11) **4 323 689** (51) *F17D 1/04*
(87) WO 2022/220676

(11) **4 323 923** (51) *G06N 3/049*
(87) WO 2022/219195

(11) **4 323 999** (51) *G21C 3/33*
(87) WO 2022/219041

(11) **4 324 543** (51) *C02F 1/28*

(11) **4 324 890** (51) *C09D 11/30*

(11) **4 325 238** (51) *G01P 21/02*

(11) **4 325 529** (51) *H01F 1/057*

(11) **4 325 573** (51) *H01L 27/146*

(11) **4 326 190** (51) *A61F 2/04*
(87) WO 2022/223578

(11) **4 326 196** (51) *A61F 2/24*
(87) WO 2022/224071

(11) **4 326 416** (51) *B01D 45/06*
(87) WO 2022/224038

(11) **4 326 488** (51) *B25B 23/142*
(87) WO 2022/223068

(11) **4 326 588** (51) *B60W 30/12*
(87) WO 2022/223521

(11) **4 326 595** (51) *B61G 9/06*

(87) WO 2022/223426

(11) **4 326 974** (51) *F01N 13/18*
(87) WO 2022/223258

(11) **4 326 996** (51) *F16D 65/12*
(87) WO 2022/224095

(11) **4 327 110** (51) *G01R 27/26*
(87) WO 2022/248351

(11) **4 328 778** (51) *G06F 21/60*

(11) **4 330 024** (51) *B29D 11/00*
(87) WO 2022/228891

(11) **4 330 094** (51) *B60T 13/74*
(87) WO 2022/228622

(11) **4 330 184** (51) *C01B 3/00*
(87) WO 2022/263748

(11) **4 330 235** (51) *C07D 237/34*
(87) WO 2022/229315

(11) **4 330 513** (51) *E21B 29/00*
(87) WO 2022/231438

(11) **4 330 527** (51) *F02C 7/12*
(87) WO 2022/228724

(11) **4 331 099** (51) *H02M 1/00*
(87) WO 2022/229730

(11) **4 332 034** (51) *B65H 27/00*

(11) **4 332 340** (51) *E06B 3/98*

(11) **4 332 544** (51) *G01N 1/22*
(87) WO 2022/229490

(11) **4 332 597** (51) *G01R 31/388*
(87) WO 2024/016713

(11) **4 333 091** (51) *H01M 4/04*

(11) **4 333 176** (51) *H01M 50/209*

(11) **4 333 927** (51) *A61M 1/28*
(87) WO 2022/236052

(11) **4 334 133** (51) *B32B 37/12*
(87) WO 2022/234189

(11) **4 334 793** (51) *G05D 16/20*
(87) WO 2024/023100

(11) **4 335 128** (51) *H04W 4/70*
(87) WO 2023/274672

(11) **4 335 137** (51) *H04W 12/122*
(87) WO 2022/233443

(11) **4 335 324** (51) *A47C 1/032*

(11) **4 335 828** (51) *C02F 1/461*

(11) **4 336 241** (51) *G02B 27/01*

(11) **4 336 499** (51) *G10L 19/16*

(11) **4 336 873** (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2023/283794

(11) **4 337 045** (51) *A24F 40/57*
(87) WO 2022/238338

(11) **4 337 075** (51) *A47K 7/02*
(87) WO 2022/219252

(11) **4 337 748** (51) *C10L 1/224*
(87) WO 2022/241203

(11) **4 337 924** (51) *G01G 19/08*
(87) WO 2022/238222

(11) **4 339 728** (51) *G05D 1/00*

(11) **4 340 213** (51) *H02P 23/14*
(87) WO 2023/010881

(11) **4 340 676** (51) *A45F 5/02*
(87) WO 2022/243499

(11) **4 340 839** (51) *A61K 31/496*
(87) WO 2022/243650

(11) **4 341 475** (51) *D04B 1/10*
(87) WO 2023/285488

(11) **4 341 508** (51) *E04F 11/18*
(87) WO 2022/243768

(11) **4 341 516** (51) *E04H 4/08*
(87) WO 2022/241492

(11) **4 341 971** (51) *H01H 9/34*
(87) WO 2022/243119

(11) **4 342 011** (51) *H01M 4/62*
(87) WO 2023/067359

(11) **4 342 196** (51) *H04W 4/02*
(87) WO 2022/245765

(11) **4 342 653** (51) *B29C 45/14*

(11) **4 343 238** (51) *F25D 17/04*

(11) **4 343 817** (51) *H01L 21/265*

(11) **4 345 364** (51) *F21S 4/10*

(11) **4 346 380** (51) *A01G 23/081*
(87) WO 2022/253632

(11) **4 346 610** (51) *A61B 6/03*
(87) WO 2022/253694

(11) **4 347 392** (51) *B64C 25/32*
(87) WO 2022/248627

(11) **4 347 415** (51) *B65C 3/06*
(87) WO 2022/254470

(11) **4 347 450** (51) *B65G 13/12*
(87) WO 2022/254031

(11) **4 347 570** (51) *C07D 251/24*
(87) WO 2022/253599

(11) **4 347 671** (51) *C08F 220/06*
(87) WO 2022/248376

(11) **4 349 394** (51) *A61M 25/00*

(11) **4 350 077** (51) *E02D 7/00*

(11) **4 350 430** (51) *G01J 3/02*

(11) **4 350 546** (51) *G06F 21/55*

(11) **4 351 970** (51) *B64D 27/24*
(87) WO 2022/258104

(11) **4 352 041** (51) *C07C 273/04*
(87) WO 2022/260524

(11) **4 353 458** (51) *B29C 70/38*

(11) **4 354 009** (51) *F16M 11/28*

(11) **4 354 471** (51) *H01F 1/057*

(11) **4 354 959** (51) *H04W 48/08*

(11) **4 355 529** (51) *B24B 49/12*
(87) WO 2023/007356

(11) **4 357 164** (51) *B60C 11/12*

(11) **4 357 554** (51) *E04G 11/08*

(11) **4 358 733** (51) *A23K 10/30*
(87) WO 2022/268886

(11) **4 359 189** (51) *B29C 44/14*
(87) WO 2022/268414

(11) **4 359 302** (51) *B64D 1/16*
(87) WO 2024/003622

(11) **4 359 304** (51) *B65G 47/82*
(87) WO 2022/269480

(11) **4 359 410** (51) *C07D 471/04*
(87) WO 2022/269008

(11) **4 359 498** (51) *C11D 1/29*
(87) WO 2022/268657

(11) **4 359 771** (51) *G01N 21/64*
(87) WO 2022/268925

(11) **4 360 982** (51) *B61D 1/04*

(11) **4 361 410** (51) *F01N 3/02*

(11) **4 362 334** (51) *H03K 17/296*

(11) **4 362 525** (51) *H04W 16/18*

(11) **4 363 067** (51) *A63B 69/20*
(87) WO 2023/139469

(11) **4 363 176** (51) *B26B 19/06*
(87) WO 2023/274901

(11) **4 363 313** (51) *B64C 11/30*
(87) WO 2023/275466

(11) **4 363 688** (51) *E21B 7/15*
(87) WO 2023/277751

(11) **4 364 853** (51) *A24F 40/44*

(11) **4 365 473** (51) *F16L 57/02*
(87) WO 2024/016918

(11) **4 365 859** (51) *G06F 1/16*

(11) **4 367 433** (51) *F21S 8/08*
(87) WO 2023/280879

(11) **4 370 274** (51) *B23K 9/073*
(87) WO 2023/285416

(11) **4 370 291** (51) *B26B 19/06*
(87) WO 2023/285540

(11) **4 370 843** (51) *F25B 15/02*
(87) WO 2023/285385

(11) **4 370 845** (51) *F25B 33/00*
(87) WO 2023/285364

(11) **4 370 846** (51) *F25B 33/00*
(87) WO 2023/285381

(11) **4 371 375** (51) *H05B 45/28*
(87) WO 2023/285393

(11) **4 371 706** (51) *B25B 7/16*

(11) **4 372 188** (51) *E05B 1/00*

(11) **4 372 574** (51) *G06F 13/40*

(11) **4 372 829** (51) *H01L 31/0236*

(11) **4 374 049** (51) *F01N 3/021*
(87) WO 2023/001865

(11) **4 374 103** (51) *F17C 5/02*
(87) WO 2023/001457

(11) **4 374 204** (51) *G02B 6/24*
(87) WO 2023/026266

(11) **4 374 708** (51) *A23L 33/15*

(11) **4 374 878** (51) *A61K 9/08*

(11) 4 375 489 (51) *F01K 23/06*

(11) 4 375 982 (51) *G09G 5/00*

(11) 4 376 077 (51) *H01L 25/075*

(11) 4 376 296 (51) *H02S 50/10*

(11) 4 377 485 (51) *C22B 3/08*
(87) WO 2023/006826

(11) 4 377 900 (51) *G06T 19/00*
(87) WO 2023/006448

(11) 4 378 024 (51) *H01M 50/538*
(87) WO 2024/008555

(11) 4 378 671 (51) *B29C 70/30*

(11) 4 380 441 (51) *A61B 5/026*
(87) WO 2023/011981

(11) 4 381 013 (51) *C08K 9/04*
(87) WO 2024/023341

(11) 4 383 010 (51) *G03G 15/08*

(11) 4 383 975 (51) *H05K 13/00*

(11) 4 384 707 (51) *F03H 1/00*
(87) WO 2024/023409

(11) 4 386 068 (51) *C10M 105/34*

(11) 4 386 313 (51) *G01B 11/02*

(11) 4 386 337 (51) *G01H 3/12*

(11) 4 386 823 (51) *H01L 21/677*

(11) 4 387 004 (51) *H01R 13/56*

(11) 4 387 326 (51) *H04W 12/37*

(11) 4 388 584 (51) *H01L 23/367*
(87) WO 2023/023431

(11) 4 388 847 (51) *A01D 34/00*

(11) 4 388 952 (51) *A47K 3/28*

(11) 4 389 373 (51) *B26D 1/18*

(11) 4 389 592 (51) *B64C 1/14*

(11) 4 389 731 (51) *C07C 45/50*

(11) 4 389 946 (51) *D01D 5/098*

(11) 4 389 987 (51) *E02F 3/43*

(11) 4 392 050 (51) *A61K 38/01*
(87) WO 2024/047134

(11) 4 392 392 (51) *C05F 17/95*
(87) WO 2023/057529

(11) 4 393 814 (51) *B64C 13/04*

(11) 4 394 152 (51) *E05B 27/00*

(11) 4 394 400 (51) *G01R 27/00*

(11) 4 394 423 (51) *G01R 33/48*

(11) 4 395 975 (51) *B29C 64/106*
(87) WO 2023/088567

(11) 4 397 835 (51) *E06B 9/15*

(11) 4 397 958 (51) *G01N 21/84*
(87) WO 2024/108842

(11) 4 398 614 (51) *H04W 4/80*
(87) WO 2024/103888

(11) 4 399 932 (51) *H04W 74/00*
(87) WO 2023/036398

(11) 4 401 609 (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2023/041346

(11) 4 404 774 (51) *A24B 13/00*
(87) WO 2023/041848

(11) 4 405 174 (51) *B32B 37/10*
(87) WO 2024/056699

(11) 4 405 334 (51) *C07D 207/34*
(87) WO 2023/101595

(11) 4 408 288 (51) *A61B 5/22*
(87) WO 2023/052567

(11) 4 411 275 (51) *F24S 25/613*

(11) 4 411 425 (51) *G01V 8/22*

(11) 4 415 566 (51) *A24B 15/16*
(87) WO 2023/062220

(11) 4 417 782 (51) *E21B 23/02*

(11) 4 417 783 (51) *E21B 23/02*

(11) 4 420 146 (51) *H01G 11/56*
(87) WO 2023/069051

(11) 4 421 415 (51) *F25B 49/02*

(11) 4 421 468 (51) *G01L 9/00*

(11) 4 422 460 (51) *A47J 31/057*
(87) WO 2024/126044

(11) 4 423 824 (51) *H01M 4/36*
(87) WO 2023/073089

(11) 4 425 371 (51) *G06K 7/10*

(11) 4 426 955 (51) *F16B 21/00*
(87) WO 2023/099265

(11) 4 428 698 (51) *G06F 13/16*

(11) 4 429 754 (51) *A61M 60/13*
(87) WO 2024/057257

(11) 4 431 365 (51) *B61L 25/02*

(11) 4 431 783 (51) *F16L 55/165*

(11) 4 432 190 (51) *H04L 9/32*

(11) 4 433 567 (51) *C11D 1/29*
(87) WO 2023/067073

(11) 4 434 310 (51) *H10N 80/10*
(87) WO 2023/091690

(11) 4 435 280 (51) *F16C 19/06*

(11) 4 436 448 (51) *A47J 43/046*
(87) WO 2023/094174

(11) 4 438 267 (51) *H04B 1/3888*

(11) 4 442 367 (51) *B02C 18/16*

(11) 4 444 457 (51) *B01J 2/16*
(87) WO 2024/049293

(11) 4 446 816 (51) *G03G 15/00*

(11) 4 452 195 (51) *A61K 8/31*
(87) WO 2023/117480

(11) 4 456 770 (51) *A47J 37/06*
(87) WO 2024/193935

(11) 4 483 428 (51) *H01M 4/13*
(87) WO 2024/003023

II.2(2)

- Geänderte europäische Patente (B2), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents (B2), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés (B2), classés selon les numéros de publication

(11) 1 830 992 (51) *B29C 37/00*

(11) 1 861 262 (51) *B42D 15/10*

(11) 2 442 821 (51) *A61K 9/107*

(11) 2 456 727 (51) *C03C 3/085*

(11) 2 544 349 (51) *H02M 5/458*

(11) 2 676 016 (51) *F01N 3/035*

(11) 2 956 261 (51) *B22F 3/105*

(11) 2 964 139 (51) *A61C 13/00*

(11) 3 023 569 (51) *E06B 3/663*

(11) 3 096 960 (51) *B42D 25/328*

(11) 3 211 038 (51) *C08L 83/10*

(11) 3 233 491 (51) *B32B 37/00*

(11) 3 269 286 (51) *A47L 13/60*

(11) 3 300 753 (51) *A61M 15/00*

(11) 3 394 030 (51) *C07D 211/14*

(11) 3 506 739 (51) *A01J 5/007*

(11) 3 549 842 (51) *B61L 19/06*

(11) 3 586 658 (51) *A24F 40/40*

(11) 3 832 291 (51) *G01N 21/05*

II.2(3)

- Geänderte europäische Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged by publication number
- Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon les numéros de publication

(11) 3 964 295 (51) *B02C 18/30*

II.5

- Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143 Abs. 1 Buchstabe p)
- Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para. 1 (p))
- Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)

(11) **2 033 048** (51) *G02F 3/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023

(11) **2 119 891** (51) *F02C 3/10*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023

(11) **2 120 154** (51) *G06F 17/18*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **2 191 299** (51) *G01T 1/202*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **2 291 509** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 296 539** (51) *A61B 5/022*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **2 312 933** (51) *A01H 5/02*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 313 198** (51) *B01L 99/00*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 SK 16.08.2023

(11) **2 313 214** (51) *G01V 1/20*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 EE 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023

(11) **2 376 689** (51) *D04H 1/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023

(11) **2 386 367** (51) *B22D 29/04*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 386 845** (51) *G01L 5/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **2 392 968** (51) *G03B 21/20*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 414 208** (51) *B61F 5/24*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 30.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **2 416 081** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 01.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 420 630** (51) *E03C 1/232*
(84) CZ 29.11.2023 (84) ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 425 173** (51) *F16L 55/26*
(84) AT 26.12.2018 (84) BE 30.04.2023
BG 26.03.2019 CY 26.12.2018
CZ 23.04.2023 GR 27.03.2019
HU 24.04.2023 LT 23.04.2024
LU 23.04.2019 LV 23.04.2023
MC 26.12.2018 MK 26.12.2018
NL 26.12.2018 RO 26.12.2018
SI 24.04.2023 SK 23.04.2023
SM 26.12.2018 TR 26.12.2018

(11) **2 427 095** (51) *A61B 3/032*
(84) CZ 12.07.2023 (84) GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 427 678** (51) *F16K 17/30*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 429 444** (51) *A61C 3/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024

MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 433 107** (51) *G01L 9/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 433 161** (51) *G01V 5/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **2 434 301** (51) *G01R 15/24*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 435 497** (51) *C08G 61/12*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 435 815** (51) *G01N 21/17*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **2 436 078** (51) *H01M 8/1226*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 440 422** (51) *B60K 31/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **2 484 395** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023

(11) **2 494 368** (51) *G01R 11/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 520 393** (51) *B23K 1/015*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 520 944** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 523 279** (51) *H01S 5/20*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 524 728** (51) *B01L 3/00*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 525 247** (51) *G02C 5/22*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 527 066** (51) *B23B 51/02*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 530 482** (51) *G01R 31/36*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 533 286** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 541 501** (51) *G06T 19/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 551 773** (51) *G06F 21/64*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024

NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 556 404** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 05.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 558 837** (51) *G01N 1/32*
(84) AL 25.05.2022
BG 25.05.2022
EE 25.05.2022
FI 25.05.2022
HR 25.05.2022
IT 25.05.2022
LV 25.05.2022
NO 25.08.2022
PT 26.09.2022
RS 25.05.2022
SI 25.05.2022
SM 25.05.2022
(84) AT 25.05.2022
DK 25.05.2022
ES 25.05.2022
GR 26.08.2022
IS 25.09.2022
LT 25.05.2022
MC 25.05.2022
PL 25.05.2022
RO 25.05.2022
SE 25.05.2022
SK 25.05.2022

(11) **2 558 950** (51) *H04L 67/04*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 559 027** (51) *G10L 19/008*
(84) AL 06.04.2022
BG 06.04.2022
DK 06.04.2022
GR 07.07.2022
IS 06.08.2022
LV 06.04.2022
NO 06.07.2022
RS 06.04.2022
SK 06.04.2022
(84) AT 06.04.2022
CZ 06.04.2022
EE 06.04.2022
HR 06.04.2022
LT 06.04.2022
MC 06.04.2022
RO 06.04.2022
SI 06.04.2022
SM 06.04.2022

(11) **2 566 541** (51) *A61M 5/315*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **2 569 043** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 572 363** (51) *B60L 53/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 572 789** (51) *B02C 1/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **2 573 137** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 575 442** (51) *A01N 1/02*
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
(84) IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 575 564** (51) *A47J 31/36*
(84) AL 25.05.2022
BE 31.01.2023
CZ 25.05.2022
EE 25.05.2022
FI 25.05.2022
HR 25.05.2022
IS 25.09.2022
LU 24.01.2023
MC 25.05.2022
PL 25.05.2022
RO 25.05.2022
SE 25.05.2022
SK 25.05.2022
(84) AT 24.01.2023
BG 25.05.2022
DK 25.05.2022
ES 25.05.2022
GR 26.08.2022
IE 24.01.2023
LT 25.05.2022
LV 25.05.2022
NO 25.08.2022
PT 26.09.2022
RS 25.05.2022
SI 25.05.2022
SM 25.05.2022

(11) **2 575 578** (51) *A47J 43/06*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 575 604** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 577 228** (51) *G01C 19/04*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **2 577 368** (51) *G02B 5/20*
(84) AT 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 577 380** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **2 579 088** (51) *G02B 27/28*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 580 711** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 582 284** (51) *A61B 3/113*
(84) CZ 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023

GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 583 201** (51) *G06F 16/29*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **2 603 517** (51) *C07K 1/26*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **2 604 502** (51) *B63H 8/18*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **2 639 171** (51) *B65D 1/34*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SI 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, GR 19.01.2024, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PT 19.02.2024, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **2 650 551** (51) *F16C 33/78*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 12.04.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **2 650 635** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 10.05.2023, CZ 10.05.2023, EE 10.05.2023, FI 10.05.2023, HR 10.05.2023, LT 10.05.2023, MC 10.05.2023, NO 10.08.2023, PT 11.09.2023, RS 10.05.2023, SI 10.05.2023, SM 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023, DK 10.05.2023, ES 10.05.2023, GR 11.08.2023, IS 10.09.2023, LV 10.05.2023, NL 10.05.2023, PL 10.05.2023, RO 10.05.2023, SE 10.05.2023, SK 10.05.2023

(11) **2 660 585** (51) *G01N 21/77*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **2 664 942** (51) *G01S 3/14*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **2 665 350** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **2 666 518** (51) *A62B 1/14*
(84) AT 11.10.2023, DK 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, EE 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **2 666 715** (51) *B64C 1/00*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **2 669 488** (51) *F02C 1/10*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **2 669 854** (51) *H04W 4/50*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **2 669 904** (51) *H01F 5/00*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **2 669 928** (51) *H01J 37/28*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **2 671 505** (51) *A61B 5/021*
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **2 672 383** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 21.06.2023, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023

RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 674 030** (51) *A01K 31/16*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 679 986** (51) *G01N 21/84*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 689 628** (51) *H04W 28/22*
(84) HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 691 455** (51) *C08K 5/25*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 694 207** (51) *B01J 27/047*
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 700 185** (51) *H04L 1/1822*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 701 737** (51) *A61K 39/35*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **2 704 630** (51) *A61B 5/372*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 704 825** (51) *B01J 37/03*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **2 704 987** (51) *C01B 3/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 704 988** (51) *C01B 3/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 705 263** (51) *F16C 32/04*
(84) AT 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 707 021** (51) *C07K 14/475*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **2 707 178** (51) *B25H 1/16*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 707 690** (51) *G01N 1/06*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 707 759** (51) *G01V 3/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 708 280** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 708 664** (51) *F16L 37/084*
(84) AT 28.08.2023
BG 15.02.2023
CZ 15.02.2023
EE 15.02.2023
FI 15.02.2023
HR 15.02.2023
IS 15.06.2023
LU 28.08.2023
MC 31.08.2023
NO 15.05.2023
PT 15.06.2023
SE 15.02.2023
SK 15.02.2023
(84) BE 31.08.2023
CH 31.08.2023
DK 15.02.2023
ES 15.02.2023
GR 16.05.2023
IE 28.08.2023
LT 15.02.2023
LV 15.02.2023
NL 15.02.2023
PL 15.02.2023
RS 15.02.2023
SI 15.02.2023
SM 15.02.2023

(11) **2 709 500** (51) *A47J 31/24*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **2 709 645** (51) *A61K 38/08*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023

LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 710 461** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 710 556** (51) *G06V 20/10*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 710 707** (51) *H02J 50/12*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 711 983** (51) *H01L 23/473*
(84) AL 15.06.2022
BG 15.06.2022
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
MC 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022
(84) AT 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022

(11) **2 714 207** (51) *A62C 37/14*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 714 282** (51) *A62C 35/64*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 714 826** (51) *C09D 163/00*
(84) AT 15.11.2023
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 715 006** (51) *E04C 2/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 715 098** (51) *F02F 1/24*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **2 715 415** (51) *G02B 5/124*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 715 778** (51) *H01L 21/20*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 715 848** (51) *H01M 8/0202*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **2 716 399** (51) *B23K 26/20*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 717 577** (51) *H04N 19/56*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 724 130** (51) *G01J 3/44*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 729 321** (51) *B60L 53/00*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 749 888** (51) *G01P 3/487*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **2 751 627** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **2 769 235** (51) *G01S 7/292*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **2 782 925** (51) *C07K 1/36*

(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 794 425** (51) *C08L 3/08*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 799 110** (51) *A61N 1/40*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 800 063** (51) *G06T 19/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 801 961** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 802 191** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 803 329** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 803 349** (51) *A61K 9/00*
(84) HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) IS 27.01.2024
RO 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 803 461** (51) *B29C 35/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **2 803 519** (51) *B60K 6/30*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **2 803 961** (51) *G01J 5/04*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **2 803 990** (51) *G01N 27/419*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **2 806 293** (51) *G02B 1/111*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 806 555** (51) *H02P 21/18*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 807 854** (51) *H04W 24/04*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 808 615** (51) *F24F 13/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 11.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 808 629** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **2 808 706** (51) *G01V 8/20*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 808 721** (51) *G02B 26/08*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **2 808 760** (51) *G06V 40/20*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 809 031** (51) *H04L 12/18*

(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 811 811** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 818 785** (51) *F16N 39/06*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **2 818 799** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 821 756** (51) *G01F 1/60*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 821 908** (51) *G06F 3/04883*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **2 824 125** (51) *C08F 251/00*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
(84) GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **2 833 925** (51) *A61K 49/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **2 834 345** (51) *C12M 3/02*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 836 064** (51) *A01G 31/02*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 836 228** (51) *A61K 38/31*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 10.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 837 271** (51) *H05B 47/11*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 05.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 839 433** (51) *G01R 33/561*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 840 226** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **2 844 077** (51) *C07C 229/08*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **2 844 145** (51) *A61B 5/1455*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 844 418** (51) *B23K 26/08*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 844 859** (51) *F02F 1/00*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SM 07.06.2023
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023

(11) **2 846 651** (51) *A24B 15/24*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 846 754** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **2 846 807** (51) *A61P 35/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 847 085** (51) *B65D 65/40*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **2 847 244** (51) *C08F 251/00*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LV 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **2 847 424** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **2 847 559** (51) *G01J 3/26*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **2 847 811** (51) *H01M 50/202*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **2 847 838** (51) *H02G 3/04*
(84) AT 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, LT 24.05.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **2 848 035** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **2 848 243** (51) *A61K 9/10*
(84) AT 12.07.2023, DK 12.07.2023, FI 12.07.2023, IS 12.11.2023, LV 12.07.2023, NO 12.10.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, EE 12.07.2023, HR 12.07.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, RS 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **2 848 485** (51) *B60W 30/20*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **2 848 646** (51) *C08L 1/08*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **2 849 560** (51) *A01K 73/02*
(84) CZ 15.11.2023, HR 15.11.2023, MC 15.11.2023, RO 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, PL 15.11.2023, RS 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **2 849 709** (51) *A61F 13/514*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **2 849 802** (51) *A61K 38/17*
(84) CZ 20.12.2023, HR 20.12.2023, MC 20.12.2023, PL 20.12.2023, RS 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, NO 20.03.2024, RO 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **2 849 883** (51) *B01J 29/04*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **2 849 887** (51) *B02C 17/20*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **2 849 900** (51) *B21D 51/44*
(84) AT 17.05.2023, CZ 17.05.2023, EE 17.05.2023, FI 17.05.2023, HR 17.05.2023, IT 17.05.2023, LV 17.05.2023, NL 17.05.2023, PL 17.05.2023, RO 17.05.2023, SE 17.05.2023, SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023, DK 17.05.2023, ES 17.05.2023, GR 18.08.2023, IS 17.09.2023, LT 17.05.2023, MC 17.05.2023, NO 17.08.2023, PT 18.09.2023, RS 17.05.2023, SI 17.05.2023, SM 17.05.2023

(11) **2 849 915** (51) *B23K 26/06*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **2 850 086** (51) *C07D 495/04*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **2 850 192** (51) *C12N 15/54*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **2 850 446** (51) *G01R 33/3415*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023

HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 850 465** (51) *G01V 3/26*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 850 480** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 850 830** (51) *H04N 19/63*
(84) CZ 30.08.2023 (84) GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **2 852 304** (51) *A47C 21/00*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 852 368** (51) *A61K 6/15*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **2 852 449** (51) *B01D 35/06*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **2 852 827** (51) *G01N 21/35*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **2 852 862** (51) *G02C 11/06*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **2 854 558** (51) *C11B 3/12*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **2 854 632** (51) *A61B 5/374*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **2 854 667** (51) *A61B 17/34*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **2 854 956** (51) *A62C 35/68*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 EE 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **2 855 372** (51) *C02F 5/10*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **2 855 510** (51) *C07K 14/005*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **2 855 542** (51) *C08F 20/06*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 855 623** (51) *C09K 8/58*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 855 643** (51) *C10L 9/08*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **2 855 667** (51) *C12N 5/0783*
(84) EE 09.08.2023 (84) FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
RS 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **2 856 024** (51) *F22B 35/00*
(84) BG 07.06.2023 (84) EE 07.06.2023
GR 08.09.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 856 256** (51) *G03B 21/60*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023

SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 856 409** (51) *G06Q 30/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **2 856 499** (51) *H01L 21/762*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **2 856 541** (51) *C01B 25/45*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **2 856 598** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 856 641** (51) *H03F 3/72*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **2 857 167** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
GB 15.06.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
LI 31.05.2023
LU 24.05.2023
MC 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BE 31.05.2023
CH 31.05.2023
DK 15.03.2023
FI 15.03.2023
GR 16.06.2023
IE 24.05.2023
IT 15.03.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **2 857 968** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 858 059** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 858 761** (51) *B02C 21/02*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **2 860 564** (51) *G02B 9/64*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 861 956** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 862 049** (51) *G06F 3/0487*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **2 862 626** (51) *B01J 23/28*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 864 433** (51) *C09J 7/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 864 976** (51) *G09F 15/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 867 699** (51) *G01S 19/21*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **2 870 807** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 882 036** (51) *H01Q 15/14*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 883 190** (51) *G06V 40/18*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **2 892 935** (51) *C08G 18/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 894 182** (51) *C08G 63/78*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **2 894 733** (51) *H01S 3/067*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **2 899 913** (51) *H04B 7/024*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 926 948** (51) *B24B 7/16*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 937 127** (51) *C02F 1/28*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 937 478** (51) *G05D 23/13*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 940 846** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **2 940 911** (51) *H04J 14/02*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **2 942 103** (51) *B01L 3/00*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 942 135** (51) *B23B 35/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **2 942 373** (51) *C09C 1/62*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **2 942 570** (51) *F24D 11/02*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **2 942 613** (51) *E21B 49/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 942 631** (51) *G01R 1/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 21.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 944 207** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **2 944 282** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **2 944 297** (51) *A42B 3/26*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **2 944 619** (51) *C03C 1/00*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **2 945 044** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **2 945 312** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 947 265** (51) *E21B 47/10*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **2 947 477** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **2 947 577** (51) *G06F 15/173*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **2 947 668** (51) *H01F 30/08*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **2 947 716** (51) *H01Q 13/02*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **2 947 854** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **2 949 835** (51) *E04G 19/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **2 949 924** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **2 950 183** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 950 205** (51) *G06F 9/4401*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **2 950 451** (51) *H03M 7/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **2 954 497** (51) *G01F 9/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023

(11) **2 955 480** (51) *G01C 19/574*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **2 960 498** (51) *F04B 3/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **2 960 543** (51) *F16F 13/10*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **2 966 649** (51) *G11C 19/28*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024

LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 966 688** (51) *H10K 59/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 968 763** (51) *B01F 23/45*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 970 507** (51) *C07K 19/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 17.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **2 974 237** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **2 974 824** (51) *B23Q 9/00*
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **2 978 153** (51) *H04L 1/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **2 979 857** (51) *B32B 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 981 195** (51) *A47C 17/207*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **2 981 822** (51) *G01N 33/53*
(84) MC 31.05.2024

(11) **2 983 470** (51) *A01N 35/02*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **2 984 838** (51) *H04N 19/51*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **2 986 207** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 16.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **2 988 138** (51) *G01R 31/396*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **2 988 443** (51) *H04J 99/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **2 989 147** (51) *C08J 3/05*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **2 989 388** (51) *F23G 5/16*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 25.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **2 991 261** (51) *H04L 7/033*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **2 991 559** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **2 991 585** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **2 991 825** (51) *B32B 7/12*
(84) BG 06.09.2023 (84) CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **2 992 040** (51) *C08G 77/56*
(84) CZ 28.06.2023 (84) GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **2 993 980** (51) *A61K 36/889*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **2 993 997** (51) *A24D 3/18*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **2 994 042** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 27.09.2023 (84) ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **2 994 088** (51) *A61K 6/54*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **2 994 177** (51) *A61B 17/34*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **2 994 203** (51) *A62C 35/64*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **2 994 206** (51) *A63B 22/00*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **2 994 279** (51) *B27N 1/02*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **2 994 290** (51) *B29C 48/07*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **2 994 395** (51) *B65D 23/08*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **2 994 445** (51) *C07C 2/36*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **2 994 496** (51) *C08G 18/73*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **2 994 528** (51) *C12N 5/071*
(84) BG 08.02.2024 (84) EE 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
RS 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **2 994 542** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **2 994 560** (51) *D01F 9/32*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 14.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **2 994 579** (51) *E03D 13/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **2 994 763** (51) *G01R 19/25*
(84) CZ 03.01.2024 (84) HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **2 994 770** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **2 994 773** (51) *G01S 13/88*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023

PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **2 994 923** (51) *H01B 13/012*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **2 994 933** (51) *H01L 21/314*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **2 994 979** (51) *H02K 11/33*
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **2 995 315** (51) *C12Q 1/6886*
(84) EE 27.12.2023, LV 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) LT 27.12.2023, MC 27.12.2023

(11) **2 996 453** (51) *A01C 21/00*
(84) CZ 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, NO 23.11.2023, RO 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023, HR 23.08.2023, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **2 996 508** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **2 996 546** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **2 996 554** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, NO 30.11.2023, RO 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023, HR 30.08.2023, MC 30.08.2023, PL 30.08.2023, RS 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **2 996 654** (51) *A61F 13/537*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **2 996 742** (51) *A61M 5/168*
(84) BG 27.03.2024, MC 27.03.2024
(84) IS 27.07.2024, SM 27.03.2024

(11) **2 996 981** (51) *B67D 1/02*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **2 997 048** (51) *C08F 2/34*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **2 997 080** (51) *C08J 5/24*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **2 997 133** (51) *C12N 5/0783*
(84) CZ 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, NO 23.11.2023, RO 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023, HR 23.08.2023, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **2 997 351** (51) *G01N 21/552*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **2 997 457** (51) *G06F 3/0482*
(84) CZ 09.08.2023, HR 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RS 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, NO 09.11.2023, RO 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **2 998 287** (51) *C07C 69/716*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **2 998 641** (51) *F21S 8/00*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **2 998 740** (51) *G01N 33/53*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **2 999 018** (51) *C07D 209/70*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **2 999 078** (51) *H02J 9/06*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, HR 20.12.2023, LT 20.12.2023, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, FI 20.12.2023, IS 20.04.2024, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **2 999 349** (51) *A23C 19/028*
(84) AT 14.06.2023, EE 14.06.2023, GR 15.09.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, LV 14.06.2023, NO 14.09.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023

(11) **2 999 375** (51) *A47C 7/54*
(84) CZ 28.06.2023, HR 28.06.2023, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RS 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, NO 28.09.2023, RO 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **2 999 396** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **2 999 397** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **2 999 599** (51) *B29C 53/18*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, IS 27.01.2024, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **2 999 742** (51) *C08L 23/04*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **2 999 759** (51) *C09J 101/28*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, RO 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **2 999 773** (51) *C10M 159/12*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **2 999 928** (51) *A23L 5/10*
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **2 999 969** (51) *G01R 31/12*
(84) CZ 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, NO 09.11.2023, RO 09.08.2023, SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023, HR 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RS 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **2 999 990** (51) *G02C 5/08*
(84) AT 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 000 036** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **3 000 049** (51) *G06F 15/16*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 000 059** (51) *G06F 16/11*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 000 152** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 000 162** (51) *H02J 3/32*
(84) CZ 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, NO 21.09.2023, RO 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023, HR 21.06.2023, MC 21.06.2023, PL 21.06.2023, RS 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 000 182** (51) *H04B 1/16*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 000 194** (51) *H04B 10/2581*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

SM 15.11.2023

(11) **3 000 279** (51) *H04W 16/14*
(84) BG 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 001 140** (51) *G01B 11/24*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 001 229** (51) *G02B 6/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 003 122** (51) *A61B 3/028*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 003 187** (51) *A61F 2/24*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 003 254** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 003 322** (51) *A61K 31/7034*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 003 497** (51) *A61Q 7/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 003 627** (51) *B23K 9/095*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 003 631** (51) *B23K 26/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 003 936** (51) *B65H 45/16*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 003 995** (51) *C02F 3/32*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 004 179** (51) *C08B 37/08*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 004 198** (51) *C08G 18/66*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 004 842** (51) *G01N 21/35*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 005 068** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 005 152** (51) *G10L 15/28*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 005 297** (51) *G06V 10/46*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 005 314** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 005 482** (51) *H01Q 19/19*
(84) AT 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024

CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 005 592** (51) *H04W 72/0446*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 005 696** (51) *H04N 19/117*
(84) BG 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023

(11) **3 005 750** (51) *H04W 4/021*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 005 799** (51) *H04W 52/18*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 005 846** (51) *H05K 1/11*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 005 967** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 006 570** (51) *C12Q 1/6883*
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 006 946** (51) *G01R 31/52*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 007 468** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 008 134** (51) *C09C 3/10*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 011 103** (51) *D21F 7/08*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 011 321** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 011 521** (51) *G06Q 30/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 013 488** (51) *B08B 15/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 016 235** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 017 903** (51) *B23K 11/14*
(84) AT 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 019 921** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 023 058** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 024 962** (51) *C01B 32/984*
(84) AT 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024

CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 15.09.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 025 840** (51) *B29C 45/16*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 027 406** (51) *B32B 5/12*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 029 167** (51) *H01L 23/49*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 029 472** (51) *G01R 19/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 037 785** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 042 229** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 043 505** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023

(11) **3 046 187** (51) *H01R 13/523*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 056 152** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 056 200** (51) *A61K 31/215*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **3 057 544** (51) *A61F 5/441*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 065 184** (51) *H01L 31/0747*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 069 266** (51) *G06F 8/20*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 27.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 072 445** (51) *A61B 5/11*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 073 846** (51) *A24B 15/167*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 075 531** (51) *B32B 18/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LU 31.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 079 110** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 24.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 083 938** (51) *C12P 19/04*
(84) GR 09.02.2024 (84) HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 085 939** (51) *F02F 3/10*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 12.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 089 259** (51) *H01P 1/205*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 089 265** (51) *H01Q 1/32*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 29.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 090 269** (51) *G01R 29/08*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 090 691** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 090 817** (51) *B07B 1/16*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 091 461** (51) *G16H 40/20*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 092 986** (51) *A61F 9/013*
(84) CZ 14.06.2023 (84) ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 093 077** (51) *B08B 3/06*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 093 279** (51) *C04B 41/50*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 093 583** (51) *F25B 9/00*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 093 658** (51) *G01N 30/12*
(84) BG 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 093 979** (51) *H02N 1/04*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 095 385** (51) *A61B 5/22*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 095 398** (51) *A61B 17/15*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 095 414** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 095 595** (51) *B29C 73/26*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 095 601** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 095 661** (51) *B60W 30/14*
(84) BG 07.02.2024 (84) CZ 07.02.2024
DK 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 095 840** (51) *B01F 25/313*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023

ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 095 971** (51) *F01D 11/18*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 096 148** (51) *G01N 35/10*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 096 159** (51) *G01S 7/62*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 096 542** (51) *H04W 4/90*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 097 848** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 098 011** (51) *B23H 3/04*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 098 212** (51) *B01D 15/00*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 098 661** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 098 673** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 23.08.2023 (84) CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 098 756** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 098 758** (51) *G06V 10/10*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 100 837** (51) *B28B 23/00*
(84) CZ 26.07.2023 (84) HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 101 411** (51) *G01N 17/02*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 101 951** (51) *H04W 40/16*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 103 904** (51) *D02G 1/16*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 104 413** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 104 627** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 107 078** (51) *G08B 13/14*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024

SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 107 120** (51) *H01L 25/11*
(84) CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 108 200** (51) *F42B 1/028*
(84) CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 109 200** (51) *G04B 13/02*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 109 851** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 20.09.2023 BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 112 213** (51) *B60Q 1/00*
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 112 724** (51) *F16H 25/20*
(84) CZ 06.09.2023 ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 114 704** (51) *H01L 21/368*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 115 627** (51) *F16B 13/08*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 115 848** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 116 583** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 12.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 117 303** (51) *G06F 9/451*
(84) CZ 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 119 281** (51) *A61B 5/1172*
(84) BG 13.03.2024 CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 19.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 120 010** (51) *B60K 1/02*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 17.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 120 899** (51) *A62B 99/00*
(84) CZ 12.07.2023 ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 121 648** (51) *G03B 21/00*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 15.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 122 209** (51) *A46B 3/20*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 123 029** (51) *F04C 11/00*
(84) CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 124 018** (51) *A61K 9/20*
(84) CZ 20.12.2017 FI 06.03.2024
GB 07.03.2023 HU 07.03.2024
LT 06.03.2024 LU 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 02.04.2024
RO 06.03.2024 RS 06.03.2024
SM 20.12.2017

(11) **3 125 757** (51) *A61B 5/316*
(84) CZ 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 125 796** (51) *A61B 17/072*
(84) BG 06.03.2024 CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 27.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 126 159** (51) *B60C 11/18*
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023

SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 128 220** (51) *F16P 3/08*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 129 758** (51) *G01H 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 129 787** (51) *G16H 50/50*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 130 280** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 130 394** (51) *B01D 69/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 131 432** (51) *A46B 11/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 132 284** (51) *G01C 15/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 133 061** (51) *C07C 317/32*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 133 859** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 134 045** (51) *A61F 9/008*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 134 201** (51) *B01F 27/87*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 134 213** (51) *B03C 7/08*
(84) BG 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 24.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
(84) EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 134 811** (51) *G06F 8/30*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 135 684** (51) *A61K 31/7088*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 136 969** (51) *A61B 6/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 136 981** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 137 106** (51) *A61K 39/015*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 137 201** (51) *B01D 69/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 137 243** (51) *B21K 29/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023

LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 137 272** (51) *B28C 7/02*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 137 418** (51) *C01B 25/234*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SM 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 137 506** (51) *C07K 19/00*
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 137 536** (51) *C08H 1/02*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 137 547** (51) *C08L 67/02*
(84) BG 21.06.2023
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 137 616** (51) *C12P 7/64*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 137 721** (51) *B07B 1/46*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 137 996** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 138 399** (51) *A01N 1/02*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 138 541** (51) *A61F 5/56*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 138 630** (51) *B01J 23/30*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 139 219** (51) *G04F 8/08*
(84) HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 139 607** (51) *H04N 19/157*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 139 621** (51) *H04N 21/4408*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 139 768** (51) *A23L 3/28*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 139 839** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 139 843** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 139 851** (51) *A61B 18/00*
(84) CZ 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 139 911** (51) *A61K 31/095*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 139 914** (51) *A61K 31/196*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 139 923** (51) *A61K 31/454*
(84) AT 27.09.2023
BG 27.09.2023

CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 139 939** (51) *A61K 35/66*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 139 955** (51) *C07K 14/56*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 30.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 139 960** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 139 979** (51) *A61M 15/00*
(84) BG 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 139 983** (51) *A61M 15/00*
(84) BG 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023

(11) **3 140 054** (51) *B09B 3/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 140 062** (51) *B21J 15/28*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 140 120** (51) *D04B 1/04*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 140 192** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 140 217** (51) *B65D 71/58*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 140 246** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 140 269** (51) *A61K 9/51*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 140 276** (51) *C07C 51/44*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 140 384** (51) *C11D 3/40*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 140 392** (51) *A61K 39/00*
(84) CZ 26.07.2023
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 140 472** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 140 583** (51) *B01D 15/22*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 140 585** (51) *F17C 1/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 140 586** (51) *F17C 1/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023

NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 140 604** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 140 625** (51) *B01F 25/82*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 140 628** (51) *G01J 1/42*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 140 662** (51) *B01L 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 140 678** (51) *G01V 1/36*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 140 810** (51) *A61B 5/055*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 140 978** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 141 009** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 141 218** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 142 530** (51) *A47J 31/44*
(84) GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 142 549** (51) *A61B 5/029*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 142 566** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 142 569** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 142 573** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 142 604** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 142 720** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 142 769** (51) *B01D 29/66*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 142 818** (51) *B23B 31/113*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 142 829** (51) *B23P 19/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 142 830** (51) *B24B 21/20*
(84) CZ 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023

GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 142 874** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 142 925** (51) *H01L 31/052*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 142 959** (51) *B67D 1/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 142 962** (51) *B67D 7/60*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 142 988** (51) *C04B 35/528*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 142 989** (51) *C04B 40/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 143 036** (51) *C07K 7/02*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 143 062** (51) *C08G 18/48*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 143 067** (51) *C08G 59/54*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 143 108** (51) *C10M 105/68*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 143 130** (51) *C12N 5/071*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 143 148** (51) *C12P 7/18*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 143 204** (51) *D21H 27/20*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 143 207** (51) *E01C 13/08*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 143 233** (51) *E21B 7/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 143 237** (51) *E21B 17/042*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 143 329** (51) *F21V 33/00*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 143 342** (51) *F24F 11/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 143 390** (51) *G01N 27/90*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 143 393** (51) *G01N 30/82*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023

FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 143 440** (51) *E21B 47/0224*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 143 457** (51) *G02C 7/02*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 143 458** (51) *G02C 7/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 143 491** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 143 500** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 143 560** (51) *G06N 3/02*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 143 593** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 143 603** (51) *H03M 5/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 143 710** (51) *H04B 15/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 143 763** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 143 847** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 143 966** (51) *A61F 2/86*
(84) AT 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 144 530** (51) *F03H 99/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 144 601** (51) *F25B 1/00*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 144 992** (51) *H10K 50/805*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 145 225** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 145 316** (51) *A23B 4/10*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 145 391** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024

CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 145 405** (51) *A61B 5/103*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 145 458** (51) *A61F 9/008*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 145 501** (51) *A61K 9/70*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 145 504** (51) *A61K 9/70*
(84) CZ 26.07.2023 (84) GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 145 508** (51) *A61K 9/10*
(84) CZ 05.07.2023 (84) HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 145 513** (51) *A61K 31/5355*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 145 533** (51) *A61K 38/19*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 145 579** (51) *A61N 1/04*
(84) CZ 04.10.2023 (84) ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 145 597** (51) *A62B 27/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 145 625** (51) *B01D 61/14*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 145 663** (51) *B23B 27/14*
(84) BG 26.07.2023 (84) DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 145 672** (51) *B24B 19/12*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 145 684** (51) *B26D 1/547*
(84) BG 13.03.2024 (84) IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 RO 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 145 702** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 145 746** (51) *B60L 7/24*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 145 841** (51) *B65G 17/06*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 145 888** (51) *C03C 17/36*
(84) GR 09.02.2024 (84) HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 145 895** (51) *C04B 35/48*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 145 906** (51) *C07C 211/38*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 145 909** (51) *C07C 291/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 145 924** (51) *C07D 403/04*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023

LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 145 943** (51) *C07K 5/097*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 145 958** (51) *C08B 15/00*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 145 997** (51) *C09B 69/10*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 145 999** (51) *C09C 1/36*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, HR 19.07.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LV 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 146 010** (51) *C09J 179/02*
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, RO 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, IS 13.04.2024, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 146 027** (51) *C10M 129/90*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 146 119** (51) *E04C 3/00*
(84) CZ 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, NO 23.11.2023, RO 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023, HR 23.08.2023, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 146 273** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 146 276** (51) *F25B 1/10*
(84) CZ 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, NO 23.11.2023, RO 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023, HR 23.08.2023, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 146 336** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 146 427** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 146 467** (51) *A63G 33/00*
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 146 472** (51) *G06V 10/24*
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023

(11) **3 146 473** (51) *A63G 33/00*
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, HR 04.10.2023, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 146 507** (51) *G06T 7/60*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 146 509** (51) *G06T 15/00*
(84) CZ 16.08.2023, HR 16.08.2023, MC 16.08.2023, PL 16.08.2023, RS 16.08.2023, SM 16.08.2023
(84) GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, NO 16.11.2023, RO 16.08.2023, SK 16.08.2023

(11) **3 146 558** (51) *H01L 21/20*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 146 561** (51) *H01L 23/485*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 146 627** (51) *H02P 29/024*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023

PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 146 728** (51) *H04N 21/433*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 146 811** (51) *H05K 3/36*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 146 968** (51) *A61K 31/575*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 146 985** (51) *A61K 35/39*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 147 277** (51) *C07C 215/08*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 147 356** (51) *C12N 5/0735*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 147 701** (51) *G02B 27/14*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 147 795** (51) *G06F 17/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 148 072** (51) *H02P 1/26*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 148 246** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 148 262** (51) *H04W 52/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 148 307** (51) *A01C 1/06*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 148 380** (51) *A47F 3/04*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 148 416** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 148 422** (51) *A61B 5/0205*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 148 424** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 148 536** (51) *A61K 31/4184*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 148 624** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023

CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 148 625** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 148 694** (51) *B01J 37/03*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 148 711** (51) *B05D 5/00*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 148 718** (51) *B08B 9/093*
(84) EE 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 148 733** (51) *B22F 3/15*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 148 959** (51) *C07C 29/149*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 149 033** (51) *C07K 16/00*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 149 079** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 149 080** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 149 114** (51) *C10G 45/02*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 149 390** (51) *F17C 7/04*
(84) ES 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 149 508** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 149 514** (51) *G01S 17/10*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 149 527** (51) *G02B 7/182*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 149 528** (51) *G02B 15/20*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 149 529** (51) *G02B 19/00*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 149 541** (51) *A63B 71/06*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 149 633** (51) *G06T 19/20*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 149 723** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023

SM 05.07.2023

(11) **3 149 776** (51) *F28F 21/06*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 149 869** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 150 028** (51) *H05B 45/37*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 150 592** (51) *A61K 31/5386*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 150 631** (51) *C07K 16/12*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 150 831** (51) *F02D 41/34*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 151 053** (51) *G02B 7/38*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 151 316** (51) *H01M 4/525*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 152 070** (51) *B60D 1/06*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 152 079** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 152 385** (51) *E21B 19/16*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 152 614** (51) *G02B 21/00*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 152 644** (51) *G06F 3/0481*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 152 707** (51) *G06V 10/70*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 153 079** (51) *A47J 36/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 153 189** (51) *A61M 60/113*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 153 643** (51) *E04H 4/12*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 154 024** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023

IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 154 350** (51) *C12N 5/0783*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 154 360** (51) *A23C 21/02*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 155 017** (51) *C07K 19/00*
(84) BG 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
EE 10.01.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 155 021** (51) *C08F 2/34*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 155 200** (51) *E06B 3/673*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 155 250** (51) *F02D 41/14*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 155 902** (51) *A23J 1/08*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 158 696** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 159 344** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 160 214** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 161 472** (51) *G01N 27/87*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 162 894** (51) *C12N 9/52*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 163 177** (51) *F24F 1/0047*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 163 653** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 164 297** (51) *B60Q 1/04*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 164 541** (51) *D21H 19/02*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 166 368** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 169 132** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 171 794** (51) *A61B 17/135*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 172 501** (51) *F25B 41/22*

(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 172 988** (51) *A46D 1/00*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 175 231** (51) *G01N 30/44*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 175 594** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 175 679** (51) *H05B 47/19*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 178 411** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 181 161** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 183 399** (51) *A61H 33/00*
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 185 443** (51) *H04B 10/2513*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 188 135** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 191 302** (51) *C23C 28/04*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 192 893** (51) *C23C 8/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 196 855** (51) *G08B 21/24*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SM 13.03.2024
PL 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 197 064** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 203 258** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 206 010** (51) *G01N 15/14*
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 206 077** (51) *G02C 7/04*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 211 638** (51) *G10L 15/28*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 213 508** (51) *H04N 7/14*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 223 095** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 22.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 225 195** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 31.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 225 383** (51) *B29C 64/273*
(84) CZ 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, NO 28.09.2023, RO 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023, HR 28.06.2023, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RS 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 225 490** (51) *B60W 40/09*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 20.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 225 501** (51) *B61L 27/20*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LU 31.03.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 226 352** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 29.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 228 825** (51) *F01D 9/04*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 31.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 228 984** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 228 986** (51) *G01S 19/14*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 229 278** (51) *H01L 31/103*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 231 518** (51) *B05C 17/005*
(84) ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, MC 11.10.2023, RO 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, NO 11.01.2024, RS 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 231 577** (51) *B29C 49/48*
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 236 332** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PT 22.07.2024, SE 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 236 840** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 239 716** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 27.04.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 239 773** (51) *G03B 17/02*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RO 24.01.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024

(11) **3 240 554** (51) *A61K 35/74*
(84) BG 15.06.2023, DK 30.06.2023, HR 15.06.2023, LV 15.06.2023, NO 30.06.2023, RS 15.06.2023
(84) CZ 15.06.2023, EE 30.06.2023, IE 15.06.2023, MC 30.06.2023, RO 15.06.2023, SI 16.06.2023

(11) **3 241 656** (51) *B26D 7/26*
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 27.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 242 405** (51) *H03M 13/11*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024

PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 243 519** (51) *A61K 35/16*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 243 531** (51) *A61L 2/20*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 243 628** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 243 693** (51) *B60L 58/21*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 243 725** (51) *B61L 1/18*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 243 893** (51) *C10M 171/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023

(11) **3 243 915** (51) *C22B 19/38*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 243 988** (51) *E05D 13/00*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 244 007** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 244 041** (51) *F02D 9/10*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 244 047** (51) *F02D 41/38*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 244 079** (51) *F16C 11/04*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 244 094** (51) *G04B 13/02*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 244 097** (51) *F16H 3/72*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 244 126** (51) *F21S 43/14*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 244 237** (51) *G01V 8/10*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 244 429** (51) *H01H 9/02*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 245 965** (51) *A61B 17/34*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 245 979** (51) *A61F 2/08*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 245 982** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 245 988** (51) *A61F 9/00*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 246 109** (51) *B22C 9/10*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 246 278** (51) *B65H 23/195*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 246 386** (51) *C12C 13/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 246 390** (51) *C12C 13/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 246 392** (51) *C12C 13/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 246 477** (51) *E03D 9/00*
(84) AT 29.11.2023
EE 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
SM 29.11.2023
(84) DK 29.11.2023
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
SE 29.11.2023

(11) **3 246 479** (51) *E04B 1/84*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 246 490** (51) *E04F 21/08*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 246 501** (51) *E05F 1/12*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 246 522** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 246 533** (51) *F01D 25/12*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 246 778** (51) *G05B 23/02*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 246 818** (51) *G06F 11/36*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 246 863** (51) *G06Q 10/08*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 246 882** (51) *G07D 11/16*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 246 912** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 248 458** (51) *A01K 1/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 248 462** (51) *A01K 67/027*
(84) BG 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 248 463** (51) *A01M 7/00*

(84) BG 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 248 543** (51) *A61B 5/055*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 248 696** (51) *B08B 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 249 086** (51) *D04B 21/14*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 249 137** (51) *E04H 4/16*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 249 195** (51) *F02C 1/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 249 383** (51) *G01N 1/31*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 249 448** (51) *G02B 27/28*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 249 493** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 249 707** (51) *C07F 7/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 249 751** (51) *H01R 12/58*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 249 889** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 249 931** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 250 011** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 251 498** (51) *A01G 23/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 251 503** (51) *A01K 67/027*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 251 680** (51) *A61K 31/7028*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 251 692** (51) *A61K 39/155*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 251 909** (51) *B60W 30/08*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 252 091** (51) *C08G 59/50*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024

SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 252 328** (51) *F16D 3/22*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 252 464** (51) *G01N 30/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 252 475** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 252 488** (51) *G01R 31/3185*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 252 513** (51) *G02B 7/32*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 252 525** (51) *G02F 1/1335*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 252 535** (51) *G03G 9/087*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 252 563** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 252 623** (51) *G06F 16/93*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 252 653** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 252 673** (51) *G06V 30/24*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 252 823** (51) *H10K 59/32*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 252 934** (51) *H02K 11/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 254 643** (51) *A61F 2/04*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 254 897** (51) *B60Q 1/30*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 255 876** (51) *G06T 7/80*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 257 548** (51) *A61M 35/00*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 257 595** (51) *B08B 5/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 257 618** (51) *B23Q 1/62*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 257 701** (51) *H02J 7/00*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 257 758** (51) *B67D 1/06*

(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023

(11) **3 257 894** (51) *C08L 9/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 258 178** (51) *F24F 1/00*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 258 455** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 258 756** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 260 124** (51) *A61K 38/38*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 260 434** (51) *C04B 37/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 263 038** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 263 241** (51) *B21D 39/02*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 263 308** (51) *B29C 35/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 263 626** (51) *C08G 77/52*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 05.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 264 457** (51) *H01L 23/495*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 264 565** (51) *H02J 7/04*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 264 699** (51) *H04L 25/06*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 264 839** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 265 034** (51) *A61F 2/66*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 265 122** (51) *A61K 39/395*
(84) AL 04.05.2022
BG 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
IE 03.03.2023
IT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
(84) AT 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
MC 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 266 489** (51) *A61M 25/06*

(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 267 858** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 270 178** (51) *G01R 33/54*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 270 833** (51) *A61F 5/443*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 270 968** (51) *A61K 45/06*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 271 715** (51) *G01N 30/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 272 432** (51) *B08B 7/00*
(84) BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 272 649** (51) *B64C 13/36*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 272 652** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 273 237** (51) *G01N 33/22*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 273 334** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 274 676** (51) *G01J 5/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 23.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 275 351** (51) *C08L 67/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 275 548** (51) *B01J 37/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 275 734** (51) *B60R 3/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 276 089** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 18.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 276 289** (51) *F28F 1/32*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 277 263** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 30.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 277 337** (51) *A61M 60/165*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
IS 06.07.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 277 631** (51) *C01F 11/22*
(84) HR 06.03.2024
(84) IS 06.07.2024

MC 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 278 168** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 278 354** (51) *H01L 21/60*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 278 629** (51) *H05B 3/84*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 279 908** (51) *C08J 5/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 280 083** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 280 137** (51) *B60R 1/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 280 420** (51) *A61K 31/57*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 08.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 280 594** (51) *B41F 33/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 07.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 281 103** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 282 296** (51) *G02B 7/28*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 282 747** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 282 919** (51) *A47L 15/44*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 283 260** (51) *B25H 3/02*
(84) AL 15.06.2022
EE 15.06.2022
GR 16.09.2022
IS 15.10.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022
(84) BG 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
LT 15.06.2022
MC 15.06.2022
RS 15.06.2022
SK 15.06.2022

(11) **3 283 278** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 283 587** (51) *C09D 167/08*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
IS 20.07.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 283 891** (51) *G01R 27/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 07.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 284 017** (51) *G06F 18/2413*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 284 078** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 284 230** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024

ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 16.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 284 430** (51) *A61B 18/00*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 284 730** (51) *C03C 17/34*
(84) AL 15.06.2022
BG 15.06.2022
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
IS 15.10.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022
AT 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
LT 15.06.2022
MC 15.06.2022
NO 15.09.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022

(11) **3 284 732** (51) *C04B 41/86*
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 285 017** (51) *F24F 5/00*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 285 688** (51) *A61F 2/14*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 285 764** (51) *A61K 31/551*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 285 821** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 286 406** (51) *E21B 29/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 21.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 287 942** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 288 508** (51) *A61F 13/00*
(84) AL 08.01.2020
BE 30.04.2020
CH 30.04.2020
CZ 08.01.2020
FI 08.01.2020
HR 08.01.2020
IS 08.05.2020
LI 30.04.2020
LU 26.04.2020
MC 08.01.2020
MT 08.01.2020
PL 08.01.2020
RO 08.01.2020
SI 08.01.2020
SM 08.01.2020
AT 08.01.2020
BG 08.04.2020
CY 08.01.2020
EE 08.01.2020
GR 09.04.2020
HU 27.04.2024
IT 08.01.2020
LT 08.01.2020
LV 08.01.2020
MK 08.01.2020
NO 08.04.2020
PT 31.05.2020
RS 08.01.2020
SK 08.01.2020
TR 08.01.2020

(11) **3 288 995** (51) *B32B 7/00*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 21.04.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 289 037** (51) *C09J 153/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 289 098** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 289 328** (51) *G01L 1/16*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 290 384** (51) *B66C 13/02*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 291 653** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 291 654** (51) *H05K 1/02*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 291 662** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 291 678** (51) *A01N 59/20*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 291 686** (51) *A23C 21/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 291 691** (51) *A23K 20/142*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 291 730** (51) *A61B 5/291*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 291 738** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 291 750** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 291 789** (51) *A61Q 5/02*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 291 820** (51) *A61K 31/745*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 291 844** (51) *A61L 9/20*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 291 925** (51) *B07C 5/36*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 291 929** (51) *B21D 51/26*
(84) BG 19.07.2023 (84) DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 291 974** (51) *B29C 70/46*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 292 018** (51) *B60R 16/033*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 292 100** (51) *C07C 209/62*
(84) CZ 15.11.2023 (84) HR 15.11.2023
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 292 142** (51) *C07K 14/705*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 292 148** (51) *C07K 16/28*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 292 188** (51) *C10M 125/10*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 292 204** (51) *C12N 15/82*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 292 205** (51) *C12N 15/82*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 292 263** (51) *E21B 15/00*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023

MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 292 396** (51) *G01N 27/407*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 292 401** (51) *G01N 30/64*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 292 424** (51) *G01S 7/35*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 292 438** (51) *G02F 1/355*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 292 494** (51) *G16H 20/40*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 292 563** (51) *H01J 49/04*
(84) CZ 08.11.2023 (84) GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
MC 08.11.2023 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 292 592** (51) *H01R 11/28*
(84) BG 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 IT 10.05.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 292 625** (51) *H02M 5/458*
(84) CZ 14.06.2023 (84) GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 292 675** (51) *H04L 65/1069*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 292 677** (51) *H04L 67/025*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 292 678** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 292 724** (51) *H04B 1/707*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 294 107** (51) *A61B 1/00*
(84) CZ 04.10.2023 (84) ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 294 109** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 294 110** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 294 144** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 294 164** (51) *A61B 17/44*
(84) CZ 13.09.2023 (84) GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 294 165** (51) *A61B 17/88*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 294 184** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 294 186** (51) *A61B 17/285*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023

HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 294 208** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 294 212** (51) *A61F 2/14*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 294 216** (51) *A61F 2/24*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 294 220** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 294 221** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 294 227** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 294 275** (51) *A61K 9/50*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 294 306** (51) *A61K 35/32*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 294 335** (51) *A61P 9/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 294 353** (51) *A61L 26/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 294 381** (51) *A61M 25/09*
(84) CZ 27.12.2023 (84) GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 294 399** (51) *A61B 5/296*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 294 409** (51) *A61N 1/05*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 294 432** (51) *B01D 24/00*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 294 447** (51) *B01J 20/26*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 294 472** (51) *B21D 22/22*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 294 484** (51) *B23C 3/35*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 294 543** (51) *H01B 1/02*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 294 571** (51) *B60B 1/04*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 294 585** (51) *B60L 5/04*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
ES 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024

RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 294 589** (51) *B60N 2/16*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 294 665** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 294 755** (51) *C07K 14/16*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 294 757** (51) *C07K 14/195*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 294 763** (51) *C07K 14/415*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 294 766** (51) *C07K 16/28*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 294 811** (51) *C09B 69/10*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 294 834** (51) *H01L 33/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 294 839** (51) *C10G 45/44*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 294 862** (51) *C12M 1/22*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 294 893** (51) *C12N 15/86*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 294 913** (51) *C13K 1/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 294 938** (51) *D04B 1/22*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 295 007** (51) *F02F 1/14*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 295 013** (51) *F02M 21/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 295 016** (51) *F02M 65/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 29.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 295 017** (51) *F02N 5/04*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 295 094** (51) *F25B 9/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 295 146** (51) *G01M 11/02*
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 295 153** (51) *G01N 21/27*

(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 295 222** (51) *G01V 3/26*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 295 263** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 295 288** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 295 291** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 295 338** (51) *G06F 30/13*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 295 348** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 295 356** (51) *G06F 21/34*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 295 374** (51) *G06V 10/44*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 295 379** (51) *G06K 19/073*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 295 445** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 295 466** (51) *H01H 13/702*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 295 492** (51) *H01L 33/00*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 295 498** (51) *H01M 4/24*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 295 649** (51) *G06F 8/30*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 295 672** (51) *H04N 19/523*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 295 673** (51) *H04N 21/2343*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 295 744** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 295 772** (51) *H05B 47/10*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023

IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 295 809** (51) *A23L 31/15*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 295 835** (51) *A23P 30/20*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 295 883** (51) *A61B 18/12*
(84) CZ 18.10.2023 (84) GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 295 985** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RO 01.11.2023 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 296 014** (51) *B01J 19/10*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 296 376** (51) *C09K 3/14*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 296 446** (51) *D06F 37/22*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 296 561** (51) *F02P 5/15*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 296 687** (51) *G01B 9/02*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 296 768** (51) *G01S 19/50*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 296 778** (51) *H01S 5/185*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 297 317** (51) *H04W 24/10*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 297 351** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 297 355** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 297 423** (51) *A01G 25/16*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 297 467** (51) *A41B 11/00*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 297 519** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 09.08.2023 (84) GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 297 522** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023

RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 297 531** (51) *A61B 5/0538*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 297 533** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 297 547** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 297 558** (51) *A61B 17/84*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 297 593** (51) *A61G 5/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 297 622** (51) *A61K 31/164*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RO 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 297 649** (51) *A61K 38/16*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
LV 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
EE 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 297 677** (51) *A61K 47/10*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 297 688** (51) *A61L 9/12*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 297 689** (51) *A61L 9/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 297 723** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 297 724** (51) *A61N 1/40*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 297 770** (51) *B05D 5/06*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 297 783** (51) *B23B 7/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 297 793** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 297 869** (51) *B60Q 3/217*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 297 917** (51) *B64D 13/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 297 956** (51) *C02F 1/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 298 005** (51) *C07D 401/14*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024

RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 298 080** (51) *C08L 33/08*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 298 118** (51) *C11D 1/72*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 298 135** (51) *G16B 5/20*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 298 148** (51) *C12N 15/82*
(84) BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 298 163** (51) *C12Q 1/689*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 298 172** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 298 219** (51) *E04H 9/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 298 228** (51) *E21B 17/042*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 298 235** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 298 246** (51) *F01D 11/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 298 247** (51) *F01D 11/08*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 298 455** (51) *F21S 43/20*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 298 456** (51) *G02C 5/20*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 298 459** (51) *G03F 7/20*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 298 487** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 298 537** (51) *G06V 20/56*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 298 547** (51) *G06N 3/08*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 298 548** (51) *G06N 10/70*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 298 588** (51) *G01N 21/64*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 298 594** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024

NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 298 595** (51) *G07F 9/06*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 298 677** (51) *H02K 1/2793*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 298 735** (51) *H04L 45/12*
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 298 774** (51) *H04N 9/67*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 298 807** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 299 048** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 299 342** (51) *C02F 1/20*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 IT 24.01.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 299 355** (51) *C07C 255/51*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 299 422** (51) *C09B 57/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 299 492** (51) *C23C 24/04*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 299 525** (51) *E02F 9/08*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 299 697** (51) *B60Q 1/04*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 299 958** (51) *G06F 9/4401*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 10.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 300 019** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 300 473** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 300 538** (51) *H02H 1/00*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 300 650** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 300 978** (51) *B60W 40/00*
(84) BG 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023

IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 302 035** (51) *A01H 5/10*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 302 087** (51) *A23F 5/26*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 302 089** (51) *A23G 3/34*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 302 125** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 302 155** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 302 164** (51) *A45D 1/04*
(84) CZ 13.09.2023 (84) GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 302 166** (51) *A45D 40/26*
(84) CZ 09.08.2023 (84) GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 302 234** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 302 247** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 302 257** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 302 265** (51) *A61B 5/07*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 302 316** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 302 356** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 302 405** (51) *A61K 8/73*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 302 441** (51) *A61K 9/20*
(84) GR 14.03.2024 (84) IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 302 451** (51) *A61K 31/01*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 302 477** (51) *A61K 31/485*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 302 485** (51) *A61K 31/506*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023

SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 302 509** (51) *A61K 35/50*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 302 546** (51) *A61K 39/35*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 302 568** (51) *A61K 47/69*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 302 600** (51) *A61M 1/02*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 302 615** (51) *A61M 1/28*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 302 676** (51) *A61M 25/16*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 302 683** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 302 783** (51) *B01J 19/24*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 302 833** (51) *B08B 7/00*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 302 868** (51) *B23K 26/21*
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 302 913** (51) *B29C 33/38*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 302 921** (51) *B29B 7/60*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 302 922** (51) *B29B 7/60*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 302 923** (51) *B29C 48/27*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 302 924** (51) *B29C 48/27*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 302 951** (51) *B29D 35/12*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 302 970** (51) *C08J 7/052*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 303 089** (51) *B60W 50/16*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 303 099** (51) *B62D 7/14*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 303 102** (51) *B62D 7/15*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 303 164** (51) *B65D 25/44*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 303 193** (51) *B65G 35/04*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 303 196** (51) *B65G 11/20*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 303 231** (51) *C02F 11/14*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 303 239** (51) *C03C 3/087*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 303 253** (51) *C04B 35/101*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 303 271** (51) *C07C 17/08*
(84) AT 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023

(11) **3 303 312** (51) *C07D 307/82*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 303 350** (51) *C07F 7/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 303 405** (51) *C08B 3/10*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 303 427** (51) *C08F 210/18*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 303 446** (51) *C08G 63/685*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 303 456** (51) *C08J 3/20*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 303 556** (51) *C12N 5/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 303 612** (51) *C12Q 1/6876*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 303 633** (51) *C12Q 1/6834*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 303 648** (51) *C22F 1/05*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 303 654** (51) *C02F 103/02*

(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 303 657** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 303 672** (51) *D04C 3/36*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 303 692** (51) *D21F 1/66*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 303 700** (51) *D21H 25/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 303 732** (51) *E04G 21/04*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 303 777** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 303 873** (51) *F16F 13/14*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 303 892** (51) *F16L 3/13*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 303 965** (51) *F28D 7/14*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 303 984** (51) *C23C 14/20*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 304 032** (51) *G01N 1/38*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 304 036** (51) *G06V 20/69*
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 304 073** (51) *G01N 33/497*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 304 093** (51) *G16B 25/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 304 112** (51) *G01R 33/28*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 304 120** (51) *G01S 5/14*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 304 121** (51) *G01S 5/14*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 304 152** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **3 304 241** (51) *H04L 51/52*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 304 288** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 304 368** (51) *G16H 10/40*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 304 415** (51) *G06V 10/28*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 304 505** (51) *G07F 19/00*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 304 517** (51) *G08G 1/0965*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 304 520** (51) *G08G 1/16*
(84) CZ 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, NO 20.12.2023, RO 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) ES 20.09.2023, HR 20.09.2023, MC 20.09.2023, PL 20.09.2023, RS 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 304 526** (51) *G09B 23/28*
(84) CZ 05.07.2023, HR 05.07.2023, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023

(11) **3 304 547** (51) *G10L 21/02*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **3 304 704** (51) *H02K 11/33*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 29.04.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 304 733** (51) *H03F 3/60*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LV 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, HR 05.07.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023

(11) **3 304 747** (51) *H03M 13/25*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RO 01.11.2023, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 304 794** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 304 931** (51) *H04R 7/12*
(84) AT 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 305 026** (51) *H05B 45/14*
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024

(11) **3 305 114** (51) *A41D 13/11*
(84) AT 21.06.2023, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 305 183** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 305 300** (51) *A61K 31/616*
(84) CZ 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, NO 04.01.2024
(84) ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, MC 04.10.2023, PL 04.10.2023

RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 305 316** (51) *A61K 38/26*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 305 320** (51) *A61K 39/39*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 305 329** (51) *A61L 2/08*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 305 649** (51) *F25J 1/00*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
IS 30.12.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 305 749** (51) *C07C 17/25*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 305 755** (51) *C07C 67/60*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 305 904** (51) *C12N 15/863*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 306 097** (51) *F04B 39/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 306 208** (51) *F28D 21/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 306 706** (51) *H01M 50/446*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 306 728** (51) *H01M 10/04*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 307 020** (51) *H05B 6/70*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 307 160** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 308 138** (51) *B03C 3/017*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 308 780** (51) *A61K 31/167*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 309 139** (51) *C07C 17/25*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PT 08.04.2024
SI 06.12.2023

(11) **3 309 235** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 309 781** (51) *H03M 7/32*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 309 928** (51) *H02J 50/12*
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023

FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
RO 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RS 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 310 162** (51) *A01N 35/10*
(84) BG 02.08.2023
EE 02.08.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 310 282** (51) *A61B 17/72*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 310 510** (51) *B22F 12/46*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 310 900** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 310 976** (51) *E04C 5/04*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 311 018** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 311 083** (51) *F25D 11/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 311 125** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 311 146** (51) *B67B 3/26*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 311 148** (51) *G01N 23/04*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 311 179** (51) *G01R 31/62*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 311 245** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 311 267** (51) *G06F 8/61*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 311 330** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 311 382** (51) *G10L 21/038*
(84) CZ 06.09.2023
IS 06.01.2024
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 311 498** (51) *H04B 1/08*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 311 802** (51) *A61K 9/107*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RO 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 312 916** (51) *H01M 4/48*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 313 670** (51) *B44B 5/02*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 313 702** (51) *B60W 30/08*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023

PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 313 769** (51) *B66C 1/66*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 313 967** (51) *C11D 1/72*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 314 084** (51) *E21B 25/00*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 314 503** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 314 524** (51) *G06F 21/79*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 314 612** (51) *G11C 16/16*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 314 759** (51) *H03H 7/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 314 760** (51) *H03H 11/12*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 314 771** (51) *H04B 1/44*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 315 631** (51) *C23C 26/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 315 989** (51) *G01S 3/80*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 317 151** (51) *G01S 13/931*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 318 189** (51) *A61F 2/02*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 319 133** (51) *H10N 30/30*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 320 459** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 322 482** (51) *A61K 9/10*
(84) HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 323 404** (51) *G07F 17/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 326 296** (51) *H04B 5/02*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 327 775** (51) *H01L 23/66*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 328 052** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023

MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 328 908** (51) *C08F 265/06*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 328 910** (51) *C08G 18/50*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 330 236** (51) *C03C 19/00*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 332 718** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 333 498** (51) *F24H 1/22*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 335 340** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 01.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 336 145** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 336 171** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 336 537** (51) *G01N 30/88*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 336 764** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 337 270** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 338 826** (51) *A61M 60/139*
(84) CZ 23.08.2023 (84) GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 340 024** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 341 929** (51) *G09G 3/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 342 406** (51) *A61K 31/121*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 342 541** (51) *B25J 3/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 343 265** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 345 271** (51) *H02G 15/117*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023

NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 345 663** (51) *A63F 13/285*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 346 512** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 346 530** (51) *H01M 8/0202*
(84) AT 21.06.2023, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 347 759** (51) *G02F 1/29*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 347 931** (51) *H01M 10/0587*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 348 652** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, MC 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 349 475** (51) *G09G 3/00*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 350 240** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LV 09.08.2023, NO 09.11.2023, RO 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 351 703** (51) *E04F 15/10*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NO 30.04.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, MC 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 352 389** (51) *H04B 1/14*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 354 343** (51) *A61P 37/06*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 354 706** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 03.01.2024, DK 03.01.2024, EE 03.01.2024, HR 03.01.2024, LT 03.01.2024, MC 03.01.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, IS 03.05.2024, LV 03.01.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 360 215** (51) *H02G 15/14*
(84) AT 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, MC 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 360 586** (51) *A61L 31/14*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 17.04.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, SE 06.03.2024

(11) **3 363 568** (51) *B23B 27/14*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SK 30.08.2023

(11) **3 363 930** (51) *C25B 1/16*
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 364 004** (51) *F01N 3/08*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 366 238** (51) *A61B 17/26*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023

IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 366 509** (51) *B60N 2/07*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 370 188** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 17.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 373 037** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 373 193** (51) *G06V 20/54*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 374 485** (51) *C11D 1/66*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 374 575** (51) *E03C 1/04*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 379 817** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 381 998** (51) *C10L 10/18*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 382 039** (51) *C12Q 1/6858*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 384 878** (51) *A61F 2/86*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 384 981** (51) *B01J 8/06*
(84) IS 06.07.2024 (84) LU 07.04.2024
MC 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 385 163** (51) *B64D 11/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 28.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 385 587** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 385 918** (51) *G07B 15/06*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 386 726** (51) *B33Y 30/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 388 749** (51) *F24F 1/0047*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 390 000** (51) *B29C 67/00*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 391 103** (51) *G02B 3/08*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 391 949** (51) *B01D 35/143*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024

IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 392 045** (51) *B41J 2/175*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 392 636** (51) *G01M 3/24*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 11.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 395 277** (51) *A61B 18/14*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 398 437** (51) *A01N 43/653*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 398 757** (51) *B29C 70/30*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 398 771** (51) *B32B 27/08*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 399 170** (51) *F02C 7/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 399 173** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 399 194** (51) *F04D 17/16*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 399 221** (51) *F16L 55/035*
(84) BG 02.08.2023 (84) DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 399 265** (51) *F28D 1/03*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 399 266** (51) *F28D 1/03*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 399 308** (51) *G01N 27/49*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 399 346** (51) *G01T 1/29*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 399 351** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 399 616** (51) *H02H 9/04*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 400 125** (51) *B29C 64/165*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 400 894** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 401 027** (51) *B08B 9/20*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023

NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 401 029** (51) *B21B 28/04*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 401 198** (51) *B62J 27/00*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 401 260** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 401 264** (51) *B66B 7/12*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 401 477** (51) *E05D 7/04*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 401 479** (51) *E05D 7/04*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 401 481** (51) *E05D 15/26*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 401 538** (51) *F16J 15/3288*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 401 605** (51) *F24C 7/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 401 661** (51) *G01M 5/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 401 669** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 401 693** (51) *H02P 29/024*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 401 706** (51) *G01T 1/20*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 401 789** (51) *G06F 11/07*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 401 807** (51) *G06F 16/215*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 401 830** (51) *G06F 21/73*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 401 837** (51) *G06V 40/13*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 401 895** (51) *G09F 21/08*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 401 937** (51) *H01R 13/645*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023

PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 401 959** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 402 235** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 403 239** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 403 512** (51) *A23L 2/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 403 573** (51) *A61B 5/024*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 403 582** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 403 608** (51) *A61B 34/10*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 403 686** (51) *A61M 37/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 403 762** (51) *B23Q 11/00*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 403 790** (51) *F16P 3/14*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 403 809** (51) *B29C 65/20*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 403 955** (51) *B65G 69/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 404 064** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 404 084** (51) *C10M 175/00*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 404 187** (51) *E06B 3/30*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 404 329** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 404 369** (51) *G01D 11/24*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 404 370** (51) *G01D 11/24*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 404 562** (51) *F24F 12/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 404 568** (51) *G16B 40/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023

IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 404 633** (51) *G08B 29/16*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 404 642** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 404 665** (51) *G16H 10/40*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 404 667** (51) *G16H 50/50*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 404 684** (51) *H01H 21/52*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 404 689** (51) *H01H 33/90*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 404 698** (51) *H01L 21/20*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 404 791** (51) *H02H 9/04*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 404 822** (51) *H02P 1/16*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 404 826** (51) *H02P 25/03*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 404 828** (51) *H02P 29/024*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 404 932** (51) *H04R 1/34*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 405 009** (51) *H05H 7/04*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 405 823** (51) *G02B 6/122*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 406 135** (51) *A01K 1/015*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 406 159** (51) *A45C 11/18*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 406 162** (51) *A47B 9/12*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 406 297** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 406 308** (51) *A63F 13/21*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024

MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 406 357** (51) *B07B 1/46*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 406 369** (51) *C22C 21/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 406 397** (51) *B23Q 1/70*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 406 400** (51) *B24B 3/54*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 406 512** (51) *B62M 9/10*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 406 752** (51) *C23C 14/12*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 406 770** (51) *D01G 27/00*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 406 815** (51) *E04C 2/292*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 406 838** (51) *E06B 3/58*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 406 850** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 406 882** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 406 906** (51) *F04C 19/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 406 916** (51) *F16B 7/04*
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 406 985** (51) *F24F 13/072*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 407 032** (51) *G01H 3/04*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 407 036** (51) *G01J 3/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 407 037** (51) *G01J 3/45*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 407 053** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 407 059** (51) *G01N 27/417*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 407 093** (51) *G01V 1/38*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 407 102** (51) *G02B 5/20*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 407 157** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 407 167** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 407 178** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 407 221** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 407 228** (51) *G16H 40/63*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 407 230** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 24.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 407 239** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 407 309** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 21.06.2023 CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 407 332** (51) *G08G 5/00*
(84) AT 12.07.2023 BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 407 373** (51) *H01H 71/02*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 407 385** (51) *H01L 27/02*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 407 400** (51) *H10K 50/856*
(84) BG 05.07.2023 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 407 403** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 407 461** (51) *H02J 7/02*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024

SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 407 497** (51) *H03L 7/18*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 407 503** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 407 585** (51) *H04M 3/02*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 407 682** (51) *H05B 45/38*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 407 805** (51) *A61B 17/122*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 408 178** (51) *B64U 70/97*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 409 057** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 409 156** (51) *A47K 1/00*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 409 184** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 409 187** (51) *A61B 5/02*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 409 215** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 409 222** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 409 240** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 409 241** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 409 275** (51) *A61K 31/164*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 409 340** (51) *B01D 36/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 409 437** (51) *B29C 37/00*
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 409 456** (51) *B29C 73/32*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023

LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 409 582** (51) *B64C 25/04*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 409 620** (51) *B65G 21/08*
(84) CZ 12.07.2023 (84) GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 409 625** (51) *B65H 54/10*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 409 760** (51) *C12M 1/12*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 409 840** (51) *E02F 3/36*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 409 843** (51) *E02F 9/12*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 25.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 409 885** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 409 927** (51) *F02C 9/28*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 410 052** (51) *F27B 7/16*
(84) CZ 27.12.2023 (84) ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 410 114** (51) *G01N 33/493*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 410 121** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 410 241** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 410 260** (51) *G06F 3/01*
(84) GR 10.11.2023 (84) HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 410 275** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 410 351** (51) *G06F 18/2431*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 410 403** (51) *G06T 15/08*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 410 404** (51) *G06T 17/05*
(84) CZ 23.08.2023 (84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 410 409** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 410 443** (51) *G16H 50/50*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 410 490** (51) *H10K 59/123*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 410 541** (51) *H01R 13/516*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 410 603** (51) *H03M 1/60*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 412 220** (51) *A61B 17/064*
(84) CZ 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, NO 20.03.2024, RO 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023, HR 20.12.2023, MC 20.12.2023, PL 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 412 401** (51) *B23K 26/14*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 412 885** (51) *F01P 3/20*
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LV 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 412 912** (51) *F04B 7/00*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 413 060** (51) *G01R 1/067*
(84) CZ 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023, HR 05.07.2023, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 413 109** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 413 183** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 12.04.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 413 266** (51) *G06T 5/50*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 413 347** (51) *H01L 23/66*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 413 650** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 17.05.2023, CZ 17.05.2023, EE 17.05.2023, FI 17.05.2023, HR 17.05.2023, IT 17.05.2023, LV 17.05.2023, NL 17.05.2023, PL 17.05.2023, RO 17.05.2023, SE 17.05.2023, SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023, DK 17.05.2023, ES 17.05.2023, GR 18.08.2023, IS 17.09.2023, LT 17.05.2023, MC 17.05.2023, NO 17.08.2023, PT 18.09.2023, RS 17.05.2023, SI 17.05.2023, SM 17.05.2023

(11) **3 415 072** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 415 275** (51) *B24B 19/00*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **3 415 305** (51) *B30B 9/30*
(84) BG 21.06.2023, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023

(11) **3 415 351** (51) *B60J 5/04*
(84) BG 14.06.2023, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023
(84) CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023

LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 415 571** (51) *C09D 5/02*
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 415 807** (51) *F21K 9/232*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 415 907** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 416 140** (51) *G07C 9/00*
(84) BG 06.03.2024 CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 416 141** (51) *G07D 7/20*
(84) CZ 06.12.2023 ES 06.12.2023
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 416 336** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 416 465** (51) *H05K 5/00*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 417 358** (51) *G06F 3/01*
(84) AL 27.04.2022 AT 27.04.2022
BG 27.04.2022 CZ 27.04.2022
DK 27.04.2022 EE 27.04.2022
ES 27.04.2022 FI 27.04.2022
GR 28.07.2022 HR 27.04.2022
IS 27.08.2022 IT 27.04.2022
LT 27.04.2022 LV 27.04.2022
MC 27.04.2022 NL 27.04.2022
NO 27.07.2022 PL 27.04.2022
PT 29.08.2022 RO 27.04.2022
RS 27.04.2022 SE 27.04.2022
SI 27.04.2022 SK 27.04.2022
SM 27.04.2022

(11) **3 417 700** (51) *A01K 1/00*
(84) AT 20.09.2023 BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 417 751** (51) *A47L 9/12*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 417 756** (51) *A47L 11/293*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 417 896** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 417 934** (51) *B01J 13/04*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 417 953** (51) *B08B 7/00*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 417 981** (51) *B23K 20/12*
(84) BG 05.07.2023 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 417 984** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 418 059** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 12.07.2023 BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023

LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 418 341** (51) *C09J 7/38*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 418 619** (51) *F17C 13/02*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 418 645** (51) *F24F 13/08*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 418 894** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 418 944** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 26.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 419 367** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 420 551** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 420 838** (51) *A43C 11/16*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 421 826** (51) *F16C 33/12*
(84) AL 09.03.2022 (84) AT 09.03.2022
BG 09.06.2022 CZ 09.03.2022
DK 09.03.2022 EE 09.03.2022
ES 09.03.2022 FI 09.03.2022
GR 10.06.2022 HR 09.03.2022
IS 09.07.2022 IT 09.03.2022
LT 09.03.2022 LV 09.03.2022
MC 09.03.2022 NL 09.03.2022
NO 09.06.2022 PL 09.03.2022
PT 11.07.2022 RO 09.03.2022
RS 09.03.2022 SE 09.03.2022
SI 09.03.2022 SK 09.03.2022
SM 09.03.2022

(11) **3 422 242** (51) *G06F 21/64*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 422 351** (51) *G11C 16/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 422 648** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 424 165** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RO 01.11.2023
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 425 192** (51) *F02N 11/08*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 425 784** (51) *H02M 3/07*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 426 276** (51) *A61K 47/14*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 427 139** (51) *G06F 3/04842*
(84) CZ 27.12.2023 (84) ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023

NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 427 484** (51) *H04N 21/414*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 427 815** (51) *B01D 63/10*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 428 001** (51) *B60L 53/12*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 428 030** (51) *B60W 50/00*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 428 847** (51) *G06V 20/13*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 429 395** (51) *A43B 13/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 429 698** (51) *A62C 31/00*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 430 259** (51) *F03D 13/25*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 430 389** (51) *G01N 30/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 430 988** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 11.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 431 024** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 431 186** (51) *B05B 7/20*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 431 417** (51) *B65G 1/04*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 431 453** (51) *C03C 3/068*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 433 061** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 21.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 433 080** (51) *B29C 64/255*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 433 109** (51) *B44C 5/04*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 434 560** (51) *B62D 7/15*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 21.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 435 434** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024

PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 435 508** (51) *H02J 1/06*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 435 685** (51) *H04R 7/06*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 435 971** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 436 009** (51) *A61K 31/4427*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 436 251** (51) *B29C 67/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 436 568** (51) *C12N 5/074*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 436 622** (51) *C23F 1/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 436 842** (51) *G01S 15/89*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 436 845** (51) *G01S 17/10*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 436 923** (51) *G06F 3/06*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 436 951** (51) *H04L 41/0681*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 437 146** (51) *H10K 59/122*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 12.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 437 200** (51) *H04B 1/707*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 437 415** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 438 820** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 439 302** (51) *H04N 13/344*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 439 775** (51) *B01F 33/452*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 439 946** (51) *B62M 9/08*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 440 051** (51) *C07C 237/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 23.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 440 339** (51) *F02N 15/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.04.2024
MC 06.03.2024

NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 440 389** (51) *F16L 3/10*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 440 578** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 05.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 440 598** (51) *G06N 3/084*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 440 792** (51) *H04L 1/1812*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 440 889** (51) *H04L 1/1822*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 441 144** (51) *B02C 23/08*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 441 159** (51) *B22D 29/00*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 441 212** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 441 428** (51) *C08L 79/08*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 441 865** (51) *G06F 3/0488*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 442 015** (51) *H01L 21/683*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 442 016** (51) *H01L 21/683*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 442 150** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 442 224** (51) *G02B 30/23*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 442 239** (51) *H04N 21/61*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 442 283** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 442 368** (51) *A41D 13/005*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 06.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 442 467** (51) *A61F 2/07*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 442 549** (51) *A61K 35/745*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024

MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 442 550** (51) *A61K 35/745*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 442 628** (51) *B05B 7/04*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 442 636** (51) *G16H 20/70*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 442 658** (51) *A61K 9/08*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 442 956** (51) *C07D 401/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 443 353** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 443 507** (51) *G06N 10/70*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 443 626** (51) *H02H 1/00*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 443 684** (51) *H04B 7/0417*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 443 768** (51) *H04W 60/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 444 205** (51) *B65G 1/04*
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 444 667** (51) *G03B 21/04*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 444 960** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 445 012** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 445 046** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 445 125** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 445 222** (51) *A61B 1/05*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 445 230** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 445 280** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 445 876** (51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 445 952** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 445 989** (51) *F16D 65/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 19.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 446 122** (51) *G01N 33/574*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 446 258** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 446 341** (51) *H10N 35/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 446 386** (51) *H02H 1/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 446 457** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 12.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 446 476** (51) *H04N 25/711*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 446 503** (51) *H04W 40/20*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 446 608** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 446 989** (51) *B65B 31/02*
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 447 305** (51) *F04D 29/42*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 447 534** (51) *G01S 17/08*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 447 928** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 447 952** (51) *H04L 1/06*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 448 096** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 448 559** (51) *B01J 37/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 448 568** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023

EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 448 876** (51) *C07K 14/36*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 449 061** (51) *E02F 3/40*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 28.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 449 113** (51) *F02M 35/02*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LU 26.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 449 129** (51) *F04C 2/16*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 449 179** (51) *F21S 41/24*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 25.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 449 186** (51) *F24C 7/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 449 207** (51) *G01B 11/02*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 449 236** (51) *G01N 13/00*
(84) GR 14.06.2024 (84) HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 449 287** (51) *G01T 1/29*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 449 313** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 449 824** (51) *A61B 5/1171*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 449 980** (51) *A62C 35/02*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 450 067** (51) *B23B 31/177*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 450 235** (51) *B60K 6/30*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 450 546** (51) *C12N 5/077*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 26.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 450 956** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 450 977** (51) *G01N 33/48*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 451 157** (51) *G06N 3/045*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 451 335** (51) *G06F 3/01*
(84) CZ 14.06.2023 (84) ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023

NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 451 459** (51) *H01R 12/70*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 451 742** (51) *H04W 48/08*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 451 828** (51) *A01M 21/04*
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 451 898** (51) *A61B 3/117*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 451 915** (51) *A61B 5/367*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 451 936** (51) *A61B 17/00*
(84) BG 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LV 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 451 939** (51) *A61B 17/06*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 451 940** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 451 954** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 451 967** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 451 969** (51) *A61F 2/14*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 451 975** (51) *A61F 2/28*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 451 990** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 451 992** (51) *A61F 13/511*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 451 994** (51) *A61F 13/511*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 452 061** (51) *A61K 31/16*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 452 132** (51) *A61M 1/00*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 452 136** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 452 139** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 452 141** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023

EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 452 150** (51) *A61M 15/00*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 452 181** (51) *A63B 5/11*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 452 234** (51) *B07C 3/00*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 452 239** (51) *B21J 15/10*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 452 258** (51) *B27B 29/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 452 278** (51) *B31B 70/81*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 452 294** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 452 366** (51) *B64D 11/00*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 452 384** (51) *B65D 23/08*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 452 391** (51) *B66C 17/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 452 402** (51) *B66F 9/07*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 452 412** (51) *C02F 1/469*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 452 422** (51) *C03C 17/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 452 434** (51) *C05D 9/00*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 452 456** (51) *C07D 241/12*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 452 477** (51) *C07D 473/34*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 452 484** (51) *C07D 495/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 452 498** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 452 529** (51) *C08G 18/79*
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 452 568** (51) *C11D 11/00*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 452 580** (51) *C12N 5/0783*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023

FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 452 591** (51) *C12N 15/10*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 452 612** (51) *C12Q 1/68*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 452 624** (51) *C02F 1/463*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 452 629** (51) *C23C 4/10*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 452 634** (51) *C23C 14/34*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 452 671** (51) *E04F 13/08*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 452 685** (51) *E21B 23/06*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 452 697** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 452 698** (51) *E21B 47/06*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 452 699** (51) *E21B 49/08*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 452 720** (51) *F03D 17/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 452 736** (51) *F16D 65/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 452 765** (51) *F25C 1/142*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 452 799** (51) *G01M 13/02*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 452 815** (51) *G01N 25/20*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 452 896** (51) *G06F 7/58*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 452 904** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 452 910** (51) *G06F 11/00*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 452 935** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 452 945** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024

PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 452 949** (51) *G06K 7/14*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 452 961** (51) *G06N 99/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 452 985** (51) *G06T 7/00*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 452 997** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 453 036** (51) *H01F 7/06*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 453 056** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 453 061** (51) *H01M 50/383*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 453 160** (51) *H04M 3/493*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 453 170** (51) *H04N 21/81*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 453 172** (51) *H04N 19/124*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023

(11) **3 453 176** (51) *H04N 19/44*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 453 183** (51) *H04N 21/643*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 453 204** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 453 217** (51) *H04W 74/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 453 224** (51) *H04W 88/02*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 453 230** (51) *F21K 9/00*
(84) AT 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 453 333** (51) *A61B 6/14*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 453 390** (51) *A61K 31/351*
(84) BG 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 453 705** (51) *C07D 333/10*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **3 453 744** (51) *C08K 7/00*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 453 795** (51) *D06F 37/40*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 453 928** (51) *F16J 15/447*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 454 250** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 454 465** (51) *H02M 7/5387*
(84) AT 24.05.2023, CZ 24.05.2023, ES 24.05.2023, HR 24.05.2023, IT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023, EE 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 454 496** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 454 588** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 454 617** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 454 673** (51) *A23L 33/00*
(84) CZ 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024, HR 14.02.2024, MC 14.02.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 454 681** (51) *H05B 3/40*
(84) AT 05.07.2023, DK 05.07.2023, FI 05.07.2023, IS 05.11.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, SE 05.07.2023, SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, EE 05.07.2023, HR 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023

(11) **3 454 703** (51) *A47J 45/10*
(84) AT 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 454 724** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.12.2023, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 454 744** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 13.04.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 454 746** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 454 765** (51) *A61B 17/285*
(84) CZ 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 454 767** (51) *A61B 17/70*
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 454 803** (51) *A61F 9/06*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 454 806** (51) *A61F 13/02*
(84) CZ 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023
(84) ES 21.06.2023, HR 21.06.2023, MC 21.06.2023

NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 454 821** (51) *A61K 8/02*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 454 826** (51) *A61K 8/34*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 454 850** (51) *A61K 31/422*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 454 855** (51) *A61K 31/4425*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 454 884** (51) *A61K 38/16*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 454 895** (51) *A61K 39/12*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 454 899** (51) *A61K 39/395*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 454 923** (51) *A61M 5/168*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 454 929** (51) *G09B 9/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 454 930** (51) *A61M 21/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 454 946** (51) *A61Q 5/06*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 454 998** (51) *B22F 1/052*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 455 048** (51) *B29C 48/10*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 455 055** (51) *B29C 64/165*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 455 077** (51) *B41J 2/175*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 455 100** (51) *B60N 2/68*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 455 142** (51) *B65D 23/08*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 455 174** (51) *B01F 23/231*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 455 177** (51) *C03B 19/10*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 455 197** (51) *C07C 7/09*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 455 223** (51) *A61K 31/46*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 455 268** (51) *C08G 18/12*

(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 455 269** (51) *C08G 18/24*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 455 282** (51) *C08G 77/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 455 299** (51) *C09B 69/10*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 455 333** (51) *C10G 9/36*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 455 342** (51) *C12M 3/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 455 354** (51) *C12N 15/10*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 455 368** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 455 375** (51) *C12Q 1/686*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 455 379** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 455 384** (51) *C23C 4/06*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 455 389** (51) *C23C 16/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 455 414** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 455 510** (51) *F16B 25/00*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 455 528** (51) *F16K 27/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 20.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 455 536** (51) *F16L 53/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 455 562** (51) *F24S 20/66*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 455 563** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 455 616** (51) *G01N 23/2252*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023

EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 455 621** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 455 636** (51) *G01N 33/86*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 455 696** (51) *G06F 3/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 455 720** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 455 725** (51) *G06F 9/34*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 455 732** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 455 736** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 455 790** (51) *G06V 40/12*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 455 791** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 455 810** (51) *G06Q 20/40*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 455 813** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 455 818** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 455 834** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 455 838** (51) *G08B 21/00*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 455 850** (51) *G10K 11/34*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 455 869** (51) *H01H 71/08*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 455 871** (51) *H01J 49/06*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023

NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 455 872** (51) *H01J 49/10*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 455 878** (51) *H01L 23/473*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 455 892** (51) *H01M 4/38*
(84) AT 07.02.2024 BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 455 918** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 455 925** (51) *H02K 5/18*
(84) CZ 30.08.2023 ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 455 932** (51) *H02M 3/158*
(84) BG 19.07.2023 CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 455 938** (51) *H02M 5/293*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 455 948** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 455 950** (51) *H04B 7/04*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 455 962** (51) *H04B 13/00*
(84) CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 455 965** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 455 968** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 20.09.2023 BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 456 022** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 456 035** (51) *H04L 41/5054*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 456 054** (51) *H04N 19/70*
(84) CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 456 068** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 456 121** (51) *H04W 72/044*
(84) AT 10.01.2024 BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 456 132** (51) *H04W 24/02*
(84) HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 456 138** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023

CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 456 149** (51) *H05B 3/46*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
FI 02.08.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 456 185** (51) *A01K 1/035*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 456 276** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 456 844** (51) *C12Q 1/68*
(84) HU 13.04.2024 (84) LT 12.04.2024
LU 12.04.2024 MC 30.04.2024
PT 14.10.2024

(11) **3 456 861** (51) *C23C 22/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 456 960** (51) *F03D 13/25*
(84) CZ 15.11.2023 (84) ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 457 114** (51) *G01N 21/17*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 457 142** (51) *B01L 7/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 457 173** (51) *G01S 13/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 457 336** (51) *G08G 1/01*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 457 409** (51) *G16H 40/67*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 457 429** (51) *H01J 61/02*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 457 430** (51) *H01J 61/02*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 457 547** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 457 729** (51) *H04W 8/22*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 457 876** (51) *A24D 3/06*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
FI 05.07.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 457 929** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 457 930** (51) *A61B 5/026*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 457 935** (51) *A61B 5/05*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023

PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 457 938** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 457 939** (51) *A61B 5/11*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 457 950** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 457 951** (51) *A61B 17/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 457 958** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 457 964** (51) *A61B 17/00*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 457 992** (51) *A61F 2/38*
(84) AT 06.09.2023
BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 458 008** (51) *A61G 5/10*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 458 011** (51) *A61H 3/00*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 458 013** (51) *A61J 1/03*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 458 025** (51) *A61K 8/46*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 458 033** (51) *A61K 31/155*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 458 036** (51) *A61K 31/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 458 051** (51) *A61K 31/4439*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 458 069** (51) *A61K 31/5517*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 458 073** (51) *A61K 31/702*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 458 105** (51) *A61K 48/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 458 107** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 458 116** (51) *A61L 27/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024

RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 458 121** (51) *A61L 29/04*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 458 127** (51) *A61M 1/30*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RO 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 458 133** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 458 163** (51) *A61Q 17/04*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 458 191** (51) *B01J 29/06*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 458 194** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 458 214** (51) *B23B 27/04*
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 458 222** (51) *B23K 11/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 458 233** (51) *B25J 9/16*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 458 237** (51) *B25J 15/08*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 458 248** (51) *B29C 65/10*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 458 281** (51) *B44C 5/04*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 458 302** (51) *B60L 3/12*
(84) HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 458 307** (51) *B60P 3/24*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 458 355** (51) *B63H 1/15*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 458 379** (51) *B65D 51/28*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 458 447** (51) *C07D 417/12*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 458 452** (51) *C07D 413/14*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 458 506** (51) *C08J 5/18*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 458 522** (51) *C09B 21/00*
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
DK 03.01.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 458 571** (51) *C12N 5/071*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 458 579** (51) *C12N 9/06*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 458 601** (51) *C12Q 1/6816*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 458 611** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 458 612** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 458 623** (51) *C22C 38/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 458 629** (51) *C30B 11/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 458 635** (51) *D05C 11/24*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 458 667** (51) *E05F 3/22*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 458 688** (51) *F01K 23/10*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 458 694** (51) *F02B 71/00*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 458 731** (51) *F16B 37/04*
(84) CZ 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 458 750** (51) *F16K 7/04*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 458 758** (51) *F16L 5/04*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 458 759** (51) *F16L 5/04*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 458 775** (51) *F23D 14/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 24.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 458 778** (51) *F24D 19/00*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 458 779** (51) *F24S 20/20*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 458 782** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 458 807** (51) *G01B 11/30*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023

SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 458 821** (51) *G01L 19/00*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 458 822** (51) *G01M 3/04*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 458 831** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 458 854** (51) *G01N 33/50*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 458 857** (51) *G01N 33/52*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 458 908** (51) *G02F 1/155*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 458 937** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 458 943** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 458 981** (51) *G01W 1/10*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 458 988** (51) *G16H 40/67*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 459 010** (51) *G06V 10/40*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 459 016** (51) *G06N 3/02*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 459 021** (51) *G06N 3/0464*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 459 057** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 459 077** (51) *G10L 21/0272*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 459 079** (51) *G11C 7/14*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 459 096** (51) *H01G 11/24*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 459 106** (51) *H01L 21/02*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 459 136** (51) *H01M 10/052*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 459 138** (51) *H01M 10/54*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 459 146** (51) *H01R 27/00*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 459 156** (51) *H01G 11/16*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 459 164** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 459 210** (51) *H04L 41/0631*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 459 285** (51) *H04L 67/1095*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 459 287** (51) *H04W 40/24*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 459 329** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 459 675** (51) *B23K 26/38*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 459 690** (51) *B25J 11/00*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 459 866** (51) *B65B 25/06*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 460 042** (51) *C12N 1/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 460 044** (51) *C12N 1/13*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 460 058** (51) *C12P 19/34*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 460 120** (51) *D06F 39/02*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 460 189** (51) *F01D 5/14*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 460 215** (51) *F02C 7/00*
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
(84) BE 30.06.2023
CH 30.06.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
FR 30.06.2023

GR 16.06.2023
IE 20.06.2023
IT 15.03.2023
LU 20.06.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023

(11) **3 460 344** (51) *F24F 1/16*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 460 371** (51) *C22B 5/10*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 460 460** (51) *G01N 27/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 460 745** (51) *G06T 3/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 460 770** (51) *G08B 3/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 460 812** (51) *H01F 17/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 460 819** (51) *H01H 19/02*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 460 936** (51) *H02H 7/26*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 460 939** (51) *H02J 1/10*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 461 104** (51) *H04L 65/40*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 461 105** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 461 127** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 461 223** (51) *H04W 80/10*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 461 253** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 461 462** (51) *A61F 2/28*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 461 486** (51) *A61K 31/7048*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 461 972** (51) *E04H 12/24*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023

PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 462 854** (51) *A01M 1/20*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 462 855** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 23.08.2023 (84) EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 462 868** (51) *A01N 31/02*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 462 869** (51) *A01N 43/08*
(84) CZ 10.01.2024 (84) GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 462 893** (51) *A23C 1/00*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 462 934** (51) *A24D 1/20*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 462 955** (51) *A42B 3/12*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 462 971** (51) *A45C 11/18*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 462 972** (51) *A45C 11/18*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 462 983** (51) *A46B 15/00*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 462 984** (51) *A47B 46/00*
(84) CZ 23.08.2023 (84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 463 000** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 463 004** (51) *A47J 31/36*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 463 011** (51) *A47J 31/44*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 463 043** (51) *A61B 1/317*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 463 101** (51) *A61B 10/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 463 107** (51) *A61B 17/02*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 463 113** (51) *A61B 17/22*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 463 155** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 463 158** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023

SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 463 159** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 463 169** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 463 187** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 31.05.2023 BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 463 201** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 463 270** (51) *A61K 8/362*
(84) BG 25.01.2024 CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 463 301** (51) *A61K 31/135*
(84) CZ 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 463 310** (51) *A23L 33/115*
(84) BG 05.07.2023 CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 463 315** (51) *A61K 31/506*
(84) CZ 14.06.2023 ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 463 342** (51) *A61K 31/416*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 463 357** (51) *A61K 31/454*
(84) BG 20.09.2023 CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 463 382** (51) *A61K 31/7048*
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 463 414** (51) *A61K 38/00*
(84) CZ 13.09.2023 ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 463 469** (51) *A61K 45/06*
(84) HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 463 483** (51) *A61K 48/00*
(84) BG 29.02.2024 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 463 514** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 10.01.2024 BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 463 520** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 463 550** (51) *A61N 1/36*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 463 584** (51) *A61Q 11/00*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 463 610** (51) *B01D 33/073*
(84) GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 463 633** (51) *B01F 23/53*
(84) CZ 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 463 662** (51) *B01L 3/00*
(84) CZ 31.01.2024 ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024

SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 463 691** (51) *B06B 1/06*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
PL 30.08.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 463 704** (51) *B09B 3/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 463 754** (51) *B24B 45/00*
(84) CZ 27.09.2023 (84) GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 463 772** (51) *B26D 5/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 463 777** (51) *B28D 1/12*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 463 782** (51) *B29B 9/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 463 799** (51) *B29C 48/05*
(84) EE 13.09.2023 (84) GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 PT 15.01.2024
RS 13.09.2023 SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 463 804** (51) *B29C 55/24*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 463 812** (51) *B22F 10/10*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 463 826** (51) *B29C 70/08*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 463 842** (51) *B30B 11/00*
(84) CZ 12.07.2023 (84) GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 463 847** (51) *B31F 1/07*
(84) AT 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 463 868** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 463 869** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 463 882** (51) *B33Y 70/00*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 463 896** (51) *B41J 2/01*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 463 948** (51) *B60J 1/06*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NO 24.08.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 463 957** (51) *B60L 15/00*
(84) BG 25.01.2024 (84) DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 463 987** (51) *B29C 45/16*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 464 025** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 464 075** (51) *B65B 5/10*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 464 081** (51) *B65D 1/02*
(84) CZ 23.08.2023 (84) GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023

MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 464 164** (51) *B67D 7/02*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 464 217** (51) *C04B 35/5831*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 464 237** (51) *C07C 229/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 464 297** (51) *C07D 519/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 464 344** (51) *C07K 14/725*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 464 391** (51) *C08F 4/651*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 464 419** (51) *C08G 65/28*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 464 429** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 464 443** (51) *C08K 5/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 464 458** (51) *C08L 23/10*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 464 460** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 464 468** (51) *C08L 69/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 464 473** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 464 505** (51) *C09K 8/60*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 464 508** (51) *C09K 8/86*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 464 515** (51) *C10G 47/06*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 464 523** (51) *C10L 5/44*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 464 549** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 18.10.2023
BG 18.01.2024

CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 464 572** (51) *C12N 9/10*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 464 656** (51) *C22B 34/12*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 464 679** (51) *C23C 18/06*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 464 713** (51) *D21C 1/00*
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 464 723** (51) *D21H 21/56*
(84) GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 464 737** (51) *E02F 9/28*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 464 822** (51) *F01D 5/08*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 464 941** (51) *F16H 7/12*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 464 988** (51) *B23K 11/36*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 465 041** (51) *F27B 7/20*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 465 054** (51) *F28F 1/14*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 465 114** (51) *G01J 5/02*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 465 142** (51) *G01N 15/14*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 465 170** (51) *G01N 21/89*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 465 175** (51) *G01N 21/952*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 465 202** (51) *G01N 33/483*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 465 204** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 465 223** (51) *G01N 33/94*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 465 277** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 465 327** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 465 341** (51) *G03B 30/00*
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 465 410** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 465 423** (51) *G06F 8/75*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 465 424** (51) *G06F 8/34*
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 465 442** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 465 449** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 465 450** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 465 458** (51) *H04L 65/102*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 465 460** (51) *G06F 17/00*
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 465 473** (51) *G06F 16/00*
(84) AT 13.09.2023 BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 465 476** (51) *G06F 16/954*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 465 510** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 465 543** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 20.09.2023 BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 465 550** (51) *G06N 3/02*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 465 608** (51) *G06T 3/40*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 465 617** (51) *G06T 7/521*
(84) AT 13.09.2023 BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 465 620** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 16.08.2023 BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023

NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 465 645** (51) *G08B 13/14*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 465 665** (51) *G09F 9/33*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 465 721** (51) *H01H 47/22*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 465 725** (51) *H01J 9/12*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 465 848** (51) *H01T 2/02*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 465 920** (51) *H04B 17/318*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 465 961** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 466 016** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 466 062** (51) *H04N 13/117*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 466 063** (51) *H04N 5/222*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 466 064** (51) *H04N 13/243*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 466 079** (51) *H04L 65/80*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 466 100** (51) *H04N 5/64*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 466 164** (51) *H04W 56/00*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 466 178** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 466 198** (51) *H05B 6/10*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 466 208** (51) *H05B 47/115*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 466 220** (51) *H01J 65/04*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 466 234** (51) *A01B 73/06*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 466 273** (51) *A23L 7/157*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 466 337** (51) *A61B 5/1455*
(84) HR 13.12.2023 (84) IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 466 377** (51) *A61F 2/954*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 466 383** (51) *A61F 13/15*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 466 405** (51) *A61K 8/898*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 466 435** (51) *A61K 35/745*
(84) CZ 16.08.2023 (84) HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 466 448** (51) *A61K 47/36*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 466 450** (51) *A61L 2/08*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 466 477** (51) *A61M 25/10*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 466 488** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 466 525** (51) *B01D 61/36*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 466 574** (51) *B23B 27/22*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 466 578** (51) *B23D 29/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 466 615** (51) *B25J 11/00*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 466 644** (51) *B32B 41/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 466 793** (51) *B61L 3/00*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 466 852** (51) *B41J 13/00*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 466 877** (51) *C01B 32/194*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 466 931** (51) *C07D 215/40*
(84) GR 11.04.2024 (84) IS 10.05.2024
MC 10.01.2024 PL 10.01.2024
RS 10.04.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 466 934** (51) *C07D 413/06*
(84) BG 27.03.2024 (84) EE 27.03.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 466 946** (51) *C07D 409/04*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 466 988** (51) *B01J 31/22*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 467 037** (51) *C08L 75/08*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 467 038** (51) *B32B 5/28*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 467 058** (51) *C09D 183/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 467 113** (51) *C12P 7/44*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 467 120** (51) *C12Q 1/60*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 467 479** (51) *G01N 21/57*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 467 480** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 467 557** (51) *G02B 6/36*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 467 565** (51) *G02B 26/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 467 567** (51) *G02B 26/00*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 467 611** (51) *G05F 1/56*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 467 835** (51) *G16B 30/10*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 467 853** (51) *H01F 27/28*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 467 908** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 467 934** (51) *H01M 10/653*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 467 969** (51) *H01S 3/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 468 085** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023

NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 468 092** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 17.05.2023, CZ 17.05.2023, EE 17.05.2023, FI 17.05.2023, HR 17.05.2023, IT 17.05.2023, LV 17.05.2023, NL 17.05.2023, PL 17.05.2023, RO 17.05.2023, SE 17.05.2023, SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023, DK 17.05.2023, ES 17.05.2023, GR 18.08.2023, IS 17.09.2023, LT 17.05.2023, MC 17.05.2023, NO 17.08.2023, PT 18.09.2023, RS 17.05.2023, SI 17.05.2023, SM 17.05.2023

(11) **3 468 284** (51) *H04W 74/08*
(84) BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 468 303** (51) *H05B 45/50*
(84) CZ 06.03.2024, HR 06.03.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024

(11) **3 468 687** (51) *B01D 15/22*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 468 777** (51) *B29C 65/00*
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 468 792** (51) *B32B 17/06*
(84) AT 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NO 16.11.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023

(11) **3 468 807** (51) *B41J 2/175*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 468 838** (51) *B60Q 1/08*
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 469 017** (51) *C08J 5/18*
(84) CZ 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023, HR 12.07.2023, MC 12.07.2023, PL 12.07.2023, RS 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 469 031** (51) *C09J 11/06*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, MC 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024

(11) **3 469 219** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 469 230** (51) *F16H 7/06*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **3 469 334** (51) *G01N 21/3563*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 469 434** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 469 500** (51) *G16H 20/10*
(84) CZ 28.02.2024, HR 28.02.2024, MC 28.02.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, PL 28.02.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 469 558** (51) *G07C 9/00*
(84) CZ 28.06.2023, HR 28.06.2023, MC 28.06.2023, RO 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, PL 28.06.2023, RS 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 469 573** (51) *G09B 23/28*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 469 609** (51) *H01H 9/02*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 469 652** (51) *H01Q 1/02*
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 469 687** (51) *H02K 3/18*
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023

GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 469 709** (51) *H03F 3/45*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 469 739** (51) *H04B 10/077*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 469 752** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 469 786** (51) *B64D 47/08*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 470 032** (51) *A61F 13/494*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 470 033** (51) *A61F 13/514*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 470 183** (51) *B25J 15/06*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 471 359** (51) *H04L 27/10*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 471 507** (51) *H05B 3/14*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 471 563** (51) *A24B 13/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 471 629** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 471 722** (51) *A61K 31/435*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 472 579** (51) *G01H 1/06*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 472 591** (51) *G01N 15/14*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 472 639** (51) *G01S 7/41*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 472 818** (51) *G08G 1/14*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 473 191** (51) *A61B 17/122*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 12.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 474 049** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 474 348** (51) *H01M 50/443*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023

EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 474 395** (51) *H01S 5/183*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 474 534** (51) *H04N 23/745*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 474 544** (51) *H04N 9/07*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 474 969** (51) *B01D 53/18*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 475 161** (51) *B63C 11/02*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 475 345** (51) *C08J 3/22*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 475 459** (51) *C23C 10/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NL 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 475 614** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 475 657** (51) *G01C 21/32*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 475 714** (51) *G01R 31/378*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 475 934** (51) *G08G 1/02*
(84) BG 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 475 974** (51) *H01L 21/761*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 475 976** (51) *G01C 21/30*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 476 317** (51) *A61B 17/122*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 12.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 476 386** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 476 563** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 476 604** (51) *B41J 2/01*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023

SM 04.10.2023

(11) **3 476 605** (51) *B41J 2/01*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 476 810** (51) *C03C 3/087*
(84) CZ 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, NO 17.04.2024, RO 17.01.2024, SK 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024, HR 17.01.2024, MC 17.01.2024, PL 17.01.2024, RS 17.04.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 477 011** (51) *E03F 5/14*
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PT 01.03.2024, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, HR 01.11.2023, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, RS 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 477 177** (51) *F16L 11/08*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 477 483** (51) *G06F 11/16*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 477 579** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 477 669** (51) *H01G 4/236*
(84) CZ 20.09.2023, HR 20.09.2023, MC 20.09.2023, PL 20.09.2023, RS 20.09.2023, SM 20.09.2023
(84) GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, NO 20.12.2023, RO 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **3 477 987** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **3 478 198** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023

(11) **3 478 635** (51) *C01B 39/02*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LV 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 478 851** (51) *C12Q 1/04*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 478 861** (51) *C21D 9/04*
(84) GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, RS 28.05.2024
(84) HR 28.02.2024, MC 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 478 963** (51) *F03D 80/70*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RO 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 479 179** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **3 479 189** (51) *G06F 1/14*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 479 260** (51) *G06F 30/20*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 479 589** (51) *G06Q 30/02*
(84) CZ 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023, HR 05.07.2023, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 480 227** (51) *C08F 290/06*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **3 481 885** (51) *C08G 18/76*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **3 482 384** (51) *G08G 1/14*
(84) BG 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023

DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 482 506** (51) *H04L 1/00*
(84) CZ 11.10.2023 (84) ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 482 717** (51) *A61F 2/06*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **3 483 514** (51) *F24F 1/0011*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 483 742** (51) *G06F 16/953*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 483 767** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 483 920** (51) *H01L 21/336*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 483 990** (51) *G01K 1/16*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 484 414** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 484 514** (51) *C12N 9/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 484 649** (51) *B23K 9/095*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 484 783** (51) *B65D 17/28*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 485 156** (51) *F02G 5/02*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 485 157** (51) *F02G 5/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 485 290** (51) *G01S 13/931*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 485 876** (51) *A61K 9/50*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 486 269** (51) *C08G 64/34*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 486 418** (51) *E05F 1/10*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 486 891** (51) *G09F 9/00*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
HU 10.04.2024 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LU 09.04.2024 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 486 926** (51) *H01F 17/04*
(84) AL 15.06.2022
BG 15.06.2022
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
IS 15.10.2022
LT 15.06.2022
MC 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022
(84) AT 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022

(11) **3 486 990** (51) *H01M 50/176*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 487 163** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 487 197** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 488 422** (51) *G06T 11/20*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 488 582** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 488 873** (51) *A61L 9/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 489 432** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IT 15.11.2023
MC 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 489 524** (51) *F04D 29/30*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 489 717** (51) *G01S 13/34*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 490 010** (51) *H01L 31/11*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 490 296** (51) *H04W 36/14*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 490 301** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 490 384** (51) *A22C 25/16*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 490 385** (51) *A22C 25/16*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 490 952** (51) *C04B 16/06*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 493 115** (51) *G06V 40/10*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 493 526** (51) *H04N 5/347*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023

SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 493 770** (51) *A61F 2/30*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 494 198** (51) *C10M 107/10*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 494 315** (51) *F16B 5/06*
(84) HR 17.01.2024 (84) IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 494 499** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 494 545** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 495 018** (51) *A61N 1/32*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 496 184** (51) *H01M 50/414*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 496 501** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 499 609** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 499 975** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 500 004** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 500 005** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 502 322** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 502 437** (51) *F02C 7/052*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 503 360** (51) *H02K 15/02*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 503 955** (51) *A61M 25/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 505 908** (51) *G01N 3/56*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 506 355** (51) *H04N 25/70*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 507 255** (51) *C03C 25/32*
(84) GR 08.09.2023 (84) IS 07.10.2023

MC 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 508 776** (51) *F21S 41/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 511 995** (51) *H01M 50/15*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 512 250** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 513 267** (51) *G05F 1/56*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 513 738** (51) *A61B 8/14*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 514 098** (51) *B66C 1/10*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 514 533** (51) *G01N 33/00*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023

(11) **3 514 862** (51) *H01M 4/139*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 515 520** (51) *A61M 1/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 516 035** (51) *C12H 1/18*
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 520 637** (51) *A24F 40/42*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 520 661** (51) *A47K 5/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 520 827** (51) *A61L 27/26*
(84) AL 25.05.2022
BG 25.05.2022
DK 25.05.2022
(84) AT 25.05.2022
CZ 25.05.2022
EE 25.05.2022
ES 25.05.2022
GR 26.08.2022
IE 21.03.2023
IT 25.05.2022
LV 25.05.2022
NL 25.05.2022
PL 25.05.2022
RO 25.05.2022
SE 25.05.2022
SK 25.05.2022
FI 25.05.2022
HR 25.05.2022
IS 25.09.2022
LT 25.05.2022
MC 25.05.2022
NO 25.08.2022
PT 26.09.2022
RS 25.05.2022
SI 25.05.2022
SM 25.05.2022

(11) **3 521 529** (51) *E04F 15/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 521 711** (51) *F24F 1/00*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 522 166** (51) *G11C 16/34*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 522 231** (51) *H01L 29/778*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 522 267** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 522 270** (51) *H01M 4/04*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023

IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 524 291** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 524 588** (51) *C07C 51/47*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 525 513** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 04.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 526 049** (51) *B41J 2/175*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 527 087** (51) *A24F 40/465*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 527 327** (51) *B24D 3/28*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 527 479** (51) *B63B 32/56*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 527 984** (51) *G01N 33/53*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023

(11) **3 528 345** (51) *H01R 13/422*
(84) BG 23.08.2023 (84) CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 528 353** (51) *H02G 5/04*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 531 489** (51) *H01M 10/04*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 531 907** (51) *A61B 5/022*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 533 968** (51) *E21B 47/06*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 534 047** (51) *F04B 39/10*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 534 218** (51) *G03G 15/09*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 534 426** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 537 238** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 537 878** (51) *A01N 25/12*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023

LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 538 775** (51) *F16B 5/10*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 539 378** (51) *A01M 21/04*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 539 701** (51) *B23B 31/11*
(84) GR 29.09.2023 (84) HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 539 825** (51) *B60Q 1/26*
(84) GR 19.01.2024 (84) HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 542 199** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 542 769** (51) *A61G 5/02*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 543 215** (51) *C01G 23/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 543 359** (51) *C12Q 1/6883*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 544 077** (51) *H01M 10/0587*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 544 388** (51) *H05B 41/28*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 21.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 544 552** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 545 811** (51) *A47L 15/22*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 545 863** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 28.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 545 864** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 546 530** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 546 735** (51) *F02K 1/70*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 28.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 546 952** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 26.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 547 132** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 28.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 547 361** (51) *H01L 23/498*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024

LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 547 446** (51) *H01Q 3/32*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 547 552** (51) *H04B 1/3827*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 548 474** (51) *C07D 307/68*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 549 641** (51) *A62C 3/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 04.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 550 552** (51) *G09G 3/3266*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 11.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 550 563** (51) *G10L 19/02*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 550 765** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 550 887** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 551 626** (51) *C07D 403/12*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 552 890** (51) *B60R 25/021*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 12.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 552 900** (51) *H01H 3/42*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 553 257** (51) *E04H 4/14*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 553 330** (51) *F16B 5/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 553 388** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 553 635** (51) *G06F 3/038*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 553 783** (51) *G16H 10/60*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 553 851** (51) *H01M 4/13*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 554 215** (51) *A01D 34/62*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 554 431** (51) *A61F 5/44*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023

NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 556 098** (51) *H04N 19/103*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 556 282** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 556 328** (51) *A61F 5/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 557 105** (51) *F16K 31/60*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024

(11) **3 557 126** (51) *F21V 14/06*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 557 844** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 07.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 557 894** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 560 521** (51) *A61L 2/10*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 560 782** (51) *B60W 30/06*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 560 861** (51) *B65G 17/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 560 906** (51) *C04B 35/645*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 561 054** (51) *C12N 5/10*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 561 074** (51) *C12Q 1/6881*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 561 594** (51) *G03B 21/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 561 967** (51) *H01R 13/6583*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 561 972** (51) *H02J 3/18*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 562 155** (51) *H04N 19/146*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 563 697** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 563 752** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 563 789** (51) *A61B 34/30*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 563 800** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 563 874** (51) *A61K 49/18*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 563 892** (51) *A61M 5/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 563 915** (51) *A63G 31/16*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 563 950** (51) *B22F 3/22*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 563 969** (51) *B23P 19/06*
(84) CZ 21.06.2023 (84) GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 563 983** (51) *B25J 9/16*
(84) ES 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 564 019** (51) *B29C 70/68*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 564 124** (51) *B64U 70/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 564 128** (51) *B64D 15/02*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 564 282** (51) *C08G 18/10*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 564 353** (51) *C12G 3/02*
(84) CZ 07.06.2023 (84) HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 564 378** (51) *C12N 15/62*
(84) MC 01.11.2023 (84) RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 564 406** (51) *C23C 16/02*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 564 422** (51) *D04B 1/22*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 564 457** (51) *E04C 5/12*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 564 508** (51) *F02C 7/045*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 564 524** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 564 569** (51) *F16L 57/02*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 564 579** (51) *F21V 5/04*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023

NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 564 584** (51) *F23Q 23/00*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 564 591** (51) *F24D 19/10*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 564 623** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 564 938** (51) *G09G 3/3233*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 565 230** (51) *H04M 3/523*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 565 235** (51) *H04N 23/73*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 566 106** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 566 556** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 566 557** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 566 558** (51) *A01C 7/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 566 580** (51) *A01N 65/03*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 566 595** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 566 600** (51) *A42B 3/12*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 566 607** (51) *A45C 3/06*
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 566 610** (51) *A45C 13/10*
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 566 631** (51) *A47L 11/293*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 566 636** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 566 661** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 566 665** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024

PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 566 666** (51) *A61B 17/92*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 566 726** (51) *A61L 27/36*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 566 746** (51) *A61N 1/37*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 566 769** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 566 771** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 566 778** (51) *B03C 3/28*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 566 799** (51) *B22F 3/12*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 566 819** (51) *B25H 3/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 566 824** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 566 891** (51) *B60K 7/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 566 931** (51) *B62D 25/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 566 940** (51) *B62J 43/13*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 566 955** (51) *B65B 3/18*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 566 979** (51) *B65F 1/14*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 566 991** (51) *B66B 1/34*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 566 992** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 566 998** (51) *B66C 13/06*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 567 001** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023

SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 567 058** (51) *C08B 13/00*
(84) AT 20.09.2023 BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 567 061** (51) *C08F 210/06*
(84) BG 04.01.2024 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 567 171** (51) *E03F 3/06*
(84) BG 05.07.2023 CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 567 179** (51) *E04B 1/26*
(84) AT 20.09.2023 BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 567 212** (51) *F01C 17/06*
(84) AT 17.01.2024 BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 567 224** (51) *F01D 25/24*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 567 263** (51) *F16B 2/24*
(84) CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 567 269** (51) *F16D 65/12*
(84) CZ 12.07.2023 ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 567 341** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 567 349** (51) *G01F 23/26*
(84) BG 18.01.2024 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 567 374** (51) *G01P 5/24*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 567 383** (51) *G01R 1/04*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 567 385** (51) *G01R 15/18*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 567 387** (51) *G01R 23/16*
(84) AT 13.12.2023 BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 567 393** (51) *G01R 33/565*
(84) CZ 21.02.2024 ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 567 394** (51) *G01R 35/00*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 567 409** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 567 412** (51) *G02B 7/00*
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024

RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 567 440** (51) *G05B 19/042*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 567 509** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 567 521** (51) *G06V 40/19*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 567 544** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 567 553** (51) *G07B 15/02*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 567 562** (51) *G08B 13/14*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 567 563** (51) *G08B 21/22*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 567 600** (51) *G16H 40/67*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 567 623** (51) *H01H 33/666*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 567 628** (51) *H01L 23/42*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 567 647** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 567 711** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 567 818** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 569 060** (51) *A01G 17/02*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 569 068** (51) *A23G 9/10*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 569 096** (51) *A45D 27/46*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 569 134** (51) *A61B 90/70*
(84) BG 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 569 171** (51) *A61B 18/04*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 569 181** (51) *A61B 50/36*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 569 283** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 569 290** (51) *A62C 3/00*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 569 299** (51) *F23J 13/06*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 569 343** (51) *B23K 9/10*
(84) ES 28.06.2023 (84) GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 569 356** (51) *B24B 27/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 569 366** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 569 383** (51) *B29C 48/156*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 569 460** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 04.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 569 481** (51) *B62D 25/02*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 569 491** (51) *B63H 20/12*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 569 537** (51) *B65H 54/10*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 569 564** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
IT 08.11.2023 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 569 568** (51) *B81C 1/00*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 569 632** (51) *C08G 59/50*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 569 666** (51) *C09D 11/326*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 569 789** (51) *E04D 13/17*
(84) ES 30.08.2023 (84) GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 569 799** (51) *E05B 19/14*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 569 835** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 569 851** (51) *F02D 41/22*
(84) BG 26.07.2023 (84) DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023

MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 569 903** (51) *F16K 31/06*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 569 912** (51) *F16L 37/56*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 569 927** (51) *F23D 14/36*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 569 934** (51) *F24D 3/16*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 569 974** (51) *G01B 5/28*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 569 976** (51) *G01B 11/30*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 570 043** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 570 049** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 570 061** (51) *G01S 5/02*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 570 063** (51) *G06V 20/56*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 570 075** (51) *G01V 11/00*
(84) CZ 27.09.2023 (84) GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 570 111** (51) *G03G 5/05*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 570 138** (51) *G06F 1/32*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 17.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 570 150** (51) *G06F 3/03*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 570 189** (51) *G10L 15/22*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 570 206** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 570 207** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 570 238** (51) *G06Q 20/34*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 570 268** (51) *G09G 3/3225*
(84) AT 24.01.2024 CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024 FI 24.01.2024 HR 24.01.2024 IT 24.01.2024 LV 24.01.2024 NL 24.01.2024 PL 24.01.2024 RO 24.01.2024 SE 24.01.2024 SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024 DK 24.01.2024 ES 24.01.2024 GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 LT 24.01.2024 MC 24.01.2024 NO 24.04.2024 PT 24.05.2024 RS 24.04.2024 SK 24.01.2024

(11) **3 570 344** (51) *H01M 50/147*
(84) AT 27.09.2023 CZ 27.09.2023 EE 27.09.2023 FI 27.09.2023 HR 27.09.2023 IT 27.09.2023 LV 27.09.2023 NL 27.09.2023 PL 27.09.2023 RO 27.09.2023 SE 27.09.2023 SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023 DK 27.09.2023 ES 27.09.2023 GR 28.12.2023 IS 27.01.2024 LT 27.09.2023 MC 27.09.2023 NO 27.12.2023 PT 29.01.2024 RS 27.09.2023 SI 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 570 345** (51) *H01M 50/147*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 LT 29.11.2023 MC 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **3 570 381** (51) *H01R 13/26*
(84) AT 14.06.2023 CZ 14.06.2023 EE 14.06.2023 GR 15.09.2023 IS 14.10.2023 LT 14.06.2023 MC 14.06.2023 NO 14.09.2023 PT 16.10.2023 RS 14.06.2023 SI 14.06.2023 SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023 DK 14.06.2023 FI 14.06.2023 HR 14.06.2023 IT 14.06.2023 LV 14.06.2023 NL 14.06.2023 PL 14.06.2023 RO 14.06.2023 SE 14.06.2023 SK 14.06.2023

(11) **3 570 383** (51) *H01R 13/443*
(84) AT 17.05.2023 CZ 17.05.2023 EE 17.05.2023 FI 17.05.2023 HR 17.05.2023 IT 17.05.2023 LV 17.05.2023 NO 17.08.2023 PT 18.09.2023 RS 17.05.2023 SI 17.05.2023 SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023 DK 17.05.2023 ES 17.05.2023 GR 18.08.2023 IS 17.09.2023 LT 17.05.2023 MC 17.05.2023 PL 17.05.2023 RO 17.05.2023 SE 17.05.2023 SK 17.05.2023

(11) **3 570 437** (51) *H03F 3/45*
(84) CZ 27.12.2023 GR 28.03.2024 IS 27.04.2024 NO 27.03.2024 RO 27.12.2023 SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023 HR 27.12.2023 MC 27.12.2023 PL 27.12.2023 RS 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 570 469** (51) *H04J 14/02*
(84) CZ 30.08.2023 GR 01.12.2023 IS 30.12.2023 NO 30.11.2023 RO 30.08.2023 SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023 HR 30.08.2023 MC 30.08.2023 PL 30.08.2023 RS 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 570 514** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 NO 28.09.2023 RO 28.06.2023 SK 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023 HR 28.06.2023 MC 28.06.2023 PL 28.06.2023 RS 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 570 550** (51) *H04N 21/24*
(84) AT 20.12.2023 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 IT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 570 555** (51) *H04N 21/4363*
(84) AT 18.10.2023 CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023 GR 19.01.2024 IS 18.02.2024 LT 18.10.2023 MC 18.10.2023 NO 18.01.2024 PT 19.02.2024 RS 18.10.2023 SI 18.10.2023 SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024 DK 18.10.2023 ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 IT 18.10.2023 LV 18.10.2023 NL 18.10.2023 PL 18.10.2023 RO 18.10.2023 SE 18.10.2023 SK 18.10.2023

(11) **3 570 588** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 30.08.2023 CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023 FI 30.08.2023 IS 30.12.2023 LT 30.08.2023 MC 30.08.2023 NO 30.11.2023 PT 02.01.2024 RS 30.08.2023 SI 30.08.2023 SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023 DK 30.08.2023 ES 30.08.2023 HR 30.08.2023 IT 30.08.2023 LV 30.08.2023 NL 30.08.2023 PL 30.08.2023 RO 30.08.2023 SE 30.08.2023 SK 30.08.2023

(11) **3 570 601** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 18.10.2023 CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023 GR 19.01.2024 IS 18.02.2024 LT 18.10.2023 MC 18.10.2023 NO 18.01.2024 PT 19.02.2024 RS 18.10.2023 SI 18.10.2023 SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024 DK 18.10.2023 ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 IT 18.10.2023 LV 18.10.2023 NL 18.10.2023 PL 18.10.2023 RO 18.10.2023 SE 18.10.2023 SK 18.10.2023

(11) **3 570 627** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 17.01.2024 CZ 17.01.2024 EE 17.01.2024 FI 17.01.2024 HR 17.01.2024 IT 17.01.2024 LV 17.01.2024 NO 17.04.2024 PT 17.05.2024 RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024 DK 17.01.2024 ES 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 LT 17.01.2024 MC 17.01.2024 PL 17.01.2024 RO 17.01.2024 SE 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 570 632** (51) *H04W 88/06*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 IT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **3 571 910** (51) *A01B 63/112*
(84) AT 14.06.2023 CZ 14.06.2023 EE 14.06.2023 FI 14.06.2023 HR 14.06.2023 IT 14.06.2023 LV 14.06.2023 NL 14.06.2023 PL 14.06.2023 RO 14.06.2023 SE 14.06.2023 SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023 DK 14.06.2023 ES 14.06.2023 GR 15.09.2023 IS 14.10.2023 LT 14.06.2023 MC 14.06.2023 NO 14.09.2023 PT 16.10.2023 RS 14.06.2023 SI 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 571 950** (51) *A43B 7/08*
(84) CZ 15.11.2023 HR 15.11.2023 MC 15.11.2023 PL 15.11.2023 RS 15.11.2023 SM 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 NO 15.02.2024 RO 15.11.2023 SK 15.11.2023

(11) **3 571 951** (51) *A43B 23/17*
(84) AT 26.07.2023 CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023 FI 26.07.2023 HR 26.07.2023 IT 26.07.2023 LV 26.07.2023 NL 26.07.2023 PL 26.07.2023 RO 26.07.2023 SE 26.07.2023 SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023 DK 26.07.2023 ES 26.07.2023 GR 27.10.2023 IS 26.11.2023 LT 26.07.2023 MC 26.07.2023 NO 26.10.2023 PT 27.11.2023 RS 26.07.2023 SI 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 571 964** (51) *A47J 31/00*
(84) AT 26.07.2023 CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023 FI 26.07.2023 HR 26.07.2023 IT 26.07.2023 LV 26.07.2023 NL 26.07.2023 PL 26.07.2023 RO 26.07.2023 SE 26.07.2023 SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023 DK 26.07.2023 ES 26.07.2023 GR 27.10.2023 IS 26.11.2023 LT 26.07.2023 MC 26.07.2023 NO 26.10.2023 PT 27.11.2023 RS 26.07.2023 SI 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 571 968** (51) *A47J 47/14*
(84) CZ 02.08.2023 EE 02.08.2023
(84) DK 02.08.2023 FI 02.08.2023

GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 572 017** (51) *A61B 17/62*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 572 021** (51) *A61B 17/12*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 572 023** (51) *A61B 18/14*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 572 043** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 572 111** (51) *A61M 16/04*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 572 113** (51) *A61M 25/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 572 149** (51) *B01J 21/06*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 572 196** (51) *B27D 5/00*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 572 211** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 572 232** (51) *B41F 16/02*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 572 234** (51) *B41M 5/00*
(84) CZ 27.12.2023 (84) GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 572 239** (51) *B60B 33/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 572 271** (51) *B60L 53/16*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 572 295** (51) *B61L 3/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 572 299** (51) *B62D 1/19*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 572 338** (51) *B29D 30/50*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 572 355** (51) *B65G 1/137*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 572 356** (51) *B65G 13/00*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 572 369** (51) *B66F 9/12*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 572 372** (51) *B67C 3/28*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023

NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 572 468** (51) *C09B 23/04*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 572 571** (51) *D04C 3/48*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 572 624** (51) *F01D 5/34*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 572 654** (51) *F02D 41/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 572 663** (51) *F02M 37/24*
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 572 672** (51) *F04C 29/02*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 572 673** (51) *F04D 17/16*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 572 697** (51) *F16K 31/04*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 572 739** (51) *F24F 13/02*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 572 741** (51) *F25B 9/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 572 766** (51) *G01B 9/02*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 572 802** (51) *G01N 21/88*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 572 811** (51) *G01N 33/58*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 572 821** (51) *G01R 29/10*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 572 827** (51) *G01S 7/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 572 829** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 572 835** (51) *G01S 7/4865*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 572 841** (51) *G01S 17/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 572 846** (51) *G01V 3/10*

(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 572 894** (51) *G05B 19/423*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 572 920** (51) *G06F 3/0486*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 572 942** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 572 978** (51) *G07G 1/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 572 980** (51) *G06F 18/2115*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 573 030** (51) *G07F 19/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 573 054** (51) *G10L 17/04*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 573 091** (51) *H01L 21/311*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 573 179** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 573 204** (51) *H02G 3/22*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 573 234** (51) *H03K 17/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 573 244** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 573 245** (51) *H04B 1/00*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 573 307** (51) *H04L 69/28*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 573 312** (51) *G06F 3/03*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 573 352** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 573 354** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023

SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 573 420** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 574 325** (51) *G01N 33/543*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 574 466** (51) *G06Q 50/34*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 574 736** (51) *A01C 7/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 574 756** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 574 802** (51) *A47B 88/90*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 574 827** (51) *A61B 5/06*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 574 890** (51) *A61K 8/44*
(84) CZ 07.06.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 574 907** (51) *A61K 31/5383*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 574 947** (51) *A61M 5/32*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 574 958** (51) *A62B 1/10*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 574 967** (51) *A63G 7/00*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 575 004** (51) *B05D 1/18*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 575 009** (51) *B21D 22/21*
(84) AT 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 575 033** (51) *B24B 9/14*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 575 045** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 575 052** (51) *B27D 5/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 575 073** (51) *B30B 9/30*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 575 092** (51) *B41J 3/60*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024

IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 575 105** (51) *B44C 1/175*
(84) GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 575 127** (51) *B60L 3/04*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 575 148** (51) *B60Q 3/43*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 575 192** (51) *B62D 35/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 575 210** (51) *B64C 25/34*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 575 215** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 575 234** (51) *B65D 41/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 575 242** (51) *B65F 1/06*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 575 244** (51) *B65G 17/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 575 249** (51) *B41F 23/00*
(84) HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 575 269** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 575 292** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 575 337** (51) *C08G 18/42*
(84) AT 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 575 414** (51) *G01N 27/414*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 575 465** (51) *D04B 35/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SM 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 575 475** (51) *D06F 37/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 575 501** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 575 503** (51) *E03D 9/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 575 512** (51) *E04F 15/022*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023

SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 575 528** (51) *E05D 11/00*
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 575 542** (51) *E06C 1/22*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 575 618** (51) *F16B 19/08*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 575 661** (51) *F16L 43/02*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 575 697** (51) *F24F 1/0014*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 575 699** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 575 702** (51) *F24F 13/10*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 575 717** (51) *F25J 3/04*
(84) AT 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 575 721** (51) *F28D 1/03*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 575 729** (51) *F28F 1/42*
(84) AT 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 575 749** (51) *G01D 5/347*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 575 755** (51) *G01F 23/284*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 575 763** (51) *G01K 7/22*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 575 774** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 575 791** (51) *G01N 33/49*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 575 793** (51) *G01N 33/574*
(84) BG 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
(84) EE 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 575 904** (51) *G05B 19/05*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 575 950** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 575 966** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023

FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 576 004** (51) *G06F 21/86*
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024

(11) **3 576 007** (51) *G06V 10/75*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 576 008** (51) *G06V 20/56*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 576 012** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 576 044** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 576 056** (51) *G07F 13/10*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 576 057** (51) *G07F 13/10*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 576 115** (51) *H01F 27/28*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 576 130** (51) *H01J 49/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 576 133** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 576 134** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 576 157** (51) *H10K 50/19*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 576 168** (51) *H01L 33/50*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 576 207** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 576 226** (51) *H01Q 5/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 576 227** (51) *H01R 4/18*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 576 238** (51) *H02G 15/007*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 576 258** (51) *H02K 3/51*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023

LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 576 268** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 576 316** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 576 426** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 576 483** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 578 036** (51) *A01G 13/02*
(84) CZ 20.09.2023 (84) GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 578 040** (51) *A01K 5/01*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 578 231** (51) *A62B 35/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 578 379** (51) *B42D 25/346*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 578 437** (51) *B62B 3/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 578 466** (51) *B64G 1/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 578 550** (51) *C07D 249/20*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 578 575** (51) *C08F 8/32*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 578 614** (51) *C09D 11/102*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 578 628** (51) *C11D 1/83*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 578 657** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 06.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 578 665** (51) *C12Q 1/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 578 848** (51) *F16F 9/18*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PT 15.03.2024 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 578 860** (51) *F16K 27/07*
(84) CZ 31.01.2024 (84) HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 578 895** (51) *F24F 11/36*
(84) GR 15.09.2023 (84) HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 578 931** (51) *G01F 23/284*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023

IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 578 960** (51) *G01N 25/48*
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 579 059** (51) *G04B 19/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 579 060** (51) *G04C 10/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 579 079** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 579 082** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 579 089** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 579 267** (51) *H01L 21/78*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 579 624** (51) *H04B 7/185*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 579 663** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 25.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 580 155** (51) *B65G 43/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 580 609** (51) *G03B 11/00*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 581 080** (51) *A47J 43/07*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 581 226** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 28.02.2024
HR 28.02.2024
LV 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
EE 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 581 229** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 581 251** (51) *A63F 13/52*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 581 281** (51) *B06B 1/16*
(84) BG 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 581 292** (51) *B21J 13/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 581 319** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023

RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 581 532** (51) *B65H 67/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 581 715** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 581 717** (51) *E02F 9/22*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 581 752** (51) *E06B 7/16*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 581 814** (51) *F16B 37/14*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 581 820** (51) *F16D 3/38*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 582 099** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 582 100** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 582 188** (51) *G06T 11/60*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 582 292** (51) *H01M 50/503*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 582 487** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 582 644** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 583 006** (51) *B60R 25/24*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 583 926** (51) *A61F 2/95*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 583 942** (51) *A61K 31/352*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 583 953** (51) *A61K 47/02*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 584 033** (51) *B23Q 1/01*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 584 040** (51) *B25J 9/06*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023

HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 584 177** (51) *B64G 1/28*
(84) CZ 22.11.2023 (84) HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 584 326** (51) *G16B 20/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 584 352** (51) *C23C 18/30*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 584 504** (51) *F24D 3/02*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 584 510** (51) *F24F 13/08*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 584 568** (51) *G01N 27/02*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 584 649** (51) *G05B 19/4063*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 584 669** (51) *G06F 16/957*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 584 732** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 584 746** (51) *G06V 20/59*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 584 967** (51) *H04L 12/12*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 585 592** (51) *B29C 64/153*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 585 737** (51) *C02F 1/72*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 586 481** (51) *H04L 51/02*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 586 541** (51) *H04L 47/24*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 586 584** (51) *A01C 7/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 586 695** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 586 727** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 586 888** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024

LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 586 898** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 586 980** (51) *B06B 1/02*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 587 499** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 587 600** (51) *C22B 3/10*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 587 631** (51) *D01G 23/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 587 783** (51) *F02K 1/70*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 588 141** (51) *G01S 17/89*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 588 307** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 588 400** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 588 450** (51) *G07B 17/00*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 588 586** (51) *H01L 31/065*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 588 612** (51) *H01M 50/403*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 588 688** (51) *H01R 13/11*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 588 781** (51) *H03K 19/177*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 588 861** (51) *H04L 45/64*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 588 932** (51) *H04N 5/222*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 588 957** (51) *H04N 19/174*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 589 697** (51) *C08L 77/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024

MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 589 766** (51) *C22C 21/08*
(84) BG 28.06.2023 (84) DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 590 092** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 590 398** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 590 518** (51) *A61K 31/7125*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 590 658** (51) *B24D 18/00*
(84) GR 08.09.2023 (84) HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 590 695** (51) *B29D 30/06*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 590 908** (51) *C04B 35/571*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 591 130** (51) *E04B 5/12*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 591 211** (51) *F02M 35/02*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 591 349** (51) *G01F 1/76*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 592 047** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 592 280** (51) *A61C 5/64*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 593 230** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 593 293** (51) *G06N 3/006*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 593 492** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 593 517** (51) *H04W 4/80*
(84) CZ 27.09.2023 (84) GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 593 620** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 593 621** (51) *A01D 78/10*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 593 734** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023

HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 593 843** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 594 085** (51) *B61L 23/30*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 594 140** (51) *B65C 3/26*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 594 240** (51) *C07K 16/28*
(84) CZ 06.12.2023
MC 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
SK 06.12.2023

(11) **3 595 074** (51) *H01M 10/0585*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 595 260** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 595 377** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 595 392** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 595 608** (51) *A61B 90/50*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 595 662** (51) *A61K 31/465*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 595 848** (51) *B25H 1/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 596 817** (51) *H02M 3/155*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 597 302** (51) *B05B 3/00*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 597 312** (51) *B05D 1/00*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
SK 07.06.2023
(84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 597 413** (51) *B29C 70/38*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 597 540** (51) *B64D 15/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 597 802** (51) *D01G 15/88*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 597 879** (51) *F01P 3/18*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 597 957** (51) *F16D 69/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023

RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 597 966** (51) *F16H 25/24*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 598 015** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 21.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 598 123** (51) *G01N 29/44*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 598 132** (51) *G01N 33/558*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 14.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 598 342** (51) *G06V 10/40*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 598 452** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 598 885** (51) *A01D 41/14*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 599 144** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 599 948** (51) *A47F 3/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 27.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 600 018** (51) *A61B 5/16*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 600 023** (51) *A61B 5/024*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 600 040** (51) *A61B 5/16*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 600 435** (51) *A61K 47/10*
(84) LU 23.03.2024
SM 20.03.2024
(84) MC 20.03.2024

(11) **3 600 566** (51) *A61Q 17/04*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 600 730** (51) *B22F 10/28*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 600 919** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 21.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 601 042** (51) *B64U 30/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 601 183** (51) *C03C 17/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 601 197** (51) *C04B 38/02*
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
(84) HR 06.03.2024
MC 06.03.2024

NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 601 458** (51) *C09D 167/00*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 601 492** (51) *C10L 1/19*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 601 525** (51) *C12N 1/20*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 601 711** (51) *B60J 5/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 602 831** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 602 957** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 603 041** (51) *H04M 3/42*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 603 213** (51) *H04W 48/18*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 19.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 603 390** (51) *A01N 1/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 603 422** (51) *A61K 36/48*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 603 954** (51) *B32B 9/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 604 482** (51) *C09K 21/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 604 550** (51) *C12Q 1/48*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 604 878** (51) *F16L 57/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LU 12.04.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 605 278** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 605 388** (51) *G06F 18/243*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 605 733** (51) *H01Q 5/342*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 605 880** (51) *H04B 10/2575*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024

IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 606 236** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 606 474** (51) *A61F 2/34*
(84) CZ 21.06.2023 (84) GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 606 635** (51) *B01D 21/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 606 654** (51) *B01F 23/451*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 606 732** (51) *B22F 3/105*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 606 812** (51) *G01B 11/22*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 19.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 607 140** (51) *D21H 17/28*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 607 195** (51) *F02F 3/22*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 607 233** (51) *F16L 33/23*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 04.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 607 250** (51) *F24F 3/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 04.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 607 612** (51) *H01Q 1/08*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 607 640** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 03.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 607 689** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 30.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 607 770** (51) *H04W 76/16*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 608 016** (51) *B01J 13/18*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 608 228** (51) *B64D 13/06*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 608 238** (51) *A61L 2/04*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 06.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 608 366** (51) *C08L 67/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024

GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 02.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 608 375** (51) *C09D 11/38*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 608 561** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 608 580** (51) *F17C 1/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 608 819** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 608 872** (51) *G06T 7/12*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 609 219** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 609 351** (51) *A23L 33/135*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 609 546** (51) *A61L 9/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 02.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 609 649** (51) *B23P 9/04*
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 609 654** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 609 864** (51) *C07C 259/10*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 609 906** (51) *C07K 5/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 11.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 609 950** (51) *C08J 5/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 610 048** (51) *C22C 21/16*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 610 138** (51) *F01K 23/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 610 251** (51) *G01N 27/07*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 04.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 610 351** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 610 392** (51) *G06F 16/174*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 610 594** (51) *H04L 1/08*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 610 755** (51) *A45D 1/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 611 021** (51) *B41M 5/00*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 611 084** (51) *B62D 65/02*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 611 234** (51) *C09D 11/328*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 611 235** (51) *C09D 171/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 15.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 611 254** (51) *C12N 1/38*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 611 275** (51) *C21D 9/56*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 29.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 611 294** (51) *C25D 17/16*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 611 359** (51) *F02C 7/20*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 611 557** (51) *G02B 27/48*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 611 564** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 611 772** (51) *H01L 51/56*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 611 793** (51) *H01P 5/08*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 611 840** (51) *H03K 17/13*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 611 867** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 611 958** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 611 969** (51) *H04W 48/08*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 611 970** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023

CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 612 026** (51) *A01N 1/02*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 612 148** (51) *A61H 31/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 612 189** (51) *A61K 31/7088*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 612 234** (51) *A61K 47/68*
(84) CZ 13.03.2024
IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 612 260** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 18.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 612 291** (51) *B01D 53/30*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 21.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 612 478** (51) *B65G 54/02*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 612 663** (51) *C23C 22/36*
(84) BG 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 09.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024

(11) **3 612 672** (51) *D05B 33/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 612 682** (51) *E02F 3/34*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 612 748** (51) *F16F 1/18*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 613 040** (51) *G10L 17/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 18.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 613 258** (51) *H05B 6/06*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 613 266** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 613 458** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
HU 20.04.2024
LT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IS 09.12.2023
LU 19.04.2024
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 613 534** (51) *B23K 26/146*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 613 858** (51) *C12N 15/77*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 614 206** (51) *G03F 7/039*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 12.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 614 363** (51) *G08G 3/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 614 468** (51) *H01M 4/58*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023

SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 614 605** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 614 611** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 614 663** (51) *H04N 23/661*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 614 678** (51) *H04N 19/86*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 614 721** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 614 776** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 614 946** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 26.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 615 015** (51) *A61K 31/137*
(84) GR 14.06.2024 (84) HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 615 154** (51) *A63F 13/5255*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 26.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 615 242** (51) *B21D 22/28*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 13.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 615 467** (51) *B66C 23/18*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 20.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 615 510** (51) *C07C 233/36*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LU 27.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 615 537** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 26.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 616 057** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 616 061** (51) *G06F 9/54*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 616 148** (51) *G06Q 20/32*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 616 177** (51) *G08B 21/24*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 616 201** (51) *G11C 11/22*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023

LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 616 222** (51) *H01F 41/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 18.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 616 231** (51) *H01J 37/317*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 04.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 616 259** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 616 285** (51) *H02H 9/08*
(84) CZ 21.06.2023 (84) ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 616 330** (51) *H04B 7/0408*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 616 406** (51) *H04N 19/503*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 616 426** (51) *H04W 12/04*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 616 477** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 30.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 616 798** (51) *B05C 5/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 24.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 616 904** (51) *B32B 15/08*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 617 081** (51) *B65B 39/12*
(84) BG 31.05.2023 (84) CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
ES 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 IT 31.05.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 617 168** (51) *C03C 27/06*
(84) BG 27.03.2024 (84) EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 25.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 617 229** (51) *G01N 33/92*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 27.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 617 473** (51) *F02B 23/10*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 617 797** (51) *G03B 17/56*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 617 946** (51) *H04M 1/656*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 618 111** (51) *H01L 25/075*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 618 161** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023

IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 618 190** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 618 217** (51) *H02J 3/48*
(84) CZ 11.10.2023 (84) GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 618 609** (51) *A01H 1/02*
(84) CZ 02.08.2023 (84) GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 618 646** (51) *A23P 20/18*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 618 647** (51) *A24F 15/01*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
FI 05.07.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PT 06.11.2023
RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 618 652** (51) *A41C 3/10*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 618 661** (51) *A43D 8/22*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 618 676** (51) *A47L 9/28*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 618 708** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 618 716** (51) *A61B 6/03*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 618 748** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 618 755** (51) *A61C 7/14*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 618 757** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 618 760** (51) *A61D 1/02*
(84) BG 26.07.2023 (84) DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 618 761** (51) *A61F 2/02*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 618 783** (51) *A61B 90/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 618 815** (51) *A61K 9/51*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 618 817** (51) *A61K 31/00*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 618 827** (51) *A61K 31/416*
(84) CZ 26.07.2023 (84) GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 618 828** (51) *A61K 31/44*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 618 829** (51) *C07D 231/10*
(84) HR 07.06.2023 (84) IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 618 840** (51) *A61K 33/30*
(84) CZ 27.12.2023 (84) GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 618 842** (51) *A61K 35/17*
(84) BG 18.01.2024 (84) EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023

IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 618 902** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 618 910** (51) *A61M 16/20*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 618 914** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 618 936** (51) *A63B 71/12*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 618 940** (51) *B01D 15/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 618 949** (51) *B01J 8/38*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 618 956** (51) *B01J 23/44*
(84) AT 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 618 957** (51) *B01J 23/89*
(84) AT 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 618 974** (51) *B05D 1/02*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 619 010** (51) *B26D 1/18*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 619 011** (51) *B26D 1/18*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 619 012** (51) *B26D 1/18*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 619 015** (51) *B26D 7/06*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 619 030** (51) *B29C 73/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 619 084** (51) *B60W 10/04*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 619 086** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 619 237** (51) *C07K 16/30*
(84) BG 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
HR 17.01.2024
LV 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 619 247** (51) *C08F 265/06*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023

PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 619 254** (51) *C08G 65/336*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 619 256** (51) *C08J 5/04*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 619 293** (51) *C12N 5/071*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 619 300** (51) *C12N 9/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 619 311** (51) *C12N 15/66*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 619 325** (51) *C12Q 1/6806*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 619 330** (51) *C21D 6/00*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
SI 05.07.2023
(84) DK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 619 348** (51) *D04B 1/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 619 368** (51) *E03B 1/04*
(84) CZ 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 619 378** (51) *E04H 6/18*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 619 380** (51) *E05B 13/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 619 399** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 619 417** (51) *F02K 3/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 619 418** (51) *F02M 21/02*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 619 436** (51) *F04D 29/52*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 619 451** (51) *F16K 15/20*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 619 472** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 619 477** (51) *F24F 11/64*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 619 491** (51) *F28F 3/12*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 619 492** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023

NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 619 497** (51) *F42B 3/10*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 619 539** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 619 546** (51) *G01S 5/02*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 619 555** (51) *G01T 3/08*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 619 567** (51) *G02B 21/24*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 619 584** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 619 588** (51) *B62D 11/20*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 619 591** (51) *G05D 1/10*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 619 651** (51) *G06N 3/0442*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 619 716** (51) *G16H 50/30*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 619 743** (51) *H10B 43/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 619 745** (51) *H01L 29/78*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 619 780** (51) *H02G 3/08*
(84) BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 619 785** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 619 786** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 619 813** (51) *H03M 13/13*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 619 847** (51) *H04L 1/00*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 619 848** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 619 861** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 619 864** (51) *H04L 1/20*
(84) CZ 22.11.2023 HR 22.11.2023 MC 22.11.2023 PL 22.11.2023 RS 22.11.2023 SM 22.11.2023
(84) GR 23.02.2024 IS 22.03.2024 NO 22.02.2024 RO 22.11.2023 SK 22.11.2023

(11) **3 619 872** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 08.11.2023 CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023 GR 09.02.2024 IS 08.03.2024 LT 08.11.2023 MC 08.11.2023 NO 08.02.2024 RO 08.11.2023 SE 08.11.2023 SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024 DK 08.11.2023 ES 08.11.2023 HR 08.11.2023 IT 08.11.2023 LV 08.11.2023 NL 08.11.2023 PT 08.03.2024 RS 08.11.2023 SI 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 619 879** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 619 935** (51) *H04W 16/28*
(84) BG 05.07.2023 EE 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LV 05.07.2023 PT 06.11.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 619 943** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 IT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LT 21.02.2024 MC 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024

(11) **3 619 947** (51) *H04W 36/30*
(84) AT 12.07.2023 CZ 12.07.2023 EE 12.07.2023 FI 12.07.2023 HR 12.07.2023 IT 12.07.2023 LV 12.07.2023 NL 12.07.2023 PL 12.07.2023 RO 12.07.2023 SE 12.07.2023 SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023 DK 12.07.2023 ES 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 LT 12.07.2023 MC 12.07.2023 NO 12.10.2023 PT 13.11.2023 RS 12.07.2023 SI 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 619 955** (51) *H04W 48/02*
(84) CZ 24.01.2024 GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 NO 24.04.2024 RO 24.01.2024 SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024 HR 24.01.2024 MC 24.01.2024 PL 24.01.2024 RS 24.04.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 619 964** (51) *H04W 48/14*
(84) CZ 21.06.2023 GR 22.09.2023 IS 21.10.2023 NO 21.09.2023 RO 21.06.2023 SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023 HR 21.06.2023 MC 21.06.2023 PL 21.06.2023 RS 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 619 970** (51) *H04W 48/20*
(84) CZ 18.10.2023 GR 19.01.2024 IS 18.02.2024 NO 18.01.2024 RO 18.10.2023 SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 MC 18.10.2023 PL 18.10.2023 RS 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 619 973** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 MC 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 619 984** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023

(11) **3 619 998** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 20.12.2023 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 IT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 620 007** (51) *H04B 7/0452*
(84) AT 06.03.2024 CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 LT 06.03.2024 MC 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 HR 06.03.2024 IT 06.03.2024 LV 06.03.2024 NL 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 620 015** (51) *H04W 72/12*
(84) CZ 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 NO 05.10.2023 RO 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023 HR 05.07.2023 MC 05.07.2023 PL 05.07.2023 RS 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 620 022** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 NO 05.10.2023 RO 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023 HR 05.07.2023 MC 05.07.2023 PL 05.07.2023 RS 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 620 028** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 27.12.2023 CZ 27.12.2023 EE 27.12.2023 FI 27.12.2023 HR 27.12.2023 IT 27.12.2023 LV 27.12.2023 NL 27.12.2023 PL 27.12.2023 RO 27.12.2023 SE 27.12.2023 SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024 DK 27.12.2023 ES 27.12.2023 GR 28.03.2024 IS 27.04.2024 LT 27.12.2023 MC 27.12.2023 NO 27.03.2024 PT 29.04.2024 RS 27.12.2023 SK 27.12.2023

(11) **3 620 031** (51) *H04W 88/04*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LT 27.03.2024 LV 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 IT 27.03.2024 LU 24.04.2024 MC 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024

(11) **3 620 104** (51) *A61B 3/10*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 IT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LT 21.02.2024 MC 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024

(11) **3 620 201** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 NO 28.09.2023 RO 28.06.2023 SK 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023 HR 28.06.2023 MC 28.06.2023 PL 28.06.2023 RS 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 620 410** (51) *B65G 35/06*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 620 481** (51) *C08G 59/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 620 543** (51) *C21D 9/52*
(84) AT 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
SE 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 620 730** (51) *F25C 5/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 620 807** (51) *G01R 33/09*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 620 956** (51) *G06V 10/82*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 620 979** (51) *G06V 10/44*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 621 236** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 621 348** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 621 367** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 621 398** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 621 426** (51) *A01G 31/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 621 431** (51) *A01K 15/02*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 621 436** (51) *A01N 25/04*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 621 437** (51) *A01N 57/20*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 621 454** (51) *A23L 3/01*
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 621 455** (51) *A23L 3/01*
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 621 465** (51) *A24F 40/30*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 621 472** (51) *A42B 3/06*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 621 478** (51) *A45D 19/02*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 621 493** (51) *A47F 5/00*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024

NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 621 510** (51) *A61B 17/34*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 621 545** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 621 552** (51) *A61C 8/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 621 571** (51) *A61F 13/476*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 621 588** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 621 615** (51) *A61K 31/444*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 621 619** (51) *A61K 31/497*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 621 624** (51) *A61K 31/7076*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 621 656** (51) *A61K 9/51*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 621 669** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 621 677** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 621 694** (51) *A61K 45/06*
(84) AT 05.07.2023
RS 05.07.2023
MC 05.07.2023

(11) **3 621 716** (51) *B01D 29/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 621 723** (51) *B01F 27/072*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 621 738** (51) *B01L 7/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 621 788** (51) *B29C 70/52*
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 621 792** (51) *B31D 5/00*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 621 796** (51) *B31D 5/00*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 621 813** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 621 833** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023

RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 621 834** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 621 835** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 621 845** (51) *B60L 53/12*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 621 850** (51) *H04N 23/20*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 621 851** (51) *B60R 3/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 621 856** (51) *B60S 1/56*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 621 865** (51) *B61F 5/30*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) DK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 621 874** (51) *B64C 11/30*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 621 875** (51) *B64C 39/10*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 621 884** (51) *B65B 49/08*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 621 887** (51) *B65D 8/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 621 888** (51) *B65D 8/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 621 894** (51) *B65D 69/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 621 899** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 621 909** (51) *B66B 5/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 621 922** (51) *A01N 59/20*
(84) AT 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 621 935** (51) *C04B 35/111*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 621 946** (51) *C07C 211/61*
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 621 953** (51) *C07C 329/06*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 621 957** (51) *H10K 85/60*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023

EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 621 963** (51) *C07D 413/12*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024 FI 24.01.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PT 24.05.2024 RO 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 621 989** (51) *C07K 16/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 622 008** (51) *C08G 69/26*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 622 009** (51) *C08G 69/36*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 622 011** (51) *B01D 67/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 622 048** (51) *C11D 1/72*
(84) CZ 25.10.2023 (84) GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 622 049** (51) *C11D 1/72*
(84) CZ 16.08.2023 (84) GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 622 068** (51) *C12N 15/09*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 622 080** (51) *C12P 5/02*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 622 122** (51) *E02F 3/96*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 622 124** (51) *E03C 1/04*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 622 125** (51) *E04B 9/26*
(84) CZ 18.10.2023 (84) GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 622 131** (51) *E04G 7/30*
(84) CZ 16.08.2023 (84) HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 622 137** (51) *E05B 63/20*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 622 143** (51) *E05D 7/04*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 622 144** (51) *E05D 7/12*
(84) BG 23.08.2023 (84) CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 622 150** (51) *E05D 15/26*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 622 167** (51) *F02G 1/053*
(84) GR 08.09.2023 (84) HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 622 172** (51) *F03D 1/02*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 622 179** (51) *F04D 1/06*
(84) BG 06.03.2024 (84) EE 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 622 192** (51) *F16D 48/06*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024

SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 622 208** (51) *F16K 31/08*
(84) BG 28.06.2023 DK 28.06.2023 ES 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 LT 28.06.2023 MC 28.06.2023 NO 28.09.2023 PT 30.10.2023 RS 28.06.2023 SI 28.06.2023 SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023 FI 28.06.2023 HR 28.06.2023 IT 28.06.2023 LV 28.06.2023 NL 28.06.2023 PL 28.06.2023 RO 28.06.2023 SE 28.06.2023 SK 28.06.2023

(11) **3 622 215** (51) *F21V 3/00*
(84) CZ 21.06.2023 GR 22.09.2023 IS 21.10.2023 NO 21.09.2023 RO 21.06.2023 SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023 HR 21.06.2023 MC 21.06.2023 PL 21.06.2023 RS 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 622 229** (51) *G01N 27/12*
(84) AT 25.10.2023 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 MC 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 HR 25.10.2023 IT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 622 230** (51) *F04B 39/02*
(84) AT 19.07.2023 CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023 FI 19.07.2023 HR 19.07.2023 IT 19.07.2023 LV 19.07.2023 NL 19.07.2023 PL 19.07.2023 RO 19.07.2023 SE 19.07.2023 SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023 DK 19.07.2023 ES 19.07.2023 GR 20.10.2023 IS 19.11.2023 LT 19.07.2023 MC 19.07.2023 NO 19.10.2023 PT 20.11.2023 RS 19.07.2023 SI 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 622 237** (51) *F28D 9/00*
(84) BG 12.07.2023 EE 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 LV 12.07.2023 NO 12.10.2023 RS 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023 ES 12.07.2023 HR 12.07.2023 LT 12.07.2023 MC 12.07.2023 RO 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 622 254** (51) *G01D 5/20*
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023

(11) **3 622 270** (51) *G01N 21/3504*
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LT 21.02.2024 MC 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
(84) FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 IT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 622 279** (51) *G01N 27/22*
(84) AT 26.07.2023 CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023 GR 27.10.2023 IS 26.11.2023 LV 26.07.2023 NO 26.10.2023 PT 27.11.2023 RS 26.07.2023 SI 26.07.2023 SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023 DK 26.07.2023 FI 26.07.2023 HR 26.07.2023 LT 26.07.2023 MC 26.07.2023 PL 26.07.2023 RO 26.07.2023 SE 26.07.2023 SK 26.07.2023

(11) **3 622 283** (51) *G01N 29/02*
(84) CZ 03.01.2024 GR 04.04.2024 IS 03.05.2024 NO 03.04.2024 RO 03.01.2024 SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024 HR 03.01.2024 MC 03.01.2024 PL 03.01.2024 RS 03.04.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 622 289** (51) *G01N 33/48*
(84) GR 24.11.2023 IS 23.12.2023 NO 23.11.2023 RO 23.08.2023 SM 23.08.2023
(84) HR 23.08.2023 MC 23.08.2023 PL 23.08.2023 RS 23.08.2023

(11) **3 622 330** (51) *G01V 3/10*
(84) ES 20.12.2023 HR 20.12.2023 MC 20.12.2023 PL 20.12.2023 RS 20.12.2023 SM 20.12.2023
(84) GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 NO 20.03.2024 RO 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **3 622 337** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 622 340** (51) *G02B 30/27*
(84) CZ 13.12.2023 GR 14.03.2024 IS 13.04.2024 NO 13.03.2024 RO 13.12.2023 SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023 HR 13.12.2023 MC 13.12.2023 PL 13.12.2023 RS 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 622 350** (51) *G03F 7/00*
(84) AT 02.08.2023 CZ 02.08.2023 EE 02.08.2023 FI 02.08.2023 HR 02.08.2023 IT 02.08.2023 LV 02.08.2023 NL 02.08.2023 PL 02.08.2023 RO 02.08.2023 SE 02.08.2023 SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023 DK 02.08.2023 ES 02.08.2023 GR 03.11.2023 IS 02.12.2023 LT 02.08.2023 MC 02.08.2023 NO 02.11.2023 PT 04.12.2023 RS 02.08.2023 SI 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 622 358** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 25.10.2023 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 MC 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 HR 25.10.2023 IT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NO 25.01.2024 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 622 364** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 622 407** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 622 458** (51) *G06Q 10/10*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LT 27.03.2024 LV 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 IT 27.03.2024 LU 06.04.2024 MC 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024

(11) **3 622 472** (51) *G06Q 50/06*
(84) AT 28.06.2023 CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023 FI 28.06.2023 HR 28.06.2023 IT 28.06.2023 LV 28.06.2023 NL 28.06.2023 PL 28.06.2023 RO 28.06.2023 SE 28.06.2023 SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023 DK 28.06.2023 ES 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 LT 28.06.2023 MC 28.06.2023 NO 28.09.2023 PT 30.10.2023 RS 28.06.2023 SI 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 622 506** (51) *G10L 15/065*
(84) AT 27.09.2023 CZ 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023 DK 27.09.2023

EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 622 517** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 622 550** (51) *H01H 51/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 622 552** (51) *H01J 37/32*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 622 581** (51) *H01Q 13/08*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 622 583** (51) *H01Q 1/38*
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 622 584** (51) *H01R 4/50*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 622 588** (51) *H01R 43/20*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 622 591** (51) *H01S 3/067*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 622 592** (51) *H01S 3/082*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 622 596** (51) *H02B 1/20*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 622 600** (51) *H02G 15/068*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 622 605** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 622 636** (51) *H04B 10/116*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 622 648** (51) *H04L 1/18*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 622 660** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 622 669** (51) *H04L 41/142*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 622 674** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 622 679** (51) *H04L 43/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 622 681** (51) *H04L 47/2491*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 622 688** (51) *H04W 12/00*

(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 622 699** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 622 745** (51) *H04W 76/15*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 622 753** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 622 758** (51) *H04W 52/36*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 622 767** (51) *H04W 28/16*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 622 770** (51) *H04W 74/04*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 622 773** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 622 774** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 622 838** (51) *A24F 40/485*
(84) EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
RS 27.06.2024
(84) FI 27.03.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 622 873** (51) *A47L 9/16*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 622 911** (51) *A61B 17/70*
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 622 941** (51) *A61J 3/07*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 622 951** (51) *A61K 31/215*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 622 958** (51) *A61P 25/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 622 980** (51) *A61M 60/113*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 623 093** (51) *B23B 31/08*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 623 108** (51) *B25B 23/147*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 623 318** (51) *B65D 85/804*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 623 408** (51) *C08G 63/08*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024

PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 623 441** (51) *C09K 5/14*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 623 978** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 624 223** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 624 349** (51) *H03M 13/45*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 624 359** (51) *H04B 17/327*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 624 371** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 624 475** (51) *H04W 12/06*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 624 477** (51) *H04W 16/02*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 624 591** (51) *A01P 3/00*
(84) AT 04.10.2023
EE 04.10.2023
IS 04.02.2024
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) DK 04.10.2023
HR 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 624 635** (51) *A47B 9/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 624 646** (51) *A47F 1/12*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 624 649** (51) *A47G 19/02*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 624 679** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 624 690** (51) *A61B 5/113*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 624 697** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 624 699** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 624 701** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 624 707** (51) *A61B 17/16*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 624 715** (51) *A61B 18/04*

(84) AT 02.08.2023 CZ 02.08.2023 EE 02.08.2023 FI 02.08.2023 HR 02.08.2023 IT 02.08.2023 LV 02.08.2023 NL 02.08.2023 PL 02.08.2023 RO 02.08.2023 SE 02.08.2023 SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023 DK 02.08.2023 ES 02.08.2023 GR 03.11.2023 IS 02.12.2023 LT 02.08.2023 MC 02.08.2023 NO 02.11.2023 PT 04.12.2023 RS 02.08.2023 SI 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 624 716** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 06.03.2024 CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 LV 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 HR 06.03.2024 LT 06.03.2024 MC 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 624 726** (51) *A61C 7/00*
(84) AT 04.10.2023 CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023 GR 05.01.2024 IS 04.02.2024 LT 04.10.2023 MC 04.10.2023 NO 04.01.2024 PT 05.02.2024 RS 04.10.2023 SI 04.10.2023 SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024 DK 04.10.2023 ES 04.10.2023 HR 04.10.2023 IT 04.10.2023 LV 04.10.2023 NL 04.10.2023 PL 04.10.2023 RO 04.10.2023 SE 04.10.2023 SK 04.10.2023

(11) **3 624 742** (51) *B32B 29/00*
(84) AT 03.01.2024 CZ 03.01.2024 EE 03.01.2024 GR 04.04.2024 IS 03.05.2024 LT 03.01.2024 MC 03.01.2024 NO 03.04.2024 PT 03.05.2024 RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024 DK 03.01.2024 ES 03.01.2024 HR 03.01.2024 IT 03.01.2024 LV 03.01.2024 NL 03.01.2024 PL 03.01.2024 RO 03.01.2024 SE 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 624 750** (51) *A61H 3/00*
(84) AT 28.02.2024 CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 IT 28.02.2024 LV 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024 DK 28.02.2024 ES 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LT 28.02.2024 MC 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 624 760** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 27.12.2023 CZ 27.12.2023 EE 27.12.2023 FI 27.12.2023 HR 27.12.2023 IT 27.12.2023 LV 27.12.2023 NL 27.12.2023 PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024 DK 27.12.2023 ES 27.12.2023 GR 28.03.2024 IS 27.04.2024 LT 27.12.2023 MC 27.12.2023 NO 27.03.2024 PT 29.04.2024 RS 27.12.2023 SE 27.12.2023 SM 27.12.2023
(84) SK 27.12.2023

(11) **3 624 769** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 13.09.2023 CZ 13.09.2023 EE 13.09.2023 FI 13.09.2023 HR 13.09.2023 LT 13.09.2023 MC 13.09.2023 PL 13.09.2023 RO 13.09.2023 SE 13.09.2023 SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023 DK 13.09.2023 ES 13.09.2023 GR 14.12.2023 IS 13.01.2024 LV 13.09.2023 NO 13.12.2023 PT 15.01.2024 RS 13.09.2023 SI 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 624 771** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 LT 15.11.2023 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 624 775** (51) *A61K 9/02*
(84) AT 27.09.2023 CZ 27.09.2023 EE 27.09.2023 GR 28.12.2023 IS 27.01.2024 LV 27.09.2023 NL 27.09.2023 PT 29.01.2024 RS 27.09.2023 SI 27.09.2023 SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023 DK 27.09.2023 FI 27.09.2023 HR 27.09.2023 LT 27.09.2023 MC 27.09.2023 NO 27.12.2023 RO 27.09.2023 SE 27.09.2023 SK 27.09.2023

(11) **3 624 786** (51) *A61K 31/201*
(84) GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 NO 05.10.2023 RS 05.07.2023 SM 05.07.2023
(84) HR 05.07.2023 MC 05.07.2023 RO 05.07.2023 SK 05.07.2023

(11) **3 624 873** (51) *A61M 5/00*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 HR 01.11.2023 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 PT 01.03.2024 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 624 900** (51) *A62C 3/07*
(84) AT 15.11.2023 CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 MC 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 624 905** (51) *A63B 45/00*
(84) CZ 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 NO 12.10.2023 RO 12.07.2023 SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023 HR 12.07.2023 MC 12.07.2023 PL 12.07.2023 RS 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 624 929** (51) *B01F 23/232*
(84) CZ 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 NO 05.10.2023 RO 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023 HR 05.07.2023 MC 05.07.2023 PL 05.07.2023 RS 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 624 955** (51) *B63B 59/06*
(84) CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023 IS 02.12.2023 NO 02.11.2023 RO 02.08.2023 SK 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023 HR 02.08.2023 MC 02.08.2023 PL 02.08.2023 RS 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 624 959** (51) *B08B 5/00*
(84) BG 04.01.2024 DK 04.10.2023 ES 04.10.2023 HR 04.10.2023 IT 04.10.2023 LV 04.10.2023 NL 04.10.2023 PL 04.10.2023 RO 04.10.2023 SE 04.10.2023 SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023 GR 05.01.2024 IS 04.02.2024 LT 04.10.2023 MC 04.10.2023 NO 04.01.2024 PT 05.02.2024 RS 04.10.2023 SI 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 624 960** (51) *B09B 3/00*
(84) CZ 13.03.2024 GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 NO 24.04.2024 RS 13.06.2024 SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024 HR 13.03.2024 MC 13.03.2024 RO 13.03.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 624 962** (51) *B21D 5/02*
(84) BG 16.08.2023 EE 16.08.2023 HR 16.08.2023 LT 16.08.2023 MC 16.08.2023 NO 16.11.2023 RO 16.08.2023 SI 16.08.2023 SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023 GR 17.11.2023 IS 16.12.2023 LV 16.08.2023 NL 16.08.2023 PT 18.12.2023 RS 16.08.2023 SK 16.08.2023

(11) **3 624 973** (51) *B23B 39/22*
(84) CZ 22.11.2023 GR 23.02.2024 IS 22.03.2024 NO 22.02.2024 RO 22.11.2023 SK 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023 HR 22.11.2023 MC 22.11.2023 PL 22.11.2023 RS 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 624 978** (51) *B24B 49/12*
(84) CZ 07.06.2023 HR 07.06.2023 MC 07.06.2023 PL 07.06.2023 RS 07.06.2023 SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023 IS 07.10.2023 NO 07.09.2023 RO 07.06.2023 SK 07.06.2023

(11) **3 624 979** (51) *B23K 1/005*
(84) CZ 02.08.2023 GR 03.11.2023 IS 02.12.2023 NO 02.11.2023 RO 02.08.2023 SK 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023 HR 02.08.2023 MC 02.08.2023 PL 02.08.2023 RS 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 625 006** (51) *B26B 15/00*

(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 625 010** (51) *B26D 7/26*
(84) BG 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 625 016** (51) *B28B 11/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 625 017** (51) *B29C 43/02*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 625 018** (51) *B29C 43/24*
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
RO 30.08.2023
(84) HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 625 034** (51) *B29C 65/02*
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 625 035** (51) *B29C 65/04*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 625 037** (51) *B29C 70/30*
(84) BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
(84) DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
NO 09.11.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 625 039** (51) *B29C 70/46*
(84) BG 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 625 053** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 625 055** (51) *B32B 27/32*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 625 080** (51) *B60L 13/00*
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 625 115** (51) *B62D 55/247*
(84) AT 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023

(11) **3 625 121** (51) *B63H 9/04*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 625 143** (51) *B65D 75/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 625 145** (51) *B65D 81/38*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 625 156** (51) *B65G 1/10*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 625 157** (51) *B65G 47/91*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 625 158** (51) *B65G 63/00*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 625 163** (51) *B66C 23/82*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 625 167** (51) *B82Y 30/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 625 171** (51) *C01B 39/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024

LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 625 176** (51) *C02F 1/22*
(84) CZ 16.08.2023 (84) HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 625 177** (51) *C02F 103/28*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 625 178** (51) *C02F 3/20*
(84) GR 13.10.2023 (84) HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 625 181** (51) *C03B 33/033*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 625 183** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 625 188** (51) *C04B 26/04*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 625 191** (51) *C04B 30/02*
(84) BG 14.06.2023 (84) CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 625 215** (51) *C07D 213/75*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 625 217** (51) *C07D 311/74*
(84) CZ 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 625 233** (51) *C07D 471/08*
(84) MC 12.07.2023 (84) SM 12.07.2023

(11) **3 625 234** (51) *C07D 487/10*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 625 243** (51) *C07K 11/00*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 625 264** (51) *C07K 16/32*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 625 270** (51) *C08F 4/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 625 300** (51) *C09J 105/02*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 625 304** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 625 307** (51) *C09K 8/528*
(84) CZ 02.08.2023 (84) GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 625 316** (51) *C10M 133/56*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 625 327** (51) *C12P 7/625*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
MC 27.12.2023 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 625 345** (51) *C12N 15/113*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 625 352** (51) *C12P 15/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 625 369** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 625 378** (51) *C23C 22/00*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023

DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 625 389** (51) *D06P 3/52*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 625 402** (51) *E04B 1/94*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 625 415** (51) *E05D 15/26*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 625 421** (51) *E05F 15/41*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 625 437** (51) *E21D 11/08*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 625 451** (51) *F03D 13/20*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
FI 02.08.2023
BG 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 625 462** (51) *F15B 13/16*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 625 488** (51) *F16K 1/36*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 625 542** (51) *G01N 9/32*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 625 561** (51) *G01N 33/18*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 625 579** (51) *G01R 31/3183*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 625 591** (51) *G01S 19/36*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 625 597** (51) *G02B 6/10*
(84) CZ 20.03.2024
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 625 617** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 625 626** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 625 651** (51) *G05G 1/08*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 625 654** (51) *G06F 3/04883*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 625 656** (51) *G06F 3/043*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 625 716** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023

NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 625 720** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 625 724** (51) *G06F 18/25*
(84) AT 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, RO 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, DK 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 625 740** (51) *G06Q 10/08*
(84) CZ 09.08.2023, HR 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RS 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, NO 09.11.2023, RO 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 625 745** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 625 748** (51) *G06Q 30/02*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 625 758** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 625 759** (51) *G06T 5/00*
(84) CZ 05.07.2023, HR 05.07.2023, MC 05.07.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 625 761** (51) *G06V 10/25*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 625 835** (51) *B60L 50/60*
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023

(11) **3 625 880** (51) *H02K 7/116*
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 625 906** (51) *H04B 17/345*
(84) CZ 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, NO 23.11.2023, RO 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023, HR 23.08.2023, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RS 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 625 916** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 31.05.2023, CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023, DK 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 625 918** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 625 919** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 625 923** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, NO 28.09.2023, RO 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023, HR 28.06.2023, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RS 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 625 936** (51) *H04L 45/50*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **3 625 976** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 625 979** (51) *H04W 4/02*
(84) CZ 21.02.2024, HR 21.02.2024, MC 21.02.2024, PL 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 625 984** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023

RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 625 995** (51) *H04W 48/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 626 001** (51) *H04W 52/08*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 626 003** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 626 015** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 626 024** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 626 043** (51) *A01D 45/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 626 155** (51) *A61B 1/005*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 626 224** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 626 234** (51) *A61K 9/70*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 626 237** (51) *A61K 31/202*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 626 250** (51) *A61K 36/81*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 626 256** (51) *A61K 38/18*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 626 272** (51) *A61K 47/38*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 626 367** (51) *A61F 7/03*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 626 383** (51) *B22F 10/25*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 626 449** (51) *B32B 27/30*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 626 660** (51) *B65H 54/26*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 626 686** (51) *C03C 3/097*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 626 737** (51) *C07K 14/755*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 626 815** (51) *C12N 1/14*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 626 829** (51) *C12Q 1/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 626 849** (51) *C23C 2/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 627 001** (51) *F16H 19/04*
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 627 010** (51) *F16J 15/34*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 627 047** (51) *F23C 99/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 627 060** (51) *F24F 1/32*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 627 087** (51) *F28F 3/04*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 627 145** (51) *G01N 23/087*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 627 151** (51) *G01N 30/60*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 627 212** (51) *G02C 7/04*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 627 219** (51) *G03B 19/22*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 627 230** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 627 501** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 627 537** (51) *H01L 21/28*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 627 571** (51) *H10N 10/01*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 627 572** (51) *B82Y 30/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 627 573** (51) *H10N 10/01*

(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 627 587** (51) *H01M 50/414*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 627 609** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 627 623** (51) *H01Q 21/29*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 627 693** (51) *H02P 29/40*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 627 803** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 627 841** (51) *H04N 21/4722*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 627 881** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 627 931** (51) *H04B 7/0408*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 628 013** (51) *A61L 27/14*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 628 044** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 628 049** (51) *C07K 14/71*
(84) MC 10.05.2023
(84) SM 10.05.2023

(11) **3 628 131** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 628 133** (51) *H04W 72/04*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 629 160** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 629 583** (51) *H04N 19/51*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 629 692** (51) *A01B 63/112*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 629 705** (51) *A01G 31/04*
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 629 712** (51) *A01J 5/017*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 629 719** (51) *A01K 67/027*

(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 629 736** (51) *A01N 37/16*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 629 746** (51) *A21C 9/04*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 629 785** (51) *A41C 3/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 629 791** (51) *A41D 7/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 629 795** (51) *A41D 27/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 629 806** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 629 816** (51) *A43B 13/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 629 838** (51) *A47C 4/42*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 629 843** (51) *A47C 27/22*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 629 868** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 629 888** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 629 889** (51) *A61B 5/00*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 629 906** (51) *A61B 5/02*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 629 907** (51) *A61B 5/021*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 629 948** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 629 949** (51) *A61B 17/22*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 629 959** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 629 967** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 629 983** (51) *A61B 46/10*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023

NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 629 985** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 630 005** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 630 006** (51) *A61K 38/48*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 630 008** (51) *A61F 2/86*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 630 020** (51) *A61F 2/52*
(84) CZ 22.11.2023
MC 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) IS 22.03.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 630 021** (51) *A61F 2/54*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 630 037** (51) *A61G 7/10*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 630 074** (51) *A61K 9/50*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 630 088** (51) *A61K 31/23*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 630 141** (51) *A61K 35/741*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 630 190** (51) *A61K 47/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 630 197** (51) *C07K 14/805*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 630 213** (51) *A61L 27/36*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 630 231** (51) *A61M 5/178*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 630 241** (51) *A61M 11/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 630 250** (51) *A61M 16/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 630 256** (51) *A61M 25/06*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 630 258** (51) *A61M 25/09*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 630 264** (51) *A61M 39/28*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 630 271** (51) *A61N 1/36*
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
RS 01.11.2023
(84) HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 630 291** (51) *A61P 35/00*
(84) AT 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024

CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 630 294** (51) *A61Q 5/00*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 630 303** (51) *H05K 5/02*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 630 308** (51) *A63B 22/02*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 630 311** (51) *F21K 2/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 630 334** (51) *B01D 35/30*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 630 343** (51) *B01F 33/25*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 630 345** (51) *B01J 3/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 630 349** (51) *G01N 21/63*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 630 352** (51) *B01J 20/26*
(84) HR 14.02.2024
RS 14.05.2024
(84) MC 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 630 362** (51) *B29B 17/00*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 630 367** (51) *B05B 1/28*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 630 368** (51) *B05B 7/00*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 630 371** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 630 376** (51) *B05D 5/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 630 378** (51) *B07B 13/18*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 630 379** (51) *B08B 7/00*
(84) IS 03.05.2024
RO 03.01.2024
(84) MC 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 630 404** (51) *B23K 9/02*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 630 422** (51) *B25J 13/02*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 630 430** (51) *B27G 19/08*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 630 436** (51) *B29B 7/42*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023

SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 630 440** (51) *B29C 44/10*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 630 448** (51) *B29C 49/78*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 630 484** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 630 486** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 630 491** (51) *B41M 5/025*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 630 498** (51) *B42D 25/324*
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
(84) DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 630 502** (51) *B60B 35/02*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 630 505** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 630 519** (51) *B60K 7/00*
(84) GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
RO 13.12.2023
(84) HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 630 528** (51) *B60L 15/20*
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 630 534** (51) *B60K 8/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 630 544** (51) *B60Q 1/52*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 630 595** (51) *B63B 7/08*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 630 610** (51) *B64D 15/16*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 630 615** (51) *B65B 7/00*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 630 625** (51) *B65B 59/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 630 630** (51) *B65D 1/34*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 630 632** (51) *B65D 6/24*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 630 634** (51) *B65D 30/08*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 630 638** (51) *B65D 50/04*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023

PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 630 648** (51) *B65D 77/20*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 630 650** (51) *B65D 83/32*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 630 662** (51) *B65H 29/24*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 630 690** (51) *C03C 1/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 630 707** (51) *C07C 2/00*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 630 719** (51) *C07C 303/06*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 630 731** (51) *C07D 241/18*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 630 732** (51) *A61K 47/68*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 630 738** (51) *C07D 271/06*
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
(84) DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 630 742** (51) *C09K 11/07*
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 630 749** (51) *C07D 403/12*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 630 751** (51) *C07D 403/14*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 630 795** (51) *C12N 9/88*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 630 806** (51) *C07K 14/605*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 630 816** (51) *C07K 16/18*
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
(84) HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 630 819** (51) *C07K 16/18*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 630 825** (51) *C07K 16/24*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 630 848** (51) *C07K 19/00*
(84) CZ 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
SK 04.10.2023
(84) HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 630 871** (51) *C08G 77/448*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 630 879** (51) *C08K 5/098*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 630 885** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023

NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 630 887** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 630 894** (51) *C08L 97/00*
(84) CZ 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, NO 16.11.2023, RO 16.08.2023, SK 16.08.2023
ES 16.08.2023, HR 16.08.2023, MC 16.08.2023, PL 16.08.2023, RS 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 630 896** (51) *C09D 11/00*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 630 933** (51) *C11D 1/14*
(84) CZ 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, NO 25.01.2024, RO 25.10.2023, SK 25.10.2023
ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, MC 25.10.2023, PL 25.10.2023, RS 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 630 935** (51) *C12H 1/07*
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023
CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 630 945** (51) *C12N 5/00*
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 630 946** (51) *C12N 5/00*
(84) MC 27.03.2024, SM 27.03.2024
RS 27.06.2024

(11) **3 630 954** (51) *C12N 5/077*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SK 09.08.2023
BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, FI 09.08.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 630 960** (51) *C12N 9/00*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 630 965** (51) *C12N 9/12*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, NO 24.04.2024, RO 24.01.2024, SK 24.01.2024
ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, MC 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 630 969** (51) *C12N 9/64*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 630 980** (51) *C12N 15/62*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **3 631 019** (51) *A01N 63/20*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, PT 12.02.2024, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 631 040** (51) *C23C 14/06*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, HR 25.10.2023, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 631 046** (51) *C23F 3/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 631 057** (51) *D01F 6/76*
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SM 17.01.2024
CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, MC 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SK 17.01.2024

(11) **3 631 060** (51) *D02G 1/20*
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023

(11) **3 631 069** (51) *D04C 1/06*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 631 074** (51) *D06F 39/14*
(84) CZ 27.03.2024, HR 27.03.2024, MC 27.03.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, NO 27.06.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 631 090** (51) *E01B 27/16*
(84) GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, RS 21.06.2023
HR 21.06.2023, MC 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 631 105** (51) *E03F 5/02*
(84) CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, MC 27.03.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 631 120** (51) *E04G 21/32*
(84) CZ 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 631 129** (51) *E05B 47/02*
(84) GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, NO 10.04.2024, RO 10.01.2024, SK 10.01.2024
(84) HR 10.01.2024, MC 10.01.2024, PL 10.01.2024, RS 10.04.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 631 133** (51) *B60R 25/24*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 631 150** (51) *E21B 33/13*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 631 159** (51) *E21B 43/013*
(84) AT 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 631 161** (51) *E21B 44/00*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SM 07.02.2024

(11) **3 631 162** (51) *E21B 17/00*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 631 172** (51) *F01D 5/20*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 631 182** (51) *F01N 13/18*
(84) CZ 09.08.2023, HR 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RS 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, NO 09.11.2023, RO 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 631 187** (51) *F02M 26/24*
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 631 188** (51) *F02M 35/10*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 631 197** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023

(11) **3 631 205** (51) *F03D 17/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 631 210** (51) *F04D 29/42*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 631 217** (51) *F16B 37/04*
(84) ES 05.07.2023, HR 05.07.2023, MC 05.07.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 631 222** (51) *F16C 35/067*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 631 257** (51) *F16K 1/42*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 631 270** (51) *F16L 17/04*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 631 271** (51) *F16L 17/04*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024

SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 631 296** (51) *F23D 14/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 631 309** (51) *F24F 3/16*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 631 311** (51) *F24F 5/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 631 325** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 631 336** (51) *F28D 7/16*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 631 340** (51) *F28F 1/10*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 631 354** (51) *G01B 7/16*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 631 358** (51) *G01B 11/27*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 631 366** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 631 376** (51) *G01F 1/075*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 631 379** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 631 383** (51) *G01F 23/284*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 631 407** (51) *G01N 1/28*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 631 417** (51) *G01N 15/14*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 631 429** (51) *G01N 27/30*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 631 437** (51) *F16C 17/06*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 631 455** (51) *G01N 33/58*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 631 460** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 631 474** (51) *G01R 1/24*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 631 477** (51) *G01R 29/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024

ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 631 496** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 06.09.2023 (84) CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 631 501** (51) *G01S 13/58*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 631 504** (51) *G01S 13/90*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 631 514** (51) *G01S 19/02*
(84) BG 07.06.2023 (84) CZ 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
ES 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 631 532** (51) *G02B 5/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 631 534** (51) *G02B 5/18*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 631 537** (51) *G02B 5/18*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 631 540** (51) *G02B 6/38*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 631 583** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 631 609** (51) *G06F 3/044*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 631 626** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 631 630** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 631 647** (51) *G06F 17/10*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 631 657** (51) *G16B 30/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 631 670** (51) *G06F 21/74*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 631 678** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 631 679** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 631 694** (51) *G06N 3/067*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 631 736** (51) *G06Q 30/00*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023

CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 631 744** (51) *G06Q 50/04*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 631 755** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 631 757** (51) *G06T 7/521*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 631 763** (51) *G06T 11/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 631 777** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 631 785** (51) *G09F 23/00*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 631 792** (51) *G10L 13/033*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 631 796** (51) *G10L 21/034*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 631 801** (51) *G11C 13/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 631 819** (51) *H01F 38/14*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 631 820** (51) *H01F 27/04*
(84) BG 24.05.2023 (84) CZ 24.05.2023
DK 24.05.2023 EE 24.05.2023
ES 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 IT 24.05.2023
LT 24.05.2023 LV 24.05.2023
MC 24.05.2023 NL 24.05.2023
NO 24.08.2023 PL 24.05.2023
PT 25.09.2023 RO 24.05.2023
RS 24.05.2023 SE 24.05.2023
SI 24.05.2023 SK 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 631 845** (51) *H01L 21/67*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 631 846** (51) *H01L 21/687*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 631 857** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 631 889** (51) *H01M 12/08*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 631 890** (51) *H01G 4/38*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 631 895** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023

GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 631 900** (51) *H01R 4/50*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 631 912** (51) *H01R 43/02*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 631 932** (51) *H02J 3/38*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 631 956** (51) *H02K 21/24*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 631 957** (51) *H02K 41/02*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 631 974** (51) *H02S 30/10*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 632 016** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 632 019** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 632 022** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 632 028** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 632 029** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 632 049** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 632 050** (51) *H04L 12/42*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 632 054** (51) *H04L 12/423*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 632 057** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 632 078** (51) *H04L 65/1073*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 632 085** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024

RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 632 086** (51) *A63F 13/30*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 632 094** (51) *H04N 5/225*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 632 113** (51) *H04N 19/70*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 632 124** (51) *H04N 21/235*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 632 135** (51) *H04R 7/10*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 632 146** (51) *H04W 12/06*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 632 172** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 632 189** (51) *H05H 1/34*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 632 194** (51) *H05K 5/02*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 632 240** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 632 248** (51) *A41D 13/11*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 632 406** (51) *A61K 8/37*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 632 420** (51) *A61K 31/145*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 632 437** (51) *A61K 31/4745*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 632 438** (51) *A61K 31/4745*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 632 439** (51) *A61K 31/4745*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 632 443** (51) *A61K 31/40*
(84) BG 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
EE 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 632 477** (51) *A61L 15/28*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 632 481** (51) *A61L 27/36*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 632 485** (51) *A61M 60/148*

(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 632 502** (51) *A61M 39/26*
(84) CZ 28.06.2023 (84) GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 632 586** (51) *B21D 35/00*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 632 597** (51) *B22F 9/06*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 632 617** (51) *B24C 3/06*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 632 645** (51) *B29C 45/17*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 632 704** (51) *B60C 11/04*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 632 717** (51) *B60G 21/055*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 632 877** (51) *C04B 35/581*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 632 890** (51) *C07C 51/43*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 632 898** (51) *C07D 209/08*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 632 903** (51) *C07D 295/088*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 632 906** (51) *A61K 31/519*
(84) CZ 13.12.2023 (84) GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 632 907** (51) *C07D 401/14*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
MC 28.02.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 632 909** (51) *C07D 405/12*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 632 939** (51) *C08F 214/26*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 632 990** (51) *C08L 95/00*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 632 998** (51) *C09D 11/107*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 633 006** (51) *C09K 3/14*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023

SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 633 015** (51) *C10M 169/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 14.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 633 020** (51) *C12C 13/10*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 633 045** (51) *C12Q 1/6841*
(84) CZ 14.06.2023 (84) GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
MC 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 633 096** (51) *D06F 58/24*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 633 097** (51) *D06F 73/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 633 099** (51) *D06M 15/55*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 633 128** (51) *E05F 1/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 633 141** (51) *E21D 11/08*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 633 206** (51) *F04D 17/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 633 231** (51) *F16G 1/28*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 633 274** (51) *F24F 1/0014*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 633 275** (51) *F24F 13/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 633 277** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 633 279** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 633 281** (51) *F24F 11/67*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 633 291** (51) *F25D 21/02*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 633 333** (51) *G01J 1/44*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 633 391** (51) *G01R 1/067*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 633 399** (51) *G01R 33/00*
(84) AT 24.05.2023, CZ 24.05.2023, EE 24.05.2023, FI 24.05.2023, HR 24.05.2023, IT 24.05.2023, LV 24.05.2023, NL 24.05.2023, PL 24.05.2023, RO 24.05.2023, SE 24.05.2023, SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023, DK 24.05.2023, ES 24.05.2023, GR 25.08.2023, IS 24.09.2023, LT 24.05.2023, MC 24.05.2023, NO 24.08.2023, PT 25.09.2023, RS 24.05.2023, SI 24.05.2023, SM 24.05.2023

(11) **3 633 422** (51) *G02B 5/18*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 633 443** (51) *G02F 1/1337*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 633 447** (51) *G03B 3/10*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 633 450** (51) *G03B 17/56*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 633 478** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 633 484** (51) *G05D 3/12*
(84) AT 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 633 518** (51) *H04N 21/4223*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 633 772** (51) *H01M 4/48*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 633 777** (51) *H01M 8/04*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 633 827** (51) *H02K 1/20*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 633 843** (51) *H02M 7/487*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 13.04.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **3 633 860** (51) *H03M 13/25*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 633 897** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 633 912** (51) *H04L 5/02*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 633 957** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023

IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 634 036** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 634 042** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 634 077** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 634 167** (51) *A42B 3/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 634 181** (51) *A47C 21/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 03.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 634 185** (51) *F24H 9/1818*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 634 196** (51) *A47L 15/42*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 634 203** (51) *G01B 9/02091*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 634 258** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 634 327** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 634 347** (51) *A61F 13/475*
(84) GR 02.02.2024 (84) HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 634 357** (51) *A61J 1/20*
(84) CZ 17.01.2024 (84) HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 634 369** (51) *A61Q 5/04*
(84) CZ 25.10.2023 (84) GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 634 390** (51) *A61K 31/05*
(84) CZ 27.09.2023 (84) ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 634 406** (51) *A61K 31/4196*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 634 417** (51) *A61K 31/502*
(84) HR 12.07.2023 (84) IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 634 433** (51) *A61K 33/14*
(84) CZ 06.09.2023 (84) GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 634 461** (51) *A61K 38/08*
(84) CZ 05.07.2023 (84) HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 634 490** (51) *A61K 47/32*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 634 500** (51) *A61K 51/12*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 634 503** (51) *A61L 9/01*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024

RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 634 540** (51) *A61M 5/158*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 634 570** (51) *A61N 1/375*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 634 577** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 05.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 634 595** (51) *A63G 31/00*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 634 602** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 634 621** (51) *B01J 19/12*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 634 644** (51) *B05B 1/34*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 634 648** (51) *B05C 5/00*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 634 679** (51) *B23K 9/10*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 634 717** (51) *B29C 57/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 634 724** (51) *B29C 67/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 634 789** (51) *B60G 21/055*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 634 791** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 634 874** (51) *B65D 41/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 634 879** (51) *F25D 3/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 634 885** (51) *B65G 1/04*
(84) GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 634 886** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 634 888** (51) *B65G 1/137*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 634 895** (51) *B65H 49/08*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 634 980** (51) *C07K 14/045*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023

FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 635 019** (51) *C08F 110/06*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 635 036** (51) *C08L 81/02*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 635 060** (51) *C09D 5/00*
(84) CZ 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 635 063** (51) *C09D 5/18*
(84) CZ 13.12.2023, HR 13.12.2023, MC 13.12.2023, PL 13.12.2023, RS 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, NO 13.03.2024, RO 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 635 067** (51) *C09J 123/08*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, LT 06.12.2023, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 635 152** (51) *C23C 14/56*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SK 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 635 167** (51) *D06F 58/20*
(84) EE 07.06.2023, MC 07.06.2023

(11) **3 635 200** (51) *E04H 12/08*
(84) CZ 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023

(11) **3 635 246** (51) *F03D 7/02*
(84) CZ 19.07.2023, HR 19.07.2023, MC 19.07.2023, PL 19.07.2023, RS 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, NO 19.10.2023, RO 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 635 248** (51) *F03D 7/06*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 635 251** (51) *F04B 1/00*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LV 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 635 259** (51) *F04D 29/046*
(84) CZ 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, NO 26.10.2023, RO 26.07.2023, SK 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023, HR 26.07.2023, MC 26.07.2023, PL 26.07.2023, RS 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 635 262** (51) *F15B 11/16*
(84) CZ 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023, HR 12.07.2023, MC 12.07.2023, PL 12.07.2023, RS 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 635 288** (51) *F16L 55/164*
(84) CZ 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, NO 04.01.2024, RO 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, MC 04.10.2023, PL 04.10.2023, RS 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 635 310** (51) *F25B 31/00*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LV 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 635 311** (51) *F25D 25/02*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **3 635 313** (51) *F27D 3/08*
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, FI 02.08.2023, IS 02.12.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, HR 02.08.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 635 322** (51) *F41G 1/38*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 635 345** (51) *G01F 1/66*
(84) CZ 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023, HR 05.07.2023, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 635 369** (51) *G01N 21/78*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023

(11) **3 635 386** (51) *B01D 15/14*
(84) CZ 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, NO 05.10.2023, RO 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023, HR 05.07.2023, MC 05.07.2023, PL 05.07.2023, RS 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 635 402** (51) *G01N 33/574*
(84) CZ 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024
(84) ES 24.01.2024, HR 24.01.2024, MC 24.01.2024

NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 635 422** (51) *G01R 31/36*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 635 476** (51) *G02C 5/14*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RO 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 635 489** (51) *G03G 15/20*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 635 508** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 635 517** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 635 543** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 635 554** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 635 565** (51) *H04L 61/103*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 635 615** (51) *G06V 10/82*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 635 640** (51) *B22F 10/12*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 635 649** (51) *G06Q 10/04*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 635 689** (51) *H04W 4/02*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 635 718** (51) *G10L 21/0272*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 635 796** (51) *C07D 487/22*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 635 825** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 635 845** (51) *H02J 50/23*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 635 912** (51) *G06F 21/74*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 635 922** (51) *H04L 47/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 635 930** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024

MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 635 934** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 635 947** (51) *H04N 5/247*
(84) CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 635 995** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 636 024** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 636 073** (51) *A01K 67/027*
(84) CZ 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 636 131** (51) *A47L 13/16*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 636 163** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 636 194** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 636 213** (51) *A61C 13/113*
(84) CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 636 232** (51) *A61F 13/00*
(84) CZ 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 636 243** (51) *A61J 15/00*
(84) CZ 12.07.2023 ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 636 257** (51) *A61K 31/198*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 636 281** (51) *A61K 45/00*
(84) CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 636 295** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 636 317** (51) *A61N 5/06*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 636 408** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 636 513** (51) *B61L 27/30*
(84) CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 636 541** (51) *B64C 3/18*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 636 594** (51) *C01B 33/035*
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 636 683** (51) *C08F 283/12*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023

FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 636 712** (51) *C08L 27/16*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 636 739** (51) *C12M 1/00*
(84) CZ 15.11.2023 (84) ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 636 744** (51) *C12N 1/20*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 636 751** (51) *C12N 9/24*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 636 783** (51) *C22B 5/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 636 953** (51) *F16F 9/48*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 636 995** (51) *F21V 29/74*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 637 040** (51) *G08B 13/08*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 637 041** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 637 054** (51) *G01C 21/28*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 637 095** (51) *G01R 31/311*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 637 122** (51) *G01R 33/06*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 637 159** (51) *B29C 48/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 637 163** (51) *G02B 6/028*
(84) IS 20.04.2024 (84) MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 637 233** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 637 478** (51) *H10K 30/40*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 637 609** (51) *H03K 17/16*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 637 610** (51) *H02M 7/487*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 637 688** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023

LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 637 704** (51) *H04L 47/125*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 637 705** (51) *H04L 47/24*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 637 708** (51) *H04L 47/12*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 637 715** (51) *G06F 13/36*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 637 716** (51) *G06F 13/36*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 637 816** (51) *H04W 16/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 637 828** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 637 841** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 637 846** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 637 860** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 637 880** (51) *H04W 52/36*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 637 890** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 637 930** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 637 936** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 637 944** (51) *H04W 80/10*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 638 108** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 638 148** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023

IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 638 357** (51) *A61M 5/178*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 638 410** (51) *B01F 23/50*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 638 726** (51) *B29B 7/42*
(84) GR 28.12.2023 (84) HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 639 051** (51) *G01S 3/808*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 639 073** (51) *G02B 6/44*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 639 122** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 639 138** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 639 145** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 639 197** (51) *G06V 40/50*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 639 261** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 639 283** (51) *H01F 41/064*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 639 355** (51) *H02M 1/42*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 639 518** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 639 721** (51) *A47L 13/24*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 639 781** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 639 799** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 639 800** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 639 870** (51) *A61M 5/145*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023

FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 639 967** (51) *B23K 26/08*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LU 26.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 640 099** (51) *B60S 1/52*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 640 256** (51) *C07F 7/21*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 640 431** (51) *F01D 1/02*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 640 658** (51) *G01R 33/02*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 640 691** (51) *G02B 6/26*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 640 890** (51) *G06T 7/20*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 640 964** (51) *H01H 33/59*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 641 112** (51) *H02K 17/16*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 641 123** (51) *H02M 7/49*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 641 127** (51) *H02P 6/06*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 641 204** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 641 260** (51) *G06F 21/10*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 641 383** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 641 412** (51) *H04W 52/28*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PT 22.03.2024 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 641 473** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 642 334** (51) *A61K 48/00*
(84) CZ 27.12.2023 (84) GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 642 491** (51) *F16B 3/06*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024

CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 642 548** (51) *F28D 20/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 642 645** (51) *G01S 13/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 642 673** (51) *G03B 13/34*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 642 699** (51) *G06F 3/0354*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 642 900** (51) *H01P 1/22*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 642 937** (51) *H02K 1/14*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 642 957** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 642 996** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 643 004** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 643 069** (51) *H04N 19/593*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 643 489** (51) *B29D 30/48*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 643 490** (51) *B29D 30/48*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 643 714** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 644 349** (51) *H01L 21/683*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 644 556** (51) *H04L 61/3015*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 644 605** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023

SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 645 298** (51) *B42D 15/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 645 476** (51) *C03C 17/06*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 645 625** (51) *C08L 23/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 11.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 645 643** (51) *C09D 183/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 645 784** (51) *D06N 3/14*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 645 831** (51) *G01N 33/22*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 645 910** (51) *F16F 15/14*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 646 136** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 646 146** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 646 152** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 646 186** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 646 217** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 646 224** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 646 579** (51) *H04N 23/667*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 646 619** (51) *H04S 7/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 646 625** (51) *H04W 4/90*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 646 642** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 646 692** (51) *A01C 17/00*
(84) AT 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024

CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 646 694** (51) *A01C 17/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 646 705** (51) *A01D 41/127*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 646 974** (51) *B23B 31/177*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 647 016** (51) *B29C 49/46*
(84) AL 15.06.2022 (84) AT 15.06.2022
BG 15.06.2022 CZ 15.06.2022
DK 15.06.2022 EE 15.06.2022
ES 15.06.2022 FI 15.06.2022
GR 16.09.2022 HR 15.06.2022
IS 15.10.2022 IT 15.06.2022
LT 15.06.2022 LV 15.06.2022
MC 15.06.2022 NL 15.06.2022
NO 15.09.2022 PL 15.06.2022
PT 17.10.2022 RO 15.06.2022
RS 15.06.2022 SE 15.06.2022
SI 15.06.2022 SK 15.06.2022
SM 15.06.2022

(11) **3 647 177** (51) *B63B 35/66*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 647 233** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 647 235** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 647 236** (51) *B65G 1/137*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 647 387** (51) *C09J 163/00*
(84) CZ 28.06.2023 (84) GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 647 745** (51) *G01F 23/284*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 647 818** (51) *G01S 15/96*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 647 858** (51) *G02B 30/60*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 648 079** (51) *B60R 21/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 648 141** (51) *H01J 43/24*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 10.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 648 168** (51) *H10K 59/121*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 648 271** (51) *B60R 16/02*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 648 459** (51) *H04N 23/88*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 648 557** (51) *H05K 3/38*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023

EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 649 338** (51) *F02M 55/02*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 649 350** (51) *F04D 29/10*
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 649 383** (51) *F16J 9/06*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 649 725** (51) *B60K 1/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 649 809** (51) *H04W 8/22*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 649 835** (51) *H05K 5/00*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 649 884** (51) *A45D 1/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 649 918** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 649 975** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 650 019** (51) *A61K 31/138*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 650 562** (51) *C22C 1/05*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 651 058** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 651 168** (51) *G01D 5/22*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 651 432** (51) *H04L 69/167*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 651 464** (51) *H04N 19/115*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 651 516** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 651 770** (51) *A61K 31/522*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 651 833** (51) *A61M 5/145*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023

EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 652 028** (51) *B60T 7/04*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 652 562** (51) *G01S 17/894*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 652 647** (51) *G06F 21/51*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 652 648** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 652 847** (51) *H02M 3/158*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 652 886** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 652 975** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 653 135** (51) *A61B 17/06*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 653 499** (51) *B64C 29/02*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 654 025** (51) *G01N 27/02*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 654 055** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 654 070** (51) *G01V 5/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 654 583** (51) *H04L 41/5067*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 654 630** (51) *H04N 5/208*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 655 807** (51) *G02B 13/04*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 655 840** (51) *G06F 16/00*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 655 862** (51) *G06F 16/31*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 656 101** (51) *H04L 27/34*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023

LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 656 264** (51) *A47K 3/30*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 656 363** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 656 390** (51) *A61K 35/76*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 656 510** (51) *B25G 1/04*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 656 904** (51) *D04B 1/16*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 657 161** (51) *G01N 27/07*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 657 192** (51) *G01R 33/06*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 657 356** (51) *G06F 16/783*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 657 854** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 658 094** (51) *A61F 13/49*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 658 295** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 658 880** (51) *G01M 5/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 659 143** (51) *G16B 20/20*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 659 300** (51) *H04L 51/18*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 659 510** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 659 535** (51) *A61B 17/80*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 659 582** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 659 649** (51) *A61M 5/315*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 659 682** (51) *A63F 13/20*

(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 659 732** (51) *B23B 27/10*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 660 261** (51) *E21B 17/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 660 262** (51) *E21B 33/12*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 660 713** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 660 743** (51) *G06V 30/40*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 660 867** (51) *G21F 9/28*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 661 311** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 661 615** (51) *A63F 13/24*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 661 856** (51) *B65D 55/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 662 252** (51) *G01N 3/42*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 662 303** (51) *H04W 84/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 662 366** (51) *H04L 67/08*
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 662 475** (51) *G11C 11/406*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 662 525** (51) *H01M 4/139*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 662 704** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 662 931** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 663 296** (51) *C07D 487/04*
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PT 18.09.2023
SK 17.05.2023
(84) CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
RS 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 663 305** (51) *C07F 7/18*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023

PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 663 702** (51) *F42B 12/00*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 663 767** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 664 264** (51) *H02K 15/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 664 331** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 665 017** (51) *B44F 9/04*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 665 659** (51) *G07C 3/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 666 091** (51) *A24D 1/20*
(84) AT 20.12.2023
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
IS 20.04.2024
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
SE 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 666 146** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 666 186** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 666 441** (51) *B23K 20/04*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 667 045** (51) *F02C 6/12*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 667 304** (51) *G01N 23/2055*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 667 413** (51) *G03B 35/08*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 667 558** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 667 622** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 667 821** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 668 178** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023

SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 668 201** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 668 256** (51) *H04W 76/10*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 669 226** (51) *G02B 13/14*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 669 267** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 669 300** (51) *G06K 19/077*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 669 834** (51) *A61F 5/56*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 670 086** (51) *B25B 27/073*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 670 503** (51) *C07D 333/76*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 670 515** (51) *C07D 487/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 670 620** (51) *C09G 1/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 670 621** (51) *C09G 1/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 670 774** (51) *E04B 1/348*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 671 140** (51) *G01M 9/06*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 671 708** (51) *G09G 3/32*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 671 746** (51) *G11B 20/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 672 125** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 672 614** (51) *A61K 38/00*
(84) LT 22.05.2024
(84) MC 31.05.2024

(11) **3 672 812** (51) *B60C 9/00*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 673 017** (51) *C09D 5/00*

(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 673 093** (51) *C23C 14/00*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 673 269** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 673 328** (51) *G02F 1/17*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 673 738** (51) *A23B 7/16*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 673 782** (51) *A47L 15/42*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
SK 01.11.2023

(11) **3 674 169** (51) *B61D 27/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 674 465** (51) *D06F 23/02*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 674 876** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 675 072** (51) *G08B 1/08*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 675 115** (51) *G09G 3/36*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 675 320** (51) *H02J 7/00*
(84) AL 15.06.2022
BE 28.02.2023
CH 28.02.2023
DK 15.06.2022
ES 15.06.2022
GR 16.09.2022
IE 18.02.2023
IT 15.06.2022
LT 15.06.2022
LV 15.06.2022
NL 15.06.2022
PL 15.06.2022
RO 15.06.2022
SE 15.06.2022
SK 15.06.2022
(84) AT 15.06.2022
BG 15.06.2022
CZ 15.06.2022
EE 15.06.2022
FI 15.06.2022
HR 15.06.2022
IS 15.10.2022
LI 28.02.2023
LU 18.02.2023
MC 15.06.2022
NO 15.09.2022
PT 17.10.2022
RS 15.06.2022
SI 15.06.2022
SM 15.06.2022

(11) **3 675 443** (51) *H04L 25/03*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 675 649** (51) *A23K 50/48*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 676 240** (51) *C10M 105/34*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 676 535** (51) *F23G 5/02*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 677 027** (51) *H04N 19/13*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 677 167** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 677 198** (51) *A61B 17/072*

(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 677 291** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 677 795** (51) *F16H 61/4148*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 677 942** (51) *G02B 21/02*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 678 021** (51) *G06F 21/83*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 678 125** (51) *G09G 3/36*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 678 179** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 678 435** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 678 485** (51) *A01N 25/26*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 678 722** (51) *A61M 15/08*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 679 911** (51) *A61G 3/06*
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(84) HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 680 000** (51) *B01D 15/20*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 680 449** (51) *E21B 43/16*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 681 093** (51) *H04L 9/00*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(84) GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 682 937** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 683 333** (51) *C23C 14/04*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 683 477** (51) *F16K 15/14*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 683 562** (51) *G01M 17/007*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 683 798** (51) *G16H 40/67*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 684 002** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023

(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023

GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 684 079** (51) *H04R 25/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 29.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 684 095** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 684 435** (51) *A61L 29/04*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 685 506** (51) *H03F 1/08*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 685 732** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 685 795** (51) *A61C 8/00*
(84) CZ 07.02.2024 (84) GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 685 866** (51) *A61L 27/56*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 685 877** (51) *A61M 39/00*
(84) BG 28.06.2023 (84) EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 PT 30.10.2023
RS 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 686 192** (51) *C07D 307/68*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 686 669** (51) *G03B 17/56*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 686 943** (51) *H10K 85/10*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 687 016** (51) *H02G 15/18*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 687 043** (51) *H02K 3/32*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 687 139** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 687 193** (51) *H04S 1/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 10.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 689 322** (51) *A61L 27/16*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 689 392** (51) *A61M 5/14*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 15.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 690 641** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024

SM 21.02.2024

(11) **3 690 657** (51) *G06F 11/20*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 690 875** (51) *G10L 13/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 690 963** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 691 205** (51) *H04L 45/28*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 692 940** (51) *A61B 17/285*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 693 446** (51) *C10M 107/28*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 694 042** (51) *H01M 10/058*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 694 053** (51) *H01R 9/05*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 694 157** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 694 168** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 694 207** (51) *H04N 13/239*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 695 983** (51) *B44C 5/04*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 696 209** (51) *C08G 59/40*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 696 783** (51) *G08C 17/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 696 881** (51) *H01M 10/052*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 697 666** (51) *B61K 3/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 698 014** (51) *E21B 33/138*
(84) IS 05.11.2023
SM 05.07.2023
(84) MC 05.07.2023

(11) **3 698 338** (51) *G08C 17/02*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 698 640** (51) *A23G 9/14*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 699 251** (51) *C09K 3/10*
(84) BG 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
LV 12.07.2023
PT 13.11.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 700 479** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023

EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 701 338** (51) *G05B 15/02*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 702 353** (51) *C07D 401/06*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 703 040** (51) *G09F 13/04*
(84) GR 06.10.2023 (84) HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 703 069** (51) *G16H 20/30*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 703 316** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 704 950** (51) *A23L 2/52*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 31.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 705 478** (51) *C07D 403/04*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 705 925** (51) *G02B 7/00*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 708 042** (51) *A47J 37/06*
(84) CZ 23.08.2023 (84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 708 135** (51) *A61H 21/00*
(84) CZ 20.12.2023 (84) GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
RO 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **3 709 429** (51) *H01M 10/058*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 709 996** (51) *A61K 31/37*
(84) EE 28.02.2024 (84) IS 28.06.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 710 397** (51) *B67D 7/02*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 711 282** (51) *H04W 8/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 711 443** (51) *H04W 92/20*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 711 822** (51) *A62C 31/05*
(84) ES 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 712 115** (51) *C02F 1/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 712 395** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 17.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 712 570** (51) *G01F 1/50*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 712 589** (51) *G01M 7/08*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 712 991** (51) *H01M 4/38*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 713 018** (51) *H01R 13/422*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 713 194** (51) *H04L 1/16*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 713 268** (51) *H04W 12/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 714 321** (51) *G02F 1/017*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 714 908** (51) *A61L 15/42*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 715 028** (51) *B23B 35/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 18.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 715 389** (51) *C09J 123/08*
(84) AT 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023

(11) **3 715 667** (51) *F16H 1/22*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 715 826** (51) *G01N 15/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 715 984** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 716 554** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 716 817** (51) *A47F 1/12*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 717 777** (51) *F04C 29/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 718 689** (51) *B23Q 3/155*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 718 781** (51) *B42D 25/346*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 02.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 718 782** (51) *B42D 25/351*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 718 808** (51) *B60K 20/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 718 957** (51) *B66F 9/22*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024

SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 719 001** (51) *C07C 209/00*
(84) CZ 15.11.2023
IS 15.03.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 719 091** (51) *C09J 7/20*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 719 370** (51) *F16L 13/11*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 719 618** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 719 902** (51) *H01M 8/04276*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 719 998** (51) *H03K 17/284*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 720 088** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 720 201** (51) *H04W 52/36*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 720 225** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 721 733** (51) *A41C 3/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 721 763** (51) *A47K 3/36*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 721 875** (51) *A61K 9/51*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 721 932** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 722 344** (51) *C08F 220/54*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 722 378** (51) *C09D 11/023*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 722 522** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 08.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 723 452** (51) *H05B 6/10*
(84) AT 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
SI 05.07.2023

(11) **3 724 755** (51) *G06F 8/60*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 725 419** (51) *B05B 12/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024

RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 725 425** (51) *B07B 1/00*
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 15.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 725 737** (51) *B81B 7/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 725 868** (51) *C12G 1/02*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 726 113** (51) *F16K 99/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 726 170** (51) *F25D 23/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 726 373** (51) *G06F 8/36*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 726 576** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 729 611** (51) *H02K 7/10*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 729 957** (51) *A01G 25/16*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 10.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 729 981** (51) *B01F 23/235*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 730 074** (51) *A61B 17/15*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 730 186** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 730 390** (51) *B62D 49/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 730 426** (51) *B65D 85/52*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 730 486** (51) *C07C 235/10*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 730 966** (51) *G01S 7/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 731 198** (51) *G08B 17/00*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 731 390** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 731 464** (51) *H04L 41/5019*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 23.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024

SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 732 553** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 732 812** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 28.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 732 984** (51) *A22C 15/00*
(84) CZ 14.02.2024, HR 14.02.2024, MC 14.02.2024, PL 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, NO 14.05.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 732 996** (51) *A22C 17/00*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LV 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 733 028** (51) *A47J 31/42*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 733 275** (51) *B01J 8/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 25.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024

(11) **3 733 277** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 733 298** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023, DK 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 733 340** (51) *C23C 24/08*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 733 373** (51) *B29C 48/08*
(84) CZ 21.06.2023, GR 22.09.2023, MC 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023, IS 21.10.2023, NO 21.09.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 733 404** (51) *B32B 18/00*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 733 432** (51) *B60D 1/14*
(84) AT 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, EE 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 733 460** (51) *B60R 21/207*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 733 477** (51) *B62B 3/02*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, IS 19.11.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, HR 19.07.2023, IT 19.07.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 733 633** (51) *C07C 1/20*
(84) BG 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **3 733 681** (51) *C07G 1/00*
(84) CZ 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, NO 03.04.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, MC 03.01.2024, PL 03.01.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024

(11) **3 733 723** (51) *C08F 2/44*
(84) AT 17.05.2023, CZ 17.05.2023, EE 17.05.2023, FI 17.05.2023, HR 17.05.2023, LT 17.05.2023, MC 17.05.2023, NO 17.08.2023, PT 18.09.2023, RS 17.05.2023, SI 17.05.2023, SM 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023, DK 17.05.2023, ES 17.05.2023, GR 18.08.2023, IS 17.09.2023, LV 17.05.2023, NL 17.05.2023, PL 17.05.2023, RO 17.05.2023, SE 17.05.2023, SK 17.05.2023

(11) **3 733 824** (51) *C11D 3/00*
(84) AT 20.09.2023, CZ 20.09.2023, EE 20.09.2023, FI 20.09.2023, HR 20.09.2023, IT 20.09.2023, LV 20.09.2023, NL 20.09.2023, PL 20.09.2023, RO 20.09.2023, SE 20.09.2023, SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023, DK 20.09.2023, ES 20.09.2023, GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, LT 20.09.2023, MC 20.09.2023, NO 20.12.2023, PT 22.01.2024, RS 20.09.2023, SI 20.09.2023, SM 20.09.2023

(11) **3 733 999** (51) *E05B 17/04*
(84) CZ 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, PL 27.09.2023, RS 27.09.2023
(84) ES 27.09.2023, HR 27.09.2023, MC 27.09.2023, RO 27.09.2023, SK 27.09.2023

SM 27.09.2023

(11) **3 734 298** (51) *G01R 15/20*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 734 315** (51) *G01S 1/24*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 734 355** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 734 373** (51) *G04B 19/253*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 734 384** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 734 480** (51) *H04W 12/30*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023

SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 734 629** (51) *H01H 13/807*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 734 757** (51) *H01Q 1/38*
(84) AT 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
(84) BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 734 832** (51) *H02P 9/00*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 734 932** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 734 947** (51) *H04M 1/02*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 734 973** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 735 430** (51) *C08F 16/14*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 735 809** (51) *A01B 17/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 735 810** (51) *A01B 59/042*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 735 811** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 735 812** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 735 815** (51) *A01D 43/08*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

SM 12.07.2023

(11) **3 735 818** (51) *A01D 78/10*
(84) BG 23.08.2023 (84) CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
ES 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 735 819** (51) *A01F 15/04*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 735 834** (51) *A23G 9/08*
(84) CZ 23.08.2023 (84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 735 843** (51) *A24C 5/28*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 735 865** (51) *A47D 1/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 735 868** (51) *A47F 3/04*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 735 870** (51) *A47H 5/032*
(84) CZ 12.07.2023 (84) GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 735 876** (51) *A47J 31/46*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 735 912** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 735 919** (51) *A61B 17/29*
(84) CZ 21.06.2023 (84) GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 735 923** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 735 996** (51) *A61M 60/00*
(84) CZ 27.09.2023 (84) ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 736 054** (51) *B08B 3/02*
(84) CZ 26.07.2023 (84) GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 736 066** (51) *B23B 5/28*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 736 083** (51) *B24B 3/02*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 736 101** (51) *B29C 45/14*
(84) CZ 04.10.2023 (84) ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 736 108** (51) *B29C 64/209*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 736 113** (51) *B29C 65/20*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 736 116** (51) *B29C 70/34*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 736 117** (51) *B64C 1/06*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 736 135** (51) *C22C 1/04*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023

RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 736 145** (51) *B60D 1/54*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 736 218** (51) *B64F 5/10*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 736 221** (51) *B65D 5/28*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 736 222** (51) *B65D 5/54*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 736 241** (51) *B66B 23/14*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 736 250** (51) *C01B 21/093*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 736 365** (51) *D04B 1/16*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 736 375** (51) *D21F 5/00*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 736 376** (51) *E01B 27/10*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 736 388** (51) *E03D 1/32*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 736 395** (51) *E04H 12/22*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 736 403** (51) *E05F 15/611*
(84) DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 736 429** (51) *F02D 13/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 736 462** (51) *F16D 55/226*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 736 464** (51) *F16F 1/373*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 736 468** (51) *F16H 7/14*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 736 477** (51) *F16L 23/08*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 736 499** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 736 503** (51) *F24D 3/16*
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
(84) GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 736 517** (51) *F25D 29/00*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 736 528** (51) *G01B 7/24*
(84) AT 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 736 554** (51) *G01M 1/00*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 736 555** (51) *G01S 13/931*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 736 557** (51) *G01N 21/21*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 736 580** (51) *G01R 23/16*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 736 581** (51) *G01R 31/28*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 736 587** (51) *G01R 31/382*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 736 588** (51) *G01R 31/3835*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 736 589** (51) *G01R 33/28*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 736 590** (51) *G01R 33/38*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 736 608** (51) *G01S 19/39*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 736 648** (51) *G05B 17/02*
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 736 733** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 736 737** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 736 783** (51) *G07D 11/14*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 736 791** (51) *G09B 23/30*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 736 792** (51) *G09F 9/30*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 736 838** (51) *H01C 1/01*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 736 886** (51) *H01M 4/62*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
SM 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
RS 01.11.2023

(11) **3 736 909** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023

FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 736 913** (51) *H01B 7/08*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 736 981** (51) *H03K 3/037*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 737 007** (51) *H04B 17/345*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 737 079** (51) *H04M 3/22*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 737 083** (51) *H04N 5/272*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 737 109** (51) *H04N 21/6334*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 737 151** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 737 217** (51) *H05K 13/08*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 738 418** (51) *A01B 3/46*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 738 424** (51) *A01D 34/66*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 738 458** (51) *A43B 5/04*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 738 460** (51) *A44B 11/25*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 738 464** (51) *A45C 13/38*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 738 467** (51) *A47B 73/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 738 468** (51) *A47B 83/00*
(84) BG 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
ES 10.05.2023 FI 10.05.2023
GR 11.08.2023 HR 10.05.2023
IS 10.09.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NL 10.05.2023 NO 10.08.2023
PL 10.05.2023 PT 11.09.2023
RO 10.05.2023 RS 10.05.2023
SE 10.05.2023 SI 10.05.2023
SK 10.05.2023 SM 10.05.2023

(11) **3 738 513** (51) *A61B 6/02*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 738 520** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 738 523** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 738 543** (51) *A61B 90/00*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 738 544** (51) *A61C 8/00*
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 738 570** (51) *A61G 5/02*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 738 589** (51) *A61K 31/198*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 738 631** (51) *A61M 11/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 738 664** (51) *B01D 63/10*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 738 672** (51) *B02C 18/14*
(84) IS 22.03.2024
SM 22.11.2023
(84) MC 22.11.2023

(11) **3 738 705** (51) *B23K 20/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 738 753** (51) *B29C 70/08*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 738 771** (51) *B33Y 70/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 738 778** (51) *B41J 3/407*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 738 785** (51) *B42D 25/369*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 738 799** (51) *B60D 5/00*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 738 827** (51) *B60N 2/90*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 738 828** (51) *B60P 7/13*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 738 835** (51) *B60R 16/02*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 738 846** (51) *B60T 11/18*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 02.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 738 853** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 738 873** (51) *B64C 27/04*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 738 874** (51) *B64C 27/04*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 738 885** (51) *B64D 27/26*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
(84) DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024

RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 738 910** (51) *B65G 47/26*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 738 945** (51) *C07C 2/10*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 738 965** (51) *C07F 5/02*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 739 001** (51) *C08L 23/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 739 020** (51) *C09K 19/30*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 739 030** (51) *C12C 7/26*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 739 031** (51) *C12C 11/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 739 032** (51) *C12C 11/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 739 092** (51) *D03C 3/18*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 739 099** (51) *D06F 33/34*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 739 100** (51) *D06F 33/34*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 739 110** (51) *D06F 58/20*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 739 123** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023

(11) **3 739 135** (51) *E03F 5/04*
(84) BG 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 739 141** (51) *E04C 2/34*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 739 154** (51) *E05B 45/00*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 739 155** (51) *E05B 81/76*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

SM 02.08.2023

(11) **3 739 168** (51) *F01D 5/28*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 739 171** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 739 184** (51) *F02C 3/073*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 739 204** (51) *F03D 80/00*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 739 206** (51) *F03D 80/70*
(84) AT 31.05.2023, CZ 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023, EE 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023

(11) **3 739 221** (51) *F15B 15/22*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 739 234** (51) *F16F 9/348*
(84) AT 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PT 14.06.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 739 239** (51) *F16H 25/20*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 739 241** (51) *F16J 15/3288*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 739 265** (51) *F23R 3/54*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 739 267** (51) *F24D 19/10*
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 16.04.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 739 270** (51) *F24F 1/0014*
(84) CZ 18.10.2023, ES 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, NO 18.01.2024, RO 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) HR 18.10.2023, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RS 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 739 276** (51) *F24H 1/00*
(84) CZ 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, NO 03.04.2024, RS 03.04.2024, SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, MC 03.01.2024, RO 03.01.2024, SK 03.01.2024

(11) **3 739 302** (51) *G01F 11/28*
(84) CZ 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, NO 21.09.2023, SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023, HR 21.06.2023, MC 21.06.2023, RS 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 739 307** (51) *G01G 23/365*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 739 331** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 739 346** (51) *G01R 22/06*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **3 739 353** (51) *G01R 33/389*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 739 374** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 739 382** (51) *G02F 1/1339*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 739 391** (51) *G03G 9/097*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 23.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 739 399** (51) *G05B 15/02*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 739 408** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 739 463** (51) *G06F 13/42*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 739 503** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 739 510** (51) *G06V 10/75*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 739 541** (51) *G06Q 20/38*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 739 557** (51) *G07F 11/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 739 558** (51) *G09B 9/12*
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 739 559** (51) *G09B 9/16*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 739 582** (51) *G10L 25/78*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 739 611** (51) *H01H 13/52*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 739 660** (51) *H01M 10/04*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 739 692** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 739 695** (51) *H01R 25/16*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 739 697** (51) *H01R 43/20*
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RS 21.06.2023
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 739 708** (51) *H02H 9/02*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023

LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 739 749** (51) *H02S 40/34*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 739 750** (51) *H03F 1/02*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 739 757** (51) *H03K 17/96*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 739 766** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 739 868** (51) *H04N 23/60*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 740 038** (51) *H05B 45/37*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 740 041** (51) *H05B 45/50*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 740 731** (51) *F27B 1/12*
(84) HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 741 200** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 741 201** (51) *A01D 85/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 741 206** (51) *A01K 1/015*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 741 249** (51) *A45C 7/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 741 253** (51) *A47B 3/08*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 741 254** (51) *A47C 1/023*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 741 256** (51) *A47C 1/032*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 741 260** (51) *A47C 7/38*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 741 268** (51) *A47G 19/22*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 741 274** (51) *A47K 13/26*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 741 287** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023

IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 741 289** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 741 308** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 741 327** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 741 339** (51) *A61F 13/42*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 741 350** (51) *A61J 15/00*
(84) CZ 02.08.2023 (84) HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 741 404** (51) *A61M 1/36*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 741 416** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 741 453** (51) *B01F 25/433*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 741 460** (51) *B04B 5/04*
(84) CZ 27.09.2023 (84) ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 741 503** (51) *B23Q 1/70*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 741 510** (51) *B25B 5/10*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 741 519** (51) *B25J 9/16*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 741 537** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 741 563** (51) *B41F 9/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 741 573** (51) *B41J 3/407*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 741 587** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 741 599** (51) *B60J 10/36*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 741 609** (51) *B60L 9/00*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 741 621** (51) *B60Q 1/32*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 741 632** (51) *B60S 1/52*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023

PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 741 655** (51) *B62J 7/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 741 662** (51) *B64C 1/12*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 741 668** (51) *F15D 1/12*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 741 670** (51) *B64C 27/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 741 710** (51) *B65D 83/68*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 741 722** (51) *B67C 7/00*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SM 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 741 732** (51) *C03B 40/027*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 741 836** (51) *C11D 17/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 741 880** (51) *C22F 1/06*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 741 898** (51) *D06F 25/00*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 741 899** (51) *D06F 33/30*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 741 900** (51) *D06F 34/28*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 741 907** (51) *D06F 39/14*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 741 917** (51) *E02F 9/20*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 741 928** (51) *E04G 21/32*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 741 930** (51) *E04H 3/16*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 741 932** (51) *E05B 37/02*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 741 945** (51) *E05D 7/12*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 741 967** (51) *F01N 3/10*
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 741 997** (51) *F04D 13/06*
(84) BG 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 742 008** (51) *F16B 25/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 742 021** (51) *F16G 15/04*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 742 025** (51) *F16H 37/04*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 742 034** (51) *F16L 19/028*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 742 040** (51) *F17C 13/04*
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 742 049** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 742 050** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 742 058** (51) *F24D 19/02*
(84) AT 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 742 061** (51) *F24F 3/153*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 742 069** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 742 071** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 742 072** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 742 077** (51) *F25B 31/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 742 090** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 742 093** (51) *F25D 29/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 742 095** (51) *F26B 5/06*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 742 096** (51) *F26B 11/18*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 742 097** (51) *F28D 1/03*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 742 103** (51) *F41A 21/18*
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
(84) DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023

NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 742 132** (51) *G01F 23/288*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 742 134** (51) *G01J 1/44*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 742 147** (51) *G01L 27/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 742 160** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 742 161** (51) *G01N 30/86*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 742 182** (51) *G01R 33/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 742 185** (51) *G01S 3/80*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 742 192** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 742 202** (51) *G01S 19/36*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 742 209** (51) *G02B 5/20*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 742 242** (51) *G05B 19/05*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 742 246** (51) *G05B 19/4099*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 742 259** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 742 271** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 742 279** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 742 319** (51) *G06F 21/60*
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 742 320** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024

PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 742 327** (51) *G06K 7/00*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 742 359** (51) *G06Q 10/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 742 402** (51) *G06T 15/20*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 742 409** (51) *G07D 7/181*
(84) CZ 14.06.2023 (84) ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 742 420** (51) *H04L 67/146*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 742 457** (51) *G21F 9/32*
(84) CZ 27.12.2023 (84) ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 742 466** (51) *H01H 47/00*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 742 506** (51) *H10N 30/02*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 742 514** (51) *H01M 50/119*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 742 526** (51) *H01M 4/04*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 742 575** (51) *H02J 7/02*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 742 588** (51) *H02K 7/08*
(84) ES 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 742 614** (51) *H03K 19/0185*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 742 654** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 742 663** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 742 669** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 742 690** (51) *H04L 47/2425*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 742 698** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024

SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 742 706** (51) *H04L 41/5009*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 742 754** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 742 782** (51) *H04W 16/18*
(84) CZ 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 742 816** (51) *H04W 72/542*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 742 856** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 05.07.2023 BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 742 875** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 12.07.2023 BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 742 923** (51) *A43B 13/40*
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 743 536** (51) *C22F 1/04*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 743 802** (51) *G06F 3/14*
(84) AT 24.01.2024 BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RO 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 743 836** (51) *H04W 12/60*
(84) AT 17.01.2024 BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 744 164** (51) *A01D 34/14*
(84) CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 744 169** (51) *A01D 85/00*
(84) AT 07.06.2023 BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 744 189** (51) *A24F 40/10*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 744 203** (51) *A43B 3/24*
(84) CZ 05.07.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 744 210** (51) *A44C 5/14*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 744 221** (51) *A47K 13/10*
(84) CZ 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 744 257** (51) *A61B 6/04*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 744 260** (51) *A61B 17/072*
(84) CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 744 266** (51) *A61B 17/28*
(84) CZ 28.02.2024 ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 744 281** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023

CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 744 299** (51) *A61G 7/05*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 744 303** (51) *A61H 23/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 744 362** (51) *A61M 60/13*
(84) CZ 15.11.2023 (84) ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 744 387** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 23.08.2023 (84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 744 401** (51) *A61Q 19/00*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 744 407** (51) *A63B 24/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 744 422** (51) *G05D 1/00*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 744 434** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 744 457** (51) *B23D 47/04*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 744 468** (51) *B23K 26/073*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 744 471** (51) *B23P 19/00*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 IT 07.06.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 744 473** (51) *B23Q 1/44*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 744 474** (51) *B23Q 11/00*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 744 476** (51) *B23Q 15/20*
(84) CZ 11.10.2023 (84) ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 744 489** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 744 515** (51) *B31B 50/52*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 744 519** (51) *B32B 5/02*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SI 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 744 572** (51) *B60R 11/04*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 744 587** (51) *B60T 7/20*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 744 627** (51) *B64C 1/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 744 628** (51) *B64C 9/34*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 744 630** (51) *B64C 11/30*
(84) AT 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 744 647** (51) *B65B 11/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 744 655** (51) *B65D 35/10*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 744 663** (51) *B65G 13/11*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 744 665** (51) *B65G 43/00*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 744 692** (51) *C02F 1/52*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 744 757** (51) *C08G 77/20*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 744 783** (51) *C08L 23/08*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 744 798** (51) *C09D 163/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 744 852** (51) *C12P 5/02*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 744 885** (51) *D02G 3/32*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 744 897** (51) *E01C 19/34*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 744 915** (51) *E04B 1/04*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 744 921** (51) *E04C 5/12*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 744 930** (51) *E05B 47/02*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 744 938** (51) *E05F 15/689*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 744 946** (51) *E21B 43/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 744 951** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 744 959** (51) *F02C 9/42*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023

EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 744 966** (51) *F02M 35/02*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 744 973** (51) *F03D 7/02*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 744 979** (51) *F04B 33/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 744 984** (51) *F15B 11/16*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 744 989** (51) *F16B 7/20*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 744 999** (51) *F16H 57/027*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 745 009** (51) *F16K 31/04*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 745 019** (51) *F21S 45/60*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 745 027** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 745 042** (51) *F24F 12/00*
(84) CZ 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
SK 29.11.2023
GR 01.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 745 049** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 745 057** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 745 061** (51) *F25D 23/02*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 745 065** (51) *F26B 3/20*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 745 089** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SM 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023

(11) **3 745 098** (51) *G01F 23/18*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 745 112** (51) *G01N 21/21*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 745 146** (51) *G01R 31/08*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 745 150** (51) *G01R 31/367*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 745 157** (51) *G01S 15/93*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023

MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 745 176** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 745 198** (51) *G03B 17/55*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024

(11) **3 745 201** (51) *G03B 21/14*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 745 219** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 745 244** (51) *G06F 3/12*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 745 259** (51) *G06F 8/60*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 745 268** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 745 374** (51) *G08B 25/00*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 745 376** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 745 383** (51) *G09B 9/54*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 745 390** (51) *G09G 5/10*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 745 413** (51) *G16H 50/20*
(84) AT 04.10.2023, CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **3 745 426** (51) *H01B 7/29*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 745 432** (51) *H01H 1/40*
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023

(11) **3 745 433** (51) *H01H 3/26*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 745 441** (51) *H01H 73/04*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023

(11) **3 745 475** (51) *H01L 27/15*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024

ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 745 490** (51) *H01M 4/66*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 745 505** (51) *H01M 4/134*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 745 529** (51) *H01P 7/10*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 745 551** (51) *H02J 3/01*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 745 583** (51) *H02N 2/00*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 745 594** (51) *H03K 17/95*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 745 596** (51) *H03K 19/007*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 745 603** (51) *H04B 3/32*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 745 642** (51) *H04L 9/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 745 680** (51) *H04L 67/1097*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 745 681** (51) *H04L 67/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 745 689** (51) *H04M 1/02*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 745 694** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 745 695** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 745 698** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 745 816** (51) *H05B 3/34*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 745 824** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 745 952** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 17.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024

RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 746 162** (51) *A61M 16/08*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 746 844** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 747 304** (51) *A44C 5/24*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 747 328** (51) *A47L 9/06*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 747 341** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 747 345** (51) *A61B 1/00*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 747 346** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 747 390** (51) *A61B 50/20*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 747 402** (51) *A61F 2/16*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 747 404** (51) *A61F 2/46*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 747 579** (51) *B23B 31/177*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 747 607** (51) *B26D 1/00*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 747 612** (51) *B29B 7/58*
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 747 629** (51) *B29C 64/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 747 669** (51) *B60B 37/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 747 672** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 747 690** (51) *B60L 53/16*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 747 734** (51) *B62D 15/02*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 747 806** (51) *B65G 21/20*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 747 839** (51) *C03C 3/095*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 747 860** (51) *C07C 55/28*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 748 056** (51) *D03C 9/06*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 748 103** (51) *E04F 15/02*
(84) CZ 21.06.2023 (84) ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 748 168** (51) *F15B 11/17*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 748 179** (51) *F16C 27/04*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 748 224** (51) *F21S 9/02*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 748 235** (51) *F24C 15/02*
(84) BG 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 748 246** (51) *F24F 11/64*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 748 252** (51) *F24H 3/02*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 748 278** (51) *F41A 17/52*
(84) BG 13.09.2023 (84) DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 PT 15.01.2024
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 748 279** (51) *F41C 23/14*
(84) BG 28.06.2023 (84) DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 PT 30.10.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 748 304** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 748 310** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
ES 21.06.2023 FI 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 IT 21.06.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 748 329** (51) *B60C 25/00*
(84) BG 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 748 330** (51) *G01N 1/36*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 748 339** (51) *G01N 21/65*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 748 391** (51) *G01S 7/40*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 748 464** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023

SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 748 664** (51) *H01H 50/02*
(84) AT 24.05.2023 BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 748 801** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 748 807** (51) *H02J 7/14*
(84) AT 17.01.2024 BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 748 810** (51) *H02J 13/00*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 748 849** (51) *H03K 17/082*
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 748 875** (51) *H04B 10/80*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 748 904** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 749 000** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 12.07.2023 BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 749 075** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 749 827** (51) *E21B 17/03*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 750 227** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 750 438** (51) *A43B 23/04*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 750 461** (51) *A47L 9/10*
(84) AT 13.09.2023 BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 750 501** (51) *A61B 18/14*
(84) CZ 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 750 509** (51) *A61F 2/28*
(84) BG 14.02.2024 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 750 510** (51) *A61F 2/28*
(84) BG 10.01.2024 CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 750 518** (51) *A61G 7/10*
(84) BG 06.03.2024 CZ 06.12.2023
DK 06.12.2023 EE 06.12.2023
ES 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
IT 06.12.2023 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023

SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 750 564** (51) *A61L 2/20*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 750 584** (51) *A61M 16/00*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 750 585** (51) *A61M 16/06*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 750 603** (51) *A63C 5/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 750 635** (51) *B05B 11/10*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 750 675** (51) *B25J 9/04*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 750 710** (51) *B41F 9/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 750 731** (51) *B60K 1/00*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 750 787** (51) *B62D 35/00*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 750 789** (51) *B63B 1/40*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 751 076** (51) *E04H 4/14*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 751 077** (51) *E05B 1/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 751 094** (51) *E21D 11/08*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 751 159** (51) *F16B 39/282*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 751 264** (51) *C01F 17/206*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 751 287** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 751 327** (51) *G02B 21/24*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 751 347** (51) *G03F 9/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 751 379** (51) *G05D 3/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 751 507** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023

PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 751 625** (51) *H01L 31/05*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 751 726** (51) *H02P 27/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 751 787** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 751 806** (51) *H04L 47/32*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 752 956** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 753 035** (51) *H01H 3/46*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 04.04.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 753 390** (51) *A01D 41/14*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 753 406** (51) *A01M 7/00*
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 753 662** (51) *B23H 1/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 753 689** (51) *B25J 17/02*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 753 697** (51) *B28B 23/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 753 719** (51) *B29C 70/52*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 753 786** (51) *B60Q 1/50*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 753 800** (51) *G06Q 20/42*
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 753 844** (51) *B64C 13/04*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 753 898** (51) *B66F 9/07*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 754 206** (51) *F15B 1/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 754 237** (51) *F16K 31/06*
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023

GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 754 421** (51) *G02F 1/155*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 754 472** (51) *G06F 3/0362*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 754 788** (51) *H01R 13/24*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 754 825** (51) *H02M 1/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 754 892** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 754 966** (51) *G03B 17/55*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 755 112** (51) *H04L 67/143*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 755 226** (51) *A61B 5/16*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 755 413** (51) *A61M 25/01*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 756 033** (51) *G01T 1/17*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 756 082** (51) *G06F 3/04817*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 756 277** (51) *H03L 7/099*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 756 367** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 756 430** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 756 435** (51) *A01B 59/00*
(84) BG 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 756 605** (51) *A61B 18/18*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 756 719** (51) *A61M 16/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024

(11) **3 756 980** (51) *B62D 25/24*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 756 995** (51) *B64C 13/00*

(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 757 007** (51) *B64D 11/04*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 757 009** (51) *B64D 11/06*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 30.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 757 010** (51) *B64D 13/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 757 052** (51) *B66B 29/04*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 757 059** (51) *B67D 1/08*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 757 134** (51) *C07K 19/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 757 232** (51) *C14B 1/26*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 757 358** (51) *F01K 23/06*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 757 370** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 757 374** (51) *F02D 19/06*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 757 393** (51) *F04C 29/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 757 437** (51) *F16L 21/06*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 757 472** (51) *F24F 11/77*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 757 478** (51) *F24H 7/02*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 757 557** (51) *G01N 23/2252*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 757 622** (51) *G01S 19/51*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 757 645** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 757 651** (51) *G02B 23/08*
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024

(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023

LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 757 654** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 757 761** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 25.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 757 823** (51) *G06F 17/16*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 757 845** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 757 874** (51) *G06V 10/40*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 757 943** (51) *G06T 7/73*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 757 952** (51) *G07F 11/18*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 758 250** (51) *H04B 7/06*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 758 328** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 758 342** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 20.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 758 434** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 758 653** (51) *A61F 2/30*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 29.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 759 638** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 05.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 759 742** (51) *H01L 31/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 29.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 760 072** (51) *A43D 3/02*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 760 148** (51) *A61B 18/04*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 760 269** (51) *A61M 25/06*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 760 318** (51) *B04B 3/02*
(84) BG 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023

GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 760 376** (51) *B25B 5/06*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 760 432** (51) *B32B 5/32*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 760 445** (51) *B41J 11/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 760 454** (51) *B60B 7/16*
(84) CZ 30.08.2023 (84) GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 760 519** (51) *B62D 25/20*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 09.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 761 108** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 761 112** (51) *G02F 1/163*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 761 184** (51) *G06F 13/40*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 SK 05.07.2023

(11) **3 761 431** (51) *H01M 50/457*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 29.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 761 586** (51) *H04W 12/00*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 761 742** (51) *H04W 72/541*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 762 231** (51) *B41F 11/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 762 464** (51) *C09J 5/08*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 762 739** (51) *G01S 17/10*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 762 889** (51) *G06Q 30/06*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 763 068** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 763 333** (51) *A61F 2/24*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 SK 25.10.2023

(11) **3 763 371** (51) *A61K 31/473*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 14.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 763 478** (51) *B23P 19/06*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023

NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 763 505** (51) *B29C 45/07*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 763 880** (51) *E02D 29/14*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 763 882** (51) *E02F 3/36*
(84) BG 15.02.2024
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 763 940** (51) *F04B 39/12*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 764 154** (51) *G02F 1/1333*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 764 155** (51) *G02F 1/1335*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 764 361** (51) *G10L 25/60*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 764 706** (51) *H04W 4/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 764 832** (51) *A43D 1/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 765 303** (51) *B41M 5/36*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 765 372** (51) *B65B 43/54*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 765 416** (51) *C03B 5/167*
(84) GR 14.06.2024
MC 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) IS 13.07.2024
RS 13.06.2024

(11) **3 765 533** (51) *C08F 8/32*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 765 862** (51) *G01R 31/389*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 766 043** (51) *G06V 10/44*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 766 115** (51) *H01G 11/24*
(84) BG 18.01.2024
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
RO 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023

(11) **3 766 150** (51) *H01S 5/30*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 766 410** (51) *A61B 5/0533*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 766 586** (51) *B05B 11/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 06.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 766 633** (51) *B23Q 11/10*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 766 645** (51) *B25J 15/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024

ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 766 670** (51) *B29C 64/124*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 766 824** (51) *B66F 9/02*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 766 880** (51) *C07D 417/14*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 767 082** (51) *F01L 1/08*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 767 307** (51) *G01P 15/097*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 767 331** (51) *G01S 13/53*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 767 742** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 767 834** (51) *H01R 39/64*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 767 874** (51) *H04L 9/30*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 767 885** (51) *H04L 43/0876*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 767 900** (51) *H04L 45/50*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
DK 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 767 913** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 767 937** (51) *H04N 23/45*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 768 108** (51) *A43C 11/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 768 176** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 768 185** (51) *A61B 5/25*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 768 190** (51) *A61B 50/33*
(84) AT 06.03.2024
BG 06.03.2024

CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 768 350** (51) *A61M 1/14*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 768 376** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 21.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 768 458** (51) *B23K 13/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 22.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 768 593** (51) *B64C 39/02*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 768 633** (51) *H01L 41/16*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 768 801** (51) *C10G 9/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 768 878** (51) *C25B 13/02*
(84) AL 04.05.2022
CZ 04.05.2022
EE 04.05.2022
FI 04.05.2022
HR 04.05.2022
IT 04.05.2022
LV 04.05.2022
NL 04.05.2022
PL 04.05.2022
RO 04.05.2022
SE 04.05.2022
SK 04.05.2022
BG 04.05.2022
DK 04.05.2022
ES 04.05.2022
GR 05.08.2022
IS 04.09.2022
LT 04.05.2022
MC 04.05.2022
NO 04.08.2022
PT 05.09.2022
RS 04.05.2022
SI 04.05.2022
SM 04.05.2022

(11) **3 768 946** (51) *E21C 25/18*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 21.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 768 998** (51) *F16K 31/44*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 769 156** (51) *G03F 7/027*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 769 173** (51) *G06Q 10/0635*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 769 191** (51) *G06F 3/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 769 195** (51) *G06F 3/04842*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 769 447** (51) *H04B 10/61*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 769 630** (51) *A23L 33/22*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 769 637** (51) *A41D 27/10*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 769 638** (51) *A43B 5/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 769 722** (51) *A61F 2/24*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 769 822** (51) *A63B 23/08*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 769 855** (51) *B05C 5/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 15.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 770 057** (51) *B63C 7/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 770 098** (51) *B66B 9/08*
(84) BG 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 770 261** (51) *C12N 15/13*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 16.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 770 334** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 18.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 770 659** (51) *G02B 6/35*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 770 802** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 770 807** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 770 963** (51) *H01L 25/075*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 771 061** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 IT 23.08.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 771 089** (51) *H02P 29/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 771 164** (51) *H04L 47/625*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 771 165** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 771 793** (51) *E05D 15/56*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 772 111** (51) *H01L 29/74*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 772 441** (51) *B60T 7/22*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 772 472** (51) *B65D 30/08*
(84) GR 08.09.2023 (84) HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 772 550** (51) *C08G 18/79*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024

GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 772 564** (51) *E05B 73/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 772 880** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 773 106** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 773 134** (51) *A61B 1/005*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 773 141** (51) *A61B 1/12*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 773 215** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 17.05.2023
CZ 17.05.2023
EE 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
IT 17.05.2023
LV 17.05.2023
NL 17.05.2023
PL 17.05.2023
RO 17.05.2023
SE 17.05.2023
SK 17.05.2023
BG 17.05.2023
DK 17.05.2023
ES 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
NO 17.08.2023
PT 18.09.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 773 301** (51) *A61B 34/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 773 328** (51) *A61F 2/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 773 354** (51) *A61F 2/72*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 03.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 773 370** (51) *A61F 6/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 08.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 773 406** (51) *A61H 19/00*
(84) BG 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
EE 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 773 548** (51) *A61K 31/352*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 773 830** (51) *A61M 15/00*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 774 087** (51) *B07C 1/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 774 199** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 774 215** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 774 333** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 774 345** (51) *B41F 33/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 774 364** (51) *B41J 13/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024

PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 774 489** (51) *B61L 27/40*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 774 669** (51) *C02F 1/72*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 774 781** (51) *C07D 403/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 774 859** (51) *C07K 14/475*
(84) EE 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) HR 13.03.2024
LV 13.03.2024
RS 13.06.2024

(11) **3 774 976** (51) *C08G 18/62*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 22.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 775 109** (51) *C10L 1/185*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024

PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 775 111** (51) *C10L 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 25.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 775 265** (51) *C12Q 1/6804*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 775 326** (51) *C25D 9/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 775 395** (51) *E02D 29/14*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 775 482** (51) *E21B 47/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 775 537** (51) *F03D 9/25*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 21.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024

SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 775 581** (51) *F16B 5/06*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 775 681** (51) *F21V 8/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 775 920** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 775 947** (51) *G01R 31/34*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 775 995** (51) *G01S 17/894*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 776 020** (51) *G02B 5/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 776 051** (51) *G02B 7/02*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 28.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 776 132** (51) *G05D 7/01*
(84) CZ 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024, HR 13.03.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 776 152** (51) *G06F 3/048*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 27.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 776 261** (51) *G06F 16/70*
(84) AT 12.07.2023, DK 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, EE 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 776 346** (51) *G06V 10/764*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 776 359** (51) *G06K 19/07*
(84) IS 06.07.2024, SM 06.03.2024
(84) MC 06.03.2024

(11) **3 776 364** (51) *G06N 3/092*
(84) AT 06.12.2023, CZ 06.12.2023, EE 06.12.2023, GR 07.03.2024, IS 06.04.2024, LT 06.12.2023, MC 06.12.2023, NO 06.03.2024, PT 08.04.2024, RS 06.12.2023, SI 06.12.2023, SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024, DK 06.12.2023, ES 06.12.2023, HR 06.12.2023, IT 06.12.2023, LV 06.12.2023, NL 06.12.2023, PL 06.12.2023, RO 06.12.2023, SE 06.12.2023, SK 06.12.2023

(11) **3 776 742** (51) *H01R 4/48*
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LU 28.03.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 776 840** (51) *H02P 1/00*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 776 863** (51) *H03M 1/66*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 28.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 777 001** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 777 117** (51) *H04M 3/51*
(84) AT 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 777 270** (51) *H04W 8/26*
(84) CZ 20.09.2023, HR 20.09.2023, MC 20.09.2023, PL 20.09.2023, RS 20.09.2023, SM 20.09.2023
(84) GR 21.12.2023, IS 20.01.2024, NO 20.12.2023, RO 20.09.2023, SK 20.09.2023

(11) **3 777 355** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LU 28.03.2024, MC 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 777 538** (51) *A01N 63/00*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LV 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **3 777 551** (51) *A23K 50/10*
(84) AT 20.03.2024, EE 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LU 28.03.2024, MC 20.03.2024, RO 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, RS 20.06.2024

(11) **3 777 598** (51) *A44B 19/26*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 09.04.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 777 646** (51) *A61B 1/05*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 777 668** (51) *A61B 5/0245*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LU 10.04.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 777 731** (51) *A61B 17/425*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 777 848** (51) *A61K 31/165*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 777 915** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 29.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 777 947** (51) *A61M 25/01*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 777 965** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 778 161** (51) *B27K 7/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 02.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 778 252** (51) *B41C 1/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 778 280** (51) *B60K 6/22*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 778 283** (51) *B60K 17/04*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 778 444** (51) *B65G 47/91*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 778 473** (51) *C01B 21/093*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 778 534** (51) *C04B 35/626*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 778 551** (51) *C07C 69/736*
(84) AT 15.03.2023
BG 15.03.2023
CZ 15.03.2023
EE 15.03.2023
FI 15.03.2023
GR 16.06.2023
IE 27.03.2023
LI 31.03.2023
LU 27.03.2023
MC 15.03.2023
NO 15.06.2023
PT 17.07.2023
RS 15.03.2023
SI 15.03.2023
SM 15.03.2023
(84) BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
DK 15.03.2023
ES 15.03.2023
GB 15.06.2023
HR 15.03.2023
IS 15.07.2023
LT 15.03.2023
LV 15.03.2023
NL 15.03.2023
PL 15.03.2023
RO 15.03.2023
SE 15.03.2023
SK 15.03.2023

(11) **3 778 577** (51) *C07D 277/82*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 779 336** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 779 393** (51) *G01M 17/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 779 429** (51) *G01N 27/62*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 779 458** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 779 531** (51) *G02B 5/23*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024

SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 779 538** (51) *G02B 6/10*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 779 613** (51) *G04G 9/00*
(84) AT 31.01.2024 BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 779 615** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 779 684** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 779 702** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 21.06.2023 BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 779 708** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 06.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 779 765** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 25.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 779 769** (51) *G06T 7/246*
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 779 776** (51) *G06V 10/34*
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 779 853** (51) *G06Q 10/0639*
(84) AT 21.06.2023 BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SE 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 779 938** (51) *G09F 9/35*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 780 038** (51) *H01F 29/04*
(84) CZ 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 780 058** (51) *H01H 36/00*
(84) AT 13.09.2023 BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 780 152** (51) *H01M 50/204*
(84) CZ 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 780 194** (51) *H01M 4/86*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 29.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 780 268** (51) *H01Q 1/48*
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 780 270** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 780 439** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023

EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 780 469** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 780 497** (51) *H04L 41/0806*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 780 523** (51) *H04N 21/845*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 780 542** (51) *H04L 69/163*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 780 572** (51) *H04N 5/225*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 780 616** (51) *H04N 19/52*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 11.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 780 657** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 780 672** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 780 688** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 780 700** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 780 733** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 780 761** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 11.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 780 799** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 05.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 780 923** (51) *H05K 7/20*
(84) CZ 08.11.2023 (84) ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
MC 08.11.2023 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 780 933** (51) *A01D 34/66*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NL 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 781 053** (51) *A61B 34/30*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 781 095** (51) *A61F 2/16*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 781 119** (51) *A61L 9/012*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 12.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 781 196** (51) *A61K 38/46*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024

IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 781 236** (51) *A61M 5/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 12.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 781 241** (51) *A61M 16/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 781 256** (51) *A61N 1/365*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 19.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 781 322** (51) *B03C 1/28*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 781 334** (51) *B21D 26/055*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 781 423** (51) *B60J 5/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 781 510** (51) *B66C 6/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 781 661** (51) *C11D 3/39*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 781 717** (51) *C21D 6/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 781 759** (51) *E04B 9/26*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 781 763** (51) *E04H 9/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 781 957** (51) *G01R 31/317*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 16.04.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 782 002** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 782 003** (51) *G05D 16/00*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 782 027** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 782 118** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 782 244** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 782 355** (51) *H04W 4/90*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 782 356** (51) *H04L 67/14*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023

EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 782 361** (51) *H04N 19/122*
(84) BG 20.09.2023 (84) EE 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SI 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 782 369** (51) *H04N 19/70*
(84) BG 23.08.2023 (84) EE 23.08.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 782 386** (51) *H04W 4/60*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 782 389** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 782 400** (51) *H04W 28/24*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 782 417** (51) *H04W 72/566*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 782 455** (51) *A01F 12/44*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 782 584** (51) *A61F 2/16*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 782 609** (51) *A61K 9/14*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 782 615** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 18.10.2023 (84) GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 782 672** (51) *A61M 1/36*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 782 695** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 29.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 782 871** (51) *B61L 23/04*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 782 880** (51) *B62D 25/20*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 782 934** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 03.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 783 065** (51) *C08L 81/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 09.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 783 141** (51) *D06F 39/02*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 783 216** (51) *F02D 29/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 783 260** (51) *F21V 5/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 18.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 783 279** (51) *F25B 9/14*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 783 280** (51) *F25B 39/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 783 359** (51) *G01N 30/88*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 18.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 783 430** (51) *G03B 17/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 783 484** (51) *G06F 9/48*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 783 567** (51) *G06T 7/00*
(84) BG 05.07.2023
MC 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) IS 05.11.2023
RO 05.07.2023

(11) **3 783 645** (51) *H01L 23/498*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 783 820** (51) *H04J 3/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 783 824** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 783 843** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 783 849** (51) *H04L 45/16*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 783 860** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 783 862** (51) *H04W 80/02*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 783 896** (51) *H04N 19/119*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 783 926** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 783 944** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 15.04.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 783 979** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 783 985** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023

FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 784 156** (51) *A61B 18/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 17.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 784 165** (51) *A61C 7/14*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 784 168** (51) *A61F 2/01*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 26.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 784 210** (51) *A61K 9/00*
(84) MC 13.03.2024 (84) SM 13.03.2024

(11) **3 784 253** (51) *A61K 35/15*
(84) IS 27.04.2024 (84) MC 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 784 322** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 22.11.2023 (84) GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 784 327** (51) *A61N 1/05*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 784 329** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 22.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 784 495** (51) *B41J 2/045*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 784 510** (51) *B60J 7/057*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 18.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 784 513** (51) *B60K 6/12*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 24.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 784 528** (51) *B60R 11/02*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 784 547** (51) *B61D 35/00*
(84) GR 29.09.2023 (84) IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 784 655** (51) *C07D 211/34*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 784 730** (51) *C08L 23/06*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 12.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 784 761** (51) *C10M 169/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 24.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 784 843** (51) *E04B 1/94*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 23.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 784 886** (51) *F01N 11/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 18.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 784 989** (51) *G01C 21/36*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 785 021** (51) *G01N 21/94*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 785 074** (51) *G02F 1/1524*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 17.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 785 149** (51) *G06F 21/12*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023

EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 785 181** (51) *G06N 7/01*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 26.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 785 183** (51) *G06N 7/01*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 26.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 785 255** (51) *G10K 11/16*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 785 341** (51) *H02H 9/04*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 785 354** (51) *H02K 15/00*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 785 365** (51) *H03B 5/18*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 785 394** (51) *H04L 9/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 29.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 785 397** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 29.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 785 430** (51) *H04N 7/14*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 785 514** (51) *A01C 19/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 26.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 785 545** (51) *A23L 2/42*
(84) CZ 07.06.2023 (84) HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 785 565** (51) *A45D 2/36*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 785 606** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 785 664** (51) *A61C 17/34*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 12.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 785 683** (51) *A61F 9/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 785 718** (51) *A61K 31/7036*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 24.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 785 753** (51) *A61M 11/00*
(84) CZ 14.06.2023 (84) HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 785 762** (51) *A61N 1/39*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023

LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 785 856** (51) *B25B 21/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 785 864** (51) *B25J 9/08*
(84) CZ 06.12.2023 (84) GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 786 202** (51) *C08F 255/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 26.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
PT 15.07.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 786 381** (51) *E04B 1/86*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 786 426** (51) *F02B 77/11*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 786 550** (51) *F25D 3/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 786 611** (51) *G01N 15/02*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 786 659** (51) *G01S 5/02*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 786 664** (51) *G01S 7/481*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 786 753** (51) *G05D 1/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 786 923** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 787 153** (51) *H02K 1/17*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 787 240** (51) *H04L 41/142*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 787 263** (51) *H04L 61/5084*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 787 269** (51) *H04M 1/72403*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 787 291** (51) *H04N 19/33*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 18.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 787 327** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 787 345** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 787 357** (51) *H04W 72/1268*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 787 359** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023

IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 787 360** (51) *H04W 72/121*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 787 363** (51) *H04W 72/566*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 787 383** (51) *H05K 5/02*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 787 389** (51) *A01D 34/86*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 787 396** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 787 399** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 787 432** (51) *A44C 9/02*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 787 441** (51) *A47C 27/08*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 787 443** (51) *A47F 3/04*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 787 463** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 787 470** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 787 481** (51) *G16H 10/20*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 787 522** (51) *A61B 10/02*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 787 528** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 787 546** (51) *A61C 13/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 787 547** (51) *A61C 13/01*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 787 565** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 787 575** (51) *A61F 6/04*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024

ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 787 592** (51) *A61K 8/49*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 787 597** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 787 604** (51) *A61K 9/20*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 787 664** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 787 668** (51) *A61K 38/47*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 787 682** (51) *A61K 39/395*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 30.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 787 700** (51) *A61L 27/12*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 787 712** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 787 715** (51) *A61M 5/168*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 787 752** (51) *A61Q 5/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 787 763** (51) *A63G 21/02*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 787 774** (51) *B01D 53/62*
(84) CZ 12.07.2023 (84) HR 12.07.2023
MC 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 787 801** (51) *B05B 11/00*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 787 822** (51) *B22F 1/065*
(84) CZ 11.10.2023 (84) ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 787 835** (51) *B24B 29/00*
(84) ES 20.12.2023 (84) GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 787 845** (51) *B25F 5/02*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 787 848** (51) *B25J 9/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 787 869** (51) *B29C 45/76*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 787 877** (51) *B29C 64/205*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 787 887** (51) *B29D 99/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 787 903** (51) *B29C 64/255*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024

CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 787 907** (51) *B42D 25/36*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 787 909** (51) *B60D 1/36*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 787 910** (51) *B60R 1/00*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 787 912** (51) *B60D 1/36*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 787 924** (51) *B60M 1/20*
(84) CZ 08.11.2023 (84) GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 787 931** (51) *B60R 1/072*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 787 944** (51) *B60T 13/68*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 787 973** (51) *B64F 1/02*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 788 008** (51) *C01G 23/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 788 031** (51) *C07C 235/82*
(84) HR 27.09.2023 (84) IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 788 032** (51) *C07D 207/46*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
LT 24.01.2024 LV 24.01.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 788 038** (51) *C07D 403/04*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 788 063** (51) *C07K 14/575*
(84) CZ 09.08.2023 (84) GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 788 125** (51) *C11D 3/22*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 29.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 788 167** (51) *C12Q 1/6886*
(84) CZ 15.11.2023 (84) GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 788 173** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 788 185** (51) *C25C 1/16*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 788 218** (51) *E04H 15/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 788 221** (51) *E05B 73/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 788 233** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023

EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 788 237** (51) *F01D 25/30*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 788 254** (51) *B29C 70/78*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 788 265** (51) *F04F 5/24*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 788 267** (51) *F16C 19/54*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 788 275** (51) *F16D 66/02*
(84) CZ 29.11.2023 (84) ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 788 297** (51) *F21S 41/39*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 788 304** (51) *F22B 37/26*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 788 309** (51) *F24S 25/632*
(84) CZ 28.06.2023 (84) GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 788 310** (51) *F25D 13/04*
(84) CZ 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 788 343** (51) *A61K 47/58*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 30.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 788 355** (51) *G01N 27/333*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 788 366** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NL 17.05.2023 NO 17.08.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 788 409** (51) *G01V 1/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 788 459** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 22.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 788 464** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 788 492** (51) *G06F 12/0813*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 788 494** (51) *G06F 12/0831*
(84) CZ 27.12.2023 (84) ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 788 495** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 788 505** (51) *G06F 16/29*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024

GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 788 526** (51) *G06F 21/44*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 788 596** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 788 618** (51) *G10K 11/02*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 788 654** (51) *H01L 27/02*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 788 676** (51) *G01S 13/42*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 788 748** (51) *H04L 47/28*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 788 767** (51) *H04L 67/51*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 788 798** (51) *H04R 7/02*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 788 807** (51) *H04W 4/70*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 788 827** (51) *H04W 72/20*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 788 829** (51) *H04L 12/14*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 788 830** (51) *H04L 27/00*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 788 832** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 788 833** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 788 837** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 788 919** (51) *A47K 3/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 789 067** (51) *A61M 16/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 789 206** (51) *B41J 2/36*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 789 278** (51) *B62D 55/12*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023

ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 789 279** (51) *B62D 55/12*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 789 331** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 789 397** (51) *C07K 14/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 789 469** (51) *C09K 17/02*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 789 501** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 789 582** (51) *E21B 33/12*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
BG 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 789 690** (51) *F24F 11/36*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 789 697** (51) *F25B 39/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 789 753** (51) *G01N 21/17*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 789 762** (51) *G01N 31/22*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 789 790** (51) *G01S 13/84*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 789 817** (51) *G02F 1/133*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 789 882** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 790 024** (51) *G21D 1/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 790 065** (51) *H10N 70/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 790 207** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 790 235** (51) *H04L 45/64*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 790 298** (51) *H04W 36/32*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 790 310** (51) *H04W 56/00*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023

IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 790 314** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 790 316** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 790 334** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PT 19.02.2024 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 790 349** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 790 368** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 790 372** (51) *A01D 41/12*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 790 375** (51) *A01G 31/06*
(84) CZ 21.06.2023 (84) ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 790 378** (51) *A01G 9/24*
(84) CZ 23.08.2023 (84) GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 790 383** (51) *A01M 7/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 790 389** (51) *C07D 405/04*
(84) IS 28.06.2024 (84) MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PT 28.06.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 790 402** (51) *A23G 1/30*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 790 405** (51) *A23L 2/08*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 790 420** (51) *A24F 47/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 790 436** (51) *A47L 5/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 790 441** (51) *A47L 13/255*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 790 442** (51) *A47L 25/00*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 790 443** (51) *A61B 1/00*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
ES 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 IT 28.06.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 790 467** (51) *A61B 5/1455*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 790 479** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 790 487** (51) *A61B 18/14*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023

FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 790 524** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 790 525** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 790 526** (51) *A61J 1/20*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 790 542** (51) *A61K 31/343*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 790 600** (51) *A61L 15/32*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 790 606** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 790 607** (51) *A61M 1/36*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 790 623** (51) *A61N 1/375*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 790 641** (51) *B01D 21/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 790 650** (51) *B01F 25/20*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 790 666** (51) *B05D 3/00*
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 790 671** (51) *B08B 9/045*
(84) GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
RO 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023

(11) **3 790 682** (51) *B21D 37/18*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 790 702** (51) *B23Q 1/66*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023

(11) **3 790 704** (51) *B23Q 11/08*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 790 705** (51) *B23Q 11/10*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 790 713** (51) *B26B 1/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 790 720** (51) *B29C 43/36*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 790 724** (51) *B29C 64/106*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 790 730** (51) *B29C 70/54*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024

NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 790 736** (51) *B32B 27/08*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 790 745** (51) *B60D 1/36*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 790 782** (51) *B60D 1/62*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 790 785** (51) *B62K 5/06*
(84) BG 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
EE 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 790 793** (51) *B63B 39/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 790 804** (51) *B64G 1/28*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 790 809** (51) *B65D 30/20*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 790 842** (51) *C01B 3/04*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 790 850** (51) *C04B 35/185*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 790 867** (51) *C07D 241/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 790 871** (51) *C07D 401/14*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 790 915** (51) *C08G 18/50*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 790 917** (51) *C08G 59/02*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 790 925** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 790 931** (51) *C09B 11/24*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 790 945** (51) *C10L 1/222*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 790 950** (51) *C11D 1/12*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 790 965** (51) *C12N 15/04*
(84) AT 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 790 983** (51) *C12Q 1/24*
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 790 984** (51) *C12Q 1/6886*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 790 999** (51) *C21D 8/02*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023

FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 791 000** (51) *C21D 8/02*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 791 001** (51) *C22B 3/16*
(84) CZ 09.08.2023 (84) GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 791 009** (51) *C25B 1/04*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 791 019** (51) *E01C 13/08*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 791 028** (51) *E03F 5/22*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 791 031** (51) *E04B 1/26*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 791 032** (51) *E04F 15/18*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 791 048** (51) *F01D 17/26*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 791 051** (51) *F01N 3/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 791 056** (51) *F02D 41/20*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 791 060** (51) *F03D 7/04*
(84) CZ 06.12.2023 (84) GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 791 061** (51) *F03D 7/02*
(84) CZ 02.08.2023 (84) GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 791 063** (51) *F03D 7/04*
(84) CZ 21.06.2023 (84) GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 791 074** (51) *F15B 15/18*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 791 095** (51) *F16K 31/08*
(84) BG 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 791 110** (51) *F21S 8/06*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 791 125** (51) *F28D 7/10*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 791 164** (51) *G01N 21/552*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 791 169** (51) *G01N 23/20033*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 791 172** (51) *G01N 30/34*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 791 186** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024

SM 24.01.2024

(11) **3 791 192** (51) *G01R 22/10*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 791 194** (51) *G01R 31/12*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 791 198** (51) *G01R 33/00*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 791 207** (51) *G01S 17/32*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 791 215** (51) *G01V 5/00*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023

(11) **3 791 220** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 791 221** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 791 241** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 791 247** (51) *G06F 3/041*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 791 253** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 791 306** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 791 338** (51) *G06F 8/10*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 791 356** (51) *G06T 3/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 791 365** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 791 370** (51) *G08B 13/16*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 791 376** (51) *G08G 1/16*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 791 387** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 791 407** (51) *G21G 1/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 791 430** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023

RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 791 433** (51) *H10N 30/85*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 791 439** (51) *H01P 1/202*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 791 472** (51) *H03H 7/38*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 791 494** (51) *H04B 14/04*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 791 512** (51) *H04L 5/00*
(84) HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 791 516** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 791 517** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 791 524** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 791 544** (51) *H04L 47/56*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 791 547** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 791 552** (51) *G06F 21/53*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 791 561** (51) *H04L 69/40*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 791 562** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 791 565** (51) *H04M 9/08*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 791 573** (51) *G06V 40/16*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 791 599** (51) *H04N 21/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 791 618** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 791 621** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023

RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 791 623** (51) *H04W 28/02*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 791 629** (51) *H04W 48/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 791 630** (51) *H04W 48/10*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 791 654** (51) *H04W 72/23*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 791 658** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
(84) BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 791 682** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 791 687** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 791 699** (51) *H05K 1/02*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 791 702** (51) *H05K 9/00*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 792 176** (51) *B64C 5/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 792 200** (51) *B65D 88/12*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 792 221** (51) *C01B 21/086*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 792 238** (51) *C07C 17/354*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 792 258** (51) *C07D 413/10*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 792 296** (51) *C08G 65/34*
(84) CZ 14.06.2023
IS 14.10.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 792 312** (51) *B29C 65/16*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 792 313** (51) *C09J 201/10*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 792 337** (51) *C10G 25/00*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
MC 07.02.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 792 380** (51) *D01F 6/60*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

SM 20.03.2024

(11) **3 792 390** (51) *D06F 58/20*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 792 421** (51) *E04B 2/50*
(84) EE 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
PT 06.11.2023 SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 792 479** (51) *F03B 13/06*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 792 503** (51) *F15B 13/06*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 792 553** (51) *F23G 5/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 792 561** (51) *F24F 1/58*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 792 563** (51) *F25B 13/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 792 589** (51) *G01B 11/30*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 22.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 792 601** (51) *G01D 5/245*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 25.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 792 609** (51) *G01L 5/00*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 792 626** (51) *G01N 29/24*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 792 686** (51) *G03B 13/36*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 792 798** (51) *G06F 21/45*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 792 889** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 792 976** (51) *H10K 50/80*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 792 994** (51) *H01M 10/613*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 793 059** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 793 108** (51) *H04J 3/22*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 793 110** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 793 121** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 793 141** (51) *B60W 50/04*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 793 231** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 793 239** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, PL 11.10.2023, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LV 11.10.2023, NO 11.01.2024, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 793 243** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 31.05.2023, CZ 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, PL 31.05.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NO 31.08.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023

(11) **3 793 247** (51) *H04W 28/08*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, IT 02.08.2023, LV 02.08.2023, NL 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, ES 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023

(11) **3 793 256** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 793 288** (51) *H04W 52/24*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, EE 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 793 291** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **3 793 293** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 20.12.2023, CZ 20.12.2023, EE 20.12.2023, FI 20.12.2023, HR 20.12.2023, IT 20.12.2023, LV 20.12.2023, NL 20.12.2023, PL 20.12.2023, RO 20.12.2023, SE 20.12.2023, SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024, DK 20.12.2023, ES 20.12.2023, GR 21.03.2024, IS 20.04.2024, LT 20.12.2023, MC 20.12.2023, NO 20.03.2024, PT 22.04.2024, RS 20.12.2023, SI 20.12.2023, SM 20.12.2023

(11) **3 793 299** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LV 05.07.2023, NO 05.10.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, PT 06.11.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023

(11) **3 793 308** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 21.06.2023, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 793 325** (51) *H04W 80/02*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 793 349** (51) *A01K 5/02*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LV 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, EE 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 793 366** (51) *A23G 1/48*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 793 377** (51) *A24F 40/44*
(84) AT 07.02.2024, CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, FI 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PT 07.06.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, RO 07.02.2024, SK 07.02.2024

(11) **3 793 391** (51) *A43D 95/12*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023

FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 793 395** (51) *A44C 27/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 793 405** (51) *A47B 23/04*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 793 419** (51) *A47L 9/04*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 793 442** (51) *A61B 5/15*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 793 444** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 793 445** (51) *A61B 7/00*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 793 453** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 793 456** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 793 473** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 793 483** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 793 488** (51) *A61F 2/66*
(84) GR 08.09.2023 (84) HR 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 793 491** (51) *A61F 5/00*
(84) CZ 08.11.2023 (84) GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 793 495** (51) *A61F 13/49*
(84) CZ 13.12.2023 (84) ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 793 499** (51) *A61F 13/537*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 793 504** (51) *A61J 1/20*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 793 516** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 793 526** (51) *A61K 9/16*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 793 533** (51) *A61K 9/20*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 793 552** (51) *C07D 401/14*
(84) CZ 12.07.2023 (84) GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 793 609** (51) *A61K 47/12*
(84) HR 13.12.2023 (84) IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
RS 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 793 620** (51) *A61K 51/12*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 793 653** (51) *A61M 11/00*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 793 670** (51) ***A61N 1/372***
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 793 673** (51) ***A61N 1/36***
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 793 679** (51) ***A61N 5/10***
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 793 680** (51) ***A61N 5/10***
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 793 681** (51) ***A61N 5/10***
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 793 696** (51) ***A63B 21/008***
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 793 700** (51) ***A63G 1/00***
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 793 704** (51) ***B01J 3/04***
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 793 706** (51) ***B01D 35/027***
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 793 712** (51) ***B01D 46/00***
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 793 741** (51) ***B02C 15/00***
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 793 751** (51) ***B05D 1/06***
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 793 755** (51) ***B21B 17/14***
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 793 765** (51) ***B23K 26/06***
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 793 768** (51) ***B23Q 5/36***
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 793 787** (51) ***B25J 19/00***
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 793 792** (51) ***B29B 7/84***
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 793 795** (51) ***B29C 45/14***
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 793 798** (51) ***B29C 48/92***
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 793 799** (51) ***B29C 48/92***
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 793 808** (51) ***B29C 65/02***
(84) HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
SK 27.12.2023

(11) **3 793 810** (51) ***B29C 37/00***
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 793 812** (51) *B29D 30/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 793 813** (51) *B29D 30/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 793 819** (51) *B32B 3/18*
(84) AT 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 793 827** (51) *B32B 29/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 793 829** (51) *B41C 1/10*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 793 831** (51) *B41C 1/10*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 793 840** (51) *B42D 25/328*
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 793 841** (51) *B42D 25/328*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 793 860** (51) *B60N 2/06*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 793 870** (51) *B60S 3/04*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 793 875** (51) *B60W 30/17*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 793 880** (51) *B61G 7/00*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 793 894** (51) *B63G 8/36*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 793 896** (51) *B64C 19/00*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 793 897** (51) *B64C 25/60*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 793 917** (51) *B65D 71/50*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 793 923** (51) *B65H 26/08*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 793 927** (51) *B66C 13/06*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 793 953** (51) *C02F 9/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 793 963** (51) *C04B 35/80*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 793 983** (51) *C07D 307/89*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024

MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 793 986** (51) *C07D 317/12*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 793 988** (51) *C07D 333/70*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 793 990** (51) *C07D 401/04*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 793 992** (51) *C07D 401/14*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 793 994** (51) *C07D 403/14*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 793 995** (51) *C07D 405/14*
(84) CZ 10.01.2024 (84) HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 793 997** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 794 002** (51) *C07D 487/04*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 794 012** (51) *C12Q 1/6806*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 LT 18.10.2023
MC 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 794 013** (51) *C07K 1/34*
(84) CZ 21.02.2024 (84) GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 794 045** (51) *C08F 12/36*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 794 053** (51) *C08G 59/68*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 794 061** (51) *C08G 79/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 794 073** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 794 075** (51) *C08L 83/12*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 794 093** (51) *C10G 3/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 794 171** (51) *D04H 3/11*
(84) CZ 29.11.2023 (84) ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 794 182** (51) *E01H 11/00*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 794 187** (51) *E04B 1/94*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 794 189** (51) *E05B 17/20*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024

HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 794 196** (51) *E05F 15/73*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 794 199** (51) *E06B 3/54*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 794 201** (51) *E06B 3/66*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 794 209** (51) *E21B 10/567*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 794 219** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 794 222** (51) *F01N 9/00*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 794 240** (51) *F16B 33/02*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 794 256** (51) *F16K 1/36*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 794 257** (51) *F16K 11/087*
(84) GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 794 264** (51) *F16L 21/08*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 794 271** (51) *F17C 13/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 794 280** (51) *F23G 7/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 794 283** (51) *F23R 3/34*
(84) AT 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
BG 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 794 287** (51) *F24D 17/00*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 794 293** (51) *F25D 21/06*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 794 295** (51) *F27B 7/40*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 794 296** (51) *F28C 1/16*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 794 300** (51) *F28F 3/04*
(84) AT 27.12.2023
DK 27.12.2023
GR 28.03.2024
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
CZ 27.12.2023
FI 27.12.2023
IS 27.04.2024
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
SK 27.12.2023

(11) **3 794 309** (51) *G01B 11/16*
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 794 310** (51) *G01B 21/04*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 794 319** (51) *G01D 1/00*
(84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023

DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 794 331** (51) *G01N 21/15*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 794 337** (51) *G01N 22/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 794 344** (51) *G01N 33/49*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 794 361** (51) *G01H 3/00*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 794 362** (51) *G01V 3/10*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 794 393** (51) *H01S 3/00*
(84) BG 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 794 402** (51) *G02B 27/01*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 794 404** (51) *G02B 27/42*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 794 410** (51) *G02F 1/167*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 794 412** (51) *G04B 15/14*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 LT 08.11.2023
LV 08.11.2023 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 794 440** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 794 458** (51) *G06F 16/21*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 794 475** (51) *G06F 21/31*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 794 487** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 794 492** (51) *G06F 21/60*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 794 497** (51) *G06K 7/10*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 794 514** (51) *G06N 3/065*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 794 536** (51) *H04L 9/08*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 794 538** (51) *G06Q 20/40*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 794 555** (51) *G06T 7/593*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024

IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 794 564** (51) *B65H 31/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 794 568** (51) *G08B 21/02*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 794 573** (51) *G01S 15/931*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 794 575** (51) *G09F 3/10*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 794 586** (51) *G10L 15/01*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 794 618** (51) *H01F 1/40*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 794 625** (51) *H01H 61/01*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 794 634** (51) *H01L 21/67*
(84) BG 31.05.2023 (84) CZ 31.05.2023
DK 31.05.2023 EE 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
LT 31.05.2023 LV 31.05.2023
MC 31.05.2023 NL 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 794 647** (51) *H01L 33/50*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 794 650** (51) *H10K 85/10*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 16.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 794 676** (51) *H01Q 1/32*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 794 681** (51) *H01Q 15/00*
(84) CZ 09.08.2023 (84) GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 794 694** (51) *H01S 5/40*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 794 708** (51) *H02J 50/10*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 794 709** (51) *H02J 50/12*
(84) GR 01.12.2023 (84) HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 794 724** (51) *H02P 29/60*
(84) BG 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 794 726** (51) *H02S 20/32*
(84) CZ 27.09.2023 (84) GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 794 746** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 794 754** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 794 755** (51) *H04L 1/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023

PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 794 760** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 794 790** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 794 801** (51) *H04L 41/50*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 794 812** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 794 813** (51) *G06T 3/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 794 816** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 794 817** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 794 840** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 794 872** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 794 878** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 794 889** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 794 892** (51) *H04L 27/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 794 894** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 794 905** (51) *H05B 3/14*
(84) BG 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) EE 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 794 909** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 794 916** (51) *H05K 7/20*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 794 944** (51) *A01M 21/04*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 795 050** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 795 087** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 795 170** (51) *A61K 38/18*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 795 205** (51) *A61M 37/00*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 795 220** (51) *A63B 21/02*
(84) IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
(84) MC 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 795 226** (51) *A63H 17/395*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 795 228** (51) *B01D 29/66*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 795 232** (51) *B01D 46/24*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 795 265** (51) *B09B 3/00*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 795 271** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 795 273** (51) *B22D 11/04*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 795 285** (51) *B23K 9/16*
(84) AT 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 795 356** (51) *C09J 5/06*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 795 470** (51) *B64C 27/26*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 795 555** (51) *C07C 17/361*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 795 702** (51) *C21C 5/32*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 795 752** (51) *E02F 3/96*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 795 765** (51) *E04B 1/76*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 795 875** (51) *E21B 41/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 795 890** (51) *F21S 43/50*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 795 916** (51) *F24F 11/48*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023

GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 795 919** (51) *F24F 13/20*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 795 978** (51) *G01N 3/20*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 796 001** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 796 048** (51) *G01T 1/164*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 796 073** (51) *G02F 1/13*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 796 084** (51) *G03B 17/14*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 796 166** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 28.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 796 177** (51) *G06F 11/34*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 796 197** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 796 246** (51) *G06Q 40/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 796 290** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 796 403** (51) *H01L 33/58*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 796 442** (51) *H01M 8/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 796 554** (51) *H02M 1/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 796 568** (51) *H04B 7/0413*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 796 571** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 796 636** (51) *H04N 5/225*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LV 10.05.2023
NO 10.08.2023
BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
PL 10.05.2023

PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023

(11) **3 796 646** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 796 707** (51) *H04W 28/06*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 796 726** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 796 735** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 04.10.2023
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 796 738** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 796 740** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 796 747** (51) *H04W 84/12*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 796 759** (51) *H05H 1/24*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 796 784** (51) *A23G 9/04*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 796 788** (51) *A23L 11/30*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 796 790** (51) *A24C 5/34*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 796 805** (51) *A45D 1/02*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 796 806** (51) *A45D 2/02*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 796 807** (51) *A45D 34/04*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 796 809** (51) *A45D 34/04*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 796 832** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 796 843** (51) *A61B 6/03*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 796 848** (51) *A61B 17/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 796 862** (51) *A61B 18/20*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 796 863** (51) *A61B 18/20*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 796 869** (51) *A61F 2/04*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 796 895** (51) *A61K 9/51*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 796 947** (51) *A61L 15/26*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 796 988** (51) *A63F 13/525*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 797 016** (51) *B25J 9/10*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 797 019** (51) *B26D 7/26*
(84) HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) IS 16.12.2023
RS 16.08.2023

(11) **3 797 025** (51) *B29C 48/275*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 797 034** (51) *B32B 15/01*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 797 036** (51) *B41J 2/44*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 797 038** (51) *B60B 1/02*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 797 046** (51) *B60K 23/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 797 047** (51) *B60L 3/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 797 054** (51) *B60R 9/042*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 797 059** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 797 072** (51) *B64D 11/00*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 797 092** (51) *C02F 1/28*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 797 099** (51) *C07D 231/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 797 128** (51) *B33Y 70/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 797 134** (51) *C08K 9/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 797 145** (51) *C10M 105/38*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 797 170** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 797 179** (51) *C22C 19/05*
(84) CZ 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
(84) GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 797 189** (51) *D06F 34/10*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024

RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 797 194** (51) *E01H 5/07*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 797 202** (51) *E06C 7/18*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 797 203** (51) *E21B 10/60*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 797 205** (51) *E21B 19/18*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 797 214** (51) *F01D 17/10*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 797 217** (51) *F01K 23/10*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 797 218** (51) *F01K 25/06*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 797 220** (51) *F01N 3/10*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 797 225** (51) *F04D 29/42*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 797 227** (51) *F16B 35/04*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 797 245** (51) *F22B 23/02*
(84) AT 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 797 253** (51) *F28F 3/08*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 797 260** (51) *G01C 21/20*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 797 266** (51) *G01D 3/02*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 797 274** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 797 280** (51) *G01N 15/02*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 797 291** (51) *G01N 30/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 797 295** (51) *G01N 33/574*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 797 312** (51) *G01S 5/14*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 797 316** (51) *G01S 17/08*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 797 319** (51) *G01V 1/38*
(84) CZ 30.08.2023
IS 30.12.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 797 342** (51) *G05D 1/10*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023

RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 797 358** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 797 385** (51) *G06N 3/063*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 797 400** (51) *G06V 10/75*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 797 438** (51) *H01H 50/42*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 797 461** (51) *H02J 1/10*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 797 468** (51) *H02K 3/51*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 797 485** (51) *H04L 1/20*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 797 494** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 797 497** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 797 500** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 797 573** (51) *A01D 34/82*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 797 694** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 797 910** (51) *B23B 51/02*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 797 913** (51) *B23K 9/02*
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
(84) DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 797 931** (51) *B25J 3/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 798 092** (51) *B62D 1/181*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 798 093** (51) *B62D 5/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 798 094** (51) *B62D 5/04*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023

GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 798 191** (51) *A61K 8/25*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 798 248** (51) *C08G 64/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 798 269** (51) *C08K 7/06*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 798 281** (51) *C07C 291/04*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 798 395** (51) *E05C 9/18*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 798 396** (51) *E05C 9/18*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 798 423** (51) *F01D 13/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 798 524** (51) *F24F 1/56*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 798 588** (51) *G01G 21/24*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 798 590** (51) *G01H 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 798 615** (51) *G01N 21/76*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 798 724** (51) *G03B 5/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 798 811** (51) *G06F 3/04817*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 798 909** (51) *G06K 19/077*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 799 137** (51) *H01L 31/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 799 227** (51) *H01M 50/50*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 799 229** (51) *H01S 5/0239*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024

LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 799 259** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 799 297** (51) *H02S 30/10*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 799 304** (51) *H02M 1/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 799 344** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 799 413** (51) *H04N 23/741*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 799 456** (51) *H04W 8/08*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 799 457** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 799 459** (51) *H04W 12/02*
(84) CZ 25.10.2023 (84) GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 799 498** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 799 520** (51) *H04W 76/27*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 799 560** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 799 660** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 799 661** (51) *G16C 10/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 799 690** (51) *H04N 19/13*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 799 712** (51) *A01D 34/68*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 799 713** (51) *A01D 43/063*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 799 785** (51) *G06V 10/143*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 799 804** (51) *A61B 17/128*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 799 812** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023

EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 799 821** (51) *A61B 18/20*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 799 961** (51) *B02C 18/22*
(84) CZ 13.12.2023 (84) GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 800 189** (51) *C07D 487/04*
(84) GR 29.09.2023 (84) MC 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 800 376** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 800 377** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 800 563** (51) *G06F 17/16*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 800 837** (51) *H04L 51/046*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 800 922** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 800 963** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 800 980** (51) *A01D 34/28*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 801 000** (51) *A01J 5/017*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 801 013** (51) *A01K 67/033*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 EE 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
PT 29.01.2024 RS 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 801 066** (51) *A23L 33/155*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 801 079** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PT 15.01.2024
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 801 080** (51) *A24F 40/53*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 801 101** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 801 104** (51) *A43B 7/08*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 801 110** (51) *A43B 13/20*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 801 113** (51) *A43B 13/40*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 801 116** (51) *A44C 5/24*

(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 801 126**
(51) *A46B 13/00*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 801 146**
(51) *A47J 31/18*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 801 147**
(51) *A47J 31/18*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 801 172**
(51) *A47L 13/258*
(84) GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(84) HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 801 173**
(51) *A47L 13/59*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 801 174**
(51) *A47L 13/58*
(84) GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(84) HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 801 175**
(51) *A47L 13/59*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 801 187**
(51) *A61B 1/00*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(84) ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 801 193**
(51) *A61B 3/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 801 198**
(51) *A61B 5/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 801 234**
(51) *A61B 5/318*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 801 259**
(51) *A61B 5/15*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 801 263**
(51) *A61B 5/151*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RO 24.01.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 801 274**
(51) *A61B 7/04*
(84) IS 13.04.2024
RS 13.12.2023

(84) MC 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 801 279**
(51) *A61B 18/18*
(84) AT 12.07.2023

(84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 801 295**
(51) *A61B 17/04*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 801 303**
(51) *A61B 17/15*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 801 325**
(51) *A61B 18/12*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 801 352**
(51) *A61B 42/50*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 801 358**
(51) *A61C 5/46*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 801 362**
(51) *A61C 7/08*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 801 389**
(51) *A61F 2/16*

(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 801 398** (51) *A61F 2/46*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 801 417** (51) *A61F 13/02*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 801 435** (51) *A61H 9/00*
(84) CZ 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 801 436** (51) *A61J 1/03*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 801 440** (51) *A61J 9/00*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 801 480** (51) *A61K 31/165*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 801 563** (51) *A61K 39/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 801 580** (51) *A61K 35/74*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 801 672** (51) *A61M 60/135*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 801 675** (51) *A61M 60/178*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 801 676** (51) *A61M 1/16*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 801 680** (51) *A61M 5/142*
(84) BG 22.02.2024
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) EE 22.11.2023
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 801 711** (51) *A61M 13/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 801 719** (51) *A61B 90/57*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 801 720** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 801 726** (51) *A61M 25/00*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 801 736** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 801 759** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 801 794** (51) *A63F 13/49*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023

SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 801 795** (51) *A63F 13/847*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 801 855** (51) *B01F 31/441*
(84) CZ 14.06.2023 ES 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 801 867** (51) *B01J 13/00*
(84) CZ 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 801 894** (51) *B01J 29/80*
(84) AT 09.08.2023 BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 801 927** (51) *B05B 15/555*
(84) BG 26.07.2023 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 801 949** (51) *B22C 3/00*
(84) BG 14.02.2024 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 801 958** (51) *C21D 9/18*
(84) CZ 21.06.2023 ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 801 966** (51) *B21F 15/08*
(84) BG 13.09.2023 CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 802 001** (51) *B25H 1/00*
(84) CZ 28.06.2023 ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 802 014** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 802 030** (51) *B27F 7/15*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 802 041** (51) *B29C 33/30*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 802 045** (51) *B29C 43/00*
(84) AT 19.07.2023 BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 802 047** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 11.10.2023 BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 802 059** (51) *B29C 59/02*
(84) BG 22.02.2024 CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 802 071** (51) *B29C 65/22*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 802 107** (51) *B32B 5/02*
(84) GR 18.04.2024 MC 17.01.2024
PT 17.05.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 802 120** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 802 122** (51) *B32B 27/08*
(84) AT 16.08.2023 BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 802 126** (51) *B32B 37/00*
(84) AT 14.06.2023 BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023

HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 802 127** (51) *B32B 37/08*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 802 129** (51) *B32B 38/00*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 802 163** (51) *B60D 1/01*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 802 190** (51) *B60K 35/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 802 216** (51) *B60P 7/08*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 802 231** (51) *B60R 21/207*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 802 240** (51) *B60S 1/52*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 802 249** (51) *B60T 11/16*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 802 257** (51) *B60W 30/18*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 802 262** (51) *B61G 5/02*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 802 276** (51) *B62D 1/184*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 802 293** (51) *B62D 55/10*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
ES 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 802 299** (51) *B62J 17/04*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 802 305** (51) *B63B 1/12*
(84) CZ 27.12.2023 (84) GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
MC 27.12.2023 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 802 323** (51) *B64C 21/06*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 802 348** (51) *B65D 19/38*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 802 350** (51) *B65D 19/32*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 802 352** (51) *A45F 3/16*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 802 353** (51) *B65D 47/20*

(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 802 360** (51) *B65D 83/44*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 802 372** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 802 380** (51) *B65G 47/252*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 802 381** (51) *B65G 47/51*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 802 400** (51) *B67C 3/12*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 802 403** (51) *B68G 7/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 802 413** (51) *C01B 3/38*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
GR 06.10.2023
LT 05.07.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 802 416** (51) *C01B 21/087*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 802 441** (51) *C02F 11/147*
(84) BG 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) EE 14.06.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 802 449** (51) *C03C 21/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 802 491** (51) *C07D 213/06*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 802 529** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 01.11.2023
DK 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 802 554** (51) *C07F 9/53*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 802 599** (51) *C07K 16/28*
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
(84) GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 802 636** (51) *C08F 110/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 802 665** (51) *C08G 73/02*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 802 667** (51) *C08G 77/60*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 802 674** (51) *C08J 5/04*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 802 696** (51) *C08L 33/06*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 802 705** (51) *C09C 1/00*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
(84) CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023

IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 802 752** (51) *C10M 141/12*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 802 753** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 802 754** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 802 755** (51) *C10M 145/14*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 802 849** (51) *C12Q 1/18*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 802 892** (51) *C22B 26/12*
(84) GR 01.12.2023 (84) HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 802 916** (51) *C25B 1/01*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 802 926** (51) *D01H 1/20*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 802 927** (51) *D01H 13/14*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 802 945** (51) *D06P 5/30*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 802 959** (51) *E01D 15/127*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 802 962** (51) *E02D 7/16*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 802 981** (51) *E04B 9/22*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 802 982** (51) *E04B 9/30*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 802 996** (51) *E04H 15/50*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 803 003** (51) *E05B 77/36*
(84) BG 21.06.2023 (84) DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 803 025** (51) *E21B 7/20*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 803 028** (51) *E21B 17/042*
(84) ES 12.07.2023 (84) GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 803 031** (51) *E21B 21/10*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 PL 18.10.2023

PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 803 035** (51) *E21B 33/03*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 803 053** (51) *E21D 20/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 803 054** (51) *F01D 3/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 803 070** (51) *F01N 3/023*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 803 083** (51) *F02C 7/266*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 803 086** (51) *F02D 41/06*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 803 100** (51) *F03B 13/18*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 803 116** (51) *F04B 11/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 803 120** (51) *F04B 35/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 803 123** (51) *F04C 2/14*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 803 127** (51) *F04D 17/10*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 803 143** (51) *G02B 26/10*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 803 147** (51) *F16D 48/10*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 803 153** (51) *F16H 49/00*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 803 161** (51) *B60H 1/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 803 166** (51) *F16J 15/38*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 803 177** (51) *F16L 21/035*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 803 181** (51) *F16L 35/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 803 195** (51) *F21S 41/143*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 803 204** (51) *F22B 1/18*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 803 214** (51) *F24C 15/16*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 803 216** (51) *F24D 3/18*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 803 221** (51) *F24F 5/00*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 803 225** (51) *F24F 13/14*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 803 233** (51) *F25B 43/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 803 234** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 803 254** (51) *F41A 23/54*
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 803 263** (51) *F42C 21/00*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 803 267** (51) *G01B 11/16*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 803 278** (51) *G01D 5/245*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 803 285** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 803 299** (51) *G01J 5/80*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 803 319** (51) *G01N 1/10*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 803 348** (51) *G01N 21/65*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 803 354** (51) *G01N 21/952*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 803 355** (51) *G01N 22/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 803 367** (51) *G01N 27/622*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 803 371** (51) *G01N 29/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 803 377** (51) *G01N 30/20*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 803 380** (51) *G01N 30/38*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023

MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 803 421** (51) *G01R 33/28*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 803 427** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 803 436** (51) *G01S 1/04*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 803 440** (51) *G01S 5/02*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 803 474** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 803 497** (51) *G02B 26/08*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 803 515** (51) *G04C 3/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 803 562** (51) *G06F 3/038*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 803 570** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 803 572** (51) *G06F 8/61*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 803 575** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 803 603** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 803 606** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 803 653** (51) *G06F 21/35*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 803 659** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 803 668** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 803 672** (51) *G06F 21/72*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024

NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 803 682** (51) *G06V 10/10*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 803 690** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 803 787** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 803 791** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 803 810** (51) *G07C 9/00*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 803 817** (51) *G08B 13/14*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 803 823** (51) *G08B 29/12*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 803 830** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 803 865** (51) *G10L 25/51*
(84) CZ 09.08.2023 (84) GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 803 867** (51) *G10L 25/87*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 803 918** (51) *H01F 7/18*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 803 923** (51) *H01F 27/28*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 803 927** (51) *H01H 11/04*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 803 928** (51) *H01H 31/28*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 803 934** (51) *H01J 41/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 803 958** (51) *G01J 3/50*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 803 960** (51) *H01L 21/67*
(84) CZ 08.11.2023 (84) ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 803 964** (51) *H01L 21/78*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 803 972** (51) *H01L 21/98*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024

CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 803 985** (51) *H01L 31/02*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 FI 31.05.2023
GR 01.09.2023 HR 31.05.2023
IS 30.09.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 803 994** (51) *H10K 50/854*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 804 017** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 804 019** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 804 025** (51) *H01P 5/103*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 804 069** (51) *H02J 3/30*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023
FI 26.07.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 804 073** (51) *H02J 3/40*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 804 086** (51) *H02K 1/16*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 804 095** (51) *H02K 1/32*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 804 138** (51) *H03K 17/18*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 804 152** (51) *H04B 3/46*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 804 157** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 804 165** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 804 166** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 804 169** (51) *H04B 7/185*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 804 178** (51) *H04B 17/27*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 804 187** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 804 190** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 804 197** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 804 217** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 804 268** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023, EE 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 804 269** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 804 274** (51) *G05D 1/10*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 804 298** (51) *H04N 25/44*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 804 314** (51) *H04N 19/119*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, IT 17.01.2024, LV 17.01.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, ES 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LT 17.01.2024, MC 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 804 349** (51) *H04N 21/81*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **3 804 360** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 804 363** (51) *H04W 4/06*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, IT 13.09.2023, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023

(11) **3 804 389** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 804 405** (51) *H04W 36/38*
(84) CZ 27.09.2023, HR 27.09.2023, MC 27.09.2023, PL 27.09.2023, RS 27.09.2023, SM 27.09.2023
(84) GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, NO 27.12.2023, RO 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 804 410** (51) *H04W 48/06*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 804 425** (51) *H04W 64/00*
(84) CZ 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, NO 30.11.2023, RO 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023, HR 30.08.2023, MC 30.08.2023, PL 30.08.2023, RS 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 804 432** (51) *H04W 28/26*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 804 435** (51) *H04W 72/52*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 804 439** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 804 446** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023

CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 804 447** (51) *H04L 1/1829*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 804 450** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 804 453** (51) *H04W 76/20*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 804 455** (51) *H04W 76/34*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 804 460** (51) *H05B 3/84*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 804 504** (51) *A01G 22/25*
(84) CZ 12.07.2023 (84) GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
MC 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 804 520** (51) *A01N 59/00*
(84) CZ 02.08.2023 (84) GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 804 523** (51) *A21C 3/06*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 804 544** (51) *A24F 40/51*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PT 03.05.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 804 653** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 FI 14.06.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 804 656** (51) *A61C 8/00*
(84) GR 01.12.2023 (84) IS 30.12.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 804 706** (51) *A61K 31/15*
(84) CZ 23.08.2023 (84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 804 727** (51) *A61K 31/5377*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 804 734** (51) *A61K 33/30*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 804 783** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 804 828** (51) *A63H 33/04*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 804 834** (51) *B01D 46/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 804 843** (51) *C02F 7/00*
(84) CZ 09.08.2023 (84) GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
MC 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 804 899** (51) *B23K 11/16*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023

SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 804 925** (51) *B26B 3/08*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 804 989** (51) *B32B 3/30*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 804 993** (51) *B41F 15/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 804 994** (51) *B41F 35/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 805 014** (51) *B60C 13/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 805 045** (51) *G06V 10/141*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 805 051** (51) *B60R 21/203*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 805 072** (51) *B62D 1/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 805 076** (51) *B62D 25/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 805 077** (51) *B62D 25/02*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 805 080** (51) *B62J 3/10*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 805 122** (51) *B65D 8/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 805 127** (51) *B65D 47/34*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 805 152** (51) *C01B 21/072*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 805 197** (51) *C07C 209/68*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 805 210** (51) *C07D 333/10*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 805 214** (51) *C07D 401/14*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 805 229** (51) *C07D 495/04*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 805 287** (51) *C08G 18/75*
(84) AT 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024

CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 805 307** (51) *C08L 21/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 805 343** (51) *C10M 169/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 805 401** (51) *C12Q 1/06*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 805 408** (51) *C12Q 1/686*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 805 418** (51) *C22C 38/00*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 805 447** (51) *D06F 89/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 805 501** (51) *E05D 15/06*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 805 519** (51) *E21B 33/08*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 805 531** (51) *F01M 13/04*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 805 554** (51) *F03D 3/06*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 805 561** (51) *F04B 43/06*
(84) CZ 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 805 589** (51) *F16D 65/14*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 805 609** (51) *F16H 25/22*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 805 660** (51) *F24F 1/0063*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 805 694** (51) *G01B 11/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 805 733** (51) *G01N 21/3559*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 805 746** (51) *G01N 27/414*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023

EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 805 764** (51) *G01N 35/00*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 805 765** (51) *G01N 35/02*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 805 766** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 805 788** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 805 866** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 805 902** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 805 927** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 805 929** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 805 944** (51) *G06F 16/2455*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 805 969** (51) *G06F 21/60*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 805 992** (51) *E01F 11/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 806 066** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 806 070** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 806 111** (51) *H01B 1/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 806 164** (51) *H01L 31/0232*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 806 185** (51) *H01M 50/325*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 806 268** (51) *H02J 7/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024

IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 806 304** (51) *H02M 3/155*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 806 321** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SK 27.12.2023
BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SM 27.12.2023

(11) **3 806 332** (51) *H03K 3/3562*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 806 386** (51) *H04L 45/28*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 08.04.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 806 502** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024
BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 806 508** (51) *H04W 8/22*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023
BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023
LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 806 605** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 806 606** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023
BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LV 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 806 608** (51) *H05K 13/02*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LV 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 806 614** (51) *H05K 13/04*
(84) AT 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023, IT 14.06.2023, LV 14.06.2023, NL 14.06.2023, PL 14.06.2023, RO 14.06.2023, SE 14.06.2023, SK 14.06.2023
BG 14.06.2023, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, LT 14.06.2023, MC 14.06.2023, NO 14.09.2023, PT 16.10.2023, RS 14.06.2023, SI 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **3 806 734** (51) *A61B 5/053*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024
ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 807 062** (51) *B26B 19/00*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, HR 25.10.2023, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **3 807 068** (51) *B29C 45/26*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 807 107** (51) *B29D 30/02*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **3 807 112** (51) *B60K 6/40*
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023

(11) **3 807 143** (51) *B62D 5/04*
(84) BG 04.01.2024, DK 04.10.2023, ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, IT 04.10.2023, LV 04.10.2023, NL 04.10.2023, PL 04.10.2023, RO 04.10.2023, SE 04.10.2023, SK 04.10.2023
CZ 04.10.2023, EE 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, LT 04.10.2023, MC 04.10.2023, NO 04.01.2024, PT 05.02.2024, RS 04.10.2023, SI 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 807 286** (51) *C07F 7/18*
(84) CZ 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, NO 06.12.2023, RO 06.09.2023, SK 06.09.2023
ES 06.09.2023, HR 06.09.2023, MC 06.09.2023, PL 06.09.2023, RS 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 807 323** (51) *C08B 31/12*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 807 358** (51) *C08L 23/04*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, HR 15.11.2023
BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024

LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 807 390** (51) *C11D 17/04*
(84) BG 01.02.2024
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 807 530** (51) *F03D 7/04*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 807 575** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 807 608** (51) *G01L 9/00*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 807 632** (51) *G01N 29/24*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 807 839** (51) *G06T 7/11*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 807 881** (51) *G11C 16/04*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 807 975** (51) *H02J 7/34*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 808 115** (51) *H04W 28/02*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 808 139** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 808 144** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 808 652** (51) *G05D 1/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 808 736** (51) *C07D 277/46*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 808 758** (51) *C07K 1/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 808 784** (51) *C09D 4/00*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 808 804** (51) *C08K 5/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 808 919** (51) *E04F 13/06*
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 809 168** (51) *G02C 7/02*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 809 170** (51) *B29C 51/10*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 809 433** (51) *H01H 3/26*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023

PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 809 583** (51) *H02P 29/024*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 809 617** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 809 688** (51) *H04N 23/50*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 809 740** (51) *H04W 24/08*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 809 742** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 809 751** (51) *H04W 28/02*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 809 824** (51) *A01G 23/095*
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 809 877** (51) *A23L 29/256*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 809 907** (51) *A43B 5/02*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 809 917** (51) *A46B 3/06*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 809 933** (51) *A47L 5/24*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 809 938** (51) *A47L 9/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 809 987** (51) *A61B 17/17*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 810 045** (51) *A61F 5/01*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 810 086** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 810 104** (51) *A61K 31/05*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 810 116** (51) *C07D 237/34*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 810 254** (51) *A61M 39/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 810 289** (51) *A61Q 19/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

SM 06.03.2024

(11) **3 810 300** (51) *B01D 33/067*
(84) CZ 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, NO 21.09.2023, RO 21.06.2023, SK 21.06.2023, ES 21.06.2023, HR 21.06.2023, MC 21.06.2023, PL 21.06.2023, RS 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **3 810 342** (51) *B09B 3/00*
(84) IS 05.11.2023, SM 05.07.2023, MC 05.07.2023

(11) **3 810 343** (51) *B09B 3/00*
(84) IS 06.01.2024, SM 06.09.2023, MC 06.09.2023

(11) **3 810 353** (51) *B21H 7/18*
(84) CZ 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, NO 27.12.2023, RO 27.09.2023, SM 27.09.2023, ES 27.09.2023, HR 27.09.2023, MC 27.09.2023, PL 27.09.2023, RS 27.09.2023

(11) **3 810 570** (51) *C07C 237/06*
(84) AT 17.01.2024, CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024, BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024

(11) **3 810 905** (51) *F01D 17/06*
(84) CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024, ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, MC 27.03.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 810 913** (51) *F01D 21/02*
(84) AT 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SK 28.02.2024, BG 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 810 961** (51) *F16H 61/00*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023, BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 811 025** (51) *G01B 9/04*
(84) CZ 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, NO 01.02.2024, RS 01.11.2023, SM 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, MC 01.11.2023, PL 01.11.2023, SK 01.11.2023

(11) **3 811 056** (51) *G01N 21/21*
(84) CZ 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, NO 16.11.2023, RO 16.08.2023, SK 16.08.2023, ES 16.08.2023, HR 16.08.2023, MC 16.08.2023, PL 16.08.2023, RS 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 811 156** (51) *G03G 15/09*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023, BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 811 180** (51) *G06F 1/3206*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024, BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 10.04.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 811 189** (51) *H04L 51/18*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023, BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 811 199** (51) *G06F 7/483*
(84) BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023

(11) **3 811 263** (51) *G06F 21/57*
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023

(11) **3 811 336** (51) *G06T 7/246*
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 811 462** (51) *H01Q 1/08*
(84) AT 30.08.2023, CZ 30.08.2023, EE 30.08.2023, FI 30.08.2023, HR 30.08.2023, IT 30.08.2023, LV 30.08.2023, NL 30.08.2023, PL 30.08.2023, RO 30.08.2023, SE 30.08.2023, SK 30.08.2023, BG 30.08.2023, DK 30.08.2023, ES 30.08.2023, GR 01.12.2023, IS 30.12.2023, LT 30.08.2023, MC 30.08.2023, NO 30.11.2023, PT 02.01.2024, RS 30.08.2023, SI 30.08.2023, SM 30.08.2023

(11) **3 811 474** (51) *H01T 13/54*
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023

(11) **3 811 660** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024, BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 811 682** (51) *H04W 48/16*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023, BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 811 732** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024

HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 811 733** (51) *H05B 6/12*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 811 738** (51) *H05B 47/105*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 811 967** (51) *A61K 38/17*
(84) AT 20.12.2023
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 811 983** (51) *A61L 27/36*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 812 175** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 812 385** (51) *C07D 417/04*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 812 471** (51) *C12Q 1/6806*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 812 612** (51) *F16G 5/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 812 651** (51) *F21S 41/20*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 812 771** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 812 862** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 812 975** (51) *G06N 20/00*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 813 014** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 813 301** (51) *H04L 12/14*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 813 318** (51) *H04L 69/04*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 813 340** (51) *H04L 61/4511*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 813 407** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023

SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 813 425** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 813 453** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.12.2023 BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 813 464** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 813 470** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 813 481** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 12.07.2023 BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 813 585** (51) *A45D 40/30*
(84) CZ 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 813 700** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 813 701** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 813 702** (51) *A61B 17/86*
(84) AT 11.10.2023 BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 813 712** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 813 722** (51) *A61C 7/00*
(84) CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 813 727** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 813 787** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 813 793** (51) *A61K 9/107*
(84) CZ 20.09.2023 ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 813 869** (51) *A61K 38/18*
(84) CZ 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 813 870** (51) *A61K 38/18*
(84) CZ 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 814 131** (51) *B32B 7/06*
(84) CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 814 145** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 15.11.2023 BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 814 174** (51) *B60R 9/042*
(84) CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 814 341** (51) *C07D 409/12*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 814 575** (51) *E02D 29/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 814 590** (51) *E05B 19/00*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 814 606** (51) *E21B 34/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 814 725** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 814 727** (51) *G01F 23/00*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 814 746** (51) *G01N 15/06*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 814 787** (51) *G01R 27/18*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 814 842** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 814 844** (51) *G03G 9/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 814 850** (51) *G03H 1/08*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 815 044** (51) *G06T 7/55*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 815 050** (51) *G10L 21/10*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 815 065** (51) *G08B 13/24*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 815 079** (51) *G10K 9/12*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 815 171** (51) *H01M 10/654*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 815 266** (51) *H04B 10/112*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 815 432** (51) *H04W 48/18*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 815 447** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 815 543** (51) *A23L 33/105*

(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 815 644** (51) *A61C 8/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 815 697** (51) *A61L 24/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 815 855** (51) *B25J 9/08*
(84) CZ 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 815 931** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 816 081** (51) *B66B 5/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 816 127** (51) *C03C 27/10*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 816 141** (51) *C05F 11/08*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 816 148** (51) *C07C 51/353*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 816 327** (51) *C25D 11/02*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 816 439** (51) *F04B 27/18*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 816 488** (51) *F16J 15/18*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 816 500** (51) *F21S 41/24*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 816 631** (51) *B01F 31/87*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 816 639** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 816 693** (51) *G02B 13/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 816 780** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 816 861** (51) *G06K 19/077*

(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 817 055** (51) *H10B 61/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 817 085** (51) *H01M 50/284*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 817 261** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 817 285** (51) *H04L 41/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 817 286** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 817 343** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 817 372** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 817 423** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 817 434** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 817 450** (51) *H04W 28/24*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 817 452** (51) *H04W 28/22*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 817 455** (51) *H04W 36/26*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 817 479** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 817 482** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 817 626** (51) *A47B 96/02*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 817 847** (51) *B01F 27/906*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 817 954** (51) *B60S 3/04*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 817 957** (51) *B60T 8/40*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023

LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 818 198** (51) *C25B 11/061*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 818 263** (51) *F03D 1/06*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 818 289** (51) *F16K 37/00*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 818 854** (51) *H05B 6/06*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 818 947** (51) *A61B 17/04*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 818 953** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 819 188** (51) *B62B 7/08*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 819 231** (51) *A45D 34/04*
(84) CZ 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
SK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 819 412** (51) *D02G 3/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 819 770** (51) *G06F 11/36*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 819 868** (51) *G06T 7/33*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 819 944** (51) *H10B 61/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 820 317** (51) *A24F 40/57*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 820 340** (51) *A47J 43/04*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 821 230** (51) *G01N 21/05*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 821 392** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 821 520** (51) *H02K 11/215*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 821 915** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 822 136** (51) *B60T 13/569*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024

NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 822 222** (51) *B66C 13/22*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 822 779** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 822 805** (51) *H04N 21/2343*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023 GR 28.03.2024
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
MC 27.12.2023 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 SK 27.12.2023

(11) **3 822 967** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 823 093** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 823 237** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 823 255** (51) *H04L 69/14*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 823 389** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 823 409** (51) *H04W 74/00*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 823 497** (51) *A47B 91/02*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 823 854** (51) *B60K 6/52*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 824 060** (51) *C11D 3/20*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 26.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 824 081** (51) *C12N 9/88*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 824 119** (51) *C25B 1/23*
(84) CZ 21.06.2023 (84) ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 824 120** (51) *C25B 15/08*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 824 189** (51) *F04D 29/42*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 824 297** (51) *G01N 35/08*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 824 488** (51) *H01G 9/20*
(84) GR 13.10.2023 (84) HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 824 618** (51) *G01J 1/46*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 824 797** (51) *A61B 3/06*
(84) BG 27.09.2023 (84) CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023

ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 824 984** (51) *A63H 33/38*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 825 130** (51) *B41J 2/21*
(84) BG 18.01.2024 (84) DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 825 193** (51) *B60W 10/26*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 825 215** (51) *B62K 25/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 25.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 825 360** (51) *C08L 73/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 825 413** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 14.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 825 463** (51) *E01F 9/631*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 825 605** (51) *F21V 8/00*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 825 721** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 825 761** (51) *G02F 1/13357*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 825 851** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 826 065** (51) *H01L 25/075*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 826 334** (51) *H04W 4/20*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 826 336** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 826 372** (51) *H04W 52/02*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 826 378** (51) *H04W 52/36*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 826 383** (51) *H04W 56/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 827 145** (51) *E04F 15/10*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 827 244** (51) *G01N 15/06*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 827 312** (51) *G03F 7/20*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 827 323** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023

EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 827 364** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 827 382** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 827 490** (51) *H01T 4/04*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 827 910** (51) *B21C 37/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 828 020** (51) *B60H 1/22*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 828 285** (51) *C12Q 1/6869*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 828 650** (51) *G05B 13/02*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 828 680** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 828 733** (51) *G06F 16/532*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 828 742** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 828 861** (51) *G08C 15/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 828 976** (51) *H01M 10/04*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 829 004** (51) *H01R 12/58*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 829 055** (51) *H02S 50/00*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 829 086** (51) *H04B 10/80*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 829 088** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 829 128** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SI 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 829 237** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 829 385** (51) *A45D 24/04*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 HR 29.11.2023 LT 29.11.2023 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **3 830 998** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 17.01.2024 GR 18.04.2024 IS 17.05.2024 NO 17.04.2024 RO 17.01.2024 SK 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024 HR 17.01.2024 MC 17.01.2024 PL 17.01.2024 RS 17.04.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 831 244** (51) *A47C 3/18*
(84) AT 04.10.2023 CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023 GR 05.01.2024 IS 04.02.2024 LT 04.10.2023 MC 04.10.2023 NO 04.01.2024 PT 05.02.2024 RS 04.10.2023 SI 04.10.2023 SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024 DK 04.10.2023 ES 04.10.2023 HR 04.10.2023 IT 04.10.2023 LV 04.10.2023 NL 04.10.2023 PL 04.10.2023 RO 04.10.2023 SE 04.10.2023 SK 04.10.2023

(11) **3 831 245** (51) *A47C 3/18*
(84) AT 04.10.2023 CZ 04.10.2023 EE 04.10.2023 GR 05.01.2024 IS 04.02.2024 LT 04.10.2023 MC 04.10.2023 NO 04.01.2024 PT 05.02.2024 RS 04.10.2023 SI 04.10.2023 SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024 DK 04.10.2023 ES 04.10.2023 HR 04.10.2023 IT 04.10.2023 LV 04.10.2023 NL 04.10.2023 PL 04.10.2023 RO 04.10.2023 SE 04.10.2023 SK 04.10.2023

(11) **3 831 474** (51) *B01J 19/00*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 IT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **3 831 548** (51) *B25J 11/00*
(84) AT 27.12.2023 CZ 27.12.2023 EE 27.12.2023 FI 27.12.2023 HR 27.12.2023 IT 27.12.2023 LV 27.12.2023 NL 27.12.2023 PL 27.12.2023 RO 27.12.2023 SE 27.12.2023 SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024 DK 27.12.2023 ES 27.12.2023 GR 28.03.2024 IS 27.04.2024 LT 27.12.2023 MC 27.12.2023 NO 27.03.2024 PT 29.04.2024 RS 27.12.2023 SK 27.12.2023

(11) **3 831 705** (51) *B62M 9/131*
(84) CZ 14.02.2024 GR 15.05.2024 IS 14.06.2024 NO 14.05.2024 RO 14.02.2024 SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024 HR 14.02.2024 MC 14.02.2024 PL 14.02.2024 RS 14.05.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 832 153** (51) *F16C 11/06*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 IT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **3 832 311** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 11.10.2023 CZ 11.10.2023 EE 11.10.2023 GR 12.01.2024 IS 11.02.2024 LT 11.10.2023 MC 11.10.2023 NO 11.01.2024 PT 12.02.2024 RS 11.10.2023 SI 11.10.2023 SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024 DK 11.10.2023 ES 11.10.2023 HR 11.10.2023 IT 11.10.2023 LV 11.10.2023 NL 11.10.2023 PL 11.10.2023 RO 11.10.2023 SE 11.10.2023 SK 11.10.2023

(11) **3 832 312** (51) *G01N 35/00*
(84) AT 13.12.2023 CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023 GR 14.03.2024 IS 13.04.2024 LT 13.12.2023 MC 13.12.2023 NO 13.03.2024 PT 15.04.2024 RS 13.12.2023 SI 13.12.2023 SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024 DK 13.12.2023 ES 13.12.2023 HR 13.12.2023 IT 13.12.2023 LV 13.12.2023 NL 13.12.2023 PL 13.12.2023 RO 13.12.2023 SE 13.12.2023 SK 13.12.2023

(11) **3 832 451** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LU 25.03.2024 MC 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 832 500** (51) *G06F 17/16*
(84) AT 21.06.2023 CZ 21.06.2023 EE 21.06.2023 FI 21.06.2023 HR 21.06.2023 IT 21.06.2023 LV 21.06.2023 NL 21.06.2023 PL 21.06.2023 RO 21.06.2023 SE 21.06.2023 SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023 DK 21.06.2023 ES 21.06.2023 GR 22.09.2023 IS 21.10.2023 LT 21.06.2023 MC 21.06.2023 NO 21.09.2023 PT 23.10.2023 RS 21.06.2023 SI 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 832 628** (51) *G09B 9/05*
(84) BG 02.08.2023 DK 02.08.2023 ES 02.08.2023 GR 03.11.2023 IS 02.12.2023 LV 02.08.2023 NL 02.08.2023 PL 02.08.2023 RO 02.08.2023 SE 02.08.2023 SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023 EE 02.08.2023 FI 02.08.2023 HR 02.08.2023 LT 02.08.2023 MC 02.08.2023 NO 02.11.2023 PT 04.12.2023 RS 02.08.2023 SI 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 832 711** (51) *H01L 21/8252*
(84) AT 20.12.2023 CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 IT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 833 095** (51) *H04W 28/04*
(84) AT 12.07.2023 CZ 12.07.2023 EE 12.07.2023 FI 12.07.2023 HR 12.07.2023 IT 12.07.2023 LV 12.07.2023 NL 12.07.2023 PL 12.07.2023 RO 12.07.2023 SE 12.07.2023 SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023 DK 12.07.2023 ES 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 LT 12.07.2023 MC 12.07.2023 NO 12.10.2023 PT 13.11.2023 RS 12.07.2023 SI 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 833 628** (51) *B67C 3/06*
(84) BG 06.09.2023 DK 06.09.2023 ES 06.09.2023 GR 07.12.2023 IS 06.01.2024 LT 06.09.2023 MC 06.09.2023 NO 06.12.2023 PT 08.01.2024 RS 06.09.2023 SI 06.09.2023 SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023 EE 06.09.2023 FI 06.09.2023 HR 06.09.2023 IT 06.09.2023 LV 06.09.2023 NL 06.09.2023 PL 06.09.2023 RO 06.09.2023 SE 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **3 833 629** (51) *B67C 3/22*
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023

(11) **3 833 811** (51) *D06F 37/06*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023

LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 833 843** (51) *E21B 3/02*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 833 875** (51) *F04D 25/06*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 833 934** (51) *G01D 5/20*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 834 099** (51) *G06F 16/901*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 834 667** (51) *A47C 20/04*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 834 694** (51) *A47L 15/42*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 834 762** (51) *A61B 18/18*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 834 964** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 834 988** (51) *B24D 3/14*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 835 100** (51) *B60J 5/04*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 835 582** (51) *F04B 39/12*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NL 31.05.2023 NO 31.08.2023
PL 31.05.2023 PT 02.10.2023
RO 31.05.2023 RS 31.05.2023
SE 31.05.2023 SI 31.05.2023
SK 31.05.2023 SM 31.05.2023

(11) **3 835 814** (51) *G01S 7/48*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 835 893** (51) *G05B 11/01*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 836 174** (51) *H01F 37/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 836 518** (51) *H04L 61/2517*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 836 653** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 836 890** (51) *A61K 8/41*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 838 190** (51) *A61B 17/32*
(84) CZ 04.10.2023 (84) ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 838 355** (51) *A63C 17/08*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023

HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 839 208** (51) *F01C 21/10*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 839 319** (51) *F16L 47/00*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 839 572** (51) *G01T 1/10*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 839 759** (51) *G06F 16/22*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 839 857** (51) *G06Q 20/32*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 839 944** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 840 098** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 840 251** (51) *H04B 7/26*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023

(11) **3 840 331** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 840 347** (51) *H04M 3/523*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 840 589** (51) *A23L 2/78*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 840 767** (51) *A61K 38/00*
(84) MC 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) RS 15.11.2023

(11) **3 840 927** (51) *B29C 49/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 840 928** (51) *B29C 49/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 840 941** (51) *B29C 65/34*
(84) GR 14.06.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
(84) IS 13.07.2024
RO 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 840 986** (51) *B60P 3/32*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 841 245** (51) *D21C 1/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 841 837** (51) *H04W 88/10*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 841 859** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024

MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 841 871** (51) *A01G 25/16*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 10.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 841 877** (51) *A01K 67/027*
(84) BG 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 841 945** (51) *A47L 13/58*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 842 091** (51) *A61M 25/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 842 119** (51) *B01D 46/00*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
SI 21.06.2023

(11) **3 842 650** (51) *F16C 19/54*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 843 365** (51) *H04L 61/251*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 843 698** (51) *A61K 8/44*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 843 702** (51) *A61K 9/00*
(84) MC 05.07.2023

(11) **3 844 166** (51) *C07D 498/18*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 844 240** (51) *C09K 11/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 844 554** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 11.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 845 058** (51) *A01G 31/02*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 845 121** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 845 824** (51) *F24H 1/20*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 845 954** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 846 189** (51) *H01F 1/18*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 846 235** (51) *H10K 59/131*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 846 513** (51) *H04W 8/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 847 305** (51) *D06F 58/04*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023

SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 847 916** (51) *A41D 1/08*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 847 950** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 847 987** (51) *A61B 18/18*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 848 065** (51) *A61L 29/08*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 848 070** (51) *A61M 5/20*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 848 382** (51) *C07J 71/00*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 848 490** (51) *D06N 3/14*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 848 706** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 848 833** (51) *G06F 21/56*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 849 072** (51) *H02M 7/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 22.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 849 186** (51) *H04N 19/159*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 849 187** (51) *H04N 19/159*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 849 435** (51) *A61B 17/16*
(84) CZ 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 849 765** (51) *B28B 3/12*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 850 521** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 850 828** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 851 291** (51) *B42D 25/328*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 851 474** (51) *C08G 59/14*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 851 570** (51) *D06F 58/10*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 851 690** (51) *F16C 32/06*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024

PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 851 706** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 851 734** (51) *F21K 9/235*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 852 402** (51) *H04L 41/0894*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 852 437** (51) *H04W 28/22*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 854 488** (51) *B07B 1/46*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 854 571** (51) *B29C 65/48*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 854 774** (51) *C07C 67/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 30.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 854 827** (51) *C08F 8/42*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 855 186** (51) *G01N 33/68*
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 855 485** (51) *H01L 23/29*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 855 644** (51) *H04B 7/26*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 855 742** (51) *H04N 19/176*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 856 538** (51) *B60C 11/24*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 856 539** (51) *B60C 11/24*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 858 302** (51) *A61F 5/01*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 858 416** (51) *A61M 25/01*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
SK 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023

(11) **3 859 159** (51) *F04C 28/12*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 06.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 859 494** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 859 722** (51) *B62B 3/02*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023

SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 860 070** (51) *H04L 27/26*
(84) HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
SK 19.07.2023
IS 19.11.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 860 162** (51) *H04W 4/02*
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 860 277** (51) *H04W 72/23*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 861 928** (51) *A61B 5/0215*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 862 167** (51) *B29C 64/153*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 02.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 862 247** (51) *B62B 9/10*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 862 458** (51) *C22C 38/44*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 862 485** (51) *D21C 9/16*
(84) BG 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
CZ 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
SE 28.02.2024

(11) **3 864 630** (51) *G06T 19/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 864 986** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 865 012** (51) *A47D 13/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 18.04.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 865 212** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 865 242** (51) *B23K 26/03*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 865 767** (51) *F21V 3/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 866 069** (51) *G06K 17/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 866 122** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 866 522** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 866 649** (51) *A47G 19/22*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 867 146** (51) *B64C 3/56*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 867 148** (51) *B64C 23/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024

PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 868 177** (51) *H05B 6/76*
(84) AT 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 868 190** (51) *A01B 51/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 868 857** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 869 001** (51) *E21B 29/02*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 869 016** (51) *F01M 1/08*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 869 047** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 869 165** (51) *G01F 1/667*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 869 195** (51) *G01N 33/50*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 23.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 869 208** (51) *G01R 21/133*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 869 346** (51) *G06F 13/14*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 869 725** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 869 751** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 871 688** (51) *A61K 38/47*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 871 692** (51) *A61K 45/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 871 717** (51) *A61M 15/00*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 872 453** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 10.05.2023
CZ 10.05.2023
EE 10.05.2023
FI 10.05.2023
HR 10.05.2023
IT 10.05.2023
LV 10.05.2023
NL 10.05.2023
PL 10.05.2023
RO 10.05.2023
SE 10.05.2023
SK 10.05.2023
BG 10.05.2023
DK 10.05.2023
ES 10.05.2023
GR 11.08.2023
IS 10.09.2023
LT 10.05.2023
MC 10.05.2023
NO 10.08.2023
PT 11.09.2023
RS 10.05.2023
SI 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 873 044** (51) *H04L 25/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 873 135** (51) *H04W 24/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 873 153** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023

MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 875 138** (51) *A61M 25/10*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 875 265** (51) *B32B 7/04*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 875 604** (51) *C12Q 1/6876*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023

(11) **3 875 731** (51) *E21B 21/10*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 875 740** (51) *F02C 3/30*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 876 256** (51) *H01H 33/66*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 876 481** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 877 610** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 878 298** (51) *A24F 47/00*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 878 338** (51) *A47L 9/28*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 878 411** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 878 477** (51) *A61L 2/14*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 878 526** (51) *A63B 22/02*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 878 540** (51) *B01D 53/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 878 649** (51) *B32B 21/14*
(84) BG 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 24.03.2024
RO 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024

(11) **3 879 355** (51) *G04F 1/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 879 519** (51) *G09G 3/36*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 879 793** (51) *H04L 67/289*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 880 515** (51) *B60P 3/32*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023

GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 880 914** (51) *E05C 17/60*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 881 426** (51) *H02P 1/46*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 881 581** (51) *H04W 12/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 881 726** (51) *A47H 23/01*
(84) CZ 23.08.2023 (84) GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 881 782** (51) *A61B 17/32*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 881 817** (51) *A61H 7/00*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 881 818** (51) *A61K 6/62*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 15.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 881 922** (51) *B01D 46/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 19.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 882 505** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 16.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 882 523** (51) *F24D 3/10*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 882 674** (51) *G02B 5/08*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 882 686** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 882 695** (51) *G03B 11/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 882 715** (51) *G04B 19/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 19.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 883 196** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 883 206** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 883 249** (51) *H04N 21/2187*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 23.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 884 700** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024

SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 884 705** (51) *H04W 36/36*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 884 748** (51) *A01B 63/111*
(84) AT 06.03.2024 CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 LU 25.03.2024 MC 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 HR 06.03.2024 LT 06.03.2024 LV 06.03.2024 NL 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 884 818** (51) *A47J 31/36*
(84) AT 28.02.2024 CZ 28.02.2024 EE 28.02.2024 FI 28.02.2024 HR 28.02.2024 LT 28.02.2024 MC 28.02.2024 NO 28.05.2024 PT 28.06.2024 RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024 DK 28.02.2024 ES 28.02.2024 GR 29.05.2024 IS 28.06.2024 LV 28.02.2024 NL 28.02.2024 PL 28.02.2024 RO 28.02.2024 SE 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 884 822** (51) *A47J 43/046*
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 HR 01.11.2023 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 NO 01.02.2024 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023

(11) **3 884 832** (51) *A47L 9/14*
(84) AT 19.07.2023 CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023 HR 19.07.2023 IT 19.07.2023 LV 19.07.2023 NO 19.10.2023 RO 19.07.2023 SI 19.07.2023 SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023 EE 19.07.2023 GR 20.10.2023 IS 19.11.2023 LT 19.07.2023 MC 19.07.2023 PT 20.11.2023 RS 19.07.2023 SK 19.07.2023

(11) **3 884 853** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 NO 13.06.2024 RO 13.03.2024 SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024 HR 13.03.2024 MC 13.03.2024 PL 13.03.2024 RS 13.06.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 885 088** (51) *B28B 1/00*
(84) AT 08.11.2023 CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023 GR 09.02.2024 IS 08.03.2024 LT 08.11.2023 MC 08.11.2023 PL 08.11.2023 RO 08.11.2023 SE 08.11.2023 SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024 DK 08.11.2023 ES 08.11.2023 HR 08.11.2023 IT 08.11.2023 LV 08.11.2023 NO 08.02.2024 PT 08.03.2024 RS 08.11.2023 SI 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 885 110** (51) *B29C 65/02*
(84) BG 13.03.2024 FI 13.03.2024 IS 13.07.2024 LU 24.03.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024 HR 13.03.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 885 125** (51) *B32B 5/26*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 885 221** (51) *B60W 30/188*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LU 25.03.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 885 298** (51) *B65H 67/06*
(84) BG 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LU 24.03.2024 MC 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 LT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SE 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 885 447** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 10.01.2024 CZ 10.01.2024 ES 10.01.2024 HR 10.01.2024 IT 10.01.2024 LV 10.01.2024 PL 10.01.2024 RO 10.01.2024 SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024 EE 10.01.2024 GR 11.04.2024 IS 10.05.2024 LT 10.01.2024 MC 10.01.2024 PT 10.05.2024 RS 10.04.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 885 616** (51) *F16K 11/074*
(84) AT 31.01.2024 CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024 FI 31.01.2024 HR 31.01.2024 IT 31.01.2024 LV 31.01.2024 NL 31.01.2024 PL 31.01.2024 RO 31.01.2024 SE 31.01.2024 SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024 DK 31.01.2024 ES 31.01.2024 GR 01.05.2024 IS 31.05.2024 LT 31.01.2024 MC 31.01.2024 NO 30.04.2024 PT 31.05.2024 RS 30.04.2024 SK 31.01.2024

(11) **3 885 680** (51) *F25D 17/06*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LU 24.03.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 885 713** (51) *G01F 3/08*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LU 22.03.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 885 842** (51) *G04B 13/02*
(84) AT 20.03.2024 CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SE 20.03.2024 SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024 EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 IT 20.03.2024 LU 26.03.2024 MC 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SK 20.03.2024

(11) **3 886 131** (51) *H01H 23/02*
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LU 27.03.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 886 329** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 06.03.2024 CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 LT 06.03.2024 LV 06.03.2024 NL 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 HR 06.03.2024 IT 06.03.2024 LU 22.03.2024 MC 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SK 06.03.2024

(11) **3 886 403** (51) *H04L 67/10*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 886 407** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 886 502** (51) *H04W 40/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 888 187** (51) *H01Q 13/16*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 888 448** (51) *A01G 9/02*
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 08.02.2024
PT 31.03.2024
RS 08.11.2023
SI 31.03.2024
SM 08.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CZ 08.11.2023
DK 31.03.2024
ES 08.11.2023
FR 31.03.2024
HR 08.11.2023
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 08.11.2023
NL 31.03.2024
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 31.03.2024
SK 08.11.2023

(11) **3 888 553** (51) *A61B 5/341*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 888 942** (51) *B60C 9/18*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 889 009** (51) *B62D 25/24*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 889 034** (51) *B63H 1/26*
(84) AT 05.07.2023
EE 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 889 245** (51) *B01D 69/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 889 275** (51) *C21B 13/00*
(84) AT 31.03.2024
BG 31.03.2024
DE 31.03.2024
EE 31.03.2024
FI 31.03.2024
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 31.03.2024
LV 31.03.2024
MT 31.03.2024
NO 22.02.2024
PT 31.03.2024
RS 22.11.2023
SI 31.03.2024
SM 22.11.2023
(84) BE 31.03.2024
CZ 22.11.2023
DK 31.03.2024
ES 22.11.2023
FR 31.03.2024
HR 22.11.2023
IT 31.03.2024
LU 31.03.2024
MC 22.11.2023
NL 31.03.2024
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 31.03.2024
SK 22.11.2023

(11) **3 889 381** (51) *E05D 11/06*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 889 428** (51) *F04B 9/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 889 590** (51) *G01N 21/88*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 889 622** (51) *G01R 27/28*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 03.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 889 629** (51) *G01R 33/09*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 889 687** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 31.03.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 889 691** (51) *G04B 17/06*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024

SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 890 278** (51) *H04L 67/564*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 890 340** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 890 341** (51) *H04R 1/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 890 951** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 890 952** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 891 549** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 892 119** (51) *A24D 3/06*
(84) AT 08.11.2023
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
SE 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
IS 08.03.2024
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023

(11) **3 892 213** (51) *A61F 2/10*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 892 236** (51) *A61C 17/34*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 892 253** (51) *A61J 1/06*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 06.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 892 345** (51) *A63G 31/16*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 892 816** (51) *E21B 21/10*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 892 881** (51) *F16D 13/52*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 892 932** (51) *F24F 11/88*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 893 021** (51) *G01S 7/48*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 893 072** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 893 095** (51) *G06F 3/048*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 893 134** (51) *G06F 21/34*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 893 255** (51) *H01F 27/08*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024

NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 893 483** (51) *H04N 23/51*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 893 504** (51) *H04N 19/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 893 620** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 12.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 894 063** (51) *B01J 13/14*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 894 064** (51) *B01J 13/16*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 894 168** (51) *B64C 3/18*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 894 321** (51) *B64C 9/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 894 323** (51) *B64D 45/02*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 894 985** (51) *G06F 1/16*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 895 809** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 895 931** (51) *B60L 53/16*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 896 304** (51) *F16D 3/26*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 896 344** (51) *F28F 1/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 374** (51) *F25D 31/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 376** (51) *F26B 21/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 388** (51) *G01B 21/20*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 896 434** (51) *G01N 21/68*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 461** (51) *G01P 3/488*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024

GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 588** (51) *G06F 21/46*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 896 632** (51) *G06Q 10/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 695** (51) *G11C 16/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 896 822** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 896 855** (51) *H03K 17/689*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 896 917** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 897 031** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 897 045** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 897 073** (51) *H05B 3/46*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 899 124** (51) *D06F 37/26*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 899 125** (51) *D06F 39/12*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 899 465** (51) *G01K 7/02*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 899 919** (51) *G09G 3/20*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 899 950** (51) *G11C 16/12*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 900 803** (51) *A63H 33/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 901 028** (51) *B63H 11/08*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 901 043** (51) *B64F 5/10*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024

FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 901 061** (51) *B65D 88/52*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 901 190** (51) *C08F 283/12*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 901 377** (51) *E02F 3/32*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 29.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 901 421** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 15.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 901 500** (51) *F16K 11/076*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 19.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 901 520** (51) *F23R 3/28*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 26.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 901 534** (51) *F24F 1/0011*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 901 562** (51) *G01B 5/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LU 23.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 901 636** (51) *G01P 5/165*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 22.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 901 639** (51) *G01R 19/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 22.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 901 690** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 14.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 901 963** (51) *G16H 30/40*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 902 026** (51) *H01M 10/6556*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 902 232** (51) *H04L 69/321*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 903 052** (51) *F25D 23/02*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 903 429** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 903 621** (51) *A43B 13/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 903 755** (51) *A61H 1/02*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023

CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 903 757** (51) *A61H 9/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 903 925** (51) *B01J 19/24*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 904 095** (51) *B32B 27/36*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 904 224** (51) *B41J 11/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 904 618** (51) *E04B 2/86*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 904 643** (51) *F01D 25/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 904 781** (51) *F24H 9/1863*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 904 786** (51) *F25B 39/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 904 852** (51) *G01K 7/24*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 904 896** (51) *G01R 31/52*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 20.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 904 933** (51) *G02B 7/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 904 962** (51) *G04B 11/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 905 011** (51) *G06F 3/0362*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 19.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 905 122** (51) *G06V 20/40*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 905 426** (51) *H01M 10/6557*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 905 718** (51) *H04R 3/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 905 766** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023

FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 905 802** (51) *H04W 64/00*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 905 983** (51) *A61C 5/77*
(84) CZ 27.09.2023 (84) GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 906 508** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 23.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 906 613** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 906 700** (51) *H04N 21/485*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 906 802** (51) *A44B 11/25*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 906 805** (51) *A45C 5/03*
(84) CZ 08.11.2023 (84) ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 906 835** (51) *A61B 1/00*
(84) CZ 29.11.2023 (84) ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 906 836** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 906 849** (51) *A61B 5/024*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 906 861** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 27.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 906 867** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 906 868** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 906 869** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 906 883** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 906 900** (51) *A61F 6/08*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 906 907** (51) *A61F 13/42*
(84) CZ 13.09.2023 (84) GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 906 967** (51) *A61N 5/06*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 906 977** (51) *A63B 21/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 907 016** (51) *B21F 1/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 22.04.2024 LV 06.03.2024

MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 907 043** (51) *B26B 19/04*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 907 045** (51) *B26B 19/06*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 907 046** (51) *B26B 19/06*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 907 056** (51) *B29C 44/28*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 907 058** (51) *B29C 65/02*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 907 059** (51) *B29C 65/02*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 907 075** (51) *B32B 27/32*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 907 100** (51) *B60L 53/35*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 907 105** (51) *B60P 1/52*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 907 114** (51) *B60W 30/18*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 907 134** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 907 136** (51) *B64D 27/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 907 172** (51) *B66F 9/075*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 907 175** (51) *G06Q 30/0241*
(84) AT 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 907 190** (51) *C02F 1/00*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 907 199** (51) *C03C 3/091*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 907 263** (51) *C09J 7/38*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 907 330** (51) *E01F 7/04*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 907 338** (51) *E03C 1/04*

(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 907 345** (51) *E04F 10/10*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 907 346** (51) *E04F 15/02*
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
LT 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
IS 12.11.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 907 350** (51) *E04F 21/00*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 907 351** (51) *E04H 4/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 907 352** (51) *E04H 13/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 907 360** (51) *E05C 1/04*
(84) CZ 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023

(84) GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 907 371** (51) *E21B 17/02*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023

(84) ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 907 373** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 907 379** (51) *F01D 25/16*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 907 384** (51) *F02B 19/08*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 907 391** (51) *F02C 7/06*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 907 418** (51) *F16F 9/14*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 907 428** (51) *F21S 45/47*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023

(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023

PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 907 431** (51) *F24C 15/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 907 458** (51) *F28D 20/00*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(84) ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 907 460** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 907 484** (51) *G01M 3/32*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 907 490** (51) *G01N 21/03*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 907 523** (51) *G01S 7/41*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024

NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 907 525** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 907 526** (51) *G01S 7/4912*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 907 540** (51) *G02B 6/30*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 907 548** (51) *G02B 21/10*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 907 558** (51) *G03B 3/12*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 907 571** (51) *G05B 19/4065*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 907 573** (51) *G05B 19/418*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 907 578** (51) *G05D 23/19*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 907 585** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 907 600** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 907 617** (51) *G06F 11/30*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 907 642** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 907 663** (51) *G06N 3/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 907 679** (51) *G06Q 10/063*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 907 701** (51) *G06T 7/149*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 907 702** (51) *G06T 7/586*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 907 712** (51) *G08B 13/08*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 907 714** (51) *G08B 17/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024

SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 907 716** (51) *G08B 21/04*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 907 717** (51) *G08B 29/14*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 907 742** (51) *G21C 3/07*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 907 747** (51) *H01F 27/02*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 907 831** (51) *H01R 13/52*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 907 857** (51) *H02K 1/18*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 907 870** (51) *H02M 1/36*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 907 909** (51) *H04H 60/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 907 982** (51) *H04N 23/71*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 907 983** (51) *H04N 25/69*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 908 013** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 908 021** (51) *H04W 8/24*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 908 073** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 908 083** (51) *H05B 45/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 908 088** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 908 089** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 909 047** (51) *G11C 7/22*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 909 209** (51) *H04L 25/49*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 909 416** (51) *A01D 43/08*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024

PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 909 420** (51) *A01K 1/03*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
ES 24.05.2023
HR 24.05.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
BG 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
IS 24.09.2023
LV 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **3 909 433** (51) *A23G 1/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 909 471** (51) *A47C 7/74*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 909 476** (51) *A47G 1/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 909 484** (51) *A47K 5/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 909 492** (51) *A61L 2/18*
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
CZ 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 909 495** (51) *A47L 15/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 909 505** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 909 508** (51) *A61B 5/15*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 909 531** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 909 548** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 909 549** (51) *A61F 2/28*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 909 561** (51) *A61K 8/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 909 589** (51) *A61K 33/04*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 909 687** (51) *B05B 1/00*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 909 694** (51) *B08B 9/08*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 909 732** (51) *B26D 9/00*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 909 756** (51) *B29C 73/16*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 909 779** (51) *B41J 11/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 909 784** (51) *B60B 3/14*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024

EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 909 791** (51) *B60C 11/11*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 ES 24.05.2023
FI 24.05.2023 GR 25.08.2023
HR 24.05.2023 IS 24.09.2023
IT 24.05.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 909 792** (51) *B60C 9/00*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 909 797** (51) *B60J 7/06*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 909 800** (51) *B60L 5/12*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 IT 27.09.2023
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 909 801** (51) *B60L 5/24*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 909 815** (51) *B60R 21/231*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 909 816** (51) *B60R 21/231*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 909 844** (51) *B64C 1/18*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 909 850** (51) *B64C 27/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 909 858** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 909 867** (51) *B65B 1/22*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 909 879** (51) *B65B 51/14*
(84) BG 18.01.2024 (84) DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 909 889** (51) *B65G 17/24*
(84) CZ 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 909 894** (51) *B65G 61/00*
(84) CZ 18.10.2023 (84) GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 909 896** (51) *B65H 67/04*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 909 898** (51) *B66B 5/22*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 909 906** (51) *B66F 7/06*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 909 918** (51) *C02F 1/463*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 909 953** (51) *C07D 487/14*
(84) GR 08.09.2023 (84) IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 910 044** (51) *C09K 5/20*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 910 050** (51) *C11D 11/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 910 108** (51) *E01C 11/12*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 910 128** (51) *E04F 10/08*
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 910 130** (51) *E04F 13/08*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 910 138** (51) *E05D 3/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 910 159** (51) *E21B 15/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 910 160** (51) *E21B 17/03*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 910 161** (51) *E21B 17/03*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 910 163** (51) *E21D 21/02*
(84) CZ 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 910 172** (51) *F02B 33/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 910 175** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 910 176** (51) *F02C 7/045*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 910 189** (51) *F02K 5/00*
(84) AT 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 910 192** (51) *F03B 11/06*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 910 193** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 910 207** (51) *F16C 29/06*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 910 210** (51) *F16D 55/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 910 219** (51) *G01V 15/00*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 910 221** (51) *F16L 11/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024

IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 910 228** (51) *F16P 3/14*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 910 233** (51) *F21S 6/00*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 910 241** (51) *A47J 36/32*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 910 249** (51) *F24D 10/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 910 275** (51) *F28D 15/04*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 910 294** (51) *G01F 1/66*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 910 295** (51) *G01F 1/66*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 910 296** (51) *G01F 1/66*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 910 297** (51) *G01F 1/66*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 910 299** (51) *G01F 23/296*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 910 306** (51) *G01M 99/00*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 910 307** (51) *G01L 1/22*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 910 328** (51) *G01N 29/024*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 910 344** (51) *G01P 15/12*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 910 351** (51) *G01R 31/3187*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 910 375** (51) *G01S 7/491*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 910 396** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 910 398** (51) *G02B 13/14*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 910 403** (51) *G02B 27/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 09.04.2024
MC 27.03.2024

NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 910 404** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 12.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 910 410** (51) *G02C 7/08*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 910 414** (51) *G02F 1/35*
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 910 437** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 910 441** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 910 465** (51) *G06F 3/12*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 910 497** (51) *G06F 16/9032*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 910 508** (51) *G06F 21/32*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 910 521** (51) *G06F 30/3308*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 910 554** (51) *G06K 19/06*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 910 570** (51) *G06Q 10/0633*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 910 655** (51) *H01F 27/40*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 910 698** (51) *H01M 50/204*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 910 729** (51) *H01P 1/161*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 910 735** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 910 736** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 910 742** (51) *H01R 11/05*
(84) AT 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 910 797** (51) *H03K 17/95*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 910 803** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024

RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 910 822** (51) *H04B 17/10*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 910 830** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 910 865** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 910 881** (51) *H04L 41/14*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 910 882** (51) *H04L 43/0805*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 910 886** (51) *H04L 12/40*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 910 892** (51) *H04L 69/22*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 910 905** (51) *H04L 65/1059*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 910 924** (51) *H04M 1/72502*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 910 928** (51) *H04N 23/698*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 910 937** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 910 968** (51) *H04W 4/02*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 910 974** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 910 986** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 911 011** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 911 137** (51) *H05K 9/00*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 912 446** (51) *A01B 69/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 912 475** (51) *A23G 1/26*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023

ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 912 498** (51) *A41D 13/018*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 912 513** (51) *A47B 95/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 912 525** (51) *A47J 37/06*
(84) GR 26.01.2024 (84) HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 912 526** (51) *A47J 36/16*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 912 528** (51) *A47J 37/06*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 912 529** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 912 530** (51) *A47J 37/06*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 FI 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 912 539** (51) *A47L 9/24*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 912 567** (51) *A61B 17/115*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 912 572** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 912 573** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 912 574** (51) *A61B 17/32*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 912 606** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 912 607** (51) *A61F 9/008*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.12.2023
DK 13.12.2023 EE 13.12.2023
ES 13.12.2023 GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
IT 13.12.2023 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NL 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 912 612** (51) *A61H 3/04*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 912 634** (51) *A61K 38/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 912 649** (51) *A61L 9/20*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 912 689** (51) *A62C 2/08*
(84) BG 03.01.2024 (84) EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 912 690** (51) *A62C 2/10*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 912 701** (51) *B01D 29/27*
(84) CZ 20.09.2023 (84) GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 912 709** (51) *B01F 23/451*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024

LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 912 712** (51) *B01F 27/808*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 912 729** (51) *B05B 3/04*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 912 737** (51) *B07C 5/342*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 912 752** (51) *B22F 10/28*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 912 759** (51) *B24B 39/02*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 912 760** (51) *B24C 3/06*
(84) BG 15.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
(84) EE 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 912 771** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 912 772** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 912 773** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 912 775** (51) *B65B 59/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 912 798** (51) *B29C 49/42*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 912 799** (51) *B29C 63/02*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 912 859** (51) *B60P 7/08*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 912 860** (51) *B60P 7/13*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 912 861** (51) *B60Q 1/00*
(84) BG 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 912 863** (51) *B60R 13/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 912 867** (51) *B60R 21/231*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 912 872** (51) *B60T 8/1761*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 912 873** (51) *B60T 10/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 912 875** (51) *B60T 17/22*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 912 878** (51) *B61C 15/10*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 912 880** (51) *B61D 17/20*
(84) CZ 12.07.2023, HR 12.07.2023, MC 12.07.2023, RO 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, NO 12.10.2023, RS 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 912 887** (51) *B62D 15/02*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024

(11) **3 912 904** (51) *B64C 3/32*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **3 912 911** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 912 920** (51) *B65B 59/00*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, HR 18.10.2023, LT 18.10.2023, MC 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LV 18.10.2023, NL 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023

(11) **3 912 942** (51) *B65H 19/18*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 912 983** (51) *C07F 15/00*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 913 034** (51) *C09K 21/10*
(84) BG 31.05.2023, DK 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PL 31.05.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 913 038** (51) *C10L 5/44*
(84) CZ 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023, HR 07.06.2023, MC 07.06.2023, PL 07.06.2023, RS 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 913 043** (51) *C12M 1/33*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SK 11.10.2023

(11) **3 913 047** (51) *C12N 5/0735*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **3 913 101** (51) *C22C 19/05*
(84) CZ 29.11.2023, HR 29.11.2023, MC 29.11.2023, PL 29.11.2023, RS 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, NO 29.02.2024, RO 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 913 120** (51) *D01H 4/00*
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024

(11) **3 913 139** (51) *D21H 19/12*
(84) CZ 09.08.2023, HR 09.08.2023, MC 09.08.2023, RS 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, RO 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 913 144** (51) *E02D 5/80*
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, IT 06.09.2023, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **3 913 149** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 07.06.2023, CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PL 07.06.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **3 913 160** (51) *E04B 2/06*
(84) CZ 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023, HR 12.07.2023, MC 12.07.2023, PL 12.07.2023, RS 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 913 163** (51) *E04F 10/10*
(84) AT 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024

CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 913 176** (51) *E05B 65/08*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 913 184** (51) *E21B 4/14*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 913 185** (51) *E21B 33/134*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 913 186** (51) *E21D 11/10*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 913 191** (51) *F01D 5/32*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 913 194** (51) *F01D 17/16*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 913 195** (51) *F01D 25/14*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 913 207** (51) *F02D 41/30*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 913 218** (51) *F03D 9/28*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
CZ 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 913 223** (51) *F04B 49/06*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 913 234** (51) *F16B 5/00*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 913 248** (51) *F16D 1/108*
(84) AT 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 913 250** (51) *F16D 1/116*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 913 251** (51) *F16D 48/06*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 913 259** (51) *F16H 57/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 913 260** (51) *F16H 57/02*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 913 264** (51) *F16K 1/22*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 913 270** (51) *F16L 19/065*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 913 284** (51) *F23D 14/62*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023

GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 913 317** (51) *F42B 10/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 913 326** (51) *G01B 21/24*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 913 354** (51) *G01N 21/55*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 913 383** (51) *G01R 31/28*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 913 418** (51) *G02B 26/08*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 913 438** (51) *G03G 15/08*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 913 463** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 913 466** (51) *G06F 1/26*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 913 488** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 913 497** (51) *G06F 16/28*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 913 515** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 913 517** (51) *G06F 21/71*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 913 524** (51) *G06V 20/54*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 913 530** (51) *G06V 20/56*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
(84) ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 913 537** (51) *G06K 19/06*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 913 558** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 913 573** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 913 590** (51) *G08B 13/14*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 913 699** (51) *H10K 101/30*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023

EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 913 715** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 913 740** (51) *H01Q 1/22*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 913 751** (51) *H01S 3/102*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 913 779** (51) *H02K 26/00*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 913 794** (51) *H02S 20/23*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 913 798** (51) *G01K 11/3206*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 913 855** (51) *H04L 12/10*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 913 862** (51) *H04L 43/065*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 913 864** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 913 939** (51) *G08G 1/0967*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 913 961** (51) *H04W 16/18*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 914 048** (51) *H05B 47/10*
(84) CZ 20.12.2023 (84) GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 914 572** (51) *C04B 35/01*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 915 179** (51) *B60L 53/24*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 915 200** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 915 349** (51) *A01B 76/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 915 358** (51) *A01D 46/26*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 915 383** (51) *A22C 7/00*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023

NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 915 388** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 915 393** (51) *A23L 2/54*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 915 429** (51) *A44C 5/20*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 915 438** (51) *A47B 96/02*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 915 439** (51) *A47C 4/28*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 915 442** (51) *A47G 21/18*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 915 444** (51) *A47G 33/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 915 523** (51) *A61F 2/24*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 915 530** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 915 534** (51) *A61G 3/08*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 915 569** (51) *A61K 33/30*
(84) HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023
(84) LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 915 631** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 915 658** (51) *A63F 13/87*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 915 687** (51) *B05C 5/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 915 690** (51) *B07C 5/36*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 915 691** (51) *B08B 3/12*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 915 693** (51) *B08B 5/04*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 915 697** (51) *C09D 129/04*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 915 744** (51) *B28B 1/26*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 915 755** (51) *B29C 45/76*
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
(84) CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023

RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 915 772** (51) *B31F 5/02*
(84) BG 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
RS 02.08.2023
SK 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
RO 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 915 778** (51) *B32B 7/023*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 915 793** (51) *B65H 19/10*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 915 808** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 915 810** (51) *B60C 11/24*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 915 811** (51) *B60C 19/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 915 815** (51) *B60H 1/00*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 915 831** (51) *B60P 1/64*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 915 833** (51) *B60P 7/08*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 915 837** (51) *B60R 1/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 915 839** (51) *B60R 1/078*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 915 857** (51) *B62D 7/15*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 915 866** (51) *B63B 21/00*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 915 876** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 915 877** (51) *B64D 11/02*
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 915 920** (51) *B66B 5/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 915 959** (51) *C03C 21/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 916 009** (51) *C07K 14/75*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 916 059** (51) *C09D 11/101*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023

FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 916 066** (51) *C09J 163/04*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 916 067** (51) *C09D 5/00*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 916 073** (51) *C09K 11/80*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 HR 21.02.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 916 074** (51) *C10L 1/223*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 916 140** (51) *D03D 47/23*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 916 156** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 916 158** (51) *E01H 4/02*
(84) BG 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 916 159** (51) *E02D 27/42*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 916 160** (51) *E02F 3/96*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 916 163** (51) *E03B 7/08*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 916 166** (51) *E03F 3/04*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 916 168** (51) *E04B 9/04*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 916 180** (51) *E05B 85/12*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 916 181** (51) *E05C 19/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 916 182** (51) *E05D 5/08*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 17.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 916 185** (51) *E05F 15/63*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 916 192** (51) *E06B 9/74*
(84) BG 13.09.2023 (84) CZ 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 916 209** (51) *F01P 7/16*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 01.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 916 226** (51) *F04B 43/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023

FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 916 237** (51) *F04D 29/046*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 916 239** (51) *F04D 29/28*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 916 257** (51) *F16C 19/52*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 916 258** (51) *F16C 35/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 916 260** (51) *F16D 43/14*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 916 278** (51) *F16K 31/05*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 916 291** (51) *F21S 41/143*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 916 302** (51) *F23Q 2/42*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 916 303** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 916 304** (51) *F23R 3/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 916 311** (51) *F24F 1/02*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 916 331** (51) *F28D 1/04*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 916 333** (51) *F28D 7/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
PL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 916 345** (51) *G01B 11/22*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 916 351** (51) *G01C 11/02*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
CZ 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 916 362** (51) *G01D 5/26*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 916 364** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 916 378** (51) *G01N 21/898*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 916 391** (51) *G01N 33/574*
(84) CZ 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
NO 07.05.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
ES 07.02.2024
HR 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 916 402** (51) *G01R 31/12*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 916 406** (51) *G01R 31/28*

(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 916 427** (51) *G01S 13/34*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 916 449** (51) *G02B 6/44*
(84) BG 04.01.2024
ES 04.10.2023
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 916 462** (51) *G02B 17/06*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 916 477** (51) *G02F 1/13357*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 916 493** (51) *G06N 3/084*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 916 499** (51) *G05B 19/401*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 916 542** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 916 597** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 916 618** (51) *G06K 7/14*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 916 621** (51) *G06K 9/62*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 916 661** (51) *G06Q 20/32*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 916 717** (51) *G10K 11/172*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 916 745** (51) *H01H 1/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 916 751** (51) *H01H 33/70*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 916 763** (51) *H01L 21/67*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 916 765** (51) *H01L 21/673*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 916 816** (51) *H01L 31/05*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 916 854** (51) *H01M 4/36*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 916 880** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023

ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 916 926** (51) *H01R 13/44*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 916 927** (51) *H01R 13/453*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RS 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 916 929** (51) *H01R 13/514*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 916 931** (51) *H01R 13/6589*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 916 933** (51) *H01S 5/02234*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 916 939** (51) *H02H 3/00*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 916 983** (51) *H02M 3/335*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 916 985** (51) *H02M 7/48*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 917 015** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 917 021** (51) *H04B 1/69*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 917 022** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 917 023** (51) *H04B 5/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 917 048** (51) *H04L 1/00*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 917 057** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 917 126** (51) *H04N 5/225*
(84) GR 15.09.2023 (84) HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 MC 14.06.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 917 152** (51) *H04Q 9/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 917 153** (51) *H04R 1/02*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 917 155** (51) *H04R 1/10*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023

NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 917 170** (51) *H04R 29/00*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 917 174** (51) *H04W 4/021*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 917 176** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 917 177** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 917 184** (51) *H04W 8/20*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 917 188** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 917 278** (51) *H04W 88/08*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 917 280** (51) *H05B 3/38*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 917 288** (51) *H05B 47/19*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 917 298** (51) *H05K 7/14*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 917 299** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 917 301** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 917 550** (51) *A61K 35/74*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 917 838** (51) *B65B 39/02*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 918 899** (51) *A01C 7/12*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 918 906** (51) *A01F 15/04*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 918 972** (51) *A61B 1/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 919 008** (51) *A61B 17/32*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 919 083** (51) *A61L 2/00*
(84) CZ 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023

GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 919 104** (51) *A61M 15/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 919 105** (51) *A61M 16/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 919 112** (51) *A61M 27/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 919 114** (51) *A61M 39/22*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 919 118** (51) *A61N 1/37*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 919 139** (51) *A62B 35/00*
(84) AT 18.10.2023
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 919 192** (51) *B08B 3/02*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 919 297** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 919 328** (51) *B60R 22/18*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 919 342** (51) *B61G 7/10*
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 919 365** (51) *B63B 49/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 919 377** (51) *B64C 27/26*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 919 378** (51) *B64C 27/26*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 919 379** (51) *B64C 27/26*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 919 387** (51) *B64D 11/04*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 919 391** (51) *B64G 1/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 04.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 919 404** (51) *B65D 5/74*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 919 409** (51) *B65D 71/00*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 919 422** (51) *B65H 18/16*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 919 432** (51) *B67C 3/26*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 919 454** (51) *C03C 3/083*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023

LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 919 669** (51) *D06F 58/02*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 919 685** (51) *E02D 29/12*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 919 689** (51) *E02F 3/43*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 919 699** (51) *E04B 1/344*
(84) CZ 21.06.2023 (84) ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 919 709** (51) *E05C 19/18*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 919 720** (51) *F01D 5/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 919 744** (51) *F04C 18/324*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 919 757** (51) *F15B 15/20*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 919 758** (51) *F15B 15/28*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 919 762** (51) *F16B 21/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 919 763** (51) *F16B 21/02*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 919 777** (51) *F16H 3/10*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 919 797** (51) *F16K 31/524*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 919 820** (51) *F24C 15/20*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 919 865** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 919 952** (51) *G02B 6/30*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 920 037** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 920 156** (51) *G08B 7/06*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023

IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 920 331** (51) *H01Q 1/42*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 920 341** (51) *H01R 13/629*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **3 920 354** (51) *H02H 3/33*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 920 399** (51) *H02M 3/156*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 920 410** (51) *H02P 29/024*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 920 456** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 920 552** (51) *H04R 5/04*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 920 615** (51) *H04W 72/02*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 920 661** (51) *H05B 6/06*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 920 665** (51) *H05B 45/33*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 920 671** (51) *H05K 1/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 921 026** (51) *A61K 31/015*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **3 921 595** (51) *G01B 11/02*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 921 934** (51) *H02M 3/07*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 922 122** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 922 155** (51) *A47L 9/04*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 922 228** (51) *A61G 5/12*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 922 334** (51) *B01D 29/01*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 922 336** (51) *B01D 29/96*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023

SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 922 375** (51) *B21D 43/05*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 922 449** (51) *B30B 11/26*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 922 471** (51) *B41J 13/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 922 480** (51) *B60B 7/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 922 497** (51) *B60J 5/04*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 922 527** (51) *B60W 50/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 922 552** (51) *B64D 9/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 922 579** (51) *B65D 88/12*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 922 590** (51) *B66C 23/26*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 922 611** (51) *C03B 27/04*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 922 741** (51) *C23C 22/12*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 17.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 922 834** (51) *F02C 9/34*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 922 863** (51) *F04F 5/16*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 922 885** (51) *F16H 25/22*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 922 997** (51) *G01N 35/04*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 923 025** (51) *G01S 7/486*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 923 047** (51) *G02B 6/122*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 923 099** (51) *G05B 19/418*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023

SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 923 117** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 923 228** (51) *G06Q 30/0201*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 923 279** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 923 300** (51) *H01B 1/22*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 923 437** (51) *H02J 3/26*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 923 466** (51) *H02S 20/25*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 923 509** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 923 615** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 923 639** (51) *H04W 52/32*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 923 688** (51) *H05K 5/02*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 923 797** (51) *A61B 5/287*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 923 857** (51) *A61D 5/00*
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 925 086** (51) *H04B 7/0408*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 925 470** (51) *A41D 13/00*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 925 631** (51) *A61L 2/10*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 925 716** (51) *C21D 1/613*
(84) BG 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023

(11) **3 925 747** (51) *B28B 1/00*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 925 753** (51) *B29C 33/12*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 925 794** (51) *B60C 9/30*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023

NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 925 796** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 925 798** (51) *B60C 11/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 925 840** (51) *B60T 17/00*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 925 875** (51) *B64C 27/467*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 925 888** (51) *B64D 37/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 925 889** (51) *B64D 37/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 925 904** (51) *B65D 81/38*
(84) ES 02.08.2023 (84) GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 925 924** (51) *B66C 23/74*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 925 928** (51) *B67C 3/28*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 926 016** (51) *C09D 163/04*
(84) AT 24.05.2023 (84) BG 24.05.2023
CZ 24.05.2023 DK 24.05.2023
EE 24.05.2023 FI 24.05.2023
GR 25.08.2023 HR 24.05.2023
IS 24.09.2023 LT 24.05.2023
LV 24.05.2023 MC 24.05.2023
NL 24.05.2023 NO 24.08.2023
PL 24.05.2023 PT 25.09.2023
RO 24.05.2023 RS 24.05.2023
SE 24.05.2023 SI 24.05.2023
SK 24.05.2023 SM 24.05.2023

(11) **3 926 073** (51) *C23C 24/08*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 08.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 926 074** (51) *C23G 1/08*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 926 087** (51) *D06F 39/14*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NL 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SE 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 926 121** (51) *E04F 11/18*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 926 304** (51) *G01C 21/36*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 926 308** (51) *B01F 27/724*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 926 398** (51) *G03B 19/22*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 926 762** (51) *H01R 13/652*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 12.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 926 882** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024

IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 926 988** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 927 559** (51) *B42D 25/28*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 928 033** (51) *F23R 3/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 928 606** (51) *A01B 73/04*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 928 643** (51) *A24F 40/65*
(84) AT 08.11.2023
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
IS 08.03.2024
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
SE 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 928 648** (51) *A41D 13/00*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 928 668** (51) *A47J 31/60*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 928 935** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 928 971** (51) *B30B 15/26*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 929 014** (51) *B60K 15/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 929 015** (51) *B60K 15/04*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 929 053** (51) *B61D 7/18*
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
(84) DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023
PT 05.02.2024
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 929 139** (51) *B66C 13/08*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 929 385** (51) *E05D 15/56*
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 929 387** (51) *E05F 15/611*
(84) BG 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 929 403** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 929 404** (51) *F01D 11/22*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 929 470** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024

NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 929 488** (51) *F23R 3/42*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 929 514** (51) *F25D 23/08*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 929 550** (51) *G01J 5/20*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
PL 10.01.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 929 711** (51) *G06F 3/044*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 930 158** (51) *H02K 16/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 930 179** (51) *H02P 8/32*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 930 299** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 01.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 930 314** (51) *H04N 5/93*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 930 377** (51) *H04W 28/20*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 930 389** (51) *H04W 52/32*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 930 411** (51) *H04L 1/08*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 28.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 931 450** (51) *F15B 11/17*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 931 972** (51) *H04B 1/401*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 932 023** (51) *H04L 45/00*
(84) AT 31.05.2023 (84) BG 31.05.2023
CZ 31.05.2023 DK 31.05.2023
EE 31.05.2023 ES 31.05.2023
FI 31.05.2023 GR 01.09.2023
HR 31.05.2023 IS 30.09.2023
IT 31.05.2023 LT 31.05.2023
LV 31.05.2023 MC 31.05.2023
NO 31.08.2023 PL 31.05.2023
PT 02.10.2023 RO 31.05.2023
RS 31.05.2023 SE 31.05.2023
SI 31.05.2023 SK 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 932 133** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 932 270** (51) *A47J 31/52*
(84) BG 10.05.2023 (84) CZ 10.05.2023
DK 10.05.2023 EE 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
LT 10.05.2023 LV 10.05.2023
MC 10.05.2023 NL 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 932 852** (51) *B67B 3/20*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 933 104** (51) *D21H 21/18*
(84) AT 03.01.2024 (84) BG 03.01.2024

CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 933 148** (51) *E04H 12/18*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 933 172** (51) *F01D 5/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 28.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 933 217** (51) *F16B 12/20*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 933 422** (51) *G01R 31/392*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 933 465** (51) *F21V 8/00*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 933 496** (51) *G02F 1/1345*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 933 539** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 933 792** (51) *G08B 29/18*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 934 012** (51) *H01M 50/10*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 934 057** (51) *H02J 50/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 934 324** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 934 338** (51) *H04W 52/14*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 934 370** (51) *H04W 76/14*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 934 829** (51) *B22D 19/00*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 935 293** (51) *F16J 15/00*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 935 412** (51) *G01S 17/90*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 935 628** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 935 875** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 936 057** (51) *A61B 10/00*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 936 400** (51) *B60W 30/06*

(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 936 405** (51) *B61F 7/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 936 424** (51) *B62M 6/55*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 936 448** (51) *B65D 3/12*
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024

(11) **3 936 580** (51) *C09D 11/40*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 936 675** (51) *E04B 1/61*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 936 736** (51) *F16D 1/10*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 936 807** (51) *F28D 21/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 936 873** (51) *G01H 1/00*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 936 893** (51) *G01S 17/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 04.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 936 895** (51) *G01S 17/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 09.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 937 027** (51) *G06F 16/25*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 937 075** (51) *G06V 40/12*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 937 305** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 937 361** (51) *H03K 17/082*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 937 434** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 937 578** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 937 597** (51) *H05K 1/18*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 937 725** (51) *A47B 9/00*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

SM 24.01.2024

(11) **3 938 113** (51) *B02C 7/04*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 938 176** (51) *B29C 64/214*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 12.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 938 330** (51) *C03C 8/14*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 938 447** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 13.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 938 735** (51) *G01D 5/347*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NO 13.06.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 13.03.2024, MC 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 939 195** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 939 216** (51) *H04L 51/08*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 23.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **3 939 233** (51) *H04W 8/18*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **3 939 248** (51) *H04N 5/262*
(84) AT 27.09.2023, CZ 27.09.2023, EE 27.09.2023, FI 27.09.2023, HR 27.09.2023, IT 27.09.2023, LV 27.09.2023, NL 27.09.2023, PL 27.09.2023, RO 27.09.2023, SE 27.09.2023, SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023, DK 27.09.2023, ES 27.09.2023, GR 28.12.2023, IS 27.01.2024, LT 27.09.2023, MC 27.09.2023, NO 27.12.2023, PT 29.01.2024, RS 27.09.2023, SI 27.09.2023, SM 27.09.2023

(11) **3 939 338** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, NO 21.05.2024, RO 21.02.2024, SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024, HR 21.02.2024, MC 21.02.2024, PL 21.02.2024, RS 21.05.2024, SM 21.02.2024

(11) **3 939 510** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 939 547** (51) *A61F 2/44*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, HR 08.11.2023, LT 08.11.2023, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 939 572** (51) *A61K 9/127*
(84) CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **3 939 711** (51) *B08B 15/04*
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 939 737** (51) *B23K 26/03*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LU 10.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024

(11) **3 939 756** (51) *B29B 7/42*
(84) AT 08.11.2023, CZ 08.11.2023, EE 08.11.2023, GR 09.02.2024, IS 08.03.2024, LT 08.11.2023, MC 08.11.2023, NO 08.02.2024, PT 08.03.2024, RS 08.11.2023, SI 08.11.2023, SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024, DK 08.11.2023, ES 08.11.2023, HR 08.11.2023, IT 08.11.2023, LV 08.11.2023, NL 08.11.2023, PL 08.11.2023, RO 08.11.2023, SE 08.11.2023, SK 08.11.2023

(11) **3 939 809** (51) *B60C 23/04*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **3 939 911** (51) *B65G 1/02*
(84) CZ 14.02.2024, HR 14.02.2024, MC 14.02.2024, RS 14.05.2024, SM 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, RO 14.02.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 940 143** (51) *E01C 19/20*
(84) BG 14.06.2023
(84) CZ 14.06.2023

DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 940 207** (51) *F01M 9/06*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 06.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 940 281** (51) *F16L 21/03*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 940 286** (51) *F16P 3/08*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 940 416** (51) *G01S 7/4913*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 940 495** (51) *G05D 1/10*
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
IT 17.05.2023 LT 17.05.2023
LV 17.05.2023 MC 17.05.2023
NO 17.08.2023 PL 17.05.2023
PT 18.09.2023 RO 17.05.2023
RS 17.05.2023 SE 17.05.2023
SI 17.05.2023 SK 17.05.2023
SM 17.05.2023

(11) **3 940 540** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 30.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 940 633** (51) *G06T 7/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 940 942** (51) *H02M 3/158*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 940 950** (51) *H02S 20/30*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 941 028** (51) *H04M 1/725*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 941 153** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 941 178** (51) *A01C 7/04*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 941 538** (51) *A61L 2/20*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 941 541** (51) *A61L 15/60*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 941 685** (51) *B25B 13/06*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 03.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 941 712** (51) *B29C 64/112*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 04.10.2023
ES 04.10.2023 FI 20.03.2024
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 20.03.2024
LU 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 942 000** (51) *C10G 7/00*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 942 179** (51) *F03D 80/30*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 942 366** (51) *G03F 7/00*
(84) CZ 15.11.2023 (84) ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023

IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 942 378** (51) *G05D 1/02*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 942 462** (51) *G06V 40/16*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 942 554** (51) *G11C 16/14*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 942 612** (51) *H10B 43/27*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 942 722** (51) *H04L 1/1607*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 942 753** (51) *H04L 47/2475*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 17.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 942 794** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 942 968** (51) *A47C 7/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 943 022** (51) *A61B 17/12*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 943 177** (51) *B01D 46/42*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 943 351** (51) *B60T 13/68*
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SK 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 943 368** (51) *B62D 5/00*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 943 652** (51) *D04B 1/22*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 943 675** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 943 750** (51) *F04B 39/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 943 793** (51) *F16L 3/10*
(84) BG 15.02.2024
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SM 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023

(11) **3 943 877** (51) *G01B 9/02*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 943 986** (51) *G01V 8/20*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 944 025** (51) *G03G 21/18*

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 17.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 944 088** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 944 201** (51) *G06Q 10/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 944 693** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 945 424** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 945 634** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 945 755** (51) *H05K 5/00*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 945 769** (51) *A01D 34/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 945 831** (51) *A21C 15/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 945 857** (51) *A23L 27/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 945 911** (51) *A41D 1/04*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 945 929** (51) *A45D 33/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 945 968** (51) *A47J 47/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 946 134** (51) *A61B 17/34*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 946 135** (51) *A61B 90/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 946 182** (51) *A61F 6/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 27.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 946 558** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 03.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 946 575** (51) *A61N 5/06*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 02.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 946 584** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024

RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 946 990** (51) *B60H 1/22*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 947 085** (51) *B60W 40/06*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 947 088** (51) *B60W 50/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 947 282** (51) *C01B 33/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 30.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 947 519** (51) *C08G 63/181*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
LU 27.03.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 947 598** (51) *C09K 11/06*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 947 867** (51) *E05B 47/00*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 947 868** (51) *E05B 47/00*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 947 934** (51) *F02B 29/04*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 03.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 947 970** (51) *F04B 23/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 948 091** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 948 120** (51) *F25D 29/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 948 162** (51) *G05D 1/12*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 948 187** (51) *G01J 3/46*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 948 387** (51) *G02B 7/183*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 948 409** (51) *G02F 1/017*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 27.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 948 568** (51) *G06F 16/178*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 07.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 948 572** (51) *G06F 16/2455*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 06.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 948 936** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 948 994** (51) *H01M 6/52*
(84) CZ 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
(84) GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
RO 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 949 053** (51) *H02H 3/087*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 949 110** (51) *H02P 9/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024

HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 949 172** (51) *H04B 10/118*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 24.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 949 279** (51) *H04L 41/0654*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 16.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 949 291** (51) *H04B 7/185*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 949 358** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 27.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 949 377** (51) *H04N 5/232*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 949 449** (51) *H04W 12/06*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 949 465** (51) *H04W 4/80*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 950 266** (51) *B29C 49/28*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 950 445** (51) *B60T 13/74*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 950 684** (51) *C07H 15/14*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 30.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 951 143** (51) *F01N 3/035*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 31.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 951 197** (51) *F16C 19/38*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 23.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 951 208** (51) *F16D 65/18*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 951 314** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 951 318** (51) *G01C 19/72*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 951 329** (51) *G01F 23/02*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 951 426** (51) *G01S 7/497*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 20.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024

NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 951 576** (51) *G06F 3/0484*
(84) AT 13.12.2023 BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 951 578** (51) *G06F 3/04886*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 951 606** (51) *G06F 13/38*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 29.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 951 978** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 25.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 952 036** (51) *H01S 3/067*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 27.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 952 068** (51) *H02K 3/04*
(84) AT 07.02.2024 BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 952 148** (51) *H04J 11/00*
(84) CZ 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 952 191** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 952 264** (51) *H04M 1/72454*
(84) AT 01.11.2023 BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 952 285** (51) *H04N 23/63*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 952 323** (51) *H04Q 11/00*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 952 352** (51) *H04W 4/40*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 27.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 952 373** (51) *H04W 12/00*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 28.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 952 398** (51) *H04L 1/12*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 30.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 952 406** (51) *H04W 24/02*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 29.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 952 474** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 30.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 952 689** (51) *A43D 1/02*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 952 693** (51) *A45D 19/02*

(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 952 782** (51) *A61C 7/00*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 952 872** (51) *A61K 31/496*
(84) MC 13.03.2024
(84) SM 13.03.2024

(11) **3 952 927** (51) *A61L 2/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 952 982** (51) *A61N 1/36*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 953 154** (51) *B29C 65/18*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 953 159** (51) *B29C 70/44*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 953 262** (51) *B65D 8/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 953 440** (51) *C10M 135/10*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 953 490** (51) *C12Q 1/6806*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 953 532** (51) *F16L 37/23*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 953 539** (51) *E04D 12/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 953 556** (51) *E21B 7/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 953 584** (51) *F04B 39/10*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 953 629** (51) *F16L 19/02*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 953 634** (51) *F16L 53/38*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 953 640** (51) *F21S 41/675*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 953 761** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 953 826** (51) *G06F 13/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 953 886** (51) *G06Q 20/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 30.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 954 038** (51) *H02P 9/00*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 954 066** (51) *H04B 10/116*

(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 954 098** (51) *H04W 4/60*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 954 143** (51) *H04W 4/80*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 954 301** (51) *A61B 17/064*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 954 312** (51) *A61B 17/70*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(84) GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 954 407** (51) *A61M 1/38*
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(84) HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 954 432** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023

(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 954 504** (51) *B25C 1/04*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 954 663** (51) *C03C 3/091*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 07.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 954 725** (51) *C08G 69/46*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 07.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 955 083** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 955 095** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 955 455** (51) *H02P 25/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024

IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

IT 20.03.2024
LU 11.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 955 493** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 18.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 955 503** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 955 525** (51) *H04L 41/0631*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 955 541** (51) *H04L 67/63*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 955 554** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023

(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

SM 11.10.2023

(11) **3 955 682** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 955 830** (51) *A61B 17/072*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 15.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 955 833** (51) *A61B 17/221*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 15.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 955 988** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 14.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 956 106** (51) *B25B 31/00*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 956 112** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 17.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 956 139** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 24.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 956 190** (51) *B60T 13/66*
(84) BG 28.06.2023 (84) DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 956 192** (51) *B61D 33/00*
(84) GR 01.03.2024 (84) HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 956 193** (51) *B61G 11/16*
(84) BG 17.01.2024 (84) DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 956 202** (51) *B62D 21/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 16.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 956 213** (51) *B63B 29/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 15.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 956 321** (51) *C07D 401/06*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 09.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 956 326** (51) *C07D 413/14*
(84) CZ 28.06.2023 (84) GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 956 630** (51) *G01B 11/02*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 956 667** (51) *G01N 33/68*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 956 690** (51) *G01S 19/48*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 14.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 956 761** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 956 887** (51) *G10L 21/0208*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 06.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 956 954** (51) *H01S 3/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024

ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 956 960** (51) *H02H 3/087*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 957 097** (51) *H04W 24/00*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NL 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 957 129** (51) *H04W 84/18*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
PT 24.05.2024 RS 24.04.2024
SE 24.01.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 957 161** (51) *A01G 9/029*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 957 293** (51) *A61J 1/14*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 957 486** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 957 487** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 957 824** (51) *F01D 5/06*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 958 073** (51) *G05B 19/048*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 958 081** (51) *G05D 1/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 16.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 958 084** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NL 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 958 128** (51) *G06F 11/30*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 958 160** (51) *G06F 21/74*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 958 194** (51) *G06Q 10/04*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 958 289** (51) *H01J 40/06*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 958 314** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 958 430** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 958 436** (51) *H02J 50/40*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 958 457** (51) *H02P 6/10*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023

HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 958 473** (51) *H04B 7/0426*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 958 518** (51) *H04L 12/46*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SI 21.06.2023 SK 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 958 592** (51) *H04W 56/00*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 958 641** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 958 647** (51) *H04W 76/28*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 958 748** (51) *A61B 17/00*
(84) CZ 27.09.2023 (84) GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 958 806** (51) *A61F 9/008*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 958 994** (51) *B01D 15/10*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 16.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 031** (51) *B23K 20/12*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 959 054** (51) *B28C 5/46*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 24.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 066** (51) *B29C 70/30*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 24.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 959 083** (51) *B60B 27/00*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LU 08.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 959 089** (51) *B60G 17/017*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NL 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
PT 30.10.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 959 208** (51) *C07D 403/04*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 959 251** (51) *C08G 18/40*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LU 17.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 959 359** (51) *C25B 1/01*
(84) CZ 20.03.2024 (84) GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 959 377** (51) *D21H 21/34*
(84) GR 14.06.2024 (84) IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 418** (51) *E21B 36/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 959 424** (51) *F01L 1/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 24.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 457** (51) *F16H 1/32*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023

NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 959 587** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 959 590** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 959 630** (51) *G06F 9/451*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 959 634** (51) *G06F 21/57*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 959 647** (51) *G06V 20/56*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 959 652** (51) *G06F 18/2415*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 959 855** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 03.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 959 866** (51) *H04M 1/27475*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 959 869** (51) *H04N 23/45*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 959 922** (51) *H04W 28/06*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 960 099** (51) *A61B 17/22*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 960 240** (51) *A61K 9/50*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 24.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 960 416** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 960 417** (51) *B29C 45/14*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 960 550** (51) *B60R 21/203*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 24.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 960 779** (51) *C08F 290/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 960 801** (51) *H01F 1/26*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 960 805** (51) *D01F 2/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 961 004** (51) *F01N 13/00*
(84) CZ 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024

GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 961 095** (51) *F22D 1/24*
(84) CZ 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 961 119** (51) *F24F 11/36*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 961 241** (51) *G01S 7/02*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 961 400** (51) *G06F 11/14*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 961 541** (51) *G06Q 30/0201*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 961 551** (51) *G06T 3/40*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 13.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 961 619** (51) *G10K 11/175*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 961 622** (51) *G10L 19/038*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 961 780** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 961 811** (51) *H01Q 1/44*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 961 816** (51) *H01Q 21/06*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 961 848** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 961 945** (51) *H04L 1/00*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 962 027** (51) *H04W 4/08*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 962 050** (51) *H04M 1/72436*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 962 081** (51) *H04N 19/11*
(84) AT 21.02.2024
DK 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024

(11) **3 962 164** (51) *H04W 28/18*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 962 216** (51) *H04W 72/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 962 273** (51) *A01N 37/44*

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 962 277** (51) *A22B 7/00*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PT 01.04.2024
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 962 286** (51) *A23G 7/00*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 962 327** (51) *A47J 19/02*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 962 351** (51) *A61B 5/287*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 962 357** (51) *A61B 5/06*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 962 368** (51) *A61B 17/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 962 543** (51) *A61L 15/28*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 962 592** (51) *A61N 1/378*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 962 593** (51) *A61N 1/378*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 962 624** (51) *B01D 19/04*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
PT 22.04.2024
SI 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 962 634** (51) *B01F 23/451*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 962 700** (51) *B25J 9/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 962 742** (51) *B41F 13/04*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 962 781** (51) *B60Q 3/78*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 962 795** (51) *B62B 3/06*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 962 815** (51) *B64G 1/22*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 962 845** (51) *B65H 5/02*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 962 966** (51) *C08F 4/38*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 962 998** (51) *C08L 23/06*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 963 090** (51) *G01N 1/40*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 29.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 963 128** (51) *G06F 3/048*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 963 136** (51) *B61L 1/02*
(84) GR 14.06.2024 (84) HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 963 163** (51) *E05F 15/603*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 31.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 963 169** (51) *E21B 17/042*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LU 30.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 963 174** (51) *C09K 8/508*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 28.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 963 221** (51) *F16B 39/26*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 963 247** (51) *F16L 55/033*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 963 289** (51) *A61B 5/11*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 27.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 963 291** (51) *G01D 3/08*
(84) BG 23.08.2023 (84) CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 963 415** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 963 505** (51) *G06V 10/145*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 30.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 963 550** (51) *G07C 5/08*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 963 564** (51) *G09F 3/10*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023 EE 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 963 603** (51) *G21C 1/22*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 963 613** (51) *H01H 3/26*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 963 621** (51) *H01J 37/34*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 963 659** (51) *H01P 1/06*
(84) CZ 27.09.2023 (84) ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 963 716** (51) *H03H 1/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 963 766** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 963 797** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 963 826** (51) *H04L 12/10*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023

RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 963 827** (51) *H04L 12/14*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 963 841** (51) *H04L 41/5051*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 963 857** (51) *H04B 10/27*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 963 906** (51) *H04S 7/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 963 932** (51) *H04W 28/16*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 964 014** (51) *H04W 74/08*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 964 022** (51) *H04W 76/12*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 964 069** (51) *A21C 3/04*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 964 091** (51) *A24F 40/49*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 27.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 964 216** (51) *A61K 31/675*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 964 301** (51) *B06B 1/06*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 964 461** (51) *B65G 47/86*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 964 598** (51) *C23C 2/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 964 673** (51) *E04G 21/08*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 964 682** (51) *E06B 3/263*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 964 783** (51) *F28D 3/02*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 964 887** (51) *G02B 5/30*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 964 925** (51) *G06F 1/26*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 29.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 964 949** (51) *G06F 9/00*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024

RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 965 143** (51) *H01L 21/28*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 965 229** (51) *H01Q 5/314*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 965 261** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 965 339** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 965 351** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 965 396** (51) *H04L 67/10*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 965 432** (51) *H04Q 1/02*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 965 449** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 965 567** (51) *A01M 9/00*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 965 601** (51) *A24F 40/465*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 965 622** (51) *A47J 31/06*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 965 638** (51) *A61B 1/303*
(84) GR 29.05.2024 (84) HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 965 703** (51) *A61F 2/97*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 965 716** (51) *A61J 3/10*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PL 08.11.2023 PT 08.03.2024
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SE 08.11.2023 SI 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 965 721** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SE 14.06.2023 SI 14.06.2023
SK 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 965 722** (51) *A61K 8/34*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 965 828** (51) *A61K 47/69*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 965 834** (51) *A61L 9/01*
(84) MC 24.01.2024 (84) SM 24.01.2024

(11) **3 965 848** (51) *A61M 5/142*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 965 866** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 965 887** (51) *A61P 17/02*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024

GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 965 910** (51) *B01D 3/22*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 965 911** (51) *B01D 3/22*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 965 943** (51) *B05B 3/04*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 965 948** (51) *B05B 11/00*
(84) CZ 17.01.2024 (84) ES 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 965 953** (51) *B05B 13/00*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 965 954** (51) *B05B 13/02*
(84) GR 03.11.2023 (84) HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 965 958** (51) *B07B 1/15*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 965 961** (51) *B08B 13/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 965 963** (51) *B08B 5/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 965 967** (51) *B09C 1/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 965 973** (51) *B21C 51/00*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 965 975** (51) *B21D 5/02*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 965 982** (51) *B22C 7/04*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 966 014** (51) *B29C 45/27*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 966 017** (51) *B29C 64/106*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 966 019** (51) *B29C 64/124*
(84) CZ 27.09.2023 (84) ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 966 045** (51) *B60C 11/12*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 966 055** (51) *B60H 1/00*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 966 072** (51) *B60N 2/225*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 966 074** (51) *B60Q 1/04*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 966 077** (51) *B60S 3/04*
(84) CZ 26.07.2023 (84) ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023

SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 966 086** (51) *B62D 25/02*
(84) BG 06.03.2024 (84) DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PT 08.04.2024 RS 06.12.2023
SI 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 966 090** (51) *B62D 53/08*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 966 093** (51) *B62D 55/14*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 FI 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 966 100** (51) *B63B 21/16*
(84) CZ 11.10.2023 (84) GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
MC 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 966 107** (51) *B64U 30/20*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 966 119** (51) *B65D 1/32*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 966 144** (51) *B65H 49/32*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 966 157** (51) *B23K 26/36*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 966 167** (51) *C02F 1/28*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 966 173** (51) *C03C 3/066*
(84) CZ 20.12.2023 (84) GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 966 186** (51) *C05C 9/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 966 195** (51) *C07C 271/16*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 966 202** (51) *C07D 339/08*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 966 217** (51) *C07F 7/08*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 966 218** (51) *C07F 7/08*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 966 271** (51) *C08G 77/26*
(84) CZ 27.09.2023 (84) ES 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 966 346** (51) *C12Q 1/6825*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 FI 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 966 360** (51) *C23C 4/02*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 966 375** (51) *D03D 47/27*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 966 376** (51) *D04B 1/12*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 966 380** (51) *D05B 27/04*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023

EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 966 386** (51) *D21C 1/02*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 966 389** (51) *D21H 13/50*
(84) CZ 06.12.2023 (84) GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 966 391** (51) *D21J 3/00*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 966 399** (51) *E04B 2/56*
(84) CZ 21.06.2023 (84) ES 21.06.2023
GR 22.09.2023 HR 21.06.2023
IS 21.10.2023 MC 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 966 419** (51) *E21B 33/035*
(84) AT 17.05.2023 (84) BG 17.05.2023
CZ 17.05.2023 DK 17.05.2023
EE 17.05.2023 ES 17.05.2023
FI 17.05.2023 GR 18.08.2023
HR 17.05.2023 IS 17.09.2023
LT 17.05.2023 LV 17.05.2023
MC 17.05.2023 NL 17.05.2023
PL 17.05.2023 PT 18.09.2023
RO 17.05.2023 RS 17.05.2023
SE 17.05.2023 SI 17.05.2023
SK 17.05.2023 SM 17.05.2023

(11) **3 966 421** (51) *E21B 33/13*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
PL 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 966 433** (51) *F01D 21/00*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 966 435** (51) *F01K 7/12*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 966 441** (51) *F01N 13/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 966 449** (51) *F03D 7/02*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 966 458** (51) *F15B 21/0423*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 966 464** (51) *F16D 3/223*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
IT 15.11.2023 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 966 465** (51) *F16D 13/58*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 966 477** (51) *F16J 15/3212*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 966 479** (51) *F16K 11/044*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 966 490** (51) *F17D 3/12*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 30.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 966 497** (51) *F21S 43/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 16.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 966 509** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 966 515** (51) *F41H 3/02*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 966 519** (51) *G01B 7/16*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 966 524** (51) *G01C 15/00*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023

NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 966 542** (51) *G01M 1/22*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 966 547** (51) *G01N 9/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 966 548** (51) *G01N 11/12*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 966 575** (51) *G01N 33/68*
(84) CZ 23.08.2023 (84) ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 966 577** (51) *G01R 29/08*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 966 582** (51) *G01R 33/48*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 966 583** (51) *G01R 33/563*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 966 600** (51) *G01V 11/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 966 611** (51) *G02B 6/34*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 29.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 966 626** (51) *G02C 7/02*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 966 643** (51) *G05B 19/4093*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 966 650** (51) *B62D 65/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) EE 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 29.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 966 663** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 06.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 966 664** (51) *G06F 3/01*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 966 681** (51) *G06F 8/65*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 06.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 966 739** (51) *G06F 18/213*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 966 841** (51) *H01H 13/85*
(84) BG 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PL 21.06.2023
PT 23.10.2023 RO 21.06.2023
RS 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 966 872** (51) *H01L 31/054*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 966 882** (51) *H01M 4/13*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
NO 28.09.2023 PL 28.06.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 966 906** (51) *H02J 3/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 LT 13.12.2023
LV 13.12.2023 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 966 907** (51) *H02J 3/46*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024

LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 966 908** (51) *H02J 3/36*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 966 922** (51) *H02M 7/49*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 966 929** (51) *H02S 20/30*
(84) CZ 06.09.2023 (84) EE 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 966 934** (51) *H03K 17/14*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 966 936** (51) *H03K 19/17756*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 966 945** (51) *H04B 5/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 966 985** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 966 991** (51) *H04L 9/08*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 966 997** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 966 998** (51) *H04L 9/32*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 967 011** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 28.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 967 012** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 28.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 967 016** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 967 027** (51) *H04N 25/772*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 967 028** (51) *H04N 25/47*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 967 038** (51) *H04N 19/44*
(84) BG 03.01.2024 (84) EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 967 117** (51) *G02B 6/38*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 967 176** (51) *A44B 19/12*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024

SM 14.02.2024

(11) **3 967 177** (51) *A45B 23/00*
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 967 551** (51) *B60Q 1/26*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 967 563** (51) *B60T 8/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 967 567** (51) *B61D 27/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 967 586** (51) *B62L 3/08*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 967 587** (51) *B62L 3/08*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **3 967 588** (51) *B62L 3/08*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 967 591** (51) *B63C 11/08*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 967 612** (51) *B65B 1/22*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 967 646** (51) *B66F 9/12*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 967 656** (51) *C01B 21/086*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 967 702** (51) *C07K 5/062*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 967 918** (51) *F16M 11/12*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 967 944** (51) *F24F 11/46*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 967 948** (51) *F24H 4/02*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 967 992** (51) *G01G 19/414*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 968 077** (51) *G02B 26/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 968 078** (51) *G02B 26/12*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023

PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 968 361** (51) *H01L 21/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 968 378** (51) *H01L 27/146*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 968 464** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 968 560** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 968 688** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 968 729** (51) *H04W 76/15*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 968 731** (51) *H04W 28/02*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 968 755** (51) *A01G 7/04*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 968 796** (51) *A24F 40/50*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 968 798** (51) *A24F 40/60*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 968 799** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 968 802** (51) *A41D 1/22*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 968 803** (51) *A41D 13/01*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 968 810** (51) *A01K 27/00*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **3 968 814** (51) *A47B 88/427*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 968 859** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 968 862** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 968 873** (51) *A61B 17/16*
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 968 876** (51) *A61B 17/3207*
(84) AT 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023

CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 968 891** (51) *A61B 17/86*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 968 895** (51) *A61C 17/34*
(84) HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024
IS 17.05.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 968 896** (51) *A61C 19/04*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 968 897** (51) *A61C 19/06*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 968 935** (51) *A61J 9/04*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 968 936** (51) *A61J 11/02*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 968 983** (51) *C07D 403/12*
(84) EE 13.09.2023
LV 13.09.2023
SM 13.09.2023
IS 13.01.2024
MC 13.09.2023

(11) **3 968 994** (51) *A61K 31/4545*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 968 999** (51) *A61K 31/519*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 969 000** (51) *A61K 31/635*
(84) LT 11.05.2024
SM 30.08.2023
MC 30.08.2023

(11) **3 969 027** (51) *A61K 38/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 969 063** (51) *A61K 49/00*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 969 064** (51) *A61K 49/22*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 969 088** (51) *A61M 16/04*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 969 089** (51) *A61M 16/04*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 969 100** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 969 139** (51) *A63H 17/26*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 969 156** (51) *C02F 1/461*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 969 179** (51) *B02C 13/18*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
ES 21.06.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 969 181** (51) *B02C 17/14*
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 969 182** (51) *B02C 17/14*
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 969 184** (51) *B02C 18/14*
(84) IS 07.10.2023
SM 07.06.2023
MC 07.06.2023

(11) **3 969 185** (51) *B03C 1/28*
(84) AT 12.07.2023 CZ 12.07.2023 EE 12.07.2023 FI 12.07.2023 HR 12.07.2023 LT 12.07.2023 MC 12.07.2023 NO 12.10.2023 PT 13.11.2023 RS 12.07.2023 SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023 DK 12.07.2023 ES 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 LV 12.07.2023 NL 12.07.2023 PL 12.07.2023 RO 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 969 189** (51) *B05D 5/02*
(84) CZ 14.06.2023 HR 14.06.2023 MC 14.06.2023 RO 14.06.2023 SK 14.06.2023
(84) GR 15.09.2023 IS 14.10.2023 NO 14.09.2023 RS 14.06.2023 SM 14.06.2023

(11) **3 969 203** (51) *B22D 7/00*
(84) BG 28.06.2023 EE 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 LV 28.06.2023 NO 28.09.2023 RS 28.06.2023 SM 28.06.2023
(84) DK 28.06.2023 FI 28.06.2023 HR 28.06.2023 LT 28.06.2023 MC 28.06.2023 PT 30.10.2023 SI 28.06.2023

(11) **3 969 217** (51) *B23D 47/02*
(84) ES 26.07.2023 HR 26.07.2023 MC 26.07.2023 PL 26.07.2023 RS 26.07.2023 SM 26.07.2023
(84) GR 27.10.2023 IS 26.11.2023 NO 26.10.2023 RO 26.07.2023 SK 26.07.2023

(11) **3 969 219** (51) *C03B 33/04*
(84) AT 26.07.2023 CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023 FI 26.07.2023 HR 26.07.2023 IT 26.07.2023 LV 26.07.2023 NL 26.07.2023 PL 26.07.2023 RO 26.07.2023 SE 26.07.2023 SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023 DK 26.07.2023 ES 26.07.2023 GR 27.10.2023 IS 26.11.2023 LT 26.07.2023 MC 26.07.2023 NO 26.10.2023 PT 27.11.2023 RS 26.07.2023 SI 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 969 222** (51) *B23P 19/04*
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LV 05.07.2023 NO 05.10.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 969 224** (51) *B24B 23/04*
(84) BG 31.05.2023 DK 31.05.2023 ES 31.05.2023 GR 01.09.2023 IS 30.09.2023 LT 31.05.2023 MC 31.05.2023 NO 31.08.2023 PT 02.10.2023 RS 31.05.2023 SI 31.05.2023 SM 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023 EE 31.05.2023 FI 31.05.2023 HR 31.05.2023 IT 31.05.2023 LV 31.05.2023 NL 31.05.2023 PL 31.05.2023 RO 31.05.2023 SE 31.05.2023 SK 31.05.2023

(11) **3 969 228** (51) *B25H 1/00*
(84) CZ 28.06.2023 GR 25.08.2023 IS 24.09.2023 NO 28.09.2023 RS 28.06.2023
(84) ES 28.06.2023 HR 28.06.2023 MC 28.06.2023 RO 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 969 254** (51) *B29C 49/36*
(84) BG 12.07.2023 DK 12.07.2023 FI 12.07.2023 HR 12.07.2023 LT 12.07.2023 MC 12.07.2023 NO 12.10.2023 PT 13.11.2023 RS 12.07.2023 SI 12.07.2023 SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023 EE 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 LV 12.07.2023 NL 12.07.2023 PL 12.07.2023 RO 12.07.2023 SE 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 969 255** (51) *B29C 51/30*
(84) BG 13.09.2023 EE 13.09.2023 GR 14.12.2023 IS 13.01.2024 LT 13.09.2023 MC 13.09.2023 NO 13.12.2023 PT 15.01.2024 RS 13.09.2023 SI 13.09.2023 SM 13.09.2023
(84) DK 13.09.2023 FI 13.09.2023 HR 13.09.2023 IT 13.09.2023 LV 13.09.2023 NL 13.09.2023 PL 13.09.2023 RO 13.09.2023 SE 13.09.2023 SK 13.09.2023

(11) **3 969 265** (51) *B29K 105/00*
(84) AT 12.07.2023 CZ 12.07.2023 EE 12.07.2023 FI 12.07.2023 HR 12.07.2023 LT 12.07.2023 MC 12.07.2023 NO 12.10.2023 PT 13.11.2023 RS 12.07.2023 SI 12.07.2023 SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023 DK 12.07.2023 ES 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 LV 12.07.2023 NL 12.07.2023 PL 12.07.2023 RO 12.07.2023 SE 12.07.2023 SK 12.07.2023

(11) **3 969 268** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NL 05.07.2023 PL 05.07.2023 RO 05.07.2023 SE 05.07.2023 SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 DK 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023 RS 05.07.2023 SI 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 969 279** (51) *B32B 33/00*
(84) AT 28.06.2023 CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023 FI 28.06.2023 HR 28.06.2023 IT 28.06.2023 LV 28.06.2023 NL 28.06.2023 PL 28.06.2023 RO 28.06.2023 SE 28.06.2023 SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023 DK 28.06.2023 ES 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 LT 28.06.2023 MC 28.06.2023 NO 28.09.2023 PT 30.10.2023 RS 28.06.2023 SI 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 969 282** (51) *B32B 41/00*
(84) CZ 18.10.2023 GR 19.01.2024 IS 18.02.2024 NO 18.01.2024 RO 18.10.2023 SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 MC 18.10.2023 PL 18.10.2023 RS 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 969 293** (51) *B42D 25/324*
(84) AT 28.06.2023 EE 28.06.2023 FI 28.06.2023 HR 28.06.2023 IT 28.06.2023 LV 28.06.2023 NL 28.06.2023 PL 28.06.2023 RO 28.06.2023 SI 28.06.2023 SM 28.06.2023
(84) DK 28.06.2023 ES 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 LT 28.06.2023 MC 28.06.2023 NO 28.09.2023 PT 30.10.2023 RS 28.06.2023 SK 28.06.2023

(11) **3 969 302** (51) *B60J 1/02*
(84) BG 15.02.2024 DK 15.11.2023 ES 15.11.2023 HR 15.11.2023 IT 15.11.2023 LV 15.11.2023 NL 15.11.2023 PL 15.11.2023 RO 15.11.2023 SE 15.11.2023 SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023 EE 15.11.2023 GR 16.02.2024 IS 15.03.2024 LT 15.11.2023 MC 15.11.2023 NO 15.02.2024 PT 15.03.2024 RS 15.11.2023 SI 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 969 304** (51) *B60J 7/02*
(84) BG 26.07.2023 DK 26.07.2023 ES 26.07.2023 GR 27.10.2023 IS 26.11.2023 LT 26.07.2023 MC 26.07.2023 NO 26.10.2023 RO 26.07.2023 SE 26.07.2023 SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023 FI 26.07.2023 HR 26.07.2023 IT 26.07.2023 LV 26.07.2023 NL 26.07.2023 PT 27.11.2023 RS 26.07.2023 SI 26.07.2023

(11) **3 969 305** (51) *B60J 7/04*
(84) CZ 12.07.2023 GR 13.10.2023 IS 12.11.2023 NO 12.10.2023 RO 12.07.2023 SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023 HR 12.07.2023 MC 12.07.2023 PL 12.07.2023 RS 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 969 307** (51) *B60K 1/02*
(84) BG 20.09.2023 DK 20.09.2023 FI 20.09.2023 HR 20.09.2023 LT 20.09.2023 MC 20.09.2023 NO 20.12.2023 PT 22.01.2024 RS 20.09.2023 SI 20.09.2023 SM 20.09.2023
(84) CZ 20.09.2023 EE 20.09.2023 GR 21.12.2023 IS 20.01.2024 LV 20.09.2023 NL 20.09.2023 PL 20.09.2023 RO 20.09.2023 SE 20.09.2023 SK 20.09.2023

(11) **3 969 311** (51) *B60K 11/00*
(84) AT 05.07.2023 CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023 GR 06.10.2023 IS 05.11.2023 LT 05.07.2023 MC 05.07.2023 PL 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023 EE 05.07.2023 FI 05.07.2023 HR 05.07.2023 IT 05.07.2023 LV 05.07.2023 NO 05.10.2023 PT 06.11.2023

RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 969 324** (51) *B60N 2/06*
(84) CZ 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SK 17.01.2024
ES 17.01.2024
HR 17.01.2024
MC 17.01.2024
PL 17.01.2024
RS 17.04.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 969 332** (51) *B60R 13/07*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 969 334** (51) *B60T 1/087*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SK 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 969 353** (51) *B62D 21/11*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 22.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 969 354** (51) *B62D 25/16*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 969 355** (51) *B62D 25/20*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 969 364** (51) *B64U 10/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 969 372** (51) *B64F 1/36*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 969 375** (51) *B65B 11/00*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 969 385** (51) *B65D 47/04*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 969 390** (51) *B65D 85/60*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 969 446** (51) *C07D 401/14*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 969 450** (51) *C07D 471/04*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 969 459** (51) *C07F 7/18*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
RO 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 969 486** (51) *C08B 37/16*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 969 498** (51) *F01D 5/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 969 499** (51) *C08G 64/16*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 969 541** (51) *C10B 49/14*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 969 548** (51) *C10L 5/44*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 969 631** (51) *C23C 14/00*
(84) BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 969 638** (51) *C23C 24/04*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023

HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 969 643** (51) *D04H 3/013*
(84) BG 15.02.2024
EE 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) DK 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 969 647** (51) *D05B 25/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 969 662** (51) *E01D 11/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 969 667** (51) *E02B 3/04*
(84) CZ 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) ES 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 969 669** (51) *E02D 3/08*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 969 673** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 969 674** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 969 675** (51) *E03B 7/02*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 969 677** (51) *E03C 1/04*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 969 686** (51) *E04H 3/02*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 969 690** (51) *E04H 7/06*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 969 693** (51) *E04H 17/16*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 969 697** (51) *E05B 19/00*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.12.2023
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 969 705** (51) *E05D 15/40*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 15.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 969 707** (51) *E05D 15/58*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 969 708** (51) *E05F 1/12*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 969 709** (51) *E05F 1/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 969 710** (51) *E05F 5/02*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 969 715** (51) *E06B 9/174*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024

GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 969 723** (51) *E21B 43/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 969 733** (51) *F01L 1/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 969 736** (51) *F02C 6/08*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 969 740** (51) *F03D 1/06*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 969 741** (51) *F03D 1/06*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 969 752** (51) *F04B 53/10*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 969 762** (51) *F15B 11/036*
(84) BG 23.08.2023 (84) CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 969 763** (51) *F15B 13/04*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 969 765** (51) *F16B 31/02*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 969 771** (51) *F16D 21/06*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 969 772** (51) *F16D 21/06*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 969 774** (51) *F16D 55/225*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 969 777** (51) *F16D 65/56*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 969 779** (51) *F16F 1/373*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 969 799** (51) *F16L 58/16*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 969 802** (51) *F21K 9/62*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 969 803** (51) *F21S 8/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 969 812** (51) *F23N 5/12*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 IT 05.07.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023

RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 969 813** (51) *F23R 3/06*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 969 814** (51) *F23R 3/50*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 969 817** (51) *F24C 7/08*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 969 819** (51) *F24D 3/08*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 969 820** (51) *F24F 3/044*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 969 848** (51) *G01D 3/08*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 969 852** (51) *G01F 3/18*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 969 854** (51) *G01G 3/16*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 969 855** (51) *G01G 3/16*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 969 858** (51) *G01G 17/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 969 867** (51) *G01L 5/24*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 969 871** (51) *G01M 3/20*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 969 872** (51) *G01M 3/22*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 969 921** (51) *G01R 31/28*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 969 926** (51) *G01S 1/02*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 969 930** (51) *G01S 7/481*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 969 941** (51) *G01T 1/20*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 969 970** (51) *H04L 41/22*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 969 981** (51) *G06F 1/16*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 970 003** (51) *G06F 8/41*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023

RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 970 088** (51) *G06Q 10/00*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 970 095** (51) *G08B 21/22*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 970 141** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 970 188** (51) *H01L 21/28*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 970 199** (51) *H01L 31/02*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 970 209** (51) *H10K 30/40*
(84) BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 970 225** (51) *H01M 10/42*
(84) CZ 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RS 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
RO 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 970 227** (51) *H01M 10/625*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 970 240** (51) *H01R 13/62*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 970 245** (51) *H01R 43/00*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
SK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 970 270** (51) *H02S 20/10*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 970 287** (51) *H04B 10/61*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 970 339** (51) *G06F 21/45*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 970 346** (51) *H04L 67/1014*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 970 348** (51) *H04L 69/24*
(84) CZ 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
ES 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 970 351** (51) *H04L 61/50*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 970 355** (51) *H04M 9/08*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 970 363** (51) *H04N 19/00*
(84) AT 17.05.2023
EE 17.05.2023
GR 18.08.2023
IS 17.09.2023
LV 17.05.2023
NO 17.08.2023
SE 17.05.2023
SM 17.05.2023
DK 17.05.2023
FI 17.05.2023
HR 17.05.2023
LT 17.05.2023
MC 17.05.2023
RS 17.05.2023
SI 17.05.2023

(11) **3 970 379** (51) *H04N 19/82*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 970 414** (51) *H04W 36/12*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 970 436** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024

NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 970 452** (51) *H05B 45/10*
(84) AT 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 970 611** (51) *A61B 5/145*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 970 720** (51) *A61K 31/409*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 970 874** (51) *B21D 5/02*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 970 904** (51) *B23K 26/364*
(84) AT 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
BG 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 970 924** (51) *B25J 9/16*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 970 969** (51) *B32B 27/20*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 971 048** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 971 060** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 971 065** (51) *B62D 21/11*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 971 136** (51) *C01B 32/949*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 21.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 971 212** (51) *C07K 16/28*
(84) CZ 27.12.2023
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 971 217** (51) *C08B 30/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 971 228** (51) *C08G 69/26*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 971 229** (51) *C08G 77/60*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 971 241** (51) *C08L 23/16*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 971 307** (51) *C21D 8/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 971 317** (51) *C23C 2/18*
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 971 335** (51) *D05B 29/08*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LT 27.03.2024 MC 27.03.2024 NO 27.06.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 IT 27.03.2024 LV 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 971 336** (51) *D06F 29/00*
(84) CZ 07.02.2024 GR 08.05.2024 IS 07.06.2024 NO 07.05.2024 RO 07.02.2024 SK 07.02.2024
(84) ES 07.02.2024 HR 07.02.2024 MC 07.02.2024 PL 07.02.2024 RS 07.05.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 971 369** (51) *E04G 23/02*
(84) AT 19.07.2023 CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023 FI 19.07.2023 HR 19.07.2023 IT 19.07.2023 LV 19.07.2023 NL 19.07.2023 PL 19.07.2023 RO 19.07.2023 SE 19.07.2023 SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023 DK 19.07.2023 ES 19.07.2023 GR 20.10.2023 IS 19.11.2023 LT 19.07.2023 MC 19.07.2023 NO 19.10.2023 PT 20.11.2023 RS 19.07.2023 SI 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 971 429** (51) *F16C 19/06*
(84) AT 31.01.2024 CZ 31.01.2024 EE 31.01.2024 FI 31.01.2024 HR 31.01.2024 LT 31.01.2024 MC 31.01.2024 NO 30.04.2024 PT 31.05.2024 RS 30.04.2024 SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024 DK 31.01.2024 ES 31.01.2024 GR 01.05.2024 IS 31.05.2024 LV 31.01.2024 NL 31.01.2024 PL 31.01.2024 RO 31.01.2024 SE 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 971 450** (51) *F16H 59/48*
(84) CZ 19.07.2023 GR 20.10.2023 IS 19.11.2023 NO 19.10.2023 RO 19.07.2023 SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023 HR 19.07.2023 MC 19.07.2023 PL 19.07.2023 RS 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 971 494** (51) *F25B 41/00*
(84) AT 27.12.2023 CZ 27.12.2023 EE 27.12.2023 FI 27.12.2023 HR 27.12.2023 IT 27.12.2023 LV 27.12.2023 NL 27.12.2023 PL 27.12.2023 RO 27.12.2023 SE 27.12.2023 SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024 DK 27.12.2023 ES 27.12.2023 GR 28.03.2024 IS 27.04.2024 LT 27.12.2023 MC 27.12.2023 NO 27.03.2024 PT 29.04.2024 RS 27.12.2023 SK 27.12.2023

(11) **3 971 507** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 01.11.2023 CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023 GR 02.02.2024 IS 01.03.2024 LT 01.11.2023 MC 01.11.2023 NO 01.02.2024 PT 01.03.2024 SE 01.11.2023 SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024 DK 01.11.2023 ES 01.11.2023 HR 01.11.2023 IT 01.11.2023 LV 01.11.2023 NL 01.11.2023 PL 01.11.2023 RS 01.11.2023 SI 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 971 508** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 19.07.2023 DK 19.07.2023 FI 19.07.2023 HR 19.07.2023 IT 19.07.2023 LV 19.07.2023 NL 19.07.2023 PT 20.11.2023 RS 19.07.2023 SI 19.07.2023 SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023 EE 19.07.2023 GR 20.10.2023 IS 19.11.2023 LT 19.07.2023 MC 19.07.2023 NO 19.10.2023 RO 19.07.2023 SE 19.07.2023 SK 19.07.2023

(11) **3 971 525** (51) *G01C 21/30*
(84) AT 08.11.2023 CZ 08.11.2023 EE 08.11.2023 GR 09.02.2024 IS 08.03.2024 LT 08.11.2023 MC 08.11.2023 NO 08.02.2024 PT 08.03.2024 RS 08.11.2023 SI 08.11.2023 SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024 DK 08.11.2023 ES 08.11.2023 HR 08.11.2023 IT 08.11.2023 LV 08.11.2023 NL 08.11.2023 PL 08.11.2023 RO 08.11.2023 SE 08.11.2023 SK 08.11.2023

(11) **3 971 547** (51) *G01L 9/00*
(84) AT 27.03.2024 CZ 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 MC 27.03.2024 NO 27.06.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NL 27.03.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024

(11) **3 971 612** (51) *G01S 13/90*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 971 618** (51) *G01S 19/14*
(84) AT 20.03.2024 CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SE 20.03.2024 SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024 EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 IT 20.03.2024 LU 14.04.2024 MC 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SK 20.03.2024

(11) **3 971 675** (51) *G05D 23/19*
(84) AT 06.03.2024 CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024 GR 07.06.2024 IS 06.07.2024 LT 06.03.2024 LV 06.03.2024 NO 06.06.2024 PT 08.07.2024 RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024 EE 06.03.2024 FI 06.03.2024 HR 06.03.2024 IT 06.03.2024 LU 08.04.2024 MC 06.03.2024 PL 06.03.2024 RO 06.03.2024 SE 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 971 786** (51) *G06N 3/0475*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LT 13.03.2024 MC 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 IT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024

(11) **3 971 826** (51) *G06V 10/42*
(84) AT 19.07.2023 CZ 19.07.2023 EE 19.07.2023 FI 19.07.2023 HR 19.07.2023 IT 19.07.2023 LV 19.07.2023 NL 19.07.2023 PT 20.11.2023 RS 19.07.2023 SI 19.07.2023 SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023 DK 19.07.2023 ES 19.07.2023 GR 20.10.2023 IS 19.11.2023 LT 19.07.2023 MC 19.07.2023 PL 19.07.2023 RO 19.07.2023 SE 19.07.2023 SK 19.07.2023

(11) **3 971 859** (51) *G08G 1/16*
(84) AT 13.12.2023 CZ 13.12.2023 EE 13.12.2023 GR 14.03.2024 IS 13.04.2024 LT 13.12.2023 MC 13.12.2023 NO 13.03.2024 PT 15.04.2024 RS 13.12.2023 SI 13.12.2023 SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024 DK 13.12.2023 ES 13.12.2023 HR 13.12.2023 IT 13.12.2023 LV 13.12.2023 NL 13.12.2023 PL 13.12.2023 RO 13.12.2023 SE 13.12.2023 SK 13.12.2023

(11) **3 972 145** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 13.03.2024 CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024 GR 14.06.2024 IS 13.07.2024 LU 18.04.2024 MC 13.03.2024 NO 13.06.2024 PT 15.07.2024 RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024 EE 13.03.2024 FI 13.03.2024 HR 13.03.2024 LT 13.03.2024 LV 13.03.2024 NL 13.03.2024 PL 13.03.2024 RO 13.03.2024 SE 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 972 160** (51) *H04J 3/06*
(84) AT 25.10.2023 CZ 25.10.2023 EE 25.10.2023 GR 26.01.2024 IS 25.02.2024 LT 25.10.2023 MC 25.10.2023 NO 25.01.2024 PT 26.02.2024 RS 25.10.2023 SI 25.10.2023 SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024 DK 25.10.2023 ES 25.10.2023 HR 25.10.2023 IT 25.10.2023 LV 25.10.2023 NL 25.10.2023 PL 25.10.2023 RO 25.10.2023 SE 25.10.2023 SK 25.10.2023

(11) **3 972 205** (51) *H04L 12/42*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 972 231** (51) *H04M 1/03*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 972 330** (51) *H04W 52/02*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 972 374** (51) *H04W 56/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 972 389** (51) *H05B 45/20*
(84) BG 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 972 409** (51) *A01K 67/033*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 972 433** (51) *A24F 40/46*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
SK 08.11.2023

(11) **3 972 435** (51) *A24F 40/50*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 972 444** (51) *A45D 1/06*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 972 454** (51) *B60N 2/18*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 972 456** (51) *A47C 7/38*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 972 462** (51) *A47J 27/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 972 468** (51) *A47K 5/00*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 972 486** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 972 537** (51) *A61F 2/58*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 972 548** (51) *A61F 13/08*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 972 663** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 972 682** (51) *A61N 1/05*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 972 717** (51) *B01D 47/05*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 972 735** (51) *B01J 35/04*
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 972 737** (51) *B02C 4/02*
(84) BG 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
(84) CZ 31.05.2023
ES 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023

PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SK 31.05.2023
RO 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 972 752** (51) *B21F 15/04*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 972 754** (51) *B22D 11/06*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **3 972 758** (51) *B22F 3/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 972 764** (51) *B22F 3/24*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 972 771** (51) *B23K 15/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 972 796** (51) *B29C 33/30*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 972 816** (51) *B29C 64/214*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 972 817** (51) *B29C 64/218*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 972 820** (51) *B29C 64/386*
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 972 824** (51) *B29D 35/00*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 972 840** (51) *B33Y 70/00*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 972 851** (51) *B42D 25/36*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 972 856** (51) *B60C 29/06*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 972 860** (51) *B60H 1/32*
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 972 864** (51) *B60J 7/04*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 972 879** (51) *B60T 13/66*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 972 886** (51) *B62D 1/185*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **3 972 889** (51) *B62D 31/02*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 972 905** (51) *B65B 1/34*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 972 913** (51) *B65D 23/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024

LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 972 917** (51) *B65G 19/02*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 972 929** (51) *B67D 1/00*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 972 943** (51) *C03C 17/36*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 972 948** (51) *C04B 37/02*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 972 961** (51) *C07D 265/26*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 973 009** (51) *C08G 59/14*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 973 020** (51) *C08L 53/02*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 973 025** (51) *C09D 183/05*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 973 082** (51) *C21B 5/00*
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LV 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 973 089** (51) *C25D 5/02*
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **3 973 110** (51) *E02F 9/12*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 973 114** (51) *E04B 2/46*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 973 119** (51) *E05B 1/00*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 973 135** (51) *E21B 17/04*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 973 145** (51) *E21B 47/10*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 973 157** (51) *F02C 7/14*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 973 160** (51) *F02G 1/055*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 973 167** (51) *F02G 1/055*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 973 170** (51) *F02K 9/48*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 973 171** (51) *F02K 9/60*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 973 172** (51) *F02K 9/97*
(84) AT 09.08.2023
BG 09.08.2023

CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 973 175** (51) *F02P 9/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 973 176** (51) *E02B 9/06*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 973 177** (51) *F03B 13/00*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 973 195** (51) *F16B 2/14*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 973 200** (51) *F16C 17/10*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 973 201** (51) *C21D 6/00*
(84) CZ 03.01.2024 (84) EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 973 202** (51) *F16C 17/24*
(84) CZ 28.06.2023 (84) EE 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
RS 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 973 205** (51) *F16D 65/12*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 973 206** (51) *F16D 65/12*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 973 207** (51) *F16D 65/12*
(84) BG 21.06.2023 (84) DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
NO 21.09.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 973 226** (51) *F21V 29/70*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 973 236** (51) *F28D 7/00*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 DK 24.01.2024
EE 24.01.2024 ES 24.01.2024
FI 24.01.2024 GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 973 250** (51) *G01C 21/34*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 973 256** (51) *G01H 9/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 973 259** (51) *G01J 3/10*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 973 266** (51) *G01N 11/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 973 287** (51) *G01N 33/487*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 973 293** (51) *G01N 33/564*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 973 330** (51) *G01T 1/161*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 973 350** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023

FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 973 358** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 973 400** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 973 550** (51) *H01B 1/12*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **3 973 559** (51) *H01J 37/20*
(84) CZ 30.08.2023 (84) ES 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **3 973 565** (51) *H01L 21/02*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SE 19.07.2023
SI 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 973 571** (51) *H01L 23/373*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **3 973 592** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 973 598** (51) *H01R 13/66*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 973 661** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 973 666** (51) *H04L 12/18*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **3 973 668** (51) *H04L 41/084*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 973 692** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 973 699** (51) *H04N 19/105*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SI 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 973 720** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 973 746** (51) *H05B 45/34*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 973 789** (51) *A23K 20/105*
(84) CZ 01.11.2023 (84) GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 973 808** (51) *A43C 11/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 08.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 973 816** (51) *A45F 3/16*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023

SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 973 883** (51) *A61B 7/02*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 973 913** (51) *A61C 7/04*
(84) AT 22.11.2023 BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 974 044** (51) *A61K 8/9794*
(84) CZ 21.02.2024 ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **3 974 342** (51) *D21H 27/10*
(84) CZ 13.09.2023 ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 974 411** (51) *C07C 245/16*
(84) CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 974 433** (51) *C07D 491/048*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 974 454** (51) *C08B 37/16*
(84) AT 10.01.2024 BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 974 459** (51) *C08F 297/04*
(84) AT 17.01.2024 BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 974 628** (51) *F01N 3/24*
(84) AT 16.08.2023 BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **3 974 683** (51) *F16H 61/02*
(84) AT 28.06.2023 BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 974 737** (51) *F24F 11/30*
(84) AT 27.09.2023 BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **3 974 798** (51) *G01M 11/00*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 974 929** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 975 220** (51) *H01H 36/00*
(84) AT 13.12.2023 BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 975 241** (51) *H01L 23/12*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 975 285** (51) *H01M 4/131*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 975 335** (51) *H01Q 1/24*
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 975 509** (51) *G05B 19/05*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 10.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024

SM 06.03.2024

(11) **3 975 690** (51) *A01F 15/07*
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 975 692** (51) *A01F 25/20*
(84) BG 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **3 975 707** (51) *A01K 31/18*
(84) MC 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) RS 05.07.2023

(11) **3 975 725** (51) *A21D 13/14*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 975 733** (51) *A23J 3/34*
(84) BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
HR 09.08.2023
LV 09.08.2023
RO 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
RS 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 975 758** (51) *A24B 15/14*
(84) AT 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
SI 05.07.2023

(11) **3 975 796** (51) *A46B 15/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **3 975 798** (51) *A47D 7/02*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 975 815** (51) *A47L 15/50*
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 975 836** (51) *A61B 5/03*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 975 850** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 975 859** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 975 865** (51) *G06T 7/73*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 975 866** (51) *A61B 8/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 975 888** (51) *A61B 17/3205*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 975 909** (51) *A61B 34/30*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 975 915** (51) *A61C 1/08*
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **3 975 941** (51) *A61F 2/78*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 975 946** (51) *A61F 5/453*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 975 947** (51) *A61F 6/02*
(84) CZ 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 975 955** (51) *A61F 13/02*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023

EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 975 956** (51) *A61F 13/08*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 975 959** (51) *A61F 13/15*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 975 966** (51) *A61G 5/10*
(84) BG 06.09.2023 (84) CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 975 967** (51) *A61H 1/02*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 975 968** (51) *A61H 1/02*
(84) IS 07.10.2023 (84) MC 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 975 992** (51) *A61P 3/10*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 976 012** (51) *A61K 31/135*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **3 976 128** (51) *A61M 1/00*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 976 151** (51) *A61M 16/10*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 976 157** (51) *A61M 25/09*
(84) CZ 07.06.2023 (84) ES 07.06.2023
GR 08.09.2023 HR 07.06.2023
IS 07.10.2023 MC 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **3 976 166** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NL 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
PT 15.04.2024 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SE 13.12.2023
SI 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **3 976 225** (51) *B01D 46/24*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 976 282** (51) *B08B 3/12*
(84) CZ 29.11.2023 (84) ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 976 283** (51) *B08B 3/14*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **3 976 286** (51) *B21D 39/03*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
DK 30.08.2023 EE 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 IT 30.08.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 NL 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SE 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 976 290** (51) *B22C 7/06*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 294** (51) *B33Y 10/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 976 302** (51) *B23D 65/00*
(84) BG 19.07.2023 (84) CZ 19.07.2023
DK 19.07.2023 EE 19.07.2023
ES 19.07.2023 FI 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 IT 19.07.2023
LT 19.07.2023 LV 19.07.2023
MC 19.07.2023 NL 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
PT 20.11.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **3 976 317** (51) *B08B 9/057*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 976 320** (51) *B25B 27/14*
(84) BG 21.06.2023 (84) CZ 21.06.2023
DK 21.06.2023 EE 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023

SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 976 328** (51) *B27C 3/04*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 976 331** (51) *B27N 1/00*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 976 334** (51) *B27N 1/00*
(84) BG 06.09.2023 (84) DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 976 337** (51) *B29C 45/14*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 976 343** (51) *B29C 49/48*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 976 357** (51) *B29C 70/16*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 976 358** (51) *B29C 70/34*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 976 360** (51) *B29C 70/54*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 ES 05.07.2023
FI 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
IT 05.07.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 976 362** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
LT 07.06.2023 LV 07.06.2023
MC 07.06.2023 NL 07.06.2023
NO 07.09.2023 PL 07.06.2023
PT 09.10.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SE 07.06.2023
SI 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 976 364** (51) *B29D 30/06*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 366** (51) *B32B 3/06*
(84) CZ 05.07.2023 (84) HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 976 376** (51) *B29C 64/209*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
LT 30.08.2023 LV 30.08.2023
MC 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SI 30.08.2023 SK 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 976 384** (51) *B41J 2/21*
(84) BG 28.06.2023 (84) CZ 28.06.2023
DK 28.06.2023 EE 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SE 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 976 385** (51) *B41J 2/21*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 976 397** (51) *B60C 23/04*
(84) BG 14.06.2023 (84) CZ 14.06.2023
DK 14.06.2023 EE 14.06.2023
ES 14.06.2023 FI 14.06.2023
GR 15.09.2023 HR 14.06.2023
IS 14.10.2023 IT 14.06.2023
LT 14.06.2023 LV 14.06.2023
MC 14.06.2023 NL 14.06.2023
NO 14.09.2023 PL 14.06.2023
PT 16.10.2023 RO 14.06.2023
RS 14.06.2023 SE 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 976 401** (51) *B60G 13/00*
(84) CZ 04.10.2023 (84) GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 976 413** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 23.08.2023 (84) CZ 23.08.2023
DK 23.08.2023 EE 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NL 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **3 976 417** (51) *B60L 7/10*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **3 976 427** (51) *B60T 8/171*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 976 433** (51) *B61B 12/02*
(84) CZ 06.12.2023 (84) GR 07.03.2024
HR 06.12.2023 IS 06.04.2024
MC 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 976 434** (51) *B61D 3/18*
(84) GR 11.04.2024 (84) HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SM 10.01.2024

(11) **3 976 436** (51) *B61G 3/04*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023

RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 976 446** (51) *B62D 31/00*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 976 447** (51) *B62D 53/00*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **3 976 451** (51) *B62H 1/14*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 976 458** (51) *B63B 19/00*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 976 460** (51) *B63B 21/66*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 976 463** (51) *B63H 3/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 976 466** (51) *B64C 3/28*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 467** (51) *B64C 3/42*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 976 468** (51) *B64D 33/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 976 479** (51) *B65B 9/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 976 491** (51) *B65D 47/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 976 492** (51) *B65D 47/20*
(84) CZ 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
ES 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
PL 26.07.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 976 496** (51) *B65D 51/28*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 976 503** (51) *B65G 1/02*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 976 536** (51) *C02F 1/04*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 976 550** (51) *C04B 26/16*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 976 557** (51) *C05D 9/00*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 976 569** (51) *C07C 29/17*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 976 581** (51) *C07C 317/22*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 976 598** (51) *C07D 401/12*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 976 601** (51) *C07D 403/12*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 976 603** (51) *C07D 413/10*
(84) IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
MC 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 976 608** (51) *C07D 417/12*
(84) CZ 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **3 976 622** (51) *C07D 491/056*

(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 976 625** (51) *C07F 9/50*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 976 665** (51) *C08F 2/26*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 976 666** (51) *C08F 4/659*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 976 684** (51) *C08G 18/48*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 976 696** (51) *C08J 7/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 976 702** (51) *C08K 5/11*
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 976 705** (51) *C08K 5/372*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 976 748** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 976 837** (51) *C21C 1/02*
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
(84) CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NO 17.04.2024
RO 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 976 877** (51) *D21F 11/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 878** (51) *D21F 11/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 880** (51) *D21H 19/20*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 976 886** (51) *E02D 3/11*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 976 890** (51) *E02F 3/90*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 976 891** (51) *E02F 9/22*
(84) BG 05.07.2023
ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 900** (51) *E04F 10/10*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 976 902** (51) *E04F 21/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 976 903** (51) *E04F 21/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 906** (51) *E04H 9/02*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 976 911** (51) *E05B 81/20*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023

GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 976 913** (51) *E05D 7/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 976 916** (51) *E05C 19/16*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 976 926** (51) *F01D 5/04*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 976 928** (51) *F01D 5/16*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 976 931** (51) *F01D 5/30*
(84) AT 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
BG 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 976 932** (51) *F01D 5/30*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 976 933** (51) *F01D 9/04*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 976 935** (51) *F01D 11/12*
(84) AT 13.12.2023
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 976 937** (51) *F01D 25/18*
(84) AT 29.11.2023
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 976 938** (51) *F01D 25/20*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **3 976 944** (51) *F01M 13/04*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 976 945** (51) *F01M 13/04*
(84) CZ 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
NO 14.09.2023
RO 14.06.2023
SK 14.06.2023
ES 14.06.2023
HR 14.06.2023
MC 14.06.2023
PL 14.06.2023
RS 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 976 946** (51) *F01N 3/035*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **3 976 949** (51) *F02C 7/25*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 976 952** (51) *F02D 41/22*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 976 955** (51) *F03B 13/06*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 976 962** (51) *F03D 13/25*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
ES 06.12.2023
IS 06.04.2024
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **3 976 963** (51) *F04B 13/00*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 976 974** (51) *F15B 21/08*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024

LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 976 978** (51) *F16B 23/00*
(84) CZ 08.11.2023 (84) ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 976 987** (51) *F16D 65/00*
(84) HR 13.12.2023 (84) IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
RS 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 976 990** (51) *F03D 13/20*
(84) CZ 25.10.2023 (84) GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **3 976 993** (51) *F16G 13/16*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **3 977 020** (51) *F24F 11/39*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 977 023** (51) *F24S 21/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 977 024** (51) *F24S 21/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 977 029** (51) *F25D 21/02*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 977 036** (51) *F41A 23/18*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
LT 28.06.2023 LV 28.06.2023
MC 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SI 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 977 039** (51) *F41H 7/04*
(84) BG 22.02.2024 (84) EE 22.11.2023
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 977 048** (51) *G01B 11/25*
(84) AT 24.01.2024 (84) BG 24.01.2024
CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IT 24.01.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **3 977 056** (51) *G01D 4/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **3 977 059** (51) *G01D 11/30*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **3 977 070** (51) *G01G 19/32*
(84) GR 28.06.2024 (84) HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 SM 27.03.2024

(11) **3 977 073** (51) *G01J 3/28*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 977 075** (51) *G01J 3/44*
(84) CZ 11.10.2023 (84) ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **3 977 085** (51) *G01M 3/16*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 977 094** (51) *G01N 21/31*
(84) CZ 19.07.2023 (84) GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
MC 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 RO 19.07.2023
RS 19.07.2023 SK 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 977 095** (51) *G01N 21/39*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 977 100** (51) *G01N 21/64*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **3 977 106** (51) *G01N 21/71*
(84) HR 03.01.2024 (84) MC 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **3 977 124** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 977 133** (51) *G01N 33/68*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 977 193** (51) *G02B 26/08*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 977 212** (51) *G05B 11/01*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 977 217** (51) *G05B 19/4061*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 977 220** (51) *G05B 19/418*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 977 225** (51) *G05D 1/02*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 977 235** (51) *G06F 1/3228*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 977 238** (51) *G06F 3/01*
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 977 253** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 977 269** (51) *H04L 67/00*
(84) CZ 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023

(11) **3 977 275** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 977 279** (51) *G06F 9/50*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **3 977 308** (51) *G06F 18/21*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.11.2023
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 977 310** (51) *G06F 16/2458*
(84) AT 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 977 322** (51) *G06F 21/57*
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **3 977 335** (51) *G06K 5/00*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 977 416** (51) *G06T 19/00*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 977 425** (51) *G08B 13/24*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 977 432** (51) *B65G 1/137*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
(84) CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023

RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 977 483** (51) *G16H 50/50*
(84) CZ 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 977 486** (51) *G21C 9/00*
(84) AT 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023

(11) **3 977 490** (51) *H01B 7/295*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 977 493** (51) *H01F 29/10*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 977 528** (51) *H10N 70/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 977 577** (51) *H02H 3/08*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 977 589** (51) *H02J 7/34*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 977 603** (51) *H02K 15/00*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 977 614** (51) *H02S 40/22*
(84) CZ 27.09.2023
HR 27.09.2023
MC 27.09.2023
PL 27.09.2023
RS 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 977 625** (51) *H04B 1/69*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 977 682** (51) *H04L 12/413*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 977 694** (51) *H04L 27/26*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 977 724** (51) *H04N 13/239*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 977 763** (51) *G06F 1/16*
(84) CZ 26.07.2023
HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RO 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
NO 26.10.2023
RS 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 977 768** (51) *H04W 16/18*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 977 772** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 977 773** (51) *H04W 24/04*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 977 783** (51) *H04W 52/00*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 977 789** (51) *H04W 52/36*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 977 817** (51) *H05B 6/64*
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 977 857** (51) *A01N 47/06*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **3 977 879** (51) *A41D 1/08*
(84) AT 28.02.2024, CZ 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024, DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 977 885** (51) *A43B 1/00*
(84) AT 27.12.2023, CZ 27.12.2023, EE 27.12.2023, FI 27.12.2023, HR 27.12.2023, IT 27.12.2023, LV 27.12.2023, NL 27.12.2023, PL 27.12.2023, RO 27.12.2023, SE 27.12.2023, SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024, DK 27.12.2023, ES 27.12.2023, GR 28.03.2024, IS 27.04.2024, LT 27.12.2023, MC 27.12.2023, NO 27.03.2024, PT 29.04.2024, RS 27.12.2023, SK 27.12.2023

(11) **3 977 886** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 12.07.2023, CZ 12.07.2023, EE 12.07.2023, FI 12.07.2023, HR 12.07.2023, IT 12.07.2023, LV 12.07.2023, NL 12.07.2023, PL 12.07.2023, RO 12.07.2023, SE 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023, DK 12.07.2023, ES 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, LT 12.07.2023, MC 12.07.2023, NO 12.10.2023, PT 13.11.2023, RS 12.07.2023, SI 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **3 977 922** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 08.04.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 977 970** (51) *A61F 13/49*
(84) CZ 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, NO 11.01.2024, RO 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, MC 11.10.2023, PL 11.10.2023, RS 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 977 976** (51) *A61J 1/03*
(84) CZ 06.03.2024, HR 06.03.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 978 007** (51) *A61K 31/352*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **3 978 077** (51) *C07D 471/04*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, HR 29.11.2023, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 978 083** (51) *A62D 3/17*
(84) AT 22.11.2023, CZ 22.11.2023, EE 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, LT 22.11.2023, MC 22.11.2023, NO 22.02.2024, PT 22.03.2024, RS 22.11.2023, SI 22.11.2023, SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024, DK 22.11.2023, ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, IT 22.11.2023, LV 22.11.2023, NL 22.11.2023, PL 22.11.2023, RO 22.11.2023, SE 22.11.2023, SK 22.11.2023

(11) **3 978 106** (51) *C07C 43/13*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, FI 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024

(11) **3 978 107** (51) *C07C 43/13*
(84) AT 14.02.2024, CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024

(11) **3 978 183** (51) *B23K 26/073*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 24.04.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **3 978 251** (51) *B41J 2/14*
(84) AT 29.11.2023, CZ 29.11.2023, EE 29.11.2023, GR 01.03.2024, IS 29.03.2024, LT 29.11.2023, MC 29.11.2023, NO 29.02.2024, PT 01.04.2024, RS 29.11.2023, SI 29.11.2023, SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024, DK 29.11.2023, ES 29.11.2023, HR 29.11.2023, IT 29.11.2023, LV 29.11.2023, NL 29.11.2023, PL 29.11.2023, RO 29.11.2023, SE 29.11.2023, SK 29.11.2023

(11) **3 978 265** (51) *B60B 17/00*
(84) AT 13.12.2023, DK 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, EE 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **3 978 266** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, ES 13.12.2023, HR 13.12.2023, IT 13.12.2023, LV 13.12.2023, NL 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023

(11) **3 978 275** (51) *B60C 13/00*
(84) AT 31.01.2024, CZ 31.01.2024, EE 31.01.2024, GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, LT 31.01.2024, MC 31.01.2024, NO 30.04.2024, PT 31.05.2024, RS 30.04.2024, SK 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024, DK 31.01.2024, ES 31.01.2024, HR 31.01.2024, IT 31.01.2024, LV 31.01.2024, NL 31.01.2024, PL 31.01.2024, RO 31.01.2024, SE 31.01.2024, SM 31.01.2024

(11) **3 978 286** (51) *B60K 6/40*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024

PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 978 287** (51) *B60K 6/40*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **3 978 291** (51) *B60K 35/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 978 307** (51) *B60L 58/19*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 978 329** (51) *B61C 9/38*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 978 467** (51) *C07C 43/13*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **3 978 478** (51) *C07D 223/16*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 978 537** (51) *C08F 4/80*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 978 551** (51) *C08J 3/20*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 978 621** (51) *C12Q 1/68*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 978 684** (51) *E01B 7/22*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 978 785** (51) *F16H 63/32*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 978 796** (51) *F21S 8/02*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 978 814** (51) *F24F 3/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 978 828** (51) *F25B 1/00*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 978 841** (51) *F25D 11/02*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 978 899** (51) *G01N 5/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **3 978 938** (51) *G01R 19/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 979 042** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023

RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 979 053** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **3 979 057** (51) *G06F 3/0482*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 979 216** (51) *G07C 5/00*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 979 295** (51) *H01J 37/147*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **3 979 368** (51) *H01M 10/0569*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 979 377** (51) *H01M 8/1046*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **3 979 378** (51) *H01M 8/12*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **3 979 577** (51) *H04L 47/30*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 979 670** (51) *H04W 4/02*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 979 730** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LV 09.08.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
PT 11.12.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 979 898** (51) *A61B 5/055*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 979 915** (51) *A61B 8/10*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 979 929** (51) *A61B 17/34*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **3 979 943** (51) *A61C 1/08*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 980 123** (51) *A61K 36/185*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 980 124** (51) *A61K 36/185*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RO 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
RS 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 980 158** (51) *B01D 46/10*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 980 174** (51) *B01J 8/12*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 980 190** (51) *B05B 1/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
ES 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023

HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 980 196** (51) *B05D 5/06*
(84) BG 05.07.2023 (84) DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
PT 06.11.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 980 230** (51) *B26B 29/02*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 980 273** (51) *B42D 25/324*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **3 980 278** (51) *B60B 27/02*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **3 980 296** (51) *B60R 5/02*
(84) CZ 13.09.2023 (84) ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 980 301** (51) *B60T 8/172*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
DK 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
NL 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 980 314** (51) *B62D 6/00*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 980 329** (51) *B64D 1/22*
(84) CZ 17.01.2024 (84) GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 980 363** (51) *B66C 23/52*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **3 980 498** (51) *C09D 5/00*
(84) CZ 27.09.2023 (84) GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 980 589** (51) *D01G 15/24*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 980 595** (51) *D21C 1/00*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 980 597** (51) *D21C 5/00*
(84) BG 01.02.2024 (84) DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NO 01.02.2024
RS 01.11.2023 SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 980 599** (51) *D21F 1/00*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

IS 28.10.2023
NO 28.09.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 980 639** (51) *F02M 21/02*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 980 649** (51) *F04D 29/16*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NO 08.02.2024
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 980 652** (51) *F16B 25/00*
(84) CZ 15.11.2023 (84) ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **3 980 657** (51) *F16D 51/22*
(84) BG 26.07.2023 (84) CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 980 679** (51) *F16L 55/165*
(84) CZ 28.06.2023 (84) ES 28.06.2023
GR 29.09.2023 HR 28.06.2023
IS 28.10.2023 MC 28.06.2023
PL 28.06.2023 RO 28.06.2023
RS 28.06.2023 SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 980 685** (51) *F21S 45/60*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 980 720** (51) *G01C 21/16*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024

CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 980 726** (51) *G01D 5/20*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 980 729** (51) *G01F 1/684*
(84) BG 17.01.2024 (84) CZ 17.01.2024
DK 17.01.2024 EE 17.01.2024
ES 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 IT 17.01.2024
LT 17.01.2024 LV 17.01.2024
MC 17.01.2024 NL 17.01.2024
NO 17.04.2024 PL 17.01.2024
PT 17.05.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 980 741** (51) *G01M 3/20*
(84) CZ 04.10.2023 (84) ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **3 980 793** (51) *G01P 15/125*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
DK 05.07.2023 EE 05.07.2023
ES 05.07.2023 GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
LT 05.07.2023 LV 05.07.2023
MC 05.07.2023 NL 05.07.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 980 800** (51) *G01R 33/34*
(84) BG 02.08.2023 (84) CZ 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 980 841** (51) *G02C 5/22*
(84) AT 05.07.2023 (84) BG 05.07.2023
CZ 05.07.2023 DK 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
NL 05.07.2023 NO 05.10.2023
PL 05.07.2023 PT 06.11.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SE 05.07.2023 SI 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **3 980 851** (51) *G05B 13/04*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 980 968** (51) *G06T 7/246*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
DK 12.07.2023 EE 12.07.2023
ES 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 IT 12.07.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 980 980** (51) *G08B 17/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **3 981 057** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **3 981 064** (51) *H02M 3/156*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **3 981 093** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 981 126** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 10.05.2023 (84) BG 10.05.2023
CZ 10.05.2023 DK 10.05.2023
EE 10.05.2023 ES 10.05.2023
FI 10.05.2023 GR 11.08.2023
HR 10.05.2023 IS 10.09.2023
IT 10.05.2023 LT 10.05.2023
LV 10.05.2023 MC 10.05.2023
NO 10.08.2023 PL 10.05.2023
PT 11.09.2023 RO 10.05.2023
RS 10.05.2023 SE 10.05.2023
SI 10.05.2023 SK 10.05.2023
SM 10.05.2023

(11) **3 981 129** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 981 201** (51) *H04B 7/06*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **3 981 335** (51) *A61B 10/02*
(84) CZ 08.11.2023 (84) ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **3 981 455** (51) *A61M 16/06*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 FI 17.01.2024
GR 18.04.2024 HR 17.01.2024
IS 17.05.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
PL 17.01.2024 RO 17.01.2024
RS 17.04.2024 SE 17.01.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **3 981 510** (51) *B01L 3/00*
(84) CZ 27.12.2023 (84) ES 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 MC 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **3 981 538** (51) *B23K 26/00*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023

SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 981 836** (51) *C08L 83/07*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 981 928** (51) *E04B 1/348*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **3 981 991** (51) *F16B 2/10*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 982 118** (51) *G01N 27/04*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 982 161** (51) *G01S 13/90*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 982 199** (51) *G03F 7/24*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **3 982 236** (51) *G06F 3/01*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 982 464** (51) *H01M 10/6551*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 982 583** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 982 603** (51) *H04L 27/26*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LV 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023

(11) **3 982 656** (51) *H04W 12/104*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 982 827** (51) *A61B 5/08*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 983 161** (51) *B23D 49/00*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 983 172** (51) *B24B 37/08*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 983 200** (51) *B29C 64/112*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 983 236** (51) *B41F 21/00*
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 983 251** (51) *B60K 35/00*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **3 983 267** (51) *B60R 16/033*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **3 983 296** (51) *B64F 1/28*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023

HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 983 366** (51) *C07C 29/151*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 983 402** (51) *C07D 401/14*
(84) CZ 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
NO 16.11.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 983 460** (51) *C08F 222/32*
(84) BG 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) DK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **3 983 511** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 983 512** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 983 514** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 983 515** (51) *C11D 3/37*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 983 571** (51) *C23C 14/34*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 983 606** (51) *D21F 3/10*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **3 983 618** (51) *E04B 1/04*
(84) GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
RO 26.07.2023
SM 26.07.2023
(84) HR 26.07.2023
MC 26.07.2023
RS 26.07.2023

(11) **3 983 676** (51) *F04B 1/04*
(84) BG 05.07.2023
DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 983 704** (51) *F16J 15/34*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 983 761** (51) *G01F 1/66*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **3 983 821** (51) *G01S 7/521*
(84) CZ 28.06.2023
IS 28.10.2023
RS 28.06.2023
SM 28.06.2023
(84) HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 983 853** (51) *G05B 19/042*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **3 984 046** (51) *G21C 15/18*
(84) DK 05.07.2023
ES 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
NO 05.10.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) EE 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
IT 05.07.2023
LV 05.07.2023
NL 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 984 112** (51) *H02J 3/30*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **3 984 150** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 984 151** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024

SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 984 213** (51) *H04N 9/31*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 984 397** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **3 984 398** (51) *A43B 3/00*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 984 463** (51) *A61B 6/03*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **3 984 652** (51) *B05B 11/00*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 984 774** (51) *B60C 11/117*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 984 882** (51) *B64C 11/18*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 985 425** (51) *G02B 23/24*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 985 576** (51) *G06N 5/02*
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 985 724** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 985 828** (51) *H02J 7/00*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **3 986 062** (51) *H04W 72/04*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 986 191** (51) *A41H 43/02*
(84) AT 05.07.2023
CZ 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 986 247** (51) *A61B 5/00*
(84) CZ 06.03.2024
IS 06.07.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
MC 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 986 325** (51) *A61C 7/12*
(84) AT 07.06.2023
CZ 07.06.2023
EE 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023
DK 07.06.2023
ES 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
NO 07.09.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 986 344** (51) *A61F 5/455*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 986 346** (51) *A61F 13/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **3 986 503** (51) *A61M 3/02*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 986 609** (51) *B01J 20/10*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 986 704** (51) *B29C 64/35*
(84) CZ 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RO 07.06.2023
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RS 07.06.2023

SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **3 986 747** (51) *B60N 2/30*
(84) AT 28.06.2023, EE 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LV 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SI 28.06.2023

(11) **3 986 776** (51) *B62L 3/02*
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IS 11.02.2024, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **3 986 792** (51) *B64F 5/40*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, ES 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, IT 14.02.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **3 986 812** (51) *B65G 23/44*
(84) BG 31.05.2023, DK 31.05.2023, ES 31.05.2023, GR 01.09.2023, IS 30.09.2023, LT 31.05.2023, MC 31.05.2023, NO 31.08.2023, RO 31.05.2023, SE 31.05.2023, SK 31.05.2023
(84) CZ 31.05.2023, EE 31.05.2023, FI 31.05.2023, HR 31.05.2023, IT 31.05.2023, LV 31.05.2023, NL 31.05.2023, PT 02.10.2023, RS 31.05.2023, SI 31.05.2023, SM 31.05.2023

(11) **3 987 135** (51) *E05B 77/54*
(84) BG 28.02.2024, EE 28.02.2024, FI 28.02.2024, HR 28.02.2024, IT 28.02.2024, LV 28.02.2024, NL 28.02.2024, PL 28.02.2024, RO 28.02.2024, SE 28.02.2024, SM 28.02.2024
(84) DK 28.02.2024, ES 28.02.2024, GR 29.05.2024, IS 28.06.2024, LT 28.02.2024, MC 28.02.2024, NO 28.05.2024, PT 28.06.2024, RS 28.05.2024, SK 28.02.2024

(11) **3 987 160** (51) *F01M 13/04*
(84) BG 26.07.2023, DK 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, LT 26.07.2023, MC 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023
(84) CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, LV 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SK 26.07.2023

(11) **3 987 212** (51) *F16L 41/02*
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023

(11) **3 987 250** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 09.08.2023, CZ 09.08.2023, EE 09.08.2023, FI 09.08.2023, HR 09.08.2023, IT 09.08.2023, LV 09.08.2023, NL 09.08.2023, PL 09.08.2023, RO 09.08.2023, SE 09.08.2023, SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023, DK 09.08.2023, ES 09.08.2023, GR 10.11.2023, IS 09.12.2023, LT 09.08.2023, MC 09.08.2023, NO 09.11.2023, PT 11.12.2023, RS 09.08.2023, SI 09.08.2023, SM 09.08.2023

(11) **3 987 389** (51) *G06F 7/58*
(84) AT 24.01.2024, CZ 24.01.2024, EE 24.01.2024, FI 24.01.2024, HR 24.01.2024, IT 24.01.2024, LV 24.01.2024, NL 24.01.2024, PL 24.01.2024, RS 24.04.2024, SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024, DK 24.01.2024, ES 24.01.2024, GR 25.04.2024, IS 24.05.2024, LT 24.01.2024, MC 24.01.2024, NO 24.04.2024, PT 24.05.2024, SE 24.01.2024, SM 24.01.2024

(11) **3 987 581** (51) *H01L 33/44*
(84) CZ 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, NO 18.01.2024, RO 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RS 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **3 987 624** (51) *H02J 3/38*
(84) CZ 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, NO 04.01.2024, RO 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, MC 04.10.2023, PL 04.10.2023, RS 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **3 987 702** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, NO 16.11.2023, RO 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) ES 16.08.2023, HR 16.08.2023, MC 16.08.2023, PL 16.08.2023, RS 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **3 987 822** (51) *H04R 1/40*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023

(11) **3 987 853** (51) *H04W 48/08*
(84) AT 19.07.2023, CZ 19.07.2023, EE 19.07.2023, FI 19.07.2023, HR 19.07.2023, LT 19.07.2023, MC 19.07.2023, NO 19.10.2023, PT 20.11.2023, RS 19.07.2023, SI 19.07.2023, SM 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023, DK 19.07.2023, ES 19.07.2023, GR 20.10.2023, IS 19.11.2023, LV 19.07.2023, NL 19.07.2023, PL 19.07.2023, RO 19.07.2023, SE 19.07.2023, SK 19.07.2023

(11) **3 987 969** (51) *A43B 1/04*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, IT 21.02.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, ES 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **3 988 586** (51) *C08F 210/12*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LU 30.03.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **3 988 739** (51) *E04H 3/12*
(84) AT 26.07.2023, CZ 26.07.2023, EE 26.07.2023, FI 26.07.2023, HR 26.07.2023, IT 26.07.2023, LV 26.07.2023, NL 26.07.2023, PL 26.07.2023, RO 26.07.2023, SE 26.07.2023, SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023, DK 26.07.2023, ES 26.07.2023, GR 27.10.2023, IS 26.11.2023, LT 26.07.2023, MC 26.07.2023, NO 26.10.2023, PT 27.11.2023, RS 26.07.2023, SI 26.07.2023, SM 26.07.2023

(11) **3 988 753** (51) *E05D 15/40*
(84) BG 17.01.2024, DK 17.01.2024, FI 17.01.2024, HR 17.01.2024, LT 17.01.2024, MC 17.01.2024, NO 17.04.2024, PT 17.05.2024, RS 17.04.2024, SK 17.01.2024
(84) CZ 17.01.2024, EE 17.01.2024, GR 18.04.2024, IS 17.05.2024, LV 17.01.2024, NL 17.01.2024, PL 17.01.2024, RO 17.01.2024, SE 17.01.2024, SM 17.01.2024

(11) **3 988 980** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 14.06.2023, CZ 14.06.2023, EE 14.06.2023, FI 14.06.2023, HR 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023, DK 14.06.2023, ES 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023

LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023

(11) **3 988 981** (51) *G02B 6/44*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 989 061** (51) *G06F 9/30*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 989 245** (51) *H01F 3/10*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **3 989 651** (51) *H04W 52/34*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **3 990 038** (51) *A61L 15/32*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **3 990 200** (51) *B21B 38/02*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **3 990 395** (51) *C02F 1/30*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **3 990 417** (51) *C05G 3/90*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 FI 27.03.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **3 990 508** (51) *C08F 220/14*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
IT 02.08.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **3 990 540** (51) *C08L 23/16*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **3 990 700** (51) *D21H 17/34*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **3 990 725** (51) *E05B 17/10*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
IT 12.07.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NL 12.07.2023 NO 12.10.2023
PL 12.07.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SE 12.07.2023 SI 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 990 788** (51) *F15B 20/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 990 791** (51) *F16C 19/22*
(84) BG 12.07.2023 (84) CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **3 990 793** (51) *F16C 33/58*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 IT 09.08.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SE 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 990 985** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 17.01.2024 (84) BG 17.01.2024
CZ 17.01.2024 DK 17.01.2024
EE 17.01.2024 ES 17.01.2024
FI 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
IT 17.01.2024 LT 17.01.2024
LV 17.01.2024 MC 17.01.2024
NL 17.01.2024 NO 17.04.2024
PL 17.01.2024 PT 17.05.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SE 17.01.2024 SK 17.01.2024
SM 17.01.2024

(11) **3 991 047** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **3 991 194** (51) *H01H 33/16*
(84) CZ 12.07.2023 (84) ES 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SK 12.07.2023 SM 12.07.2023

(11) **3 991 331** (51) *H04L 1/04*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023

LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 991 389** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **3 991 394** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 991 482** (51) *H04W 52/42*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 991 583** (51) *A24F 40/485*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **3 991 602** (51) *A47C 1/026*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **3 991 805** (51) *A62C 31/12*
(84) CZ 10.01.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 991 863** (51) *B08B 3/10*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 992 586** (51) *G01F 1/075*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **3 992 692** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 992 713** (51) *G03F 7/16*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 992 752** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 992 753** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **3 992 754** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **3 992 755** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **3 992 878** (51) *G06Q 10/06*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **3 993 055** (51) *H10K 59/38*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **3 993 376** (51) *H04M 3/42*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **3 993 675** (51) *A47J 36/24*
(84) CZ 28.06.2023
HR 28.06.2023
MC 28.06.2023
RO 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
PL 28.06.2023
RS 28.06.2023

SK 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 993 908** (51) *C12M 1/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **3 994 109** (51) *C08L 17/00*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **3 994 403** (51) *F27B 3/04*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **3 994 545** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **3 994 546** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 994 547** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 994 683** (51) *G10L 13/033*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 994 819** (51) *H04L 1/1867*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 994 858** (51) *H04L 25/03*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 995 028** (51) *A43B 13/14*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **3 995 095** (51) *A61B 18/12*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 995 104** (51) *A61C 8/00*
(84) CZ 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **3 996 072** (51) *H10K 59/121*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **3 996 176** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 05.07.2023
DK 05.07.2023
FI 05.07.2023
HR 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023
EE 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
PL 05.07.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023

(11) **3 996 397** (51) *H04W 4/70*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 996 888** (51) *B27G 19/02*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **3 996 926** (51) *B41J 3/407*
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 996 957** (51) *B60R 21/231*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
ES 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023

RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **3 996 985** (51) *B63H 20/00*
(84) CZ 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **3 997 017** (51) *B65G 21/20*
(84) GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 997 048** (51) *C04B 28/06*
(84) BG 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 997 536** (51) *B65G 1/04*
(84) AT 27.09.2023
EE 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) BG 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **3 997 567** (51) *G06F 9/445*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **3 997 795** (51) *H04B 1/715*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **3 998 418** (51) *F16J 15/44*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **3 998 574** (51) *G06T 1/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **3 998 622** (51) *H01H 73/06*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **3 998 736** (51) *H04L 1/06*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **3 998 758** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **3 998 764** (51) *H04N 1/00*
(84) AT 19.07.2023
CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
IT 19.07.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
ES 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **3 998 775** (51) *H04N 19/13*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PT 04.12.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **3 998 776** (51) *H04N 19/13*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PT 02.01.2024
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **3 998 802** (51) *H04W 36/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **3 998 907** (51) *A47B 88/90*
(84) BG 19.07.2023
DK 19.07.2023
FI 19.07.2023
HR 19.07.2023
LT 19.07.2023
MC 19.07.2023
NO 19.10.2023
PT 20.11.2023
RS 19.07.2023
SI 19.07.2023
SM 19.07.2023
(84) CZ 19.07.2023
EE 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
LV 19.07.2023
NL 19.07.2023
PL 19.07.2023
RO 19.07.2023
SE 19.07.2023
SK 19.07.2023

(11) **3 999 196** (51) *A63B 57/20*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **3 999 391** (51) *B60T 8/1766*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **3 999 972** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

SM 22.11.2023

(11) **3 999 983** (51) *G06F 21/55*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 000 197** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 03.01.2024, CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024

(11) **4 000 201** (51) *H04L 1/16*
(84) CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 000 202** (51) *H04L 1/24*
(84) CZ 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024, HR 27.03.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 000 368** (51) *A01D 34/10*
(84) AT 01.11.2023, CZ 01.11.2023, EE 01.11.2023, GR 02.02.2024, IS 01.03.2024, LT 01.11.2023, MC 01.11.2023, NO 01.02.2024, PT 01.03.2024, SE 01.11.2023, SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024, DK 01.11.2023, ES 01.11.2023, HR 01.11.2023, IT 01.11.2023, LV 01.11.2023, NL 01.11.2023, PL 01.11.2023, RS 01.11.2023, SI 01.11.2023, SM 01.11.2023

(11) **4 000 394** (51) *A01K 89/01*
(84) AT 23.08.2023, CZ 23.08.2023, EE 23.08.2023, FI 23.08.2023, HR 23.08.2023, IT 23.08.2023, LV 23.08.2023, NL 23.08.2023, PL 23.08.2023, RO 23.08.2023, SE 23.08.2023, SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023, DK 23.08.2023, ES 23.08.2023, GR 24.11.2023, IS 23.12.2023, LT 23.08.2023, MC 23.08.2023, NO 23.11.2023, PT 26.12.2023, RS 23.08.2023, SI 23.08.2023, SM 23.08.2023

(11) **4 000 646** (51) *A61L 2/10*
(84) AT 10.01.2024, CZ 10.01.2024, EE 10.01.2024, GR 11.04.2024, IS 10.05.2024, LT 10.01.2024, MC 10.01.2024, NO 10.04.2024, PT 10.05.2024, RS 10.04.2024, SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024, DK 10.01.2024, ES 10.01.2024, HR 10.01.2024, IT 10.01.2024, LV 10.01.2024, NL 10.01.2024, PL 10.01.2024, RO 10.01.2024, SE 10.01.2024, SM 10.01.2024

(11) **4 001 436** (51) *C12Q 1/6886*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 002 363** (51) *G10L 25/51*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **4 003 215** (51) *A61C 3/02*
(84) BG 14.02.2024, DK 14.02.2024, FI 14.02.2024, HR 14.02.2024, LT 14.02.2024, MC 14.02.2024, NO 14.05.2024, PT 14.06.2024, RS 14.05.2024, SK 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024, EE 14.02.2024, GR 15.05.2024, IS 14.06.2024, LV 14.02.2024, NL 14.02.2024, PL 14.02.2024, RO 14.02.2024, SE 14.02.2024, SM 14.02.2024

(11) **4 004 170** (51) *C11D 11/00*
(84) BG 03.01.2024, DK 03.01.2024, ES 03.01.2024, HR 03.01.2024, IT 03.01.2024, LV 03.01.2024, NL 03.01.2024, PL 03.01.2024, RO 03.01.2024, SE 03.01.2024, SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024, EE 03.01.2024, GR 04.04.2024, IS 03.05.2024, LT 03.01.2024, MC 03.01.2024, NO 03.04.2024, PT 03.05.2024, RS 03.04.2024, SK 03.01.2024

(11) **4 004 403** (51) *F16G 15/04*
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023, ES 07.06.2023, GR 08.09.2023, IS 07.10.2023, LT 07.06.2023, MC 07.06.2023, NO 07.09.2023, RO 07.06.2023, SE 07.06.2023, SK 07.06.2023
(84) CZ 07.06.2023, EE 07.06.2023, FI 07.06.2023, HR 07.06.2023, IT 07.06.2023, LV 07.06.2023, NL 07.06.2023, PT 09.10.2023, RS 07.06.2023, SI 07.06.2023, SM 07.06.2023

(11) **4 004 446** (51) *F24D 19/10*
(84) AT 21.06.2023, CZ 21.06.2023, EE 21.06.2023, FI 21.06.2023, HR 21.06.2023, IT 21.06.2023, LV 21.06.2023, NL 21.06.2023, PL 21.06.2023, RO 21.06.2023, SE 21.06.2023, SK 21.06.2023
(84) BG 21.06.2023, DK 21.06.2023, ES 21.06.2023, GR 22.09.2023, IS 21.10.2023, LT 21.06.2023, MC 21.06.2023, NO 21.09.2023, PT 23.10.2023, RS 21.06.2023, SI 21.06.2023, SM 21.06.2023

(11) **4 005 029** (51) *H01R 9/24*
(84) AT 16.08.2023, CZ 16.08.2023, EE 16.08.2023, FI 16.08.2023, HR 16.08.2023, IT 16.08.2023, LV 16.08.2023, NL 16.08.2023, PL 16.08.2023, RO 16.08.2023, SE 16.08.2023, SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023, DK 16.08.2023, ES 16.08.2023, GR 17.11.2023, IS 16.12.2023, LT 16.08.2023, MC 16.08.2023, NO 16.11.2023, PT 18.12.2023, RS 16.08.2023, SI 16.08.2023, SM 16.08.2023

(11) **4 005 576** (51) *A61K 31/7036*
(84) AT 13.12.2023, CZ 13.12.2023, EE 13.12.2023, HR 13.12.2023, LT 13.12.2023, MC 13.12.2023, PL 13.12.2023, RO 13.12.2023, SE 13.12.2023, SK 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024, DK 13.12.2023, GR 14.03.2024, IS 13.04.2024, LV 13.12.2023, NO 13.03.2024, PT 15.04.2024, RS 13.12.2023, SI 13.12.2023, SM 13.12.2023

(11) **4 005 720** (51) *B23K 1/18*
(84) AT 21.02.2024, CZ 21.02.2024, EE 21.02.2024, GR 22.05.2024, IS 21.06.2024, LV 21.02.2024, NL 21.02.2024, PL 21.02.2024, RO 21.02.2024, SE 21.02.2024, SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024, DK 21.02.2024, FI 21.02.2024, HR 21.02.2024, LT 21.02.2024, MC 21.02.2024, NO 21.05.2024, PT 21.06.2024, RS 21.05.2024, SK 21.02.2024

(11) **4 005 741** (51) *B25H 3/04*
(84) CZ 13.03.2024, HR 13.03.2024, MC 13.03.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, NO 13.06.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 006 691** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, IT 05.07.2023, LV 05.07.2023, NL 05.07.2023, PL 05.07.2023, RO 05.07.2023, SE 05.07.2023, SK 05.07.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, ES 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023, LT 05.07.2023, MC 05.07.2023, NO 05.10.2023, PT 06.11.2023, RS 05.07.2023, SI 05.07.2023, SM 05.07.2023

(11) **4 007 276** (51) *H04N 19/102*
(84) AT 05.07.2023, CZ 05.07.2023, EE 05.07.2023, GR 06.10.2023, IS 05.11.2023
(84) BG 05.07.2023, DK 05.07.2023, FI 05.07.2023, HR 05.07.2023, LT 05.07.2023

LV 05.07.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
SE 05.07.2023
SK 05.07.2023
MC 05.07.2023
PT 06.11.2023
RS 05.07.2023
SI 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 007 320** (51) *H04W 4/46*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NL 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 PT 18.12.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SE 16.08.2023 SI 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **4 007 383** (51) *H04W 52/44*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 007 714** (51) *B60T 8/171*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
DK 27.12.2023 EE 27.12.2023
ES 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 008 362** (51) *A61L 2/10*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 008 363** (51) *A61L 2/10*
(84) CZ 13.12.2023 (84) ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 008 823** (51) *D04H 1/435*
(84) BG 25.01.2024 (84) DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 009 137** (51) *G06F 1/16*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 009 420** (51) *H01M 10/615*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 009 429** (51) *H01M 50/224*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
LT 21.06.2023 LV 21.06.2023
MC 21.06.2023 NL 21.06.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **4 009 724** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 011 254** (51) *A47J 37/07*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 011 259** (51) *A47K 17/00*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 011 404** (51) *A61L 2/10*
(84) CZ 25.10.2023 (84) ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 MC 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 012 064** (51) *C23C 2/12*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 012 531** (51) *G06V 20/52*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023
ES 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 PL 30.08.2023
PT 02.01.2024 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 012 547** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 25.10.2023 (84) BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 012 758** (51) *H10B 12/00*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 012 928** (51) *H03M 7/30*
(84) AT 14.06.2023 (84) BG 14.06.2023
CZ 14.06.2023 DK 14.06.2023
EE 14.06.2023 ES 14.06.2023
FI 14.06.2023 GR 15.09.2023
HR 14.06.2023 IS 14.10.2023
IT 14.06.2023 LT 14.06.2023
LV 14.06.2023 MC 14.06.2023
NL 14.06.2023 NO 14.09.2023
PL 14.06.2023 PT 16.10.2023
RO 14.06.2023 RS 14.06.2023
SI 14.06.2023 SK 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 013 161** (51) *H04W 72/04*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
LT 23.08.2023 LV 23.08.2023
MC 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023

SM 23.08.2023

(11) **4 014 006** (51) *F41J 9/16*
(84) CZ 27.03.2024, HR 27.03.2024, MC 27.03.2024, PL 27.03.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 014 482** (51) *H04N 7/18*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, IT 28.06.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **4 014 875** (51) *A61B 6/00*
(84) CZ 14.06.2023, GR 15.09.2023, IS 14.10.2023, NO 14.09.2023, RO 14.06.2023, SK 14.06.2023
(84) ES 14.06.2023, HR 14.06.2023, MC 14.06.2023, PL 14.06.2023, RS 14.06.2023, SM 14.06.2023

(11) **4 015 455** (51) *C01C 1/18*
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, SK 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 016 183** (51) *F24F 13/20*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 017 669** (51) *B23K 9/09*
(84) BG 07.02.2024, DK 07.02.2024, ES 07.02.2024, HR 07.02.2024, IT 07.02.2024, LV 07.02.2024, NL 07.02.2024, PL 07.02.2024, RO 07.02.2024, SE 07.02.2024, SM 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024, EE 07.02.2024, GR 08.05.2024, IS 07.06.2024, LT 07.02.2024, MC 07.02.2024, NO 07.05.2024, PT 07.06.2024, RS 07.05.2024, SK 07.02.2024

(11) **4 018 772** (51) *H04W 76/19*
(84) CZ 22.11.2023, GR 23.02.2024, IS 22.03.2024, NO 22.02.2024, RO 22.11.2023, SK 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023, HR 22.11.2023, MC 22.11.2023, PL 22.11.2023, RS 22.11.2023, SM 22.11.2023

(11) **4 019 399** (51) *B64C 27/78*
(84) AT 06.09.2023, CZ 06.09.2023, EE 06.09.2023, FI 06.09.2023, HR 06.09.2023, LT 06.09.2023, MC 06.09.2023, NO 06.12.2023, PT 08.01.2024, RS 06.09.2023, SI 06.09.2023, SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023, DK 06.09.2023, ES 06.09.2023, GR 07.12.2023, IS 06.01.2024, LV 06.09.2023, NL 06.09.2023, PL 06.09.2023, RO 06.09.2023, SE 06.09.2023, SK 06.09.2023

(11) **4 019 885** (51) *F42B 4/16*
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 19.04.2024, MC 27.03.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NO 27.06.2024, RO 27.03.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 020 154** (51) *G06F 3/06*
(84) AT 25.10.2023, CZ 25.10.2023, EE 25.10.2023, GR 26.01.2024, IS 25.02.2024, LT 25.10.2023, MC 25.10.2023, NO 25.01.2024, PT 26.02.2024, RS 25.10.2023, SI 25.10.2023, SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024, DK 25.10.2023, ES 25.10.2023, HR 25.10.2023, IT 25.10.2023, LV 25.10.2023, NL 25.10.2023, PL 25.10.2023, RO 25.10.2023, SE 25.10.2023, SK 25.10.2023

(11) **4 020 725** (51) *H01S 5/187*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 020 793** (51) *H02P 27/08*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, HR 15.11.2023, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **4 020 897** (51) *H04L 12/40*
(84) AT 02.08.2023, CZ 02.08.2023, EE 02.08.2023, GR 03.11.2023, IS 02.12.2023, LV 02.08.2023, NO 02.11.2023, PT 04.12.2023, RS 02.08.2023, SI 02.08.2023, SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023, DK 02.08.2023, FI 02.08.2023, HR 02.08.2023, LT 02.08.2023, MC 02.08.2023, PL 02.08.2023, RO 02.08.2023, SE 02.08.2023, SK 02.08.2023

(11) **4 021 081** (51) *H04W 40/02*
(84) CZ 04.10.2023, GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, NO 04.01.2024, RO 04.10.2023, SK 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023, HR 04.10.2023, MC 04.10.2023, PL 04.10.2023, RS 04.10.2023, SM 04.10.2023

(11) **4 021 263** (51) *A47K 10/38*
(84) CZ 12.07.2023, GR 13.10.2023, IS 12.11.2023, NO 12.10.2023, RO 12.07.2023, SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023, HR 12.07.2023, MC 12.07.2023, PL 12.07.2023, RS 12.07.2023, SM 12.07.2023

(11) **4 022 875** (51) *H04L 61/4511*
(84) AT 15.11.2023, CZ 15.11.2023, EE 15.11.2023, GR 16.02.2024, IS 15.03.2024, LT 15.11.2023, MC 15.11.2023, NO 15.02.2024, PT 15.03.2024, RS 15.11.2023, SI 15.11.2023, SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024, DK 15.11.2023, ES 15.11.2023, HR 15.11.2023, IT 15.11.2023, LV 15.11.2023, NL 15.11.2023, PL 15.11.2023, RO 15.11.2023, SE 15.11.2023, SK 15.11.2023

(11) **4 023 040** (51) *A01B 15/20*
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, ES 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023
(84) CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SK 28.06.2023

(11) **4 023 284** (51) *A61N 1/04*
(84) AT 11.10.2023, CZ 11.10.2023, EE 11.10.2023, GR 12.01.2024, IT 11.10.2023, LV 11.10.2023, NL 11.10.2023, PL 11.10.2023, RO 11.10.2023, SE 11.10.2023, SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024, DK 11.10.2023, ES 11.10.2023, HR 11.10.2023, LT 11.10.2023, MC 11.10.2023, NO 11.01.2024, PT 12.02.2024, RS 11.10.2023, SI 11.10.2023, SM 11.10.2023

(11) **4 023 700** (51) *C08J 5/08*
(84) AT 18.10.2023, CZ 18.10.2023, EE 18.10.2023, GR 19.01.2024, IS 18.02.2024, LT 18.10.2023, MC 18.10.2023, PL 18.10.2023, RO 18.10.2023, SE 18.10.2023, SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024, DK 18.10.2023, ES 18.10.2023, HR 18.10.2023, IT 18.10.2023, LV 18.10.2023, NO 18.01.2024, PT 19.02.2024, RS 18.10.2023, SI 18.10.2023, SM 18.10.2023

(11) **4 024 023** (51) *G01M 3/22*
(84) CZ 04.10.2023, HR 04.10.2023, MC 04.10.2023, PL 04.10.2023, RS 04.10.2023, SM 04.10.2023
(84) GR 05.01.2024, IS 04.02.2024, NO 04.01.2024, RO 04.10.2023, SK 04.10.2023

(11) **4 024 068** (51) *G01R 31/388*
(84) AT 07.06.2023, CZ 07.06.2023
(84) BG 07.06.2023, DK 07.06.2023

EE 07.06.2023
GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
LT 07.06.2023
MC 07.06.2023
PL 07.06.2023
RO 07.06.2023
SE 07.06.2023
SK 07.06.2023
FI 07.06.2023
HR 07.06.2023
IT 07.06.2023
LV 07.06.2023
NL 07.06.2023
PT 09.10.2023
RS 07.06.2023
SI 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 024 756** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 024 792** (51) *H04L 47/2441*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 025 631** (51) *C08J 3/12*
(84) CZ 07.06.2023 (84) GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
MC 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 RO 07.06.2023
RS 07.06.2023 SK 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 026 274** (51) *H04L 12/28*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 026 529** (51) *A61G 5/04*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 EE 07.02.2024
ES 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
PL 07.02.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 026 862** (51) *C08F 299/08*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
IT 16.08.2023 LT 16.08.2023
LV 16.08.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 027 116** (51) *G01C 22/00*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 027 246** (51) *G06F 11/36*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 027 336** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 027 704** (51) *H04W 36/08*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 FI 12.07.2023
GR 13.10.2023 HR 12.07.2023
IS 12.11.2023 LT 12.07.2023
LV 12.07.2023 MC 12.07.2023
NO 12.10.2023 PT 13.11.2023
RO 12.07.2023 RS 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 029 347** (51) *H04W 76/27*
(84) CZ 20.12.2023 (84) GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 030 148** (51) *G01N 27/08*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
PL 20.09.2023 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 030 264** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 21.06.2023 (84) BG 21.06.2023
CZ 21.06.2023 DK 21.06.2023
EE 21.06.2023 ES 21.06.2023
FI 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
IT 21.06.2023 LT 21.06.2023
LV 21.06.2023 MC 21.06.2023
NL 21.06.2023 NO 21.09.2023
PL 21.06.2023 PT 23.10.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SE 21.06.2023 SI 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **4 030 424** (51) *G10L 15/22*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 030 492** (51) *H01L 33/00*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 030 537** (51) *H01M 50/147*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 030 794** (51) *H04W 4/48*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 030 859** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PT 05.02.2024

RO 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
RS 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 031 062** (51) *A61C 19/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 24.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 031 740** (51) *E06B 9/11*
(84) EE 05.07.2023
LT 05.07.2023
MC 05.07.2023
SM 05.07.2023
(84) IS 05.11.2023
LV 05.07.2023
RS 05.07.2023

(11) **4 033 087** (51) *F02M 51/06*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 033 159** (51) *F24D 5/12*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 033 396** (51) *G06K 7/00*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 033 661** (51) *H03K 5/13*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 033 664** (51) *H03K 19/00*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 033 812** (51) *H04W 36/00*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 034 264** (51) *A63B 21/072*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 035 628** (51) *A61F 2/24*
(84) EE 16.08.2023
LV 16.08.2023
RS 16.08.2023
(84) LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 035 629** (51) *A61F 2/24*
(84) EE 16.08.2023
LV 16.08.2023
RS 16.08.2023
(84) LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 035 643** (51) *A61H 15/02*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 035 649** (51) *A61K 6/40*
(84) AT 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
ES 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 035 656** (51) *A61K 9/08*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SI 22.11.2023

(11) **4 036 833** (51) *G06Q 30/0251*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 037 235** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 037 240** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 31.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 037 357** (51) *H04W 8/20*
(84) AT 09.08.2023
CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 038 225** (51) *D03D 15/63*
(84) IS 25.02.2024
RS 25.10.2023
(84) MC 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 038 644** (51) *G21F 9/34*
(84) AT 24.01.2024
CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 039 224** (51) *A61C 13/00*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 039 306** (51) *A61M 16/00*
(84) CZ 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 039 346** (51) *A63G 1/00*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023

LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 039 565** (51) *B62D 21/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 039 588** (51) *B64C 27/78*
(84) AT 12.07.2023 (84) BG 12.07.2023
CZ 12.07.2023 DK 12.07.2023
EE 12.07.2023 ES 12.07.2023
FI 12.07.2023 GR 13.10.2023
HR 12.07.2023 IS 12.11.2023
LT 12.07.2023 LV 12.07.2023
MC 12.07.2023 NL 12.07.2023
NO 12.10.2023 PL 12.07.2023
PT 13.11.2023 RO 12.07.2023
RS 12.07.2023 SE 12.07.2023
SI 12.07.2023 SK 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 039 596** (51) *B64D 11/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 039 603** (51) *B65D 1/30*
(84) CZ 02.08.2023 (84) HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 039 757** (51) *C09D 127/12*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 040 058** (51) *F24F 6/14*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
PT 26.12.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SE 23.08.2023
SI 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 040 299** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 040 712** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 040 905** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 041 194** (51) *A61K 9/00*
(84) EE 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 15.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 042 665** (51) *H04M 7/00*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
IT 07.02.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 NO 07.05.2024
PL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SE 07.02.2024 SK 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 042 994** (51) *A61F 13/475*
(84) GR 14.06.2024 (84) HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 043 088** (51) *B01D 46/24*
(84) BG 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
ES 20.09.2023 FI 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 IT 20.09.2023
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 044 239** (51) *H10B 61/00*
(84) AT 19.07.2023 (84) BG 19.07.2023
CZ 19.07.2023 DK 19.07.2023
EE 19.07.2023 ES 19.07.2023
FI 19.07.2023 GR 20.10.2023
HR 19.07.2023 IS 19.11.2023
IT 19.07.2023 LT 19.07.2023
LV 19.07.2023 MC 19.07.2023
NL 19.07.2023 NO 19.10.2023
PL 19.07.2023 PT 20.11.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SE 19.07.2023 SI 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **4 044 757** (51) *H04W 76/18*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 046 334** (51) *H04L 41/16*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 047 463** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 050 023** (51) *C07K 14/34*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 31.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024

PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 050 064** (51) *H01M 50/403*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 13.04.2024
MC 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 050 203** (51) *F03D 7/00*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 050 477** (51) *G06F 9/455*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 050 566** (51) *G06T 15/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 050 738** (51) *H01R 13/6582*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 050 765** (51) *H02K 1/276*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 051 004** (51) *A01N 59/16*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 053 464** (51) *F24F 3/14*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 053 921** (51) *H01L 31/05*
(84) AT 20.12.2023
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 054 956** (51) *B65D 88/02*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 055 323** (51) *F21V 33/00*
(84) CZ 21.06.2023
GR 22.09.2023
IS 21.10.2023
NO 21.09.2023
RO 21.06.2023
SK 21.06.2023
(84) ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
MC 21.06.2023
PL 21.06.2023
RS 21.06.2023
SM 21.06.2023

(11) **4 055 336** (51) *F26B 3/04*
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 056 033** (51) *A01M 1/02*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 056 294** (51) *B21D 53/06*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 056 424** (51) *G06F 3/16*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
ES 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 056 534** (51) *C01B 32/186*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 056 661** (51) *C09K 5/04*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023

(11) **4 056 693** (51) *C12N 9/06*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 09.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 056 714** (51) *C12Q 1/6806*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 057 087** (51) *G05B 19/05*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 057 130** (51) *G06F 3/16*

(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 057 499** (51) *H02P 25/22*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 059 441** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 059 443** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 059 613** (51) *B05B 1/16*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 059 748** (51) *B60H 3/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024

(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 059 800** (51) *B61B 13/10*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 15.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 060 044** (51) *C12N 15/70*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 19.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 061 059** (51) *H04W 48/12*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 062 082** (51) *F16F 9/56*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 062 101** (51) *F21V 8/00*
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(84) CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 062 774** (51) *A24B 13/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 02.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024

PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 062 876** (51) *A61F 2/26*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 063 034** (51) *B09B 3/60*
(84) GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RS 08.11.2023

(84) HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 063 109** (51) *B30B 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 18.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 063 110** (51) *B30B 9/22*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 21.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 063 186** (51) *B60N 2/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 063 423** (51) *C08G 18/76*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024

(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024

SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 063 521** (51) *C12Q 1/6869*
(84) AT 21.02.2024 BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 063 927** (51) *G02B 6/38*
(84) CZ 21.06.2023 GR 22.09.2023
HR 21.06.2023 IS 21.10.2023
MC 21.06.2023 NO 21.09.2023
RO 21.06.2023 RS 21.06.2023
SK 21.06.2023 SM 21.06.2023

(11) **4 064 000** (51) *G06F 1/20*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 064 109** (51) *G06F 40/174*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 064 378** (51) *H10K 30/80*
(84) CZ 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 064 635** (51) *H04L 65/1069*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 26.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 064 944** (51) *A47J 27/08*
(84) CZ 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 064 945** (51) *A47J 27/08*
(84) CZ 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 065 559** (51) *C07D 211/58*
(84) CZ 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 065 560** (51) *C07D 211/94*
(84) CZ 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 065 561** (51) *C07D 211/94*
(84) CZ 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
PL 16.08.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 066 138** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 066 613** (51) *A01C 15/00*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 066 614** (51) *A01C 15/12*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 066 911** (51) *A63G 21/14*
(84) BG 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 17.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SI 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 066 912** (51) *H05B 47/155*
(84) CZ 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 066 913** (51) *H05B 47/155*
(84) CZ 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 067 167** (51) *B60N 3/00*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 14.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 067 172** (51) *B60R 13/04*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 31.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 067 249** (51) *B65D 5/50*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 067 254** (51) *B65D 25/48*
(84) CZ 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 067 542** (51) *D01F 6/76*
(84) AT 26.07.2023 BG 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 067 927** (51) *G01R 33/563*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 068 029** (51) *G01D 21/00*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024

ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 25.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 068 137** (51) *G06F 30/20*
(84) CZ 10.01.2024 (84) ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 MC 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 068 287** (51) *G11B 27/34*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
PL 18.10.2023 PT 19.02.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 068 514** (51) *H01Q 1/52*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 26.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 069 479** (51) *B26D 7/18*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 069 480** (51) *B26D 7/18*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 070 671** (51) *A24B 13/00*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 070 683** (51) *A45C 1/06*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 071 387** (51) *F16K 1/22*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 071 407** (51) *F22B 31/00*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 29.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 071 463** (51) *G01N 33/52*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 071 474** (51) *G01N 33/543*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 071 541** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 28.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 071 566** (51) *G05B 19/042*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 06.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 072 256** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 05.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 074 630** (51) *B65G 17/20*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 074 782** (51) *C09D 5/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 12.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 074 871** (51) *D02H 9/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LU 14.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 074 890** (51) *D21H 11/14*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 12.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 075 000** (51) *F16C 33/72*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 21.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 075 003** (51) *F16C 33/80*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 075 025** (51) *F16H 57/04*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 075 200** (51) *G03G 15/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 16.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 075 435** (51) *G11C 11/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 13.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 075 641** (51) *H02J 50/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 075 656** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 13.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 075 708** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 075 711** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 075 829** (51) *H04R 25/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 075 911** (51) *H04W 74/00*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
HR 04.10.2023
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LV 04.10.2023
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 079 537** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 09.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 079 547** (51) *B60G 15/06*
(84) AT 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 19.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 080 698** (51) *H01S 5/22*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 080 703** (51) *H02H 3/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 05.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 080 996** (51) *A61B 1/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 14.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 082 610** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 082 720** (51) *B25B 5/16*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 22.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 082 751** (51) *B29C 49/42*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 29.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 082 761** (51) *B29C 73/02*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 082 816** (51) *B60K 6/387*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023

GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 082 826** (51) *B60N 2/07*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 082 864** (51) *E05F 15/632*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 22.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 083 339** (51) *E03D 1/14*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 083 343** (51) *E04B 2/74*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 083 355** (51) *E05B 17/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 083 420** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 26.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 083 564** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 084 093** (51) *H01L 31/18*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 084 389** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 084 412** (51) *H04L 41/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 084 703** (51) *A61B 17/12*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 17.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 085 182** (51) *E21D 9/00*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 085 603** (51) *H04M 1/02*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 085 739** (51) *A01B 59/06*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 085 785** (51) *A43C 15/06*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 085 796** (51) *A47B 88/467*
(84) BG 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024

(11) **4 085 803** (51) *A47K 3/16*
(84) BG 09.08.2023
DK 09.08.2023
ES 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
LT 09.08.2023
MC 09.08.2023
NO 09.11.2023
PT 11.12.2023
RS 09.08.2023
SI 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023
FI 09.08.2023
HR 09.08.2023
IT 09.08.2023
LV 09.08.2023
NL 09.08.2023
PL 09.08.2023
RO 09.08.2023
SE 09.08.2023
SK 09.08.2023

(11) **4 085 814** (51) *A47L 13/258*
(84) ES 07.06.2023
HR 07.06.2023
MC 07.06.2023
RO 07.06.2023
SK 07.06.2023
(84) GR 08.09.2023
IS 07.10.2023
NO 07.09.2023
RS 07.06.2023
SM 07.06.2023

(11) **4 085 819** (51) *A61B 3/00*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 085 832** (51) *A61B 5/08*
(84) CZ 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
(84) GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024

PL 22.11.2023
SK 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 085 905** (51) *A61K 31/047*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024
(84) GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 085 984** (51) *B01D 29/11*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 085 986** (51) *B01D 29/21*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 085 987** (51) *B01D 29/21*
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 086 067** (51) *B29C 70/34*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 086 068** (51) *B29C 70/38*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 086 073** (51) *B32B 3/30*
(84) AT 14.06.2023
CZ 14.06.2023
EE 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) BG 14.06.2023
DK 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 086 078** (51) *B64C 39/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 086 090** (51) *B60G 3/14*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 086 091** (51) *B60G 3/14*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 086 117** (51) *B60R 3/02*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 086 134** (51) *B61D 17/10*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 086 171** (51) *B64C 27/54*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 086 174** (51) *B64D 9/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 086 178** (51) *B64D 27/24*
(84) AT 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 086 193** (51) *B65D 88/12*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 086 211** (51) *B65H 23/02*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 086 212** (51) *B65H 54/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 14.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 086 214** (51) *B66C 13/40*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 086 215** (51) *B66C 13/40*
(84) CZ 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 086 216** (51) *B66C 13/40*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 086 238** (51) *C06B 47/14*
(84) CZ 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 086 264** (51) *C07F 9/12*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 086 304** (51) *C08K 7/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 086 372** (51) *C25B 1/042*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 27.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 086 400** (51) *E03F 7/12*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 086 414** (51) *E05B 17/04*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 086 466** (51) *F16B 21/07*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 08.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 086 469** (51) *F16C 29/00*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 086 485** (51) *F16H 63/34*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 086 560** (51) *F28F 1/12*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
(84) ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 086 564** (51) *F41A 19/13*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 086 584** (51) *G01D 5/244*
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 086 588** (51) *G01D 11/24*
(84) BG 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 086 589** (51) *G01D 11/24*
(84) BG 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
(84) DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 086 590** (51) *G01D 11/24*
(84) BG 14.06.2023
EE 14.06.2023
FI 14.06.2023
HR 14.06.2023
IT 14.06.2023
LV 14.06.2023
NL 14.06.2023
PL 14.06.2023
RO 14.06.2023
SE 14.06.2023
SK 14.06.2023
(84) DK 14.06.2023
ES 14.06.2023
GR 15.09.2023
IS 14.10.2023
LT 14.06.2023
MC 14.06.2023
NO 14.09.2023
PT 16.10.2023
RS 14.06.2023
SI 14.06.2023
SM 14.06.2023

(11) **4 086 595** (51) *B60T 8/17*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 086 603** (51) *G01M 3/38*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 086 615** (51) *G01N 23/205*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 086 646** (51) *G01R 31/74*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 086 690** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024

RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 086 718** (51) *G05B 23/02*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 086 744** (51) *G06F 3/0488*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 086 867** (51) *G07G 1/00*
(84) CZ 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
NO 02.11.2023
RO 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) ES 02.08.2023
HR 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RS 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 086 868** (51) *G01N 29/12*
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 086 927** (51) *H01F 27/32*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 086 962** (51) *H01L 27/146*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 087 006** (51) *H01M 10/0567*
(84) AT 24.05.2023
CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 087 042** (51) *H01M 50/209*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 087 079** (51) *H02J 1/00*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 087 101** (51) *H02K 35/02*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 087 184** (51) *H04L 9/40*
(84) BG 24.05.2023
DK 24.05.2023
ES 24.05.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
(84) CZ 24.05.2023
EE 24.05.2023
FI 24.05.2023
HR 24.05.2023
IT 24.05.2023
LV 24.05.2023
NL 24.05.2023
PL 24.05.2023
RO 24.05.2023
SE 24.05.2023
SK 24.05.2023

(11) **4 087 210** (51) *H04L 65/80*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 087 306** (51) *H04W 24/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
GR 25.08.2023
IS 24.09.2023
LT 24.05.2023
MC 24.05.2023
NO 24.08.2023
PT 25.09.2023
RS 24.05.2023
SI 24.05.2023
SM 24.05.2023
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 087 339** (51) *H04W 64/00*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 088 558** (51) *A01D 41/12*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 088 577** (51) *A01N 43/56*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 088 581** (51) *A22C 11/10*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 088 592** (51) *A24F 40/40*
(84) AT 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) BG 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 088 639** (51) *A47L 11/40*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 088 643** (51) *A61B 1/00*
(84) CZ 05.07.2023
GR 06.10.2023
IS 05.11.2023
NO 05.10.2023
RO 05.07.2023
(84) ES 05.07.2023
HR 05.07.2023
MC 05.07.2023
PL 05.07.2023
RS 05.07.2023

SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **4 088 655** (51) *A61B 5/107*
(84) CZ 22.11.2023 HR 22.11.2023 MC 22.11.2023 PL 22.11.2023 RS 22.11.2023 SM 22.11.2023
(84) GR 23.02.2024 IS 22.03.2024 NO 22.02.2024 RO 22.11.2023 SK 22.11.2023

(11) **4 088 661** (51) *A61B 6/14*
(84) AT 18.10.2023 CZ 18.10.2023 EE 18.10.2023 GR 19.01.2024 IS 18.02.2024 LT 18.10.2023 MC 18.10.2023 NO 18.01.2024 PT 19.02.2024 RS 18.10.2023 SI 18.10.2023 SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024 DK 18.10.2023 ES 18.10.2023 HR 18.10.2023 IT 18.10.2023 LV 18.10.2023 NL 18.10.2023 PL 18.10.2023 RO 18.10.2023 SE 18.10.2023 SK 18.10.2023

(11) **4 088 674** (51) *A61B 17/70*
(84) AT 29.11.2023 CZ 29.11.2023 EE 29.11.2023 GR 01.03.2024 IS 29.03.2024 LT 29.11.2023 MC 29.11.2023 NO 29.02.2024 PT 01.04.2024 RS 29.11.2023 SI 29.11.2023 SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024 DK 29.11.2023 ES 29.11.2023 HR 29.11.2023 IT 29.11.2023 LV 29.11.2023 NL 29.11.2023 PL 29.11.2023 RO 29.11.2023 SE 29.11.2023 SK 29.11.2023

(11) **4 088 765** (51) *A61M 5/315*
(84) BG 20.03.2024 DK 20.12.2023 ES 20.12.2023 GR 21.03.2024 IS 20.04.2024 LT 20.12.2023 MC 20.12.2023 NO 20.03.2024 PT 22.04.2024 RS 20.12.2023 SI 20.12.2023 SM 20.12.2023
(84) CZ 20.12.2023 EE 20.12.2023 FI 20.12.2023 HR 20.12.2023 IT 20.12.2023 LV 20.12.2023 NL 20.12.2023 PL 20.12.2023 RO 20.12.2023 SE 20.12.2023 SK 20.12.2023

(11) **4 088 775** (51) *A61N 1/372*
(84) AT 26.07.2023 CZ 26.07.2023 EE 26.07.2023 FI 26.07.2023 HR 26.07.2023 IT 26.07.2023 LV 26.07.2023 NL 26.07.2023 PL 26.07.2023 RO 26.07.2023 SE 26.07.2023 SK 26.07.2023
(84) BG 26.07.2023 DK 26.07.2023 ES 26.07.2023 GR 27.10.2023 IS 26.11.2023 LT 26.07.2023 MC 26.07.2023 NO 26.10.2023 PT 27.11.2023 RS 26.07.2023 SI 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **4 088 819** (51) *B02C 23/02*
(84) AT 20.03.2024 CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024 HR 20.03.2024 IT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024
(84) BG 20.03.2024 EE 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LT 20.03.2024 MC 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 088 848** (51) *B23K 7/10*
(84) CZ 06.12.2023 GR 07.03.2024 IS 06.04.2024 NO 06.03.2024 RO 06.12.2023 SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023 HR 06.12.2023 MC 06.12.2023 PL 06.12.2023 RS 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 088 860** (51) *B23Q 11/00*
(84) BG 27.03.2024 EE 27.03.2024 FI 27.03.2024 HR 27.03.2024 LT 27.03.2024 MC 27.03.2024 NO 27.06.2024 PT 29.07.2024 RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024 GR 28.06.2024 IS 27.07.2024 LV 27.03.2024 NL 27.03.2024 PL 27.03.2024 RO 27.03.2024 SE 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 088 863** (51) *B24B 23/06*
(84) AT 21.02.2024 CZ 21.02.2024 EE 21.02.2024 FI 21.02.2024 HR 21.02.2024 IT 21.02.2024 LV 21.02.2024 NL 21.02.2024 PL 21.02.2024 RO 21.02.2024 SE 21.02.2024 SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024 DK 21.02.2024 ES 21.02.2024 GR 22.05.2024 IS 21.06.2024 LT 21.02.2024 MC 21.02.2024 NO 21.05.2024 PT 21.06.2024 RS 21.05.2024 SK 21.02.2024

(11) **4 088 864** (51) *B25B 5/04*
(84) BG 30.08.2023 DK 30.08.2023 ES 30.08.2023 GR 01.12.2023 IS 30.12.2023 LT 30.08.2023 MC 30.08.2023 NO 30.11.2023 PT 02.01.2024 RS 30.08.2023 SI 30.08.2023 SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023 EE 30.08.2023 FI 30.08.2023 HR 30.08.2023 IT 30.08.2023 LV 30.08.2023 NL 30.08.2023 PL 30.08.2023 RO 30.08.2023 SE 30.08.2023 SK 30.08.2023

(11) **4 088 893** (51) *B25J 15/00*
(84) AT 20.03.2024 CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LT 20.03.2024 MC 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024 EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 IT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SE 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 088 899** (51) *B29B 7/76*
(84) CZ 27.12.2023 GR 28.03.2024 IS 27.04.2024 NO 27.03.2024 RO 27.12.2023 SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023 HR 27.12.2023 MC 27.12.2023 PL 27.12.2023 RS 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 088 946** (51) *B42D 25/324*
(84) AT 28.06.2023 CZ 28.06.2023 EE 28.06.2023 FI 28.06.2023 HR 28.06.2023 IT 28.06.2023 LV 28.06.2023 NL 28.06.2023 PL 28.06.2023 RO 28.06.2023 SE 28.06.2023 SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023 DK 28.06.2023 ES 28.06.2023 GR 29.09.2023 IS 28.10.2023 LT 28.06.2023 MC 28.06.2023 NO 28.09.2023 PT 30.10.2023 RS 28.06.2023 SI 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **4 088 967** (51) *B60N 2/16*
(84) AT 24.01.2024 CZ 24.01.2024 EE 24.01.2024 FI 24.01.2024 HR 24.01.2024 LT 24.01.2024 MC 24.01.2024 NO 24.04.2024 PT 24.05.2024 SE 24.01.2024 SM 24.01.2024
(84) BG 24.01.2024 DK 24.01.2024 ES 24.01.2024 GR 25.04.2024 IS 24.05.2024 LV 24.01.2024 NL 24.01.2024 PL 24.01.2024 RS 24.04.2024 SK 24.01.2024

(11) **4 088 986** (51) *B62B 7/00*
(84) BG 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LT 20.03.2024 MC 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 IT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SE 20.03.2024

(11) **4 088 987** (51) *B62B 9/10*
(84) BG 20.03.2024 ES 20.03.2024 GR 21.06.2024 IS 20.07.2024 LT 20.03.2024 MC 20.03.2024 NO 20.06.2024 PT 22.07.2024 RS 20.06.2024 SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024 FI 20.03.2024 HR 20.03.2024 IT 20.03.2024 LV 20.03.2024 NL 20.03.2024 PL 20.03.2024 RO 20.03.2024 SE 20.03.2024

(11) **4 088 990** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 06.12.2023 CZ 06.12.2023 EE 06.12.2023 GR 07.03.2024 IS 06.04.2024 LT 06.12.2023 MC 06.12.2023 NO 06.03.2024 PT 08.04.2024 RS 06.12.2023 SI 06.12.2023 SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024 DK 06.12.2023 ES 06.12.2023 HR 06.12.2023 IT 06.12.2023 LV 06.12.2023 NL 06.12.2023 PL 06.12.2023 RO 06.12.2023 SE 06.12.2023 SK 06.12.2023

(11) **4 088 994** (51) *B62D 55/28*
(84) CZ 13.12.2023 GR 14.03.2024 IS 13.04.2024 PL 13.12.2023 RS 13.12.2023 SM 13.12.2023
(84) ES 13.12.2023 HR 13.12.2023 MC 13.12.2023 RO 13.12.2023 SK 13.12.2023

(11) **4 089 017** (51) *B65B 1/16*
(84) CZ 13.09.2023 HR 13.09.2023 MC 13.09.2023 PL 13.09.2023 RS 13.09.2023 SM 13.09.2023
(84) GR 14.12.2023 IS 13.01.2024 NO 13.12.2023 RO 13.09.2023 SK 13.09.2023

(11) **4 089 025** (51) *B65D 5/50*
(84) ES 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024

HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 089 030** (51) *B65D 55/16*
(84) BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
FI 23.08.2023
IS 23.12.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
HR 23.08.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 089 031** (51) *B65D 77/04*
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 089 034** (51) *B65D 85/64*
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 089 155** (51) *C08K 3/04*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 089 213** (51) *D01H 7/56*
(84) IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
SM 31.01.2024
MC 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 089 218** (51) *D04H 1/587*
(84) AT 03.01.2024
DK 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
BG 03.01.2024
EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 089 233** (51) *E01B 31/17*
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 28.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 089 239** (51) *E02F 9/26*
(84) AT 14.02.2024
GR 15.05.2024
MC 14.02.2024
PT 14.06.2024
SK 14.02.2024
CZ 14.02.2024
IS 14.06.2024
NL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 089 252** (51) *E05B 9/08*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
NO 09.11.2023
RS 09.08.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 089 257** (51) *E05C 9/18*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 089 268** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 089 295** (51) *F16D 3/62*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 089 304** (51) *F16K 3/08*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 089 307** (51) *F16L 23/08*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 089 314** (51) *F17C 3/08*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 089 319** (51) *F21S 43/20*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 089 335** (51) *F28F 1/14*
(84) ES 29.11.2023
IS 29.03.2024
SM 29.11.2023
GR 01.03.2024
MC 29.11.2023

(11) **4 089 348** (51) *F25B 45/00*
(84) AT 21.06.2023
CZ 21.06.2023
EE 21.06.2023
FI 21.06.2023
IS 21.10.2023
LT 21.06.2023
MC 21.06.2023
NO 21.09.2023
PT 23.10.2023
RS 21.06.2023
SI 21.06.2023
SM 21.06.2023
BG 21.06.2023
DK 21.06.2023
ES 21.06.2023
HR 21.06.2023
IT 21.06.2023
LV 21.06.2023
NL 21.06.2023
PL 21.06.2023
RO 21.06.2023
SE 21.06.2023
SK 21.06.2023

(11) **4 089 355** (51) *F27B 1/00*
(84) BG 31.01.2024
LV 31.01.2024
RO 31.01.2024
IS 31.05.2024
MC 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 089 364** (51) *G01C 19/5726*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 089 370** (51) *G01C 21/34*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 089 421** (51) *G01R 23/17*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 089 470** (51) *G02B 27/01*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 089 495** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 09.08.2023
GR 10.11.2023
IS 09.12.2023
ES 09.08.2023
HR 09.08.2023
MC 09.08.2023

NO 09.11.2023
RO 09.08.2023
SK 09.08.2023
PL 09.08.2023
RS 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 089 527** (51) *G06F 8/40*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 089 541** (51) *G06F 13/16*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 089 637** (51) *G06T 7/33*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 089 690** (51) *G21C 9/012*
(84) BG 12.07.2023
EE 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
NO 12.10.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
DK 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 089 693** (51) *H01B 7/295*
(84) CZ 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 089 697** (51) *H01H 1/027*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 089 699** (51) *H01H 1/36*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 089 757** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 26.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 089 790** (51) *H01M 10/48*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 089 856** (51) *H01R 25/16*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 089 887** (51) *H02K 3/28*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 089 912** (51) *H02S 20/21*
(84) CZ 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 089 974** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
NO 23.11.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023
ES 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
PL 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 090 012** (51) *H04N 7/14*
(84) AT 27.09.2023
CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 090 054** (51) *H04W 4/40*
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023

(11) **4 090 139** (51) *H05K 1/11*
(84) CZ 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
PL 25.10.2023
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 090 249** (51) *A61B 8/04*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 091 494** (51) *A44B 19/04*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 091 514** (51) *A47L 7/00*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 091 547** (51) *A61B 5/287*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 091 570** (51) *A61B 34/20*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024

PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 660** (51) *A61N 1/04*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 091 667** (51) *A61N 5/06*
(84) CZ 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RS 20.12.2023
SM 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
NO 20.03.2024
RO 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 091 752** (51) *B23H 1/02*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 091 778** (51) *B25J 15/06*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 091 788** (51) *B29C 45/14*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 091 812** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 091 821** (51) *B41J 3/407*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 091 836** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 091 837** (51) *B60C 9/07*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 091 840** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 091 841** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 091 842** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 091 843** (51) *B60C 11/11*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 091 852** (51) *B60K 15/035*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 091 873** (51) *B60N 2/24*
(84) BG 26.07.2023
DK 26.07.2023
FI 26.07.2023
HR 26.07.2023
IT 26.07.2023
LV 26.07.2023
NL 26.07.2023
PL 26.07.2023
RO 26.07.2023
SE 26.07.2023
SK 26.07.2023
CZ 26.07.2023
EE 26.07.2023
GR 27.10.2023
IS 26.11.2023
LT 26.07.2023
MC 26.07.2023
NO 26.10.2023
PT 27.11.2023
RS 26.07.2023
SI 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 091 881** (51) *B60R 11/04*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SK 29.11.2023
BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 091 886** (51) *B60R 19/44*
(84) CZ 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
MC 11.10.2023
PL 11.10.2023
RS 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 091 913** (51) *B62D 17/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 091 917** (51) *B62D 25/06*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 091 918** (51) *B62D 33/037*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024

SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 091 944** (51) *B64D 37/04*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 091 945** (51) *B64C 27/12*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NL 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SK 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 091 957** (51) *B65D 5/38*
(84) BG 14.02.2024 CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 091 960** (51) *B65D 5/64*
(84) BG 27.09.2023 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
LT 27.09.2023 LV 27.09.2023
MC 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SI 27.09.2023 SK 27.09.2023
SM 27.09.2023

(11) **4 091 970** (51) *B65G 17/48*
(84) CZ 17.01.2024 GR 18.04.2024
HR 17.01.2024 IS 17.05.2024
MC 17.01.2024 NO 17.04.2024
RO 17.01.2024 RS 17.04.2024
SK 17.01.2024 SM 17.01.2024

(11) **4 091 973** (51) *B65G 69/00*
(84) CZ 14.02.2024 ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
PL 14.02.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 091 980** (51) *B66C 1/34*
(84) BG 21.02.2024 CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024

SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 091 994** (51) *C03B 37/018*
(84) CZ 20.12.2023 ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 092 136** (51) *C12Q 1/6869*
(84) CZ 07.02.2024 ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 092 163** (51) *C25B 1/042*
(84) AT 14.02.2024 BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 EE 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 092 181** (51) *D06F 73/00*
(84) CZ 23.08.2023 ES 23.08.2023
GR 24.11.2023 HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 PL 23.08.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **4 092 186** (51) *D21F 5/18*
(84) CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **4 092 187** (51) *D21F 9/00*
(84) AT 18.10.2023 BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 092 190** (51) *D21H 27/30*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 092 191** (51) *E01C 19/48*
(84) BG 28.02.2024 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 092 195** (51) *E02D 3/054*
(84) CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **4 092 199** (51) *E02D 7/16*
(84) CZ 05.07.2023 ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **4 092 201** (51) *E02F 9/20*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 092 212** (51) *E04B 2/82*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023
LT 06.09.2023 LV 06.09.2023
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SK 06.09.2023

(11) **4 092 216** (51) *E04D 15/00*
(84) CZ 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
MC 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 092 223** (51) *E04H 4/12*
(84) CZ 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 092 227** (51) *E04H 17/16*
(84) AT 02.08.2023 BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 IT 02.08.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NL 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023

SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 092 229** (51) *E05B 13/00*
(84) CZ 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 092 231** (51) *E05B 47/00*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 092 242** (51) *E06B 11/02*
(84) CZ 13.09.2023 ES 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 092 256** (51) *F01N 3/28*
(84) BG 28.02.2024 CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 LV 28.02.2024
MC 28.02.2024 NL 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 092 283** (51) *F16C 32/04*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 092 284** (51) *F16D 3/68*
(84) BG 27.03.2024 CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 092 290** (51) *F16F 15/14*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 092 291** (51) *F16F 15/14*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 092 308** (51) *F16L 55/054*
(84) CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 092 314** (51) *F17D 3/08*
(84) CZ 20.09.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 092 317** (51) *F21V 23/00*
(84) AT 25.10.2023 BG 25.01.2024
CZ 25.10.2023 DK 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 IT 25.10.2023
LT 25.10.2023 LV 25.10.2023
MC 25.10.2023 NL 25.10.2023
NO 25.01.2024 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SE 25.10.2023
SI 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 092 325** (51) *F23N 5/24*
(84) AT 20.12.2023 BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NL 20.12.2023 NO 20.03.2024
PL 20.12.2023 PT 22.04.2024
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SE 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 092 367** (51) *F27D 1/18*
(84) BG 27.09.2023 CZ 27.09.2023
DK 27.09.2023 EE 27.09.2023
ES 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NO 27.12.2023 PL 27.09.2023
PT 29.01.2024 RO 27.09.2023
RS 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 092 372** (51) *F28F 9/02*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 DK 03.01.2024
EE 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 092 374** (51) *G01B 5/06*
(84) AT 08.11.2023 BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 092 435** (51) *G01R 31/52*
(84) AT 23.08.2023 BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **4 092 511** (51) *G06F 3/042*
(84) CZ 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 092 524** (51) *G06F 8/658*
(84) CZ 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 092 566** (51) *G06V 20/52*
(84) BG 06.03.2024 CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 092 597** (51) *G06Q 20/34*
(84) CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 092 631** (51) *G06V 10/145*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024

GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 092 643** (51) *G08B 13/196*
(84) CZ 20.12.2023 (84) GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
MC 20.12.2023 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 092 706** (51) *H01H 25/04*
(84) AT 16.08.2023 (84) BG 16.08.2023
CZ 16.08.2023 DK 16.08.2023
EE 16.08.2023 ES 16.08.2023
FI 16.08.2023 GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 092 711** (51) *H01H 83/20*
(84) CZ 03.01.2024 (84) GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
MC 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 092 714** (51) *H01J 37/304*
(84) BG 16.08.2023 (84) CZ 16.08.2023
DK 16.08.2023 EE 16.08.2023
ES 16.08.2023 FI 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 IT 16.08.2023
LT 16.08.2023 LV 16.08.2023
MC 16.08.2023 NL 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
PT 18.12.2023 RO 16.08.2023
RS 16.08.2023 SE 16.08.2023
SI 16.08.2023 SK 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 092 750** (51) *H10B 63/00*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 092 835** (51) *H01R 9/05*
(84) CZ 05.07.2023 (84) ES 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 PL 05.07.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **4 092 923** (51) *H04B 7/0456*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **4 092 933** (51) *H04B 17/336*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 092 981** (51) *H04W 12/03*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
IT 20.12.2023 LT 20.12.2023
LV 20.12.2023 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 093 045** (51) *H04Q 9/00*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 093 063** (51) *H04W 4/029*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 093 149** (51) *H05B 3/12*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 29.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 093 153** (51) *H05B 6/10*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 094 569** (51) *A01G 3/053*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 094 589** (51) *A23L 19/00*
(84) CZ 16.08.2023 (84) GR 17.11.2023
HR 16.08.2023 IS 16.12.2023
MC 16.08.2023 NO 16.11.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **4 094 641** (51) *A47G 19/22*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 094 683** (51) *A61B 5/021*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 094 685** (51) *A61B 5/12*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 094 715** (51) *A61B 90/70*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
ES 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 094 747** (51) *A61J 15/00*
(84) HR 15.11.2023 (84) IS 15.03.2024
MC 15.11.2023 NO 15.02.2024
SM 15.11.2023

(11) **4 094 748** (51) *A61K 6/62*
(84) BG 20.09.2023 (84) CZ 20.09.2023
DK 20.09.2023 EE 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
LT 20.09.2023 LV 20.09.2023
MC 20.09.2023 NL 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
PT 22.01.2024 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SE 20.09.2023
SI 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 094 757** (51) *A61K 31/164*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NO 20.03.2024
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SI 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 094 805** (51) *A61Q 19/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 094 835** (51) *B01L 3/00*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 094 839** (51) *B04B 9/04*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 094 848** (51) *B05D 5/02*
(84) CZ 05.07.2023 (84) GR 06.10.2023
HR 05.07.2023 IS 05.11.2023
MC 05.07.2023 NO 05.10.2023
RO 05.07.2023 RS 05.07.2023
SK 05.07.2023 SM 05.07.2023

(11) **4 094 850** (51) *B07B 1/46*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 094 891** (51) *B24C 1/04*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.12.2023
DK 20.12.2023 EE 20.12.2023
ES 20.12.2023 FI 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 IT 20.12.2023
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 094 897** (51) *G06T 7/80*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
PL 20.09.2023 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 094 926** (51) *B29C 64/135*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 094 954** (51) *B60B 3/00*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 094 980** (51) *B60N 2/56*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 094 993** (51) *B60R 9/055*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023 EE 02.08.2023
ES 02.08.2023 FI 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 LT 02.08.2023
LV 02.08.2023 MC 02.08.2023
NL 02.08.2023 PL 02.08.2023
PT 04.12.2023 RO 02.08.2023
RS 02.08.2023 SE 02.08.2023
SI 02.08.2023 SK 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 095 001** (51) *B60R 25/09*
(84) CZ 21.02.2024 (84) ES 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 095 011** (51) *B61F 19/04*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 095 024** (51) *B62J 50/22*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 095 043** (51) *B64D 35/08*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 LT 06.12.2023
LV 06.12.2023 MC 06.12.2023
NL 06.12.2023 NO 06.03.2024
PL 06.12.2023 PT 08.04.2024
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SE 06.12.2023 SI 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 095 049** (51) *B65B 55/00*
(84) CZ 02.08.2023 (84) ES 02.08.2023
GR 03.11.2023 HR 02.08.2023
IS 02.12.2023 MC 02.08.2023
NO 02.11.2023 PL 02.08.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 095 057** (51) *B65D 25/10*
(84) AT 06.09.2023 (84) BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PT 08.01.2024 RO 06.09.2023
RS 06.09.2023 SE 06.09.2023
SI 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 095 061** (51) *B65D 41/34*
(84) BG 05.07.2023 (84) CZ 05.07.2023
EE 05.07.2023 FI 05.07.2023
GR 06.10.2023 HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 LT 05.07.2023
LV 05.07.2023 MC 05.07.2023
PL 05.07.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SE 05.07.2023
SI 05.07.2023 SK 05.07.2023

SM 05.07.2023

(11) **4 095 083** (51) *B66C 1/12*
(84) BG 11.01.2024 (84) CZ 11.10.2023
DK 11.10.2023 EE 11.10.2023
ES 11.10.2023 GR 12.01.2024
HR 11.10.2023 IS 11.02.2024
IT 11.10.2023 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 095 087** (51) *B67D 1/00*
(84) AT 09.08.2023 (84) BG 09.08.2023
CZ 09.08.2023 DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **4 095 163** (51) *C08C 19/06*
(84) BG 22.02.2024 (84) CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 095 164** (51) *C08C 19/06*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 165** (51) *C08C 19/06*
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 180** (51) *C08G 63/183*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 095 221** (51) *C11D 1/94*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 095 277** (51) *C22C 14/00*
(84) AT 06.12.2023 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.12.2023 DK 06.12.2023
EE 06.12.2023 ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 IT 06.12.2023
LT 06.12.2023 LV 06.12.2023
MC 06.12.2023 NL 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
PT 08.04.2024 RO 06.12.2023
RS 06.12.2023 SE 06.12.2023
SI 06.12.2023 SK 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 095 296** (51) *D03C 1/14*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 095 297** (51) *D04B 15/06*
(84) BG 09.08.2023 (84) CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 FI 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 RS 09.08.2023
SE 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **4 095 298** (51) *D04H 1/00*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 095 311** (51) *D21J 5/00*
(84) CZ 09.08.2023 (84) ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **4 095 313** (51) *E01B 27/14*
(84) BG 21.02.2024 (84) EE 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 095 323** (51) *E03D 1/22*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 095 327** (51) *E03D 1/35*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 095 332** (51) *E04B 1/86*
(84) CZ 08.11.2023 (84) ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 MC 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
RO 08.11.2023 RS 08.11.2023
SK 08.11.2023 SM 08.11.2023

(11) **4 095 339** (51) *E05C 7/04*
(84) BG 31.01.2024 (84) CZ 31.01.2024
DK 31.01.2024 EE 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
LT 31.01.2024 LV 31.01.2024
MC 31.01.2024 NL 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
PT 31.05.2024 RO 31.01.2024
RS 30.04.2024 SE 31.01.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 095 341** (51) *E05F 15/73*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 095 363** (51) *F01N 3/20*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 095 379** (51) *F04B 35/01*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 095 395** (51) *F16B 5/02*
(84) GR 06.10.2023 (84) HR 05.07.2023
IS 05.11.2023 MC 05.07.2023
NO 05.10.2023 RO 05.07.2023
RS 05.07.2023 SK 05.07.2023
SM 05.07.2023

(11) **4 095 396** (51) *F16B 5/02*
(84) BG 06.09.2023 (84) CZ 06.09.2023
DK 06.09.2023 EE 06.09.2023
ES 06.09.2023 FI 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 IT 06.09.2023

LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 095 418** (51) *F16H 63/18*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 095 421** (51) *F16K 1/20*
(84) CZ 11.10.2023 (84) ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 MC 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 095 429** (51) *F17C 13/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LU 04.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 095 455** (51) *F24F 13/02*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 095 464** (51) *F25C 3/04*
(84) BG 08.02.2024 (84) CZ 08.11.2023
DK 08.11.2023 EE 08.11.2023
ES 08.11.2023 GR 09.02.2024
HR 08.11.2023 IS 08.03.2024
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 095 491** (51) *G01D 5/14*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023
FI 28.06.2023 GR 29.09.2023
HR 28.06.2023 IS 28.10.2023
IT 28.06.2023 LT 28.06.2023
LV 28.06.2023 MC 28.06.2023
NL 28.06.2023 NO 28.09.2023
PL 28.06.2023 PT 30.10.2023
RO 28.06.2023 RS 28.06.2023
SE 28.06.2023 SI 28.06.2023
SK 28.06.2023 SM 28.06.2023

(11) **4 095 501** (51) *G01L 3/20*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 05.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 095 511** (51) *G01N 9/06*
(84) CZ 22.11.2023 (84) ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 MC 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 095 522** (51) *G01N 23/20008*
(84) CZ 16.08.2023 (84) ES 16.08.2023
GR 17.11.2023 HR 16.08.2023
IS 16.12.2023 MC 16.08.2023
NO 16.11.2023 PL 16.08.2023
RO 16.08.2023 RS 16.08.2023
SK 16.08.2023 SM 16.08.2023

(11) **4 095 537** (51) *G01R 31/392*
(84) CZ 06.09.2023 (84) ES 06.09.2023
GR 07.12.2023 HR 06.09.2023
IS 06.01.2024 MC 06.09.2023
NO 06.12.2023 PL 06.09.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 095 552** (51) *G01S 13/42*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 095 554** (51) *G01S 13/78*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 095 569** (51) *G02B 1/115*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 095 597** (51) *G02F 1/225*
(84) AT 11.10.2023 (84) BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 LT 11.10.2023
LV 11.10.2023 MC 11.10.2023
NL 11.10.2023 NO 11.01.2024
PL 11.10.2023 PT 12.02.2024
RO 11.10.2023 RS 11.10.2023
SE 11.10.2023 SI 11.10.2023
SK 11.10.2023 SM 11.10.2023

(11) **4 095 623** (51) *G04D 7/00*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 095 642** (51) *G05D 1/02*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 28.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 095 704** (51) *G06F 13/28*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **4 095 740** (51) *G06K 7/10*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 IT 03.01.2024
LT 03.01.2024 LV 03.01.2024
MC 03.01.2024 NL 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
PT 03.05.2024 RO 03.01.2024
RS 03.04.2024 SE 03.01.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 095 745** (51) *G06V 10/20*
(84) AT 28.06.2023 (84) BG 28.06.2023
CZ 28.06.2023 DK 28.06.2023
EE 28.06.2023 ES 28.06.2023

FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
IT 28.06.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SK 28.06.2023

(11) **4 095 754** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 095 755** (51) *G06K 19/07*
(84) AT 06.12.2023
CZ 06.12.2023
EE 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
LT 06.12.2023
MC 06.12.2023
NO 06.03.2024
PT 08.04.2024
RS 06.12.2023
SI 06.12.2023
SM 06.12.2023
(84) BG 06.03.2024
DK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
IT 06.12.2023
LV 06.12.2023
NL 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SE 06.12.2023
SK 06.12.2023

(11) **4 095 760** (51) *G06N 3/08*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 095 769** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 095 792** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 095 853** (51) *G10L 15/32*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 095 869** (51) *H01F 5/02*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 30.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 095 870** (51) *H01F 7/02*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 095 876** (51) *H01H 9/32*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 095 900** (51) *H01L 23/40*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 095 902** (51) *H01L 23/498*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
SM 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
IT 10.01.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024

(11) **4 095 936** (51) *H10K 30/83*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 096 034** (51) *H01R 13/66*
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024
(84) CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 096 042** (51) *H02J 1/10*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 096 046** (51) *H02J 3/32*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 096 053** (51) *H02J 7/02*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 096 088** (51) *H02S 20/10*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023

LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 096 145** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 096 159** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 23.08.2023 (84) BG 23.08.2023
CZ 23.08.2023 DK 23.08.2023
EE 23.08.2023 ES 23.08.2023
FI 23.08.2023 GR 24.11.2023
HR 23.08.2023 IS 23.12.2023
IT 23.08.2023 LT 23.08.2023
LV 23.08.2023 MC 23.08.2023
NL 23.08.2023 NO 23.11.2023
PL 23.08.2023 PT 26.12.2023
RO 23.08.2023 RS 23.08.2023
SE 23.08.2023 SI 23.08.2023
SK 23.08.2023 SM 23.08.2023

(11) **4 096 162** (51) *H04L 41/042*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 096 173** (51) *H04L 45/021*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 IT 27.12.2023
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 096 181** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 096 196** (51) *H04L 65/613*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
PT 28.06.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 096 380** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
LT 27.12.2023 LV 27.12.2023
MC 27.12.2023 NL 27.12.2023
NO 27.03.2024 PL 27.12.2023
PT 29.04.2024 RO 27.12.2023
RS 27.12.2023 SE 27.12.2023
SK 27.12.2023 SM 27.12.2023

(11) **4 096 381** (51) *H05K 7/20*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 097 715** (51) *G10K 11/18*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 098 096** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 07.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 098 097** (51) *A01D 34/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 07.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 098 129** (51) *A23K 20/28*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 098 152** (51) *A47C 27/06*
(84) CZ 27.03.2024 (84) HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 098 160** (51) *A47J 43/044*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 LT 15.11.2023
LV 15.11.2023 MC 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PL 15.11.2023 PT 15.03.2024
RO 15.11.2023 RS 15.11.2023
SE 15.11.2023 SI 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 098 237** (51) *A61H 23/02*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 098 339** (51) *B01D 3/32*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 098 345** (51) *B01D 29/23*
(84) BG 14.02.2024 (84) CZ 14.02.2024
DK 14.02.2024 EE 14.02.2024
ES 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 IT 14.02.2024
LT 14.02.2024 LV 14.02.2024
MC 14.02.2024 NL 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
PT 14.06.2024 RO 14.02.2024
RS 14.05.2024 SE 14.02.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 098 364** (51) *B01L 9/06*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
ES 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
IT 29.11.2023 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024

PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 098 414** (51) *B26B 21/40*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 098 421** (51) *B29C 44/18*
(84) BG 01.02.2024 (84) DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 098 446** (51) *B41F 13/16*
(84) GR 28.06.2024 (84) HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 098 449** (51) *B41J 2/045*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 098 451** (51) *B41J 29/13*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 098 461** (51) *B60C 15/04*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 098 474** (51) *B60L 15/00*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 098 484** (51) *B60Q 1/00*
(84) BG 24.01.2024 (84) CZ 24.01.2024
DK 24.01.2024 EE 24.01.2024
ES 24.01.2024 FI 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 LT 24.01.2024
LV 24.01.2024 MC 24.01.2024
NL 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 PT 24.05.2024
RS 24.04.2024 SE 24.01.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 098 488** (51) *B60R 7/04*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 098 500** (51) *B60T 13/26*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 098 503** (51) *B60W 40/06*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 098 506** (51) *B61D 17/22*
(84) CZ 06.09.2023 (84) GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
MC 06.09.2023 NO 06.12.2023
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 098 507** (51) *B61D 19/02*
(84) GR 24.11.2023 (84) HR 23.08.2023
IS 23.12.2023 MC 23.08.2023
NO 23.11.2023 RO 23.08.2023
RS 23.08.2023 SK 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 098 522** (51) *B62D 25/20*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 ES 10.01.2024
GR 11.04.2024 HR 10.01.2024
IS 10.05.2024 IT 10.01.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 098 526** (51) *B62H 5/14*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 098 534** (51) *B62M 9/123*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SE 13.09.2023
SI 13.09.2023 SK 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 098 539** (51) *B63B 25/16*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 LT 07.02.2024
LV 07.02.2024 MC 07.02.2024
NL 07.02.2024 PT 07.06.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 098 554** (51) *B64C 1/14*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
DK 25.10.2023 EE 25.10.2023
ES 25.10.2023 GR 26.01.2024
HR 25.10.2023 IS 25.02.2024
IT 25.10.2023 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 NO 25.01.2024
PL 25.10.2023 PT 26.02.2024
RO 25.10.2023 RS 25.10.2023
SE 25.10.2023 SI 25.10.2023
SK 25.10.2023 SM 25.10.2023

(11) **4 098 651** (51) *C07D 307/93*
(84) CZ 07.02.2024 (84) ES 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 MC 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
RO 07.02.2024 RS 07.05.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 098 735** (51) *C12G 1/06*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
IT 04.10.2023 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 098 784** (51) *D01D 5/06*
(84) CZ 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 098 802** (51) *E02B 3/06*
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
IT 02.08.2023
LV 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 098 860** (51) *F02K 1/72*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 098 870** (51) *F04B 15/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 098 871** (51) *F04B 15/02*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 098 890** (51) *F15B 21/08*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 098 923** (51) *F16L 55/17*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 098 932** (51) *F17C 13/00*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 098 952** (51) *F24F 5/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 098 953** (51) *F24F 12/00*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 098 973** (51) *G01C 19/5776*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 098 979** (51) *G01D 3/08*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SK 24.01.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 098 983** (51) *G01H 1/00*
(84) CZ 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 098 987** (51) *G01L 1/24*
(84) EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 099 027** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 31.05.2023
CZ 31.05.2023
EE 31.05.2023
FI 31.05.2023
HR 31.05.2023
IT 31.05.2023
LV 31.05.2023
NL 31.05.2023
PL 31.05.2023
RO 31.05.2023
SE 31.05.2023
SK 31.05.2023
(84) BG 31.05.2023
DK 31.05.2023
ES 31.05.2023
GR 01.09.2023
IS 30.09.2023
LT 31.05.2023
MC 31.05.2023
NO 31.08.2023
PT 02.10.2023
RS 31.05.2023
SI 31.05.2023
SM 31.05.2023

(11) **4 099 028** (51) *G01R 27/02*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 099 036** (51) *G01R 31/367*
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023
(84) CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 099 114** (51) *G05B 23/02*
(84) CZ 19.07.2023
GR 20.10.2023
IS 19.11.2023
NO 19.10.2023
RO 19.07.2023
SK 19.07.2023
(84) ES 19.07.2023
HR 19.07.2023
MC 19.07.2023
PL 19.07.2023
RS 19.07.2023
SM 19.07.2023

(11) **4 099 128** (51) *G05D 1/06*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 099 297** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024

LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 099 509** (51) *H01R 12/71*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 099 512** (51) *H01R 13/436*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 IT 29.11.2023
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
PT 01.04.2024 RO 29.11.2023
RS 29.11.2023 SE 29.11.2023
SI 29.11.2023 SK 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 099 603** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 099 611** (51) *H04L 9/08*
(84) BG 10.01.2024 (84) CZ 10.01.2024
DK 10.01.2024 EE 10.01.2024
ES 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
IT 10.01.2024 LT 10.01.2024
LV 10.01.2024 MC 10.01.2024
NL 10.01.2024 NO 10.04.2024
PL 10.01.2024 PT 10.05.2024
RO 10.01.2024 RS 10.04.2024
SE 10.01.2024 SK 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 099 671** (51) *H04M 3/436*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 099 795** (51) *H04W 74/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 099 800** (51) *H05B 3/86*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 101 289** (51) *A01G 9/02*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 101 307** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024 ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 101 308** (51) *A23G 1/00*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 101 380** (51) *A61B 5/15*
(84) AT 27.12.2023 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 101 518** (51) *B01D 35/18*
(84) CZ 13.12.2023 (84) ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 101 540** (51) *B01L 9/06*
(84) AT 29.11.2023 (84) BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
LT 29.11.2023 LV 29.11.2023
MC 29.11.2023 NL 29.11.2023
NO 29.02.2024 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 101 546** (51) *B05B 1/18*
(84) BG 29.02.2024 (84) CZ 29.11.2023
DK 29.11.2023 EE 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 101 591** (51) *B25B 21/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 101 596** (51) *B25F 5/00*
(84) AT 08.11.2023 (84) BG 08.02.2024
CZ 08.11.2023 DK 08.11.2023
EE 08.11.2023 ES 08.11.2023
GR 09.02.2024 HR 08.11.2023
IS 08.03.2024 IT 08.11.2023
LT 08.11.2023 LV 08.11.2023
MC 08.11.2023 NL 08.11.2023
NO 08.02.2024 PL 08.11.2023
PT 08.03.2024 RO 08.11.2023
RS 08.11.2023 SE 08.11.2023
SI 08.11.2023 SK 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 101 623** (51) *B29C 65/00*
(84) BG 18.01.2024 (84) DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SE 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 101 655** (51) *B42D 25/24*
(84) BG 01.02.2024 (84) CZ 01.11.2023
DK 01.11.2023 EE 01.11.2023
ES 01.11.2023 GR 02.02.2024
HR 01.11.2023 IS 01.03.2024
IT 01.11.2023 LT 01.11.2023
LV 01.11.2023 MC 01.11.2023
NL 01.11.2023 NO 01.02.2024
PL 01.11.2023 PT 01.03.2024
RS 01.11.2023 SE 01.11.2023
SI 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 101 709** (51) *B60T 7/20*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 101 750** (51) *B62K 5/10*
(84) CZ 18.10.2023 (84) ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023

SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 101 755** (51) *B64C 27/06*
(84) AT 07.02.2024 BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 ES 07.02.2024
FI 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 102 015** (51) *E05D 5/02*
(84) CZ 29.11.2023 GR 01.03.2024
HR 29.11.2023 IS 29.03.2024
MC 29.11.2023 NO 29.02.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 102 200** (51) *G01L 5/28*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 FI 27.12.2023
GR 28.03.2024 HR 27.12.2023
IS 27.04.2024 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 102 282** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 14.02.2024 BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 102 283** (51) *G02B 21/00*
(84) AT 06.09.2023 BG 06.09.2023
CZ 06.09.2023 DK 06.09.2023
EE 06.09.2023 ES 06.09.2023
FI 06.09.2023 GR 07.12.2023
HR 06.09.2023 IS 06.01.2024
IT 06.09.2023 LT 06.09.2023
LV 06.09.2023 MC 06.09.2023
NL 06.09.2023 NO 06.12.2023
PL 06.09.2023 PT 08.01.2024
RO 06.09.2023 RS 06.09.2023
SE 06.09.2023 SI 06.09.2023
SK 06.09.2023 SM 06.09.2023

(11) **4 102 293** (51) *G03B 7/00*
(84) CZ 09.08.2023 ES 09.08.2023
GR 10.11.2023 HR 09.08.2023
IS 09.12.2023 MC 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **4 102 311** (51) *G05B 13/02*
(84) CZ 24.01.2024 ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 102 355** (51) *G06F 7/58*
(84) AT 28.02.2024 BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 102 369** (51) *G06F 11/07*
(84) AT 04.10.2023 BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 IT 04.10.2023
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023
SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 102 471** (51) *G06V 10/10*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 20.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 102 809** (51) *H04L 65/1016*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 102 934** (51) *H05B 3/40*
(84) AT 29.11.2023 BG 29.02.2024
CZ 29.11.2023 DK 29.11.2023
EE 29.11.2023 ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 LT 29.11.2023
LV 29.11.2023 MC 29.11.2023
NL 29.11.2023 NO 29.02.2024
PL 29.11.2023 PT 01.04.2024
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SE 29.11.2023 SI 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 103 341** (51) *B21J 1/06*
(84) BG 26.07.2023 CZ 26.07.2023
DK 26.07.2023 EE 26.07.2023
ES 26.07.2023 FI 26.07.2023
GR 27.10.2023 HR 26.07.2023
IS 26.11.2023 IT 26.07.2023
LT 26.07.2023 LV 26.07.2023
MC 26.07.2023 NL 26.07.2023
NO 26.10.2023 PL 26.07.2023
PT 27.11.2023 RO 26.07.2023
RS 26.07.2023 SE 26.07.2023
SI 26.07.2023 SK 26.07.2023
SM 26.07.2023

(11) **4 103 981** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 11.10.2023 BG 11.01.2024
CZ 11.10.2023 DK 11.10.2023
EE 11.10.2023 ES 11.10.2023
GR 12.01.2024 HR 11.10.2023
IS 11.02.2024 IT 11.10.2023
LT 11.10.2023 LV 11.10.2023
MC 11.10.2023 NL 11.10.2023
NO 11.01.2024 PL 11.10.2023
PT 12.02.2024 RO 11.10.2023
RS 11.10.2023 SE 11.10.2023
SI 11.10.2023 SK 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 104 760** (51) *A61B 5/11*
(84) BG 09.08.2023 CZ 09.08.2023
EE 09.08.2023 FI 09.08.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **4 104 982** (51) *B25J 17/02*
(84) BG 20.03.2024 CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 104 990** (51) *B28B 13/02*
(84) CZ 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 105 040** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 105 041** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 105 042** (51) *B60C 11/03*
(84) AT 06.03.2024 BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024

GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 105 055** (51) *B60K 37/02*
(84) BG 27.09.2023
DK 27.09.2023
ES 27.09.2023
GR 28.12.2023
IS 27.01.2024
LT 27.09.2023
MC 27.09.2023
NO 27.12.2023
PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
(84) CZ 27.09.2023
EE 27.09.2023
FI 27.09.2023
HR 27.09.2023
IT 27.09.2023
LV 27.09.2023
NL 27.09.2023
PL 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 105 109** (51) *B62D 25/16*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 105 122** (51) *B64C 27/22*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
NO 02.11.2023
PT 04.12.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
ES 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
NL 02.08.2023
PL 02.08.2023
RO 02.08.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023

(11) **4 105 152** (51) *B65G 47/31*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 105 153** (51) *B65H 3/08*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 105 155** (51) *B65H 19/18*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 105 159** (51) *B65H 51/22*
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 105 314** (51) *C12M 1/107*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 105 369** (51) *D02G 3/48*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 20.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 105 414** (51) *E05B 27/00*
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023

(11) **4 105 433** (51) *E21B 7/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 105 434** (51) *E21B 34/16*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 105 456** (51) *F01N 1/08*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 105 510** (51) *F16D 55/22*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 105 535** (51) *F16L 39/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 105 598** (51) *G01C 21/00*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 105 708** (51) *G02B 26/06*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 105 860** (51) *G06Q 10/0631*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 27.04.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 105 897** (51) *G06V 40/13*
(84) CZ 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
(84) ES 16.08.2023
HR 16.08.2023
MC 16.08.2023

NO 16.11.2023
RO 16.08.2023
SK 16.08.2023
PL 16.08.2023
RS 16.08.2023
SM 16.08.2023

(11) **4 105 906** (51) *G08B 21/24*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 30.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 106 113** (51) *H01R 13/629*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 27.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 106 360** (51) *H04W 4/40*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 03.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 107 007** (51) *B44F 1/08*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 107 046** (51) *B61D 17/12*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 21.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 107 559** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 07.06.2023 (84) BG 07.06.2023
CZ 07.06.2023 DK 07.06.2023
EE 07.06.2023 ES 07.06.2023
FI 07.06.2023 GR 08.09.2023
HR 07.06.2023 IS 07.10.2023
IT 07.06.2023 LT 07.06.2023
LV 07.06.2023 MC 07.06.2023
NL 07.06.2023 NO 07.09.2023
PL 07.06.2023 PT 09.10.2023
RO 07.06.2023 RS 07.06.2023
SE 07.06.2023 SI 07.06.2023
SK 07.06.2023 SM 07.06.2023

(11) **4 108 175** (51) *A61B 6/03*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 108 201** (51) *A61B 34/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 20.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 108 409** (51) *B29C 45/14*
(84) BG 25.01.2024 (84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023 ES 25.10.2023
GR 26.01.2024 HR 25.10.2023
IS 25.02.2024 LT 25.10.2023
LV 25.10.2023 MC 25.10.2023
NL 25.10.2023 PL 25.10.2023
PT 26.02.2024 RO 25.10.2023
RS 25.10.2023 SK 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 108 769** (51) *C12N 15/10*
(84) BG 30.08.2023 (84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023 FI 30.08.2023
GR 01.12.2023 HR 30.08.2023
IS 30.12.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NO 30.11.2023 RO 30.08.2023
RS 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 108 830** (51) *E01C 19/23*
(84) BG 09.08.2023 (84) DK 09.08.2023
EE 09.08.2023 ES 09.08.2023
FI 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
IT 09.08.2023 LT 09.08.2023
LV 09.08.2023 MC 09.08.2023
NL 09.08.2023 NO 09.11.2023
PL 09.08.2023 PT 11.12.2023
RO 09.08.2023 RS 09.08.2023
SI 09.08.2023 SK 09.08.2023
SM 09.08.2023

(11) **4 108 891** (51) *F01N 3/20*
(84) BG 21.02.2024 (84) CZ 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
ES 21.02.2024 FI 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 IT 21.02.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024
PT 21.06.2024 RO 21.02.2024
RS 21.05.2024 SE 21.02.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 108 950** (51) *F16D 48/06*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NL 22.11.2023
NO 22.02.2024 PL 22.11.2023
PT 22.03.2024 RO 22.11.2023
RS 22.11.2023 SE 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 109 013** (51) *F25B 41/20*
(84) AT 01.11.2023 (84) BG 01.02.2024
CZ 01.11.2023 DK 01.11.2023
EE 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 IT 01.11.2023
LT 01.11.2023 LV 01.11.2023
MC 01.11.2023 NL 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
PT 01.03.2024 RS 01.11.2023
SE 01.11.2023 SI 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 109 055** (51) *G01F 1/667*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 109 317** (51) *G06F 21/62*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 ES 27.09.2023
FI 27.09.2023 GR 28.12.2023
HR 27.09.2023 IS 27.01.2024
IT 27.09.2023 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023
PL 27.09.2023 PT 29.01.2024
RO 27.09.2023 RS 27.09.2023
SE 27.09.2023 SI 27.09.2023
SK 27.09.2023 SM 27.09.2023

(11) **4 109 731** (51) *H02M 3/335*
(84) AT 20.12.2023 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.12.2023 DK 20.12.2023
EE 20.12.2023 ES 20.12.2023
FI 20.12.2023 GR 21.03.2024
HR 20.12.2023 IS 20.04.2024
LT 20.12.2023 LV 20.12.2023
MC 20.12.2023 NL 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
PT 22.04.2024 RO 20.12.2023
RS 20.12.2023 SE 20.12.2023
SI 20.12.2023 SK 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 109 807** (51) *H04L 5/14*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 ES 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NL 04.10.2023 NO 04.01.2024
PL 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SE 04.10.2023 SI 04.10.2023

SK 04.10.2023 SM 04.10.2023

(11) **4 109 851** (51) *H04L 49/00*
(84) CZ 24.01.2024 (84) ES 24.01.2024
GR 25.04.2024 HR 24.01.2024
IS 24.05.2024 MC 24.01.2024
NO 24.04.2024 PL 24.01.2024
RS 24.04.2024 SK 24.01.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 110 673** (51) *B61D 27/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 LT 13.03.2024
LU 13.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 110 699** (51) *B64G 1/64*
(84) AT 02.08.2023 (84) BG 02.08.2023
CZ 02.08.2023 DK 02.08.2023
EE 02.08.2023 ES 02.08.2023
FI 02.08.2023 GR 03.11.2023
HR 02.08.2023 IS 02.12.2023
LT 02.08.2023 LV 02.08.2023
MC 02.08.2023 NO 02.11.2023
PL 02.08.2023 PT 04.12.2023
RO 02.08.2023 RS 02.08.2023
SE 02.08.2023 SI 02.08.2023
SK 02.08.2023 SM 02.08.2023

(11) **4 111 549** (51) *H01R 13/453*
(84) EE 13.09.2023 (84) FI 13.09.2023
GR 14.12.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NO 13.12.2023
PT 15.01.2024 RS 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 112 288** (51) *B29D 30/48*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 112 330** (51) *B60C 1/00*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 112 844** (51) *E04H 3/02*
(84) CZ 13.12.2023 (84) ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 112 858** (51) *E05F 15/611*
(84) BG 03.01.2024 (84) CZ 03.01.2024
DK 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SE 03.01.2024 SK 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 113 138** (51) *G01R 31/34*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 30.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 113 869** (51) *H04B 17/26*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 113 925** (51) *H04L 27/34*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 IT 15.11.2023
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 114 658** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 08.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 114 724** (51) *B64C 25/26*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 08.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 114 910** (51) *C10M 137/04*
(84) CZ 19.07.2023 (84) ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **4 115 019** (51) *E01F 13/02*
(84) CZ 13.12.2023 (84) GR 14.03.2024
HR 13.12.2023 IS 13.04.2024
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 RO 13.12.2023
RS 13.12.2023 SK 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 115 079** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 09.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 115 128** (51) *F25B 49/02*
(84) AT 26.07.2023 (84) BG 26.07.2023
CZ 26.07.2023 DK 26.07.2023
EE 26.07.2023 ES 26.07.2023
FI 26.07.2023 GR 27.10.2023
HR 26.07.2023 IS 26.11.2023
IT 26.07.2023 LT 26.07.2023
LV 26.07.2023 MC 26.07.2023
NL 26.07.2023 NO 26.10.2023
PL 26.07.2023 PT 27.11.2023
RO 26.07.2023 RS 26.07.2023
SE 26.07.2023 SI 26.07.2023
SK 26.07.2023 SM 26.07.2023

(11) **4 115 485** (51) *H02J 3/06*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 17.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 115 766** (51) *A45D 34/04*
(84) CZ 31.01.2024 (84) ES 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 MC 31.01.2024
NO 30.04.2024 PL 31.01.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 116 177** (51) *B62J 50/21*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
LT 21.02.2024 LV 21.02.2024
MC 21.02.2024 NL 21.02.2024
NO 21.05.2024 PL 21.02.2024

PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 116 527** (51) *E05B 65/00*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 116 795** (51) *G05G 1/46*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 116 805** (51) *G06F 3/041*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 116 834** (51) *G06F 13/40*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 116 973** (51) *G11B 27/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 17.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 117 057** (51) *H01M 4/36*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 117 089** (51) *H01M 10/613*
(84) GR 23.02.2024
MC 22.11.2023
(84) IS 22.03.2024
SM 22.11.2023

(11) **4 117 210** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 117 224** (51) *H04L 9/30*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 117 932** (51) *B44F 1/08*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 117 975** (51) *B61F 1/08*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 27.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 118 326** (51) *F03D 7/04*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 14.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 118 469** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 118 470** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 31.01.2024
CZ 31.01.2024
EE 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
IT 31.01.2024
LV 31.01.2024
NL 31.01.2024
PL 31.01.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) BG 31.01.2024
DK 31.01.2024
ES 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
NO 30.04.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 118 518** (51) *G06F 3/041*
(84) CZ 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
NO 12.10.2023
RO 12.07.2023
SK 12.07.2023
(84) ES 12.07.2023
HR 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RS 12.07.2023
SM 12.07.2023

(11) **4 118 741** (51) *H02P 29/60*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 118 998** (51) *A45B 25/14*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 120 087** (51) *G06F 12/02*
(84) AT 30.08.2023
CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
IT 30.08.2023
LV 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
ES 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 120 124** (51) *G06V 40/13*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 120 418** (51) *H01M 10/0525*
(84) AT 29.11.2023
CZ 29.11.2023
EE 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
LT 29.11.2023
MC 29.11.2023
NO 29.02.2024
PT 01.04.2024
RS 29.11.2023
SI 29.11.2023
SM 29.11.2023
(84) BG 29.02.2024
DK 29.11.2023
ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
IT 29.11.2023
LV 29.11.2023
NL 29.11.2023
PL 29.11.2023
RO 29.11.2023
SE 29.11.2023
SK 29.11.2023

(11) **4 120 466** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024

GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 120 471** (51) *H01P 5/19*
(84) AT 18.10.2023 (84) BG 18.01.2024
CZ 18.10.2023 DK 18.10.2023
EE 18.10.2023 ES 18.10.2023
GR 19.01.2024 HR 18.10.2023
IS 18.02.2024 IT 18.10.2023
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 120 850** (51) *A23L 33/16*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 120 915** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 15.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 121 211** (51) *B02C 19/00*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 121 332** (51) *B61C 9/50*
(84) BG 20.03.2024 (84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 121 345** (51) *B63B 1/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 12.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 121 385** (51) *B66C 13/06*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 121 407** (51) *C07C 51/15*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 17.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SE 06.03.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 121 651** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 27.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 121 707** (51) *F26B 21/08*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 121 777** (51) *G01N 35/10*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 121 779** (51) *G01P 3/68*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 23.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 121 841** (51) *G01D 5/241*
(84) BG 06.03.2024 (84) EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LU 15.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 121 850** (51) *G06F 9/38*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 ES 14.02.2024
FI 14.02.2024 GR 15.05.2024
HR 14.02.2024 IS 14.06.2024
IT 14.02.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 121 897** (51) *G06F 18/214*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 122 096** (51) *H02S 20/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 19.03.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 122 183** (51) *H04L 67/12*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 14.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 122 313** (51) *A01F 29/00*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 07.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 122 362** (51) *A47J 47/01*
(84) AT 27.09.2023 (84) BG 27.09.2023
CZ 27.09.2023 DK 27.09.2023
EE 27.09.2023 FI 27.09.2023
GR 28.12.2023 HR 27.09.2023
IS 27.01.2024 LT 27.09.2023
LV 27.09.2023 MC 27.09.2023
NL 27.09.2023 NO 27.12.2023

PT 29.01.2024
RS 27.09.2023
SI 27.09.2023
SM 27.09.2023
RO 27.09.2023
SE 27.09.2023
SK 27.09.2023

(11) **4 122 470** (51) *A61K 31/7036*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 122 674** (51) *B29C 51/22*
(84) AT 28.06.2023
CZ 28.06.2023
EE 28.06.2023
GR 29.09.2023
IS 28.10.2023
LV 28.06.2023
NL 28.06.2023
PL 28.06.2023
RO 28.06.2023
SE 28.06.2023
SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023
DK 28.06.2023
FI 28.06.2023
HR 28.06.2023
LT 28.06.2023
MC 28.06.2023
NO 28.09.2023
PT 30.10.2023
RS 28.06.2023
SI 28.06.2023
SM 28.06.2023

(11) **4 123 044** (51) *C22C 19/05*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 123 140** (51) *F02B 39/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 123 763** (51) *H01M 4/66*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
IT 18.10.2023
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 123 783** (51) *G01R 31/382*
(84) AT 12.07.2023
CZ 12.07.2023
EE 12.07.2023
FI 12.07.2023
HR 12.07.2023
IT 12.07.2023
LV 12.07.2023
NL 12.07.2023
PT 13.11.2023
RS 12.07.2023
SI 12.07.2023
SM 12.07.2023
(84) BG 12.07.2023
DK 12.07.2023
ES 12.07.2023
GR 13.10.2023
IS 12.11.2023
LT 12.07.2023
MC 12.07.2023
PL 12.07.2023
RO 12.07.2023
SE 12.07.2023
SK 12.07.2023

(11) **4 123 815** (51) *H01M 50/342*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 123 878** (51) *H02K 1/14*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 23.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 123 943** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 124 241** (51) *A01K 29/00*
(84) CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
NO 08.02.2024
RO 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
MC 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 124 275** (51) *A47L 9/10*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 13.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 124 476** (51) *B60D 1/06*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 124 933** (51) *G06F 1/3218*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 125 149** (51) *H01M 10/653*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 125 392** (51) *A21D 10/02*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 125 498** (51) *A47B 47/03*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 125 659** (51) *H04L 67/12*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 125 709** (51) *A61C 13/00*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 125 747** (51) *A61F 7/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 125 782** (51) *A61K 8/23*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LU 22.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 126 214** (51) *A61N 5/10*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NL 20.03.2024, PL 20.03.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 26.03.2024, MC 20.03.2024, NO 20.06.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 126 257** (51) *A62B 19/00*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 126 387** (51) *B05B 15/65*
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 25.03.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 126 493** (51) *B29C 43/52*
(84) AT 13.09.2023, CZ 13.09.2023, EE 13.09.2023, FI 13.09.2023, HR 13.09.2023, LT 13.09.2023, MC 13.09.2023, NO 13.12.2023, PT 15.01.2024, RS 13.09.2023, SI 13.09.2023, SM 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023, DK 13.09.2023, ES 13.09.2023, GR 14.12.2023, IS 13.01.2024, LV 13.09.2023, NL 13.09.2023, PL 13.09.2023, RO 13.09.2023, SE 13.09.2023, SK 13.09.2023

(11) **4 126 528** (51) *B32B 3/08*
(84) AT 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LU 30.03.2024, MC 20.03.2024, PT 22.07.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024

(11) **4 126 610** (51) *B60T 8/17*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024, SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LU 02.04.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024

(11) **4 126 691** (51) *B65D 51/24*
(84) AT 06.03.2024, CZ 06.03.2024, ES 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, LT 06.03.2024, LV 06.03.2024, NL 06.03.2024, PL 06.03.2024, RO 06.03.2024, SE 06.03.2024, SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024, EE 06.03.2024, FI 06.03.2024, HR 06.03.2024, IT 06.03.2024, LU 01.04.2024, MC 06.03.2024, NO 06.06.2024, PT 08.07.2024, RS 06.06.2024, SK 06.03.2024

(11) **4 126 692** (51) *B65D 51/28*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 25.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024

(11) **4 126 742** (51) *B66C 1/66*
(84) HR 06.09.2023, LT 12.05.2024, PL 06.09.2023
(84) IS 06.01.2024, MC 06.09.2023, SM 06.09.2023

(11) **4 126 838** (51) *C07C 403/12*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LU 22.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 126 842** (51) *C07D 401/12*
(84) AT 28.06.2023, CZ 28.06.2023, EE 28.06.2023, GR 29.09.2023, IS 28.10.2023, LV 28.06.2023, NL 28.06.2023, PL 28.06.2023, RO 28.06.2023, SE 28.06.2023, SK 28.06.2023
(84) BG 28.06.2023, DK 28.06.2023, FI 28.06.2023, HR 28.06.2023, LT 28.06.2023, MC 28.06.2023, NO 28.09.2023, PT 30.10.2023, RS 28.06.2023, SI 28.06.2023, SM 28.06.2023

(11) **4 127 019** (51) *C08G 59/56*
(84) CZ 06.03.2024, GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, NO 06.06.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) ES 06.03.2024, HR 06.03.2024, MC 06.03.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 127 085** (51) *C09D 13/00*
(84) AT 27.03.2024, CZ 27.03.2024, ES 27.03.2024, GR 28.06.2024, IS 27.07.2024, LT 27.03.2024, LV 27.03.2024, NL 27.03.2024, PL 27.03.2024, RO 27.03.2024, SE 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024, EE 27.03.2024, FI 27.03.2024, HR 27.03.2024, IT 27.03.2024, LU 01.04.2024, MC 27.03.2024, NO 27.06.2024, PT 29.07.2024, RS 27.06.2024, SK 27.03.2024, SM 27.03.2024

(11) **4 127 257** (51) *C22C 21/00*
(84) CZ 13.03.2024, HR 13.03.2024, MC 13.03.2024, PL 13.03.2024, RS 13.06.2024, SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, NO 13.06.2024, RO 13.03.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 127 275** (51) *C25F 3/02*
(84) CZ 06.03.2024, HR 06.03.2024, MC 06.03.2024, RO 06.03.2024, SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024, IS 06.07.2024, PL 06.03.2024, RS 06.06.2024, SM 06.03.2024

(11) **4 127 301** (51) *D06F 39/10*
(84) CZ 20.03.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 127 352** (51) *E04F 13/08*
(84) CZ 31.01.2024, HR 31.01.2024, MC 31.01.2024, RO 31.01.2024, SK 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024, IS 31.05.2024, NO 30.04.2024, RS 30.04.2024, SM 31.01.2024

(11) **4 127 375** (51) *E21B 1/26*
(84) CZ 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, NO 20.06.2024, RO 20.03.2024, SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024, HR 20.03.2024, MC 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 127 387** (51) *E21B 23/04*
(84) AT 20.03.2024, CZ 20.03.2024, ES 20.03.2024, GR 21.06.2024, IS 20.07.2024, LT 20.03.2024, LV 20.03.2024, PL 20.03.2024, RS 20.06.2024, SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024, EE 20.03.2024, FI 20.03.2024, HR 20.03.2024, IT 20.03.2024, LU 03.04.2024, MC 20.03.2024, PT 22.07.2024, SE 20.03.2024, SM 20.03.2024

(11) **4 127 394** (51) *E21B 36/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 24.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 127 401** (51) *E21B 47/00*
(84) AT 13.03.2024, CZ 13.03.2024, ES 13.03.2024, GR 14.06.2024, IS 13.07.2024, LT 13.03.2024, LV 13.03.2024, NL 13.03.2024, PL 13.03.2024, RO 13.03.2024, SE 13.03.2024, SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024, EE 13.03.2024, FI 13.03.2024, HR 13.03.2024, IT 13.03.2024, LU 26.03.2024, MC 13.03.2024, NO 13.06.2024, PT 15.07.2024, RS 13.06.2024, SK 13.03.2024

(11) **4 127 455** (51) *F03D 1/06*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 127 463** (51) *F03D 13/20*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 14.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 127 592** (51) *F28F 1/02*
(84) BG 20.03.2024 (84) CZ 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LU 25.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
PT 22.07.2024 RO 20.03.2024
RS 20.06.2024 SE 20.03.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 127 621** (51) *G01H 9/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 30.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 127 790** (51) *G02B 5/26*
(84) AT 20.09.2023 (84) BG 20.09.2023
CZ 20.09.2023 DK 20.09.2023
EE 20.09.2023 ES 20.09.2023
FI 20.09.2023 GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
IT 20.09.2023 LT 20.09.2023
LV 20.09.2023 MC 20.09.2023
NL 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 PT 22.01.2024
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SE 20.09.2023 SI 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 128 089** (51) *G06N 20/00*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 13.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 128 278** (51) *G21C 7/12*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
FI 06.03.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 01.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 128 279** (51) *G21C 7/26*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 26.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 128 280** (51) *G21C 19/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 24.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 128 337** (51) *H01L 23/467*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 128 404** (51) *H01M 8/18*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 22.03.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 128 441** (51) *H01R 13/00*
(84) BG 13.03.2024 (84) CZ 13.03.2024
EE 13.03.2024 ES 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 25.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 128 670** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 14.02.2024 (84) ES 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 MC 14.02.2024
NO 14.05.2024 PL 14.02.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SK 14.02.2024 SM 14.02.2024

(11) **4 128 692** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 128 726** (51) *H04L 67/02*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 28.03.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
PT 29.07.2024 RO 27.03.2024
RS 27.06.2024 SE 27.03.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 128 762** (51) *H04N 19/117*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 01.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 129 366** (51) *A61M 5/315*
(84) CZ 27.03.2024 (84) ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 129 770** (51) *B60R 5/04*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 129 930** (51) *C02F 1/50*
(84) AT 14.02.2024 (84) BG 14.02.2024
CZ 14.02.2024 DK 14.02.2024
EE 14.02.2024 FI 14.02.2024
GR 15.05.2024 HR 14.02.2024
IS 14.06.2024 LT 14.02.2024
LV 14.02.2024 MC 14.02.2024
NL 14.02.2024 NO 14.05.2024
PL 14.02.2024 PT 14.06.2024
RO 14.02.2024 RS 14.05.2024
SE 14.02.2024 SK 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 130 390** (51) *E02F 3/32*
(84) CZ 01.11.2023 (84) ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023

NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 131 141** (51) *G06T 1/20*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 132 391** (51) *A61B 17/68*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 132 604** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 132 610** (51) *A61M 5/20*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 132 675** (51) *B01D 29/35*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 30.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 132 760** (51) *B29C 33/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 24.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 132 830** (51) *B60W 60/00*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 132 836** (51) *B62D 1/18*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 01.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 132 847** (51) *B64C 11/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 09.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 132 861** (51) *B65D 41/34*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 132 864** (51) *B65D 47/14*
(84) CZ 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
NO 06.12.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 132 895** (51) *C04B 28/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 08.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 132 989** (51) *C08G 18/64*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 133 176** (51) *F03D 7/02*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 133 258** (51) *G01N 21/41*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 343** (51) *G05B 19/042*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 375** (51) *G06F 12/1081*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 133 470** (51) *G08G 1/0967*
(84) BG 30.08.2023
DK 30.08.2023
FI 30.08.2023
HR 30.08.2023
LT 30.08.2023
MC 30.08.2023
NO 30.11.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023
(84) CZ 30.08.2023
EE 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
LV 30.08.2023
NL 30.08.2023
PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023

(11) **4 133 511** (51) *H01G 4/012*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 133 571** (51) *H02K 1/04*
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024
(84) HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 133 805** (51) *H04W 52/14*
(84) AT 16.08.2023
CZ 16.08.2023
EE 16.08.2023
GR 17.11.2023
IS 16.12.2023
LT 16.08.2023
MC 16.08.2023
(84) BG 16.08.2023
DK 16.08.2023
FI 16.08.2023
HR 16.08.2023
IT 16.08.2023
LV 16.08.2023
NL 16.08.2023

NO 16.11.2023
PT 18.12.2023
RS 16.08.2023
SI 16.08.2023
SM 16.08.2023
PL 16.08.2023
RO 16.08.2023
SE 16.08.2023
SK 16.08.2023

(11) **4 133 909** (51) *H05B 47/11*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 23.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 134 051** (51) *A61F 7/00*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 134 177** (51) *B09B 3/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 134 775** (51) *G05D 3/12*
(84) AT 03.01.2024
CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 135 153** (51) *H02J 7/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 135 531** (51) *A23L 19/00*
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 135 563** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 135 564** (51) *A61B 5/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 135 756** (51) *A61K 38/57*
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
LV 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 135 889** (51) *B01J 19/18*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 135 976** (51) *B32B 7/12*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 08.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 135 986** (51) *B44F 1/08*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 136 049** (51) *B66F 9/075*
(84) EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 17.03.2024
(84) FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
SK 06.03.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 136 200** (51) *C10M 133/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LU 07.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 136 276** (51) *C25B 1/04*
(84) CZ 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
NO 20.12.2023
RO 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) ES 20.09.2023
HR 20.09.2023
MC 20.09.2023
PL 20.09.2023
RS 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 136 296** (51) *E04B 1/348*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 136 300** (51) *E05B 15/00*
(84) BG 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 136 321** (51) *E21B 47/098*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 136 343** (51) *F03D 9/25*
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
FI 20.12.2023
HR 20.12.2023
IT 20.12.2023
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SE 20.12.2023
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
ES 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SI 20.12.2023

SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 136 349** (51) *F03D 80/50*
(84) AT 03.01.2024 BG 03.01.2024
CZ 03.01.2024 EE 03.01.2024
ES 03.01.2024 GR 04.04.2024
HR 03.01.2024 IS 03.05.2024
IT 03.01.2024 LT 03.01.2024
LV 03.01.2024 MC 03.01.2024
NL 03.01.2024 NO 03.04.2024
PL 03.01.2024 PT 03.05.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 136 370** (51) *F16J 9/06*
(84) BG 09.08.2023 CZ 09.08.2023
DK 09.08.2023 EE 09.08.2023
ES 09.08.2023 GR 10.11.2023
HR 09.08.2023 IS 09.12.2023
LT 09.08.2023 LV 09.08.2023
MC 09.08.2023 NL 09.08.2023
NO 09.11.2023 PL 09.08.2023
PT 11.12.2023 RO 09.08.2023
RS 09.08.2023 SI 09.08.2023
SK 09.08.2023 SM 09.08.2023

(11) **4 136 430** (51) *G01N 21/552*
(84) AT 27.12.2023 BG 27.03.2024
CZ 27.12.2023 DK 27.12.2023
EE 27.12.2023 ES 27.12.2023
FI 27.12.2023 GR 28.03.2024
HR 27.12.2023 IS 27.04.2024
IT 27.12.2023 LT 27.12.2023
LV 27.12.2023 MC 27.12.2023
NL 27.12.2023 NO 27.03.2024
PL 27.12.2023 PT 29.04.2024
RO 27.12.2023 RS 27.12.2023
SE 27.12.2023 SK 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 136 682** (51) *H01L 33/20*
(84) CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 136 695** (51) *H01M 10/04*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LU 14.04.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NL 20.03.2024
NO 20.06.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 136 727** (51) *H02J 3/18*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
IT 20.03.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 136 747** (51) *H02P 6/10*
(84) CZ 01.11.2023 ES 01.11.2023
GR 02.02.2024 HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 PL 01.11.2023
RS 01.11.2023 SK 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 136 748** (51) *H02P 6/10*
(84) CZ 19.07.2023 ES 19.07.2023
GR 20.10.2023 HR 19.07.2023
IS 19.11.2023 MC 19.07.2023
NO 19.10.2023 PL 19.07.2023
RO 19.07.2023 RS 19.07.2023
SK 19.07.2023 SM 19.07.2023

(11) **4 136 826** (51) *H04L 12/40*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 138 116** (51) *H01L 21/18*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 13.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 138 238** (51) *H02G 1/08*
(84) CZ 20.03.2024 ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 138 592** (51) *A24F 40/70*
(84) CZ 13.03.2024 ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 138 771** (51) *A61K 8/44*
(84) BG 06.03.2024 CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 LT 06.03.2024
LU 12.04.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 139 119** (51) *B29C 70/54*
(84) CZ 20.03.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
RS 20.06.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 134** (51) *B44F 1/08*
(84) AT 30.08.2023 BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 139 168** (51) *B60Q 1/14*
(84) AT 20.03.2024 BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 22.04.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 139 187** (51) *B62D 6/00*
(84) AT 27.03.2024 BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LU 20.04.2024
LV 27.03.2024 MC 27.03.2024
NL 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 139 236** (51) *B65H 19/18*
(84) BG 06.03.2024 CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
IT 06.03.2024 LT 06.03.2024
LU 12.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 139 310** (51) *C07D 487/04*
(84) CZ 27.03.2024 ES 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 MC 27.03.2024
NO 27.06.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 139 502** (51) *C25C 3/08*
(84) AT 13.03.2024 BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IT 13.03.2024 LT 13.03.2024
LU 24.04.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NL 13.03.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 139 532** (51) *E04B 1/24*
(84) CZ 06.03.2024 ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 139 540** (51) *E04F 13/00*
(84) CZ 07.02.2024 GR 08.05.2024
HR 07.02.2024 IS 07.06.2024

MC 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024
NO 07.05.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024

(11) **4 139 548** (51) *E05B 81/66*
(84) BG 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 01.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 139 562** (51) *F01K 13/00*
(84) IS 27.07.2024
SM 27.03.2024
(84) MC 27.03.2024

(11) **4 139 586** (51) *F16G 13/16*
(84) CZ 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 139 644** (51) *G01J 3/42*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 16.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 139 920** (51) *G10L 21/0208*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 11.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 139 946** (51) *H01H 71/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 22.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 139 948** (51) *H01J 37/32*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 140 010** (51) *H01M 10/42*
(84) AT 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
IS 20.07.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 141 562** (51) *G03G 15/16*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 01.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 141 628** (51) *G06F 3/041*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 19.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 141 676** (51) *G06F 11/10*
(84) AT 20.09.2023
CZ 20.09.2023
EE 20.09.2023
FI 20.09.2023
HR 20.09.2023
IT 20.09.2023
LV 20.09.2023
NL 20.09.2023
PL 20.09.2023
RO 20.09.2023
SE 20.09.2023
SK 20.09.2023
(84) BG 20.09.2023
DK 20.09.2023
ES 20.09.2023
GR 21.12.2023
IS 20.01.2024
LT 20.09.2023
MC 20.09.2023
NO 20.12.2023
PT 22.01.2024
RS 20.09.2023
SI 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 141 781** (51) *G06T 1/60*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 09.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 142 492** (51) *A01N 35/02*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 23.04.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 142 703** (51) *A61K 31/13*
(84) CZ 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023
(84) GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 142 816** (51) *A61L 27/36*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 142 837** (51) *A61M 15/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 26.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 142 852** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 142 853** (51) *A61M 25/10*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 142 903** (51) *A63G 31/02*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 26.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 142 986** (51) *B25J 9/08*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 143 080** (51) *B63B 1/12*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 143 128** (51) *B67D 9/00*
(84) CZ 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 143 356** (51) *C22C 21/00*
(84) BG 13.03.2024
FI 13.03.2024
IS 13.07.2024
LU 27.04.2024
MC 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 143 368** (51) *C25C 3/08*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IT 13.03.2024
LU 30.04.2024
MC 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024

(11) **4 143 422** (51) *F01D 11/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 28.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 143 531** (51) *G01N 3/56*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LV 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024
(84) EE 03.01.2024
HR 03.01.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 143 628** (51) *G02C 13/00*
(84) CZ 30.08.2023
GR 01.12.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) ES 30.08.2023
HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 143 806** (51) *G08B 21/04*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 144 060** (51) *H04L 9/40*
(84) AT 13.09.2023
CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
IT 13.09.2023
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SE 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 145 987** (51) *A01J 5/017*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 145 993** (51) *A01K 97/24*
(84) CZ 29.11.2023
GR 01.03.2024
IS 29.03.2024
NO 29.02.2024
RO 29.11.2023
SK 29.11.2023
(84) ES 29.11.2023
HR 29.11.2023
MC 29.11.2023
PL 29.11.2023
RS 29.11.2023
SM 29.11.2023

(11) **4 146 022** (51) *A24B 15/20*
(84) CZ 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
SK 27.12.2023

(11) **4 146 046** (51) *A47K 10/38*
(84) CZ 20.12.2023
GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
PL 20.12.2023
SK 20.12.2023
(84) ES 20.12.2023
HR 20.12.2023
MC 20.12.2023
RO 20.12.2023
SM 20.12.2023

(11) **4 146 051** (51) *A61B 3/02*
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 146 107** (51) *A61B 18/14*
(84) CZ 23.08.2023
HR 23.08.2023
MC 23.08.2023
RS 23.08.2023
SM 23.08.2023
(84) GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
RO 23.08.2023
SK 23.08.2023

(11) **4 146 153** (51) *A61K 8/25*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
MC 01.11.2023
NO 01.02.2024
PT 01.03.2024
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023
(84) BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
IT 01.11.2023
LV 01.11.2023
NL 01.11.2023
PL 01.11.2023
RS 01.11.2023
SI 01.11.2023
SM 01.11.2023

(11) **4 146 206** (51) *A61K 31/4412*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 29.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 146 332** (51) *A61N 1/37*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024

(11) **4 146 375** (51) *B01D 53/50*
(84) CZ 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
PL 06.09.2023
RS 06.09.2023
SM 06.09.2023
(84) ES 06.09.2023
HR 06.09.2023
MC 06.09.2023
RO 06.09.2023
SK 06.09.2023

(11) **4 146 414** (51) *B21B 37/74*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 146 417** (51) *B22D 11/08*
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 146 438** (51) *B25J 9/00*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 146 460** (51) *B29C 70/86*
(84) CZ 04.10.2023
HR 04.10.2023
MC 04.10.2023
PL 04.10.2023
RS 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
NO 04.01.2024
RO 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 146 461** (51) *B29D 11/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024

LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 146 474** (51) *B33Y 50/02*
(84) AT 07.02.2024 (84) BG 07.02.2024
CZ 07.02.2024 DK 07.02.2024
EE 07.02.2024 FI 07.02.2024
GR 08.05.2024 HR 07.02.2024
IS 07.06.2024 IT 07.02.2024
LT 07.02.2024 LV 07.02.2024
MC 07.02.2024 NL 07.02.2024
NO 07.05.2024 PL 07.02.2024
PT 07.06.2024 RO 07.02.2024
RS 07.05.2024 SE 07.02.2024
SK 07.02.2024 SM 07.02.2024

(11) **4 146 484** (51) *B60B 33/00*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023 EE 13.09.2023
ES 13.09.2023 HR 13.09.2023
IS 13.01.2024 IT 13.09.2023
LT 13.09.2023 LV 13.09.2023
MC 13.09.2023 NL 13.09.2023
NO 13.12.2023 PL 13.09.2023
PT 15.01.2024 RO 13.09.2023
RS 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 146 515** (51) *B61B 13/10*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 146 534** (51) *B63B 35/00*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 IT 27.03.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 146 600** (51) *C02F 1/32*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 146 747** (51) *C09D 5/03*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
LT 18.10.2023 LV 18.10.2023
MC 18.10.2023 NL 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SE 18.10.2023
SI 18.10.2023 SK 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 146 913** (51) *F01D 9/06*
(84) AT 06.03.2024 (84) BG 06.03.2024
CZ 06.03.2024 EE 06.03.2024
ES 06.03.2024 FI 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 IT 06.03.2024
LT 06.03.2024 LU 28.04.2024
LV 06.03.2024 MC 06.03.2024
NL 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 PT 08.07.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SE 06.03.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 146 941** (51) *F04C 29/02*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024 EE 21.02.2024
GR 22.05.2024 HR 21.02.2024
IS 21.06.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NO 21.05.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SK 21.02.2024 SM 21.02.2024

(11) **4 146 966** (51) *F16K 31/08*
(84) CZ 27.03.2024 (84) GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
MC 27.03.2024 PL 27.03.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SK 27.03.2024 SM 27.03.2024

(11) **4 147 001** (51) *F41A 25/22*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024 ES 20.03.2024
FI 20.03.2024 GR 21.06.2024
HR 20.03.2024 IS 20.07.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 147 011** (51) *G01F 1/58*
(84) BG 27.03.2024 (84) EE 27.03.2024
ES 27.03.2024 FI 27.03.2024
GR 28.06.2024 HR 27.03.2024
IS 27.07.2024 LT 27.03.2024
LU 19.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 147 015** (51) *G01F 1/84*
(84) BG 27.03.2024 (84) CZ 27.03.2024
EE 27.03.2024 ES 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
IT 27.03.2024 LT 27.03.2024
LU 19.04.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NO 27.06.2024
PL 27.03.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 147 318** (51) *H02J 3/14*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 147 338** (51) *H02M 1/42*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 147 339** (51) *H02M 1/42*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 147 340** (51) *H02M 1/42*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 147 403** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 04.10.2023 (84) BG 04.01.2024
CZ 04.10.2023 DK 04.10.2023
EE 04.10.2023 GR 05.01.2024
HR 04.10.2023 IS 04.02.2024
LT 04.10.2023 LV 04.10.2023
MC 04.10.2023 PT 05.02.2024
RO 04.10.2023 RS 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 147 407** (51) *H04L 5/00*
(84) AT 13.03.2024 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.03.2024 EE 13.03.2024
ES 13.03.2024 FI 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 IT 13.03.2024
LT 13.03.2024 LU 30.04.2024
LV 13.03.2024 MC 13.03.2024
NL 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 PT 15.07.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SE 13.03.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 147 467** (51) *H04W 4/40*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 147 474** (51) *H04W 16/14*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023
PL 30.08.2023 PT 02.01.2024
RO 30.08.2023 RS 30.08.2023
SE 30.08.2023 SI 30.08.2023
SK 30.08.2023 SM 30.08.2023

(11) **4 147 502** (51) *H04W 64/00*
(84) AT 30.08.2023 (84) BG 30.08.2023
CZ 30.08.2023 DK 30.08.2023
EE 30.08.2023 ES 30.08.2023
FI 30.08.2023 GR 01.12.2023
HR 30.08.2023 IS 30.12.2023
IT 30.08.2023 LT 30.08.2023
LV 30.08.2023 MC 30.08.2023
NL 30.08.2023 NO 30.11.2023

PL 30.08.2023
RO 30.08.2023
SE 30.08.2023
SK 30.08.2023
PT 02.01.2024
RS 30.08.2023
SI 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 147 633** (51) *A61B 5/0205*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 148 206** (51) *E04H 4/12*
(84) CZ 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 148 596** (51) *G06F 16/432*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 148 660** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 20.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 149 283** (51) *A23L 27/23*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
IT 11.10.2023
LV 11.10.2023
NO 11.01.2024
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 149 291** (51) *A24F 40/465*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 149 293** (51) *A24F 40/465*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 149 319** (51) *A45D 20/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 29.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 149 320** (51) *A47B 88/956*
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
HR 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 149 326** (51) *A47G 25/36*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 149 329** (51) *A47J 31/16*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 149 360** (51) *A61B 8/08*
(84) AT 23.08.2023
CZ 23.08.2023
EE 23.08.2023
FI 23.08.2023
HR 23.08.2023
IT 23.08.2023
LV 23.08.2023
NL 23.08.2023
PL 23.08.2023
RO 23.08.2023
SE 23.08.2023
SK 23.08.2023
BG 23.08.2023
DK 23.08.2023
ES 23.08.2023
GR 24.11.2023
IS 23.12.2023
LT 23.08.2023
MC 23.08.2023
NO 23.11.2023
PT 26.12.2023
RS 23.08.2023
SI 23.08.2023
SM 23.08.2023

(11) **4 149 408** (51) *A61J 3/07*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 149 420** (51) *A61K 9/00*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 149 698** (51) *B21D 43/05*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 149 708** (51) *B23K 3/08*
(84) CZ 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
ES 10.01.2024
HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
PL 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 149 717** (51) *B24B 5/22*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 16.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 149 722** (51) *B25J 5/00*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 149 724** (51) *B25J 9/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 149 802** (51) *B60T 7/20*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LU 24.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 149 803** (51) *B60T 7/20*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 149 809** (51) *B60W 30/14*
(84) AT 11.10.2023
CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
NL 11.10.2023
PL 11.10.2023
RO 11.10.2023
SE 11.10.2023
SK 11.10.2023
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
ES 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
NO 11.01.2024
PT 12.02.2024
RS 11.10.2023
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023

(11) **4 149 861** (51) *B65D 83/20*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 149 884** (51) *C01B 33/12*
(84) GR 10.11.2023
MC 09.08.2023
SM 09.08.2023
(84) IS 09.12.2023
RS 09.08.2023

(11) **4 149 890** (51) *C01G 53/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 149 988** (51) *C08G 59/40*
(84) CZ 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024
(84) GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 150 000** (51) *C08L 9/06*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 150 007** (51) *C08L 83/14*
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023
(84) CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023

(11) **4 150 015** (51) *C09D 11/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 150 034** (51) *C10M 149/00*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 150 150** (51) *D21F 1/00*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 150 157** (51) *E01F 7/04*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 150 159** (51) *E01F 13/06*
(84) CZ 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024

(11) **4 150 225** (51) *F16D 1/076*
(84) AT 17.01.2024
CZ 17.01.2024
EE 17.01.2024
FI 17.01.2024
HR 17.01.2024
IT 17.01.2024
LV 17.01.2024
NL 17.01.2024
PL 17.01.2024
RO 17.01.2024
SE 17.01.2024
SM 17.01.2024
(84) BG 17.01.2024
DK 17.01.2024
ES 17.01.2024
GR 18.04.2024
IS 17.05.2024
LT 17.01.2024
MC 17.01.2024
NO 17.04.2024
PT 17.05.2024
RS 17.04.2024
SK 17.01.2024

(11) **4 150 291** (51) *G01B 5/00*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 150 309** (51) *G01M 3/04*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 150 327** (51) *G01N 21/78*
(84) GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
NO 10.04.2024
RS 10.04.2024
SM 10.01.2024
(84) HR 10.01.2024
MC 10.01.2024
RO 10.01.2024
SK 10.01.2024

(11) **4 150 340** (51) *G01N 33/543*
(84) AT 08.11.2023
CZ 08.11.2023
EE 08.11.2023
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
NO 08.02.2024
PT 08.03.2024
RS 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
DK 08.11.2023
ES 08.11.2023
HR 08.11.2023
IT 08.11.2023
LV 08.11.2023
NL 08.11.2023
PL 08.11.2023
RO 08.11.2023
SE 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 150 467** (51) *G06F 12/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 15.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 150 700** (51) *H01M 10/6554*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 150 708** (51) *H01Q 1/52*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 150 779** (51) *H04B 7/06*
(84) AT 06.09.2023
CZ 06.09.2023
EE 06.09.2023
FI 06.09.2023
HR 06.09.2023
IT 06.09.2023
LV 06.09.2023
NL 06.09.2023
PL 06.09.2023
RO 06.09.2023
SE 06.09.2023
SK 06.09.2023
(84) BG 06.09.2023
DK 06.09.2023
ES 06.09.2023
GR 07.12.2023
IS 06.01.2024
LT 06.09.2023
MC 06.09.2023
NO 06.12.2023
PT 08.01.2024
RS 06.09.2023
SI 06.09.2023
SM 06.09.2023

(11) **4 150 809** (51) *H04L 1/00*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024

NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 151 025** (51) *H04W 72/21*
(84) AT 04.10.2023
CZ 04.10.2023
EE 04.10.2023
GR 05.01.2024
IS 04.02.2024
LT 04.10.2023
MC 04.10.2023
NO 04.01.2024
PT 05.02.2024
RS 04.10.2023
SI 04.10.2023
SM 04.10.2023
(84) BG 04.01.2024
DK 04.10.2023
ES 04.10.2023
HR 04.10.2023
IT 04.10.2023
LV 04.10.2023
NL 04.10.2023
PL 04.10.2023
RO 04.10.2023
SE 04.10.2023
SK 04.10.2023

(11) **4 151 053** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023
LV 13.12.2023
NL 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023

(11) **4 151 807** (51) *E02F 9/26*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 151 887** (51) *F16H 57/04*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 152 319** (51) *G10L 21/038*
(84) BG 11.01.2024
DK 11.10.2023
GR 12.01.2024
IS 11.02.2024
LV 11.10.2023
PT 12.02.2024
SI 11.10.2023
SM 11.10.2023
(84) CZ 11.10.2023
EE 11.10.2023
HR 11.10.2023
LT 11.10.2023
MC 11.10.2023
RO 11.10.2023
SK 11.10.2023

(11) **4 152 320** (51) *G10L 21/038*
(84) AT 18.10.2023
CZ 18.10.2023
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
PT 19.02.2024
(84) BG 18.01.2024
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 152 613** (51) *H03K 5/24*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 152 683** (51) *H04L 9/00*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 26.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 152 937** (51) *A23B 7/154*
(84) CZ 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
SK 28.02.2024
(84) HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 153 003** (51) *A45F 3/04*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 049** (51) *A61B 5/16*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 153 063** (51) *A61B 10/00*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 153 078** (51) *A61B 17/80*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 153 088** (51) *A61C 8/00*
(84) BG 22.02.2024
EE 22.11.2023
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
(84) DK 22.11.2023
IS 22.03.2024
LV 22.11.2023
NO 22.02.2024
SE 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 153 133** (51) *A61K 9/00*
(84) AT 08.11.2023
EE 08.11.2023
HR 08.11.2023
LT 08.11.2023
MC 08.11.2023
RO 08.11.2023
SI 08.11.2023
SM 08.11.2023
(84) BG 08.02.2024
GR 09.02.2024
IS 08.03.2024
LV 08.11.2023
PL 08.11.2023
RS 08.11.2023
SK 08.11.2023

(11) **4 153 249** (51) *A61L 2/10*
(84) CZ 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
NO 14.05.2024
RO 14.02.2024
SK 14.02.2024
(84) ES 14.02.2024
HR 14.02.2024
MC 14.02.2024
PL 14.02.2024
RS 14.05.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 153 263** (51) *A61M 1/16*
(84) BG 13.09.2023
DK 13.09.2023
ES 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
LV 13.09.2023
NL 13.09.2023
PL 13.09.2023
RO 13.09.2023
SI 13.09.2023
SM 13.09.2023
(84) CZ 13.09.2023
EE 13.09.2023
FI 13.09.2023
HR 13.09.2023
LT 13.09.2023
MC 13.09.2023
NO 13.12.2023
PT 15.01.2024
RS 13.09.2023
SK 13.09.2023

(11) **4 153 388** (51) *B26B 21/22*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 153 391** (51) *D04H 1/70*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 153 434** (51) *B60B 11/06*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 473** (51) *B63B 21/50*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 490** (51) *B64G 1/00*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 496** (51) *B65D 5/28*
(84) IS 28.06.2024 (84) MC 28.02.2024
RS 28.05.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 153 507** (51) *B65D 83/00*
(84) CZ 15.11.2023 (84) ES 15.11.2023
GR 16.02.2024 HR 15.11.2023
IS 15.03.2024 MC 15.11.2023
NO 15.02.2024 RS 15.11.2023
SK 15.11.2023 SM 15.11.2023

(11) **4 153 553** (51) *C07C 46/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 153 554** (51) *C07C 46/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 153 555** (51) *C07C 46/08*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 FI 31.01.2024
GR 01.05.2024 HR 31.01.2024
IS 31.05.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 153 599** (51) *C07D 498/04*
(84) BG 13.03.2024 (84) EE 13.03.2024
FI 13.03.2024 GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
LT 13.03.2024 LV 13.03.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PT 15.07.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 153 603** (51) *C07F 7/18*
(84) CZ 01.11.2023 (84) HR 01.11.2023
IS 01.03.2024 MC 01.11.2023
NO 01.02.2024 RS 01.11.2023
SK 01.11.2023 SM 01.11.2023

(11) **4 153 653** (51) *C08G 63/672*
(84) BG 18.01.2024 (84) CZ 18.10.2023
DK 18.10.2023 EE 18.10.2023
ES 18.10.2023 GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
IT 18.10.2023 LT 18.10.2023
LV 18.10.2023 MC 18.10.2023
NO 18.01.2024 PL 18.10.2023
PT 19.02.2024 RO 18.10.2023
RS 18.10.2023 SI 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 153 680** (51) *C08L 69/00*
(84) BG 28.02.2024 (84) CZ 28.02.2024
DK 28.02.2024 EE 28.02.2024
ES 28.02.2024 FI 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 153 761** (51) *C12N 15/87*
(84) CZ 06.03.2024 (84) GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
MC 06.03.2024 NO 06.06.2024
PL 06.03.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 153 831** (51) *E05C 1/04*
(84) CZ 13.03.2024 (84) GR 14.06.2024
HR 13.03.2024 IS 13.07.2024
MC 13.03.2024 NO 13.06.2024
PL 13.03.2024 RO 13.03.2024
RS 13.06.2024 SK 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 153 850** (51) *F02B 77/04*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PT 28.06.2024
RS 28.05.2024 SE 28.02.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 153 885** (51) *F16G 13/20*
(84) CZ 28.02.2024 (84) GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
MC 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 RO 28.02.2024
RS 28.05.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 153 889** (51) *F16J 9/14*
(84) BG 06.03.2024 (84) CZ 06.03.2024
EE 06.03.2024 ES 06.03.2024
FI 06.03.2024 GR 07.06.2024
HR 06.03.2024 IS 06.07.2024
LT 06.03.2024 LV 06.03.2024
MC 06.03.2024 NL 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
PT 08.07.2024 RO 06.03.2024
RS 06.06.2024 SK 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 153 890** (51) *F01C 19/12*
(84) BG 04.01.2024 (84) CZ 04.10.2023
DK 04.10.2023 EE 04.10.2023
GR 05.01.2024 HR 04.10.2023
IS 04.02.2024 LT 04.10.2023
LV 04.10.2023 MC 04.10.2023
NO 04.01.2024 PL 04.10.2023
PT 05.02.2024 RO 04.10.2023
RS 04.10.2023 SE 04.10.2023
SI 04.10.2023 SK 04.10.2023
SM 04.10.2023

(11) **4 153 910** (51) *F22B 1/28*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 EE 22.11.2023
ES 22.11.2023 GR 23.02.2024
HR 22.11.2023 IS 22.03.2024
IT 22.11.2023 LT 22.11.2023
LV 22.11.2023 MC 22.11.2023
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SI 22.11.2023 SK 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 154 017** (51) *G01P 3/48*
(84) AT 27.03.2024 (84) BG 27.03.2024
CZ 27.03.2024 EE 27.03.2024
FI 27.03.2024 GR 28.06.2024
HR 27.03.2024 IS 27.07.2024
LT 27.03.2024 LV 27.03.2024
MC 27.03.2024 NL 27.03.2024
NO 27.06.2024 PT 29.07.2024
RO 27.03.2024 RS 27.06.2024
SE 27.03.2024 SK 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 154 093** (51) *G06F 3/01*
(84) CZ 13.12.2023 (84) ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 MC 13.12.2023
NO 13.03.2024 PL 13.12.2023
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 154 249** (51) *G10L 19/02*
(84) CZ 24.01.2024 (84) GR 25.04.2024
HR 24.01.2024 IS 24.05.2024
MC 24.01.2024 NO 24.04.2024
PL 24.01.2024 RS 24.04.2024
SK 24.01.2024 SM 24.01.2024

(11) **4 154 412** (51) *H04B 1/10*
(84) CZ 29.11.2023 (84) ES 29.11.2023
GR 01.03.2024 HR 29.11.2023
IS 29.03.2024 MC 29.11.2023
NO 29.02.2024 PL 29.11.2023
RO 29.11.2023 RS 29.11.2023
SK 29.11.2023 SM 29.11.2023

(11) **4 154 436** (51) *H04B 10/114*
(84) AT 21.02.2024 (84) BG 21.02.2024
CZ 21.02.2024 DK 21.02.2024
EE 21.02.2024 ES 21.02.2024
FI 21.02.2024 GR 22.05.2024
HR 21.02.2024 IS 21.06.2024
IT 21.02.2024 LT 21.02.2024
LV 21.02.2024 MC 21.02.2024
NL 21.02.2024 NO 21.05.2024
PL 21.02.2024 PT 21.06.2024
RO 21.02.2024 RS 21.05.2024
SE 21.02.2024 SK 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 154 501** (51) *H04L 69/40*
(84) CZ 20.03.2024 (84) ES 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 MC 20.03.2024
NO 20.06.2024 PL 20.03.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SK 20.03.2024 SM 20.03.2024

(11) **4 154 514** (51) *H04N 23/68*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024

FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 154 590** (51) *H04W 36/02*
(84) AT 22.11.2023 (84) BG 22.02.2024
CZ 22.11.2023 DK 22.11.2023
EE 22.11.2023 ES 22.11.2023
GR 23.02.2024 HR 22.11.2023
IS 22.03.2024 IT 22.11.2023
LT 22.11.2023 LV 22.11.2023
MC 22.11.2023 NO 22.02.2024
PL 22.11.2023 PT 22.03.2024
RO 22.11.2023 RS 22.11.2023
SE 22.11.2023 SI 22.11.2023
SK 22.11.2023 SM 22.11.2023

(11) **4 154 666** (51) *H04W 76/20*
(84) CZ 13.03.2024 (84) ES 13.03.2024
GR 14.06.2024 HR 13.03.2024
IS 13.07.2024 MC 13.03.2024
NO 13.06.2024 PL 13.03.2024
RO 13.03.2024 RS 13.06.2024
SK 13.03.2024 SM 13.03.2024

(11) **4 154 684** (51) *H05B 47/155*
(84) AT 15.11.2023 (84) BG 15.02.2024
CZ 15.11.2023 DK 15.11.2023
EE 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
MC 15.11.2023 NL 15.11.2023
NO 15.02.2024 PL 15.11.2023
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **4 155 216** (51) *B65B 3/00*
(84) AT 10.01.2024 (84) BG 10.01.2024
CZ 10.01.2024 DK 10.01.2024
EE 10.01.2024 GR 11.04.2024
HR 10.01.2024 IS 10.05.2024
LT 10.01.2024 LV 10.01.2024
MC 10.01.2024 NL 10.01.2024
NO 10.04.2024 PL 10.01.2024
PT 10.05.2024 RO 10.01.2024
RS 10.04.2024 SE 10.01.2024
SK 10.01.2024 SM 10.01.2024

(11) **4 156 147** (51) *G09B 5/10*
(84) CZ 20.09.2023 (84) GR 21.12.2023
HR 20.09.2023 IS 20.01.2024
MC 20.09.2023 NO 20.12.2023
PL 20.09.2023 RO 20.09.2023
RS 20.09.2023 SK 20.09.2023
SM 20.09.2023

(11) **4 156 225** (51) *H01H 71/12*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LU 22.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 156 673** (51) *H04N 23/62*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 IT 20.03.2024
LT 20.03.2024 LV 20.03.2024
MC 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 156 904** (51) *A01G 23/02*
(84) BG 28.02.2024 (84) DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 IT 28.02.2024
LT 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 156 978** (51) *A23P 10/10*
(84) CZ 06.03.2024 (84) ES 06.03.2024
GR 07.06.2024 HR 06.03.2024
IS 06.07.2024 MC 06.03.2024
NO 06.06.2024 PL 06.03.2024
RO 06.03.2024 RS 06.06.2024
SK 06.03.2024 SM 06.03.2024

(11) **4 157 030** (51) *A45D 26/00*
(84) AT 13.12.2023 (84) BG 13.03.2024
CZ 13.12.2023 DK 13.12.2023
EE 13.12.2023 ES 13.12.2023
GR 14.03.2024 HR 13.12.2023
IS 13.04.2024 IT 13.12.2023
LT 13.12.2023 LV 13.12.2023
MC 13.12.2023 NO 13.03.2024
PL 13.12.2023 PT 15.04.2024
RO 13.12.2023 RS 13.12.2023
SE 13.12.2023 SI 13.12.2023
SK 13.12.2023 SM 13.12.2023

(11) **4 157 031** (51) *A45D 26/00*
(84) CZ 20.09.2023 (84) ES 20.09.2023
GR 21.12.2023 HR 20.09.2023
IS 20.01.2024 MC 20.09.2023
NO 20.12.2023 PL 20.09.2023
RO 20.09.2023 RS 20.09.2023
SK 20.09.2023 SM 20.09.2023

(11) **4 157 033** (51) *A46B 15/00*
(84) CZ 20.12.2023 (84) ES 20.12.2023
GR 21.03.2024 HR 20.12.2023
IS 20.04.2024 MC 20.12.2023
NO 20.03.2024 PL 20.12.2023
RO 20.12.2023 RS 20.12.2023
SK 20.12.2023 SM 20.12.2023

(11) **4 157 035** (51) *A46B 15/00*
(84) CZ 06.12.2023 (84) ES 06.12.2023
GR 07.03.2024 HR 06.12.2023
IS 06.04.2024 MC 06.12.2023
NO 06.03.2024 PL 06.12.2023
RO 06.12.2023 RS 06.12.2023
SK 06.12.2023 SM 06.12.2023

(11) **4 157 039** (51) *A47B 1/08*
(84) CZ 03.01.2024 (84) ES 03.01.2024
GR 04.04.2024 HR 03.01.2024
IS 03.05.2024 MC 03.01.2024
NO 03.04.2024 PL 03.01.2024
RO 03.01.2024 RS 03.04.2024
SK 03.01.2024 SM 03.01.2024

(11) **4 157 360** (51) *A61K 49/10*
(84) CZ 28.02.2024 (84) ES 28.02.2024
GR 29.05.2024 HR 28.02.2024
IS 28.06.2024 MC 28.02.2024
NO 28.05.2024 PL 28.02.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SK 28.02.2024 SM 28.02.2024

(11) **4 157 392** (51) *A61M 1/28*
(84) AT 28.02.2024 (84) BG 28.02.2024
CZ 28.02.2024 DK 28.02.2024
EE 28.02.2024 ES 28.02.2024
FI 28.02.2024 GR 29.05.2024
HR 28.02.2024 IS 28.06.2024
IT 28.02.2024 LT 28.02.2024
LV 28.02.2024 MC 28.02.2024
NL 28.02.2024 NO 28.05.2024
PL 28.02.2024 PT 28.06.2024
RO 28.02.2024 RS 28.05.2024
SE 28.02.2024 SK 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 157 413** (51) *A61M 16/12*
(84) AT 13.09.2023 (84) BG 13.09.2023
CZ 13.09.2023 DK 13.09.2023
EE 13.09.2023 ES 13.09.2023
FI 13.09.2023 GR 14.12.2023
HR 13.09.2023 IS 13.01.2024
IT 13.09.2023 LT 13.09.2023
LV 13.09.2023 MC 13.09.2023
NL 13.09.2023 NO 13.12.2023
PL 13.09.2023 PT 15.01.2024
RO 13.09.2023 RS 13.09.2023
SE 13.09.2023 SI 13.09.2023
SK 13.09.2023 SM 13.09.2023

(11) **4 157 435** (51) *A61N 1/362*
(84) AT 20.03.2024 (84) BG 20.03.2024
CZ 20.03.2024 EE 20.03.2024
ES 20.03.2024 FI 20.03.2024
GR 21.06.2024 HR 20.03.2024
IS 20.07.2024 LT 20.03.2024
LV 20.03.2024 MC 20.03.2024
NL 20.03.2024 NO 20.06.2024
PL 20.03.2024 PT 22.07.2024
RO 20.03.2024 RS 20.06.2024
SE 20.03.2024 SK 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 157 583** (51) *B25B 21/00*
(84) CZ 31.01.2024 (84) GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
MC 31.01.2024 NO 30.04.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SK 31.01.2024 SM 31.01.2024

(11) **4 157 632** (51) *B32B 17/10*
(84) AT 31.01.2024 (84) BG 31.01.2024
CZ 31.01.2024 DK 31.01.2024
EE 31.01.2024 ES 31.01.2024
FI 31.01.2024 GR 01.05.2024
HR 31.01.2024 IS 31.05.2024
IT 31.01.2024 LT 31.01.2024
LV 31.01.2024 MC 31.01.2024
NL 31.01.2024 NO 30.04.2024
PL 31.01.2024 PT 31.05.2024
RO 31.01.2024 RS 30.04.2024
SE 31.01.2024 SK 31.01.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 157 647** (51) *B42D 25/36*
(84) CZ 18.10.2023 (84) GR 19.01.2024
HR 18.10.2023 IS 18.02.2024
MC 18.10.2023 NO 18.01.2024
RO 18.10.2023 RS 18.10.2023
SK 18.10.2023 SM 18.10.2023

(11) **4 157 673** (51) *B60Q 3/225*

(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 15.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 157 711** (51) *B63B 73/60*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 157 718** (51) *B64C 27/56*
(84) CZ 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
NO 22.02.2024
RO 22.11.2023
SK 22.11.2023
(84) ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
MC 22.11.2023
PL 22.11.2023
RS 22.11.2023
SM 22.11.2023

(11) **4 157 722** (51) *B64G 1/24*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 157 943** (51) *C08L 83/04*
(84) BG 31.01.2024
EE 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
LV 31.01.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SE 31.01.2024
SM 31.01.2024
(84) CZ 31.01.2024
FI 31.01.2024
HR 31.01.2024
LT 31.01.2024
MC 31.01.2024
PT 31.05.2024
RS 30.04.2024
SK 31.01.2024

(11) **4 158 087** (51) *D03D 1/00*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LU 13.04.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 158 163** (51) *F01N 1/04*
(84) AT 18.10.2023
DK 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SE 18.10.2023
SK 18.10.2023
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
RS 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 158 227** (51) *F16J 15/34*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 27.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 158 431** (51) *G05B 19/418*
(84) CZ 01.11.2023
GR 02.02.2024
IS 01.03.2024
NO 01.02.2024
RS 01.11.2023
SM 01.11.2023
(84) ES 01.11.2023
HR 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 158 435** (51) *G08G 1/16*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 158 623** (51) *G10L 19/008*
(84) AT 22.11.2023
CZ 22.11.2023
EE 22.11.2023
GR 23.02.2024
IS 22.03.2024
LT 22.11.2023
MC 22.11.2023
NO 22.02.2024
PT 22.03.2024
RS 22.11.2023
SI 22.11.2023
SM 22.11.2023
(84) BG 22.02.2024
DK 22.11.2023
ES 22.11.2023
HR 22.11.2023
IT 22.11.2023
LV 22.11.2023
NL 22.11.2023
PL 22.11.2023
RO 22.11.2023
SE 22.11.2023
SK 22.11.2023

(11) **4 158 666** (51) *H01F 27/28*
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 158 758** (51) *H02K 5/10*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 158 816** (51) *H04L 1/18*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 158 840** (51) *H04L 9/32*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 158 992** (51) *H04W 76/19*
(84) AT 02.08.2023
CZ 02.08.2023
EE 02.08.2023
GR 03.11.2023
IS 02.12.2023
LV 02.08.2023
PT 04.12.2023
SE 02.08.2023
SK 02.08.2023
(84) BG 02.08.2023
DK 02.08.2023
FI 02.08.2023
HR 02.08.2023
LT 02.08.2023
MC 02.08.2023
RS 02.08.2023
SI 02.08.2023
SM 02.08.2023

(11) **4 159 007** (51) *H05B 45/40*
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 159 602** (51) *B62J 1/08*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 31.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 159 983** (51) *F01N 3/20*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 160 127** (51) *F28D 1/053*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
SE 28.02.2024

(11) **4 160 235** (51) *G01R 31/367*
(84) AT 13.12.2023
CZ 13.12.2023
EE 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
(84) BG 13.03.2024
DK 13.12.2023
ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
IT 13.12.2023

LT 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RO 13.12.2023
SE 13.12.2023
SK 13.12.2023
LV 13.12.2023
NO 13.03.2024
PT 15.04.2024
RS 13.12.2023
SI 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 161 318**
(84) CZ 13.12.2023
GR 14.03.2024
IS 13.04.2024
NO 13.03.2024
RO 13.12.2023
SK 13.12.2023
(51) *A47G 19/22*
(84) ES 13.12.2023
HR 13.12.2023
MC 13.12.2023
PL 13.12.2023
RS 13.12.2023
SM 13.12.2023

(11) **4 161 329**
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) *A47J 43/044*
(84) CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
IT 21.02.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 161 387**
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *A61B 5/38*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 161 407**
(84) CZ 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
NO 18.01.2024
RO 18.10.2023
SK 18.10.2023
(51) *A61B 17/072*
(84) ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
MC 18.10.2023
PL 18.10.2023
RS 18.10.2023
SM 18.10.2023

(11) **4 161 615**
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(51) *A61M 16/04*
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 161 632**
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024
(51) *A61N 1/39*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 161 634**
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
NO 21.05.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SK 21.02.2024
(51) *A61N 1/39*
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
ES 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NL 21.02.2024
PL 21.02.2024
RO 21.02.2024
SE 21.02.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 161 810**
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *B60T 1/10*
(84) CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LV 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 161 816**
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
LT 24.01.2024
MC 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
(51) *B62D 1/181*
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
IT 24.01.2024
LV 24.01.2024
NL 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 161 850**
(84) BG 18.01.2024
EE 18.10.2023
GR 19.01.2024
IS 18.02.2024
LV 18.10.2023
NL 18.10.2023
PL 18.10.2023
RO 18.10.2023
SI 18.10.2023
SM 18.10.2023
(51) *B65G 1/04*
(84) DK 18.10.2023
ES 18.10.2023
HR 18.10.2023
LT 18.10.2023
MC 18.10.2023
NO 18.01.2024
PT 19.02.2024
RS 18.10.2023
SK 18.10.2023

(11) **4 161 861**
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
(51) *B67B 3/20*
(84) CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 162 019**
(84) AT 25.10.2023
CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023
(51) *C11D 3/39*
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
ES 25.10.2023
HR 25.10.2023
IT 25.10.2023
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023

(11) **4 162 089**
(84) AT 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024
(51) *C22C 21/14*
(84) BG 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 162 133**
(84) BG 25.01.2024
DK 25.10.2023
GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
LV 25.10.2023
NL 25.10.2023
PL 25.10.2023
RO 25.10.2023
SE 25.10.2023
SK 25.10.2023
(51) *E05D 15/26*
(84) CZ 25.10.2023
EE 25.10.2023
HR 25.10.2023
LT 25.10.2023
MC 25.10.2023
NO 25.01.2024
PT 26.02.2024
RS 25.10.2023
SI 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 162 177**
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(51) *F16H 57/12*
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 162 192**
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(51) *F21K 9/232*
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 162 407**
(84) CZ 13.09.2023
GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(51) *G06N 3/067*
(84) ES 13.09.2023
HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 162 772**
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(51) *H05B 47/155*
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 162 778**
(84) AT 20.12.2023
CZ 20.12.2023
EE 20.12.2023
(51) *H05K 1/02*
(84) BG 20.03.2024
DK 20.12.2023
FI 20.12.2023

GR 21.03.2024
IS 20.04.2024
LV 20.12.2023
NL 20.12.2023
PL 20.12.2023
RO 20.12.2023
SI 20.12.2023
SM 20.12.2023
HR 20.12.2023
LT 20.12.2023
MC 20.12.2023
NO 20.03.2024
PT 22.04.2024
RS 20.12.2023
SK 20.12.2023

(11) **4 163 688** (51) *G02B 6/42*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 164 169** (51) *H04L 5/00*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
(84) ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 164 400** (51) *A23D 7/005*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 164 450** (51) *A47B 88/467*
(84) BG 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 164 500** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024
(84) BG 14.02.2024
DK 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024

(11) **4 164 806** (51) *B05B 3/04*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 164 880** (51) *B32B 17/10*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 164 955** (51) *B65D 1/09*
(84) AT 10.01.2024
CZ 10.01.2024
EE 10.01.2024
HR 10.01.2024
LT 10.01.2024
MC 10.01.2024
NO 10.04.2024
PT 10.05.2024
RS 10.04.2024
SK 10.01.2024
(84) BG 10.01.2024
DK 10.01.2024
GR 11.04.2024
IS 10.05.2024
LV 10.01.2024
NL 10.01.2024
PL 10.01.2024
RO 10.01.2024
SE 10.01.2024
SM 10.01.2024

(11) **4 164 977** (51) *B66B 1/34*
(84) AT 15.11.2023
CZ 15.11.2023
EE 15.11.2023
GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
LT 15.11.2023
MC 15.11.2023
NO 15.02.2024
PT 15.03.2024
RS 15.11.2023
SI 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) BG 15.02.2024
DK 15.11.2023
ES 15.11.2023
HR 15.11.2023
IT 15.11.2023
LV 15.11.2023
NL 15.11.2023
PL 15.11.2023
RO 15.11.2023
SE 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 165 097** (51) *C08G 18/08*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 165 236** (51) *C25B 3/07*
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LV 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 165 268** (51) *E05B 69/02*
(84) CZ 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) ES 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 165 327** (51) *F16H 63/34*
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
(84) CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 165 708** (51) *H01M 8/18*
(84) CZ 30.08.2023
IS 30.12.2023
NO 30.11.2023
RO 30.08.2023
SK 30.08.2023
(84) HR 30.08.2023
MC 30.08.2023
PL 30.08.2023
RS 30.08.2023
SM 30.08.2023

(11) **4 166 116** (51) *A61F 2/64*
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
(84) CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 168 343** (51) *B66B 1/34*
(84) BG 03.01.2024
DK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
IT 03.01.2024
LV 03.01.2024
NL 03.01.2024
PL 03.01.2024
RO 03.01.2024
SE 03.01.2024
SM 03.01.2024
(84) CZ 03.01.2024
EE 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
LT 03.01.2024
MC 03.01.2024
NO 03.04.2024
PT 03.05.2024
RS 03.04.2024
SK 03.01.2024

(11) **4 168 368** (51) *C04B 7/47*
(84) GR 14.12.2023
IS 13.01.2024
NO 13.12.2023
RO 13.09.2023
SK 13.09.2023
(84) HR 13.09.2023
MC 13.09.2023
PL 13.09.2023
RS 13.09.2023
SM 13.09.2023

(11) **4 168 854** (51) *G03F 7/20*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 169 622** (51) *B05B 12/04*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LU 17.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 171 329** (51) *A47J 31/44*
(84) BG 24.01.2024
DK 24.01.2024
ES 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
(84) CZ 24.01.2024
EE 24.01.2024
FI 24.01.2024
HR 24.01.2024
LT 24.01.2024

LV 24.01.2024
NO 24.04.2024
PT 24.05.2024
SE 24.01.2024
SM 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
RS 24.04.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 173 732** (51) *B08B 5/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LV 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 175 639** (51) *A61K 31/496*
(84) CZ 25.10.2023
HR 25.10.2023
MC 25.10.2023
RO 25.10.2023
SK 25.10.2023
(84) GR 26.01.2024
IS 25.02.2024
NO 25.01.2024
RS 25.10.2023
SM 25.10.2023

(11) **4 176 940** (51) *A63B 21/002*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
LT 27.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 177 109** (51) *B60R 1/12*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
(84) BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 28.03.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 177 429** (51) *E05D 15/06*
(84) CZ 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
(84) GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 178 447** (51) *A61B 6/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 181 054** (51) *G06T 5/00*
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 181 794** (51) *A61B 17/064*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 182 126** (51) *B25J 9/16*
(84) CZ 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024
(84) ES 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 187 649** (51) *H01M 4/62*
(84) AT 21.02.2024
CZ 21.02.2024
EE 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
LV 21.02.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
(84) BG 21.02.2024
DK 21.02.2024
FI 21.02.2024
HR 21.02.2024
LT 21.02.2024
MC 21.02.2024
PT 21.06.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 188 686** (51) *B30B 1/26*
(84) CZ 31.01.2024
GR 01.05.2024
IS 31.05.2024
NO 30.04.2024
RO 31.01.2024
SK 31.01.2024
(84) ES 31.01.2024
HR 31.01.2024
MC 31.01.2024
PL 31.01.2024
RS 30.04.2024
SM 31.01.2024

(11) **4 188 719** (51) *B60B 3/10*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
(84) BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 192 542** (51) *A61M 1/36*
(84) CZ 24.01.2024
GR 25.04.2024
IS 24.05.2024
NO 24.04.2024
RS 24.04.2024
SM 24.01.2024
(84) ES 24.01.2024
HR 24.01.2024
MC 24.01.2024
PL 24.01.2024
SK 24.01.2024

(11) **4 192 629** (51) *B07C 5/36*
(84) CZ 15.11.2023
HR 15.11.2023
MC 15.11.2023
PL 15.11.2023
RS 15.11.2023
SM 15.11.2023
(84) GR 16.02.2024
IS 15.03.2024
NO 15.02.2024
RO 15.11.2023
SK 15.11.2023

(11) **4 195 851** (51) *H04W 72/232*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
(84) BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
IT 06.03.2024
LU 10.04.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 196 344** (51) *B32B 1/00*
(84) AT 27.12.2023
CZ 27.12.2023
EE 27.12.2023
FI 27.12.2023
HR 27.12.2023
IT 27.12.2023
LV 27.12.2023
NL 27.12.2023
PL 27.12.2023
RO 27.12.2023
SE 27.12.2023
SM 27.12.2023
(84) BG 27.03.2024
DK 27.12.2023
ES 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
LT 27.12.2023
MC 27.12.2023
NO 27.03.2024
PT 29.04.2024
RS 27.12.2023
SK 27.12.2023

(11) **4 199 639** (51) *H04W 76/19*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
(84) GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 200 609** (51) *G01N 33/483*
(84) CZ 27.12.2023
GR 28.03.2024
IS 27.04.2024
NO 27.03.2024
RO 27.12.2023
SK 27.12.2023
(84) ES 27.12.2023
HR 27.12.2023
MC 27.12.2023
PL 27.12.2023
RS 27.12.2023
SM 27.12.2023

(11) **4 205 379** (51) *H04N 5/33*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024
RS 07.05.2024
SM 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
RO 07.02.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 209 666** (51) *F01N 3/20*
(84) CZ 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024
(84) ES 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 212 962** (51) *G03F 7/00*
(84) CZ 28.02.2024
HR 28.02.2024
MC 28.02.2024
RO 28.02.2024
SK 28.02.2024
(84) GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
NO 28.05.2024
RS 28.05.2024
SM 28.02.2024

(11) **4 215 983** (51) *G02F 1/1333*
(84) AT 07.02.2024
CZ 07.02.2024
EE 07.02.2024
FI 07.02.2024
HR 07.02.2024
IT 07.02.2024
LV 07.02.2024
NL 07.02.2024
PL 07.02.2024
(84) BG 07.02.2024
DK 07.02.2024
ES 07.02.2024
GR 08.05.2024
IS 07.06.2024
LT 07.02.2024
MC 07.02.2024
NO 07.05.2024
PT 07.06.2024

RO 07.02.2024
SE 07.02.2024
SM 07.02.2024
RS 07.05.2024
SK 07.02.2024

(11) **4 217 266** (51) *B63B 32/64*
(84) CZ 06.12.2023
GR 07.03.2024
IS 06.04.2024
NO 06.03.2024
RO 06.12.2023
SK 06.12.2023
ES 06.12.2023
HR 06.12.2023
MC 06.12.2023
PL 06.12.2023
RS 06.12.2023
SM 06.12.2023

(11) **4 218 730** (51) *A61K 9/127*
(84) AT 01.11.2023
CZ 01.11.2023
EE 01.11.2023
IS 01.03.2024
LT 01.11.2023
NL 01.11.2023
PT 01.03.2024
SI 01.11.2023
BG 01.02.2024
DK 01.11.2023
GR 02.02.2024
IT 01.11.2023
MC 01.11.2023
PL 01.11.2023
SE 01.11.2023
SK 01.11.2023

(11) **4 218 961** (51) *A63B 21/072*
(84) CZ 20.03.2024
HR 20.03.2024
MC 20.03.2024
PL 20.03.2024
RS 20.06.2024
SM 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
NO 20.06.2024
RO 20.03.2024
SK 20.03.2024

(11) **4 223 116** (51) *A01L 3/02*
(84) AT 14.02.2024
CZ 14.02.2024
ES 14.02.2024
GR 15.05.2024
IS 14.06.2024
LT 14.02.2024
MC 14.02.2024
NO 14.05.2024
PT 14.06.2024
RS 14.05.2024
SK 14.02.2024
BG 14.02.2024
EE 14.02.2024
FI 14.02.2024
HR 14.02.2024
IT 14.02.2024
LV 14.02.2024
NL 14.02.2024
PL 14.02.2024
RO 14.02.2024
SE 14.02.2024
SM 14.02.2024

(11) **4 242 528** (51) *F24D 10/00*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 244 431** (51) *E02D 27/44*
(84) CZ 03.01.2024
GR 04.04.2024
IS 03.05.2024
NO 03.04.2024
RO 03.01.2024
SK 03.01.2024
ES 03.01.2024
HR 03.01.2024
MC 03.01.2024
PL 03.01.2024
RS 03.04.2024
SM 03.01.2024

(11) **4 245 012** (51) *H04L 9/40*
(84) CZ 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SK 06.03.2024
ES 06.03.2024
HR 06.03.2024
MC 06.03.2024
PL 06.03.2024
RS 06.06.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 249 709** (51) *E05B 63/00*
(84) AT 20.03.2024
CZ 20.03.2024
ES 20.03.2024
GR 21.06.2024
IS 20.07.2024
LT 20.03.2024
MC 20.03.2024
NO 20.06.2024
PT 22.07.2024
BG 20.03.2024
EE 20.03.2024
FI 20.03.2024
HR 20.03.2024
IT 20.03.2024
LV 20.03.2024
NL 20.03.2024
PL 20.03.2024
RO 20.03.2024
RS 20.06.2024
SK 20.03.2024
SE 20.03.2024
SM 20.03.2024

(11) **4 249 854** (51) *G01D 5/244*
(84) CZ 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 249 949** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 249 950** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 25.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 254 001** (51) *G01S 7/487*
(84) BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 01.04.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 257 107** (51) *A61H 33/00*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 262 228** (51) *H04N 25/709*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024

(11) **4 265 925** (51) *F16B 2/24*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 22.04.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 268 082** (51) *G06F 12/0811*
(84) AT 13.03.2024
CZ 13.03.2024
ES 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
LT 13.03.2024
LV 13.03.2024
NL 13.03.2024
PL 13.03.2024
RO 13.03.2024
SE 13.03.2024
SM 13.03.2024
BG 13.03.2024
EE 13.03.2024
FI 13.03.2024
HR 13.03.2024
IT 13.03.2024
LU 21.03.2024
MC 13.03.2024
NO 13.06.2024
PT 15.07.2024
RS 13.06.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 269 196** (51) *B60T 13/569*
(84) AT 27.03.2024
CZ 27.03.2024
ES 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
LT 27.03.2024
LV 27.03.2024
NL 27.03.2024
PL 27.03.2024
RO 27.03.2024
SE 27.03.2024
SM 27.03.2024
BG 27.03.2024
EE 27.03.2024
FI 27.03.2024
HR 27.03.2024
IT 27.03.2024
LU 29.04.2024
MC 27.03.2024
NO 27.06.2024
PT 29.07.2024
RS 27.06.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 269 210** (51) *B62B 5/06*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024
LV 06.03.2024
NO 06.06.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024

(11) **4 270 939** (51) *H04N 7/18*
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024
ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024

(11) **4 271 949** (51) *F25B 9/12*
(84) CZ 13.03.2024
HR 13.03.2024
MC 13.03.2024
PL 13.03.2024
RS 13.06.2024
SM 13.03.2024
GR 14.06.2024
IS 13.07.2024
NO 13.06.2024
RO 13.03.2024
SK 13.03.2024

(11) **4 273 493** (51) *F41A 3/40*
(84) CZ 21.02.2024
GR 22.05.2024
IS 21.06.2024
NO 21.05.2024
RO 21.02.2024
SK 21.02.2024
ES 21.02.2024
HR 21.02.2024
MC 21.02.2024
PL 21.02.2024
RS 21.05.2024
SM 21.02.2024

(11) **4 274 188** (51) *H04L 65/1016*
(84) AT 06.03.2024
CZ 06.03.2024
ES 06.03.2024
GR 07.06.2024
IS 06.07.2024
BG 06.03.2024
EE 06.03.2024
FI 06.03.2024
HR 06.03.2024
IT 06.03.2024

LT 06.03.2024
MC 06.03.2024
NO 06.06.2024
PT 08.07.2024
RS 06.06.2024
SK 06.03.2024
LV 06.03.2024
NL 06.03.2024
PL 06.03.2024
RO 06.03.2024
SE 06.03.2024
SM 06.03.2024

(11) **4 275 930** (51) ***B60H 1/00***
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
PL 27.03.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

(11) **4 280 823** (51) ***H05B 47/18***
(84) AT 28.02.2024
CZ 28.02.2024
EE 28.02.2024
FI 28.02.2024
HR 28.02.2024
IT 28.02.2024
LV 28.02.2024
NL 28.02.2024
PL 28.02.2024
RO 28.02.2024
SE 28.02.2024
SM 28.02.2024
(84) BG 28.02.2024
DK 28.02.2024
ES 28.02.2024
GR 29.05.2024
IS 28.06.2024
LT 28.02.2024
MC 28.02.2024
NO 28.05.2024
PT 28.06.2024
RS 28.05.2024
SK 28.02.2024

(11) **4 287 913** (51) ***A47J 31/42***
(84) CZ 27.03.2024
GR 28.06.2024
IS 27.07.2024
NO 27.06.2024
RS 27.06.2024
SM 27.03.2024
(84) ES 27.03.2024
HR 27.03.2024
MC 27.03.2024
RO 27.03.2024
SK 27.03.2024

II.6(1)
- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 593 033** (51) ***A61C 8/00***
(45) 27.03.2024
(73) Nobel Biocare Services AG, Postfach, 8058 Zürich-Flughafen, CH
01 *27.12.2024*
Institut Straumann AG, Peter Merian-Weg 12, 4052 Basel, CH
(74) *De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE*

(11) **3 075 401** (51) ***A61L 101/34***
(45) 03.04.2024
(73) Inolex Investment Corporation, 103 Springer Building, 3411 Silverside Road, Wilmington, DE 19810, US
01 *03.01.2025*
Ashland Inc., 1005 U.S. 202/206, Bridgewater NJ 08807, US
(74) *LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE*

(11) **3 090 730** (51) ***A61K 9/14***
(45) 10.04.2024
(73) Novartis Pharma AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
01 *09.01.2025*
Scorpio IP Limited, Mercury House 19-21 Chapel Street, Marlow SL7 3HN, GB
(74) *Sagittarius IP, Marlow International Parkway, Marlow SL7 1YL, GB*

(11) **3 150 106** (51) ***A61B 1/018***
(45) 27.03.2024
(73) Cook Medical Technologies LLC, 750 North Daniels Way, Bloomington, IN 47404, US
01 *27.12.2024*
Hanken-Schnellinger, Antonia, Ferdinand-Maria-Straße 22, 80639 München, DE
(74) *Samson & Partner Patentanwälte mbB, Widenmayerstraße 6, 80538 München, DE*

(11) **3 150 200** (51) ***A61K 9/20***
(45) 10.04.2024
(73) Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
01 *08.01.2025*
Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN 13 1XR, GB
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **3 151 882** (51) ***G06Q 50/00***
(45) 10.04.2024
(73) Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, US
01 18.12.2024
Ypsomed AG, Brunnmattstrasse 6, 3401 Burgdorf, CH
02 *09.01.2025*
Steinbach, Frank, Jean-Monnet-Str. 2, 10557 Berlin, DE
(74) *Zimmermann & Partner Patentanwälte mbB, P.O. Box 330 920, 80069 München, DE*

(11) **3 184 632** (51) ***C12N 9/22***
(45) 03.04.2024
(73) Poseida Therapeutics, Inc., 9390 Towne Centre Drive, Suite 200, San Diego, California 92121, US
01 *02.01.2025*
HGF Limited, 1 City Walk, Leeds Yorkshire LS11 9DX, GB
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*

(11) **3 296 081** (51) ***B29C 65/08***
(45) 10.04.2024
(73) Gerhard Schubert GmbH, Hofäckerstrasse 7, 74564 Crailsheim, DE
01 *08.01.2025*
Syntegon Packaging Systems AG, Industriestr. 8, 8222 Beringen, CH
(74) *Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE*

(11) **3 307 765** (51) ***C07K 14/435***
(45) 10.04.2024
(73) Bolt Threads, Inc., 5858 Horton Street Suite 400, Emeryville, CA 94608, US
01 *09.01.2025*
Zwicker Schnappauf & Partner Patentanwälte PartG mbB, Hansastr. 32, 80686 München, DE
(74) *Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE*

(11) **3 328 546** (51) ***B02C 17/16***
(45) 10.04.2024
(73) Metso Finland Oy, Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, FI
Swiss Tower Mills Minerals AG, Haselstrasse 1, 5400 Baden, CH
01 *08.01.2025*
Mineral Process Consulting GmbH, Moosweg 40, 3645 Gwatt, CH
(74) *Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH*

(11) **3 459 890** (51) ***B66B 5/00***
(45) 03.04.2024
(73) Otis Elevator Company, One Carrier Place, Farmington, Connecticut 06032, US
01 *03.01.2025*
INVENTIO AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH
(74) *Inventio AG, Seestrasse 55, 6052 Hergiswil, CH*

(11) **3 493 686** (51) ***A23L 33/00***
(45) 27.03.2024
(73) Société des Produits Nestlé S.A., Entre-deux-Villes, 1800 Vevey, CH
01 19.12.2024
N.V. Nutricia, Eerste Stationsstraat 186, 2712 HM Zoetermeer, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL
02 *02.01.2025*
FrieslandCampina Nederland B.V., Stationsplein 4, 3818 LE Amersfoort, NL
(74) *FrieslandCampina IP Department, Bronland 20, 6708 WH Wageningen, NL*

(11) **3 545 122** (51) ***D01G 23/00***
(45) 10.04.2024
(73) Andritz Asselin-Thibeau, 41, rue Camille Randoing, 76500 Elbeuf, FR
01 *07.01.2025*
Trützschler Group SE, Duvenstraße 82-92, 41199 Mönchengladbach, DE

(11) **3 549 180** (51) ***A61B 8/00***
(45) 03.04.2024
(73) Exo Imaging Inc., 3600 Bridge Parkway Suite 102, Redwood City CA 94065, US
01 *03.01.2025*
Boston & Galway LLC, Strand Charing Cross Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB
(74) *Kelly, Edward, Boston & Galway Golden Cross House 8 Duncannon Street, London WC2N 4JF, GB*

(11) **3 625 016** (51) ***B28B 11/00***
(45) 27.03.2024
(73) Sacmi Cooperativa Meccanici Imola Societa' Cooperativa, Via Selice Provinciale, 17/A, 40026 Imola (BO), IT
01 *20.12.2024*
SYSTEM CERAMICS S.P.A., Via Ghiarola Vecchia 73, 41042 Modena Fiorano Modenese, IT
(74) *Casadei, Giovanni, Bugnion S.p.A. Via Vellani Marchi, 20, 41124 Modena, IT*

(11) **3 630 946** (51) ***C12N 5/00***
(45) 27.03.2024
(73) UCB Biopharma SRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
01 20.12.2024
COHAUSZ & FLORACK Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
02 20.12.2024
Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, c/o Dr Ulrich Storz Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
(74) 80333 München
03 *23.12.2024*
Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Fünf Höfe Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
(74) *Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte*

Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 81675 München, DE
04 *24.12.2024*
Strawman Limited, Orchard Lea, Horns Lane, Combe, Whitney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, DE*

(11) **3 632 238** (51) ***A24F 40/46***
(45) 03.04.2024
(73) KT&G Corporation, 71, Beotkkot-gil, Daedeok-gu Daejeon 34337, KR
01 *03.01.2025*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*

(11) **3 642 106** (51) ***B63B 1/24***
(45) 01.01.2025
(73) Fliteboard Pty Ltd, PKF Melbourne, Level 12 440 Collins Street, Melbourne, VIC 3000, AU
01 *02.01.2025*
Aerofoils GmbH, Brauneckweg 14, 85748 Garching, DE
(74) *Wenzel Nemetzade Warthmüller Patentanwälte Part mbB, Maximilianstraße 2, 80539 München, DE*

(11) **3 646 742** (51) ***A24F 40/90***
(45) 10.04.2024
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
01 *03.01.2025*
Nicoventures Trading Limited, Globe House 1 Water Street, London WC2R 3LA, GB
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 691 849** (51) ***B28B 1/00***
(45) 27.03.2024
(73) Dal-Tile, LLC, 7834 C F Hawn Freeway, Dallas, TX 75217, US
01 20.12.2024
Isarpatent - Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann und Partner mbB, Friedrichstrasse 31, 80801 München, DE
02 *24.12.2024*
Work Euround B.V., F. van de Poest Clementlaan 32, 3171 EC Poortugaal, NL
(74) *Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL*

(11) **3 699 544** (51) ***F41H 11/02***
(45) 27.03.2024
(73) Diehl Defence GmbH & Co. KG, Alte Nußdorfer Strasse 13, 88662 ÜBERLINGEN, DE
01 *02.01.2025*
ELETTRONICA S.p.A., Via Tiburtina Valeria Km 13.70, 00131 Roma, IT
(74) *Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT*

(11) **3 723 506** (51) ***A23L 29/00***
(45) 03.04.2024
(73) DSM IP Assets B.V., Wilhelminasingel 39, 6221 BE Maastricht, NL
01 20.12.2024
BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE
02 *02.01.2025*
International N&H Denmark ApS, Parallelvej 16, 2800 Kongens Lyngby, DK
(74) *D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB*

(11) **3 723 739** (51) ***A61K 31/42***
(45) 27.03.2024
(73) Tarsus Pharmaceuticals, Inc., 15440 Laguna Canyon Road, Suite 160, Irvine, CA 92618, US
01 12.12.2024
Hoffmann Eitle Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Arabellastr. 30, 81925 München, DE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE
02 *23.12.2024*
Generics [UK] Limited, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **3 744 798** (51) ***C09D 163/00***
(45) 27.03.2024
(73) Axalta Coating Systems GmbH, Uferstrasse 90, 4057 Basel, CH
01 *27.12.2024*
PPG Industries, Inc., One PPG Place, Pittsburgh, PA 15272, US
(74) *f & e patent, Braunsberger Feld 29, 51429 Bergisch Gladbach, DE*

(11) **3 757 478** (51) ***F24H 7/02***
(45) 27.03.2024
(73) Wuhu Midea Kitchen And Bath Appliances Mfg. Co, Ltd., East Road Wanchun Wuhu Committee of Economic-Technological Development Zone East Area, Wuhu, Anhui 241009, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
01 *02.01.2025*
Sunamp Limited, Unit 1 Satellite Park, Macmerry, East Lothian EH33 1RY, GB
(74) *HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB*

(11) **3 773 406** (51) ***A61H 19/00***
(45) 27.03.2024
(73) Novoluto GmbH, Hermann-Blankenstein-Straße 5, 10249 Berlin, DE
01 *27.12.2024*
EIS GmbH, Am Lenkwerk 3, 33609 Bielefeld, DE
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE*

(11) **3 793 842** (51) ***B60C 1/00***
(45) 03.04.2024
(73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN, 23 place des Carmes Déchaux, 63000 Clermont-Ferrand, FR
01 *03.01.2025*
Oxon IP B.V., Evert van de Beekstraat 354, 1118 CZ Schiphol, NL
(74) *Wall, Leythem, Oxon IP B.V. Evert Van De Beekstraat 354, 1118 CZ Schiphol, NL*

(11) **3 800 212** (51) ***C08F 283/02***
(45) 10.04.2024
(73) PPG Industries Ohio, Inc., 3800 West 143rd Street, Cleveland, OH 44111, US
01 *08.01.2025*
Eastman Chemical Company, 200 South Wilcox Drive, Kingsport, TN 37660, US
(74) *Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE*

(11) **3 831 187** (51) ***A01D 34/86***
(45) 03.04.2024
(73) MULAG FAHRZEUGWERK Heinz Wössner GmbH & CO. KG, Gewerbestrasse 8, 77728 Oppenau, DE
01 *31.12.2024*
Gerhard Dücker GmbH & Co. KG Landmaschinenfabrik, Wendfeld 9, 48703 Stadtlohn, DE
(74) *Busse, Harald F.W., Hansaallee 36, 48429 Rheine, DE*

(11) **3 863 951** (51) ***B65H 23/18***
(45) 27.03.2024
(73) A.CELLI PAPER S.P.A., Via del Rogio, 17 Tassignano, 55012 Capannori (LU), IT
01 *23.12.2024*
Toscotec S.p.A., Viale Europa 317/F Loc. Marlia, 55014 Lucca Capannori, IT
(74) *Mincone, Antimo, Viale Europa 101, 50126 Firenze, IT*
02 *27.12.2024*
Valmet AB, P.O. Box 1061, 851 94 Sundsvall, SE
(74) *Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE*

(11) **3 885 417** (51) ***C09D 201/00***
(45) 03.04.2024
(73) Kyoeisha Chemical Co., Ltd., 6-12, Minamihonmachi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0054, JP
01 *03.01.2025*
ARKEMA FRANCE, 420, Rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(74) *Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR*

(11) **3 888 674** (51) ***A61K 39/00***
(45) 03.04.2024
(73) Novartis AG, Lichtstrasse 35, 4056 Basel, CH
The Trustees of The University of Pennsylvania, 3600 Civic Center Boulevard, 9th Floor, Philadelphia, PA 19104, US
01 *03.01.2025*
J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB
(74) *J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB*

(11) **3 892 508** (51) ***B60L 50/16***
(45) 03.04.2024
(73) Fras-Le S.A., RS 122, Km 66, no. 10945 Forqueta, 95115-970 Caxias do Sul, BR
01 23.12.2024
BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft, Ohlerhammer 1, 51674 Wiehl, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE
02 *03.01.2025*
SAF-HOLLAND GmbH, Hauptstrasse 26, 63856 Bessenbach, DE
(74) *Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Muc), Bavariaring 11, 80336 München, DE*

(11) **3 914 087** (51) ***A23G 1/00***
(45) 18.12.2024
(73) Katjes Fassin GmbH + Co. Kommanditgesellschaft, Dechant-Sprünken-Str. 53-57, 46446 Emmerich am Rhein, DE
01 *19.12.2024*
Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli GmbH, Süsterfeldstrasse 130, 52072 Aachen, DE
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*

(11) **3 922 798** (51) ***E05F 1/06***
(45) 03.04.2024
(73) Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, DE
01 *03.01.2025*
TIF GmbH, et al, Duka Straße 2, 39042

Brixen, IT
(74) *Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT*

(11) **3 923 889** (51) ***A61F 13/511***
(45) 03.04.2024
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
01 *30.12.2024*
Paul Hartmann AG, Paul-Hartmann-Strasse 12, 89522 Heidenheim, DE
(74) *DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE*
02 *03.01.2025*
The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio 45202, US
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **4 019 583** (51) ***C08L 23/08***
(45) 10.04.2024
(73) ABU DHABI POLYMERS CO. LTD (BOROUGE) - Sole Proprietorship L.L.C., Sheikh Khalifa Energy Complex P.O. Box 6925 Corniche Road, Abu Dhabi, AE
Borealis AG, Trabrennstrasse 6-8, 1020 Vienna, AT
01 *09.01.2025*
The Dow Chemical Company, 2211 H.H. Dow Way, Midland MI 48674, US
(74) *Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB*

(11) **4 039 434** (51) ***B29B 7/48***
(45) 03.04.2024
(73) Coperion GmbH, Theodorstrasse 10, 70469 Stuttgart, DE
01 *02.01.2025*
KraussMaffei Extrusion GmbH, Krauss-Maffei-Straße 1, 30880 Laatzen, DE
(74) *Käufl, Florian Johannes, KraussMaffei Group GmbH Krauss-Maffei-Straße 1, 85599 Parsdorf, DE*

(11) **4 040 003** (51) ***F16D 55/22***
(45) 27.03.2024
(73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi-ken, 471-8571, JP
01 *02.01.2025*
VRI-PATENT MONITORING ASSOCIATION, Robert-Perthel-Str. 49, 50739 Köln, DE
(74) *Ipsilon Benelux, 76, rue de Merl, 2146 Luxembourg, LU*

(11) **4 074 782** (51) ***C09D 5/00***
(45) 20.03.2024
(73) Axalta Coating Systems GmbH, Uferstrasse 90, 4057 Basel, CH
01 *20.12.2024*
Allnex Netherlands B.V., Synthesebaan 1, 4612 RB Bergen op Zoom, NL
(74) *Hoyng Rokh Monegier B.V., Rembrandt Tower, 30th Floor Amstelplein 1, 1096 HA Amsterdam, NL*

(11) **4 079 401** (51) ***B01J 35/04***
(45) 27.03.2024
(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd., 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku Tokyo 141-8584, JP
01 *23.12.2024*
JG Oppositions Limited, Floor 15 The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB
(74) *Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB*

(11) **4 088 807** (51) ***B01D 53/04***
(45) 03.04.2024
(73) Air Products and Chemicals, Inc., 1940 Air Products Boulevard, Allentown, PA 18106-5500, US
01 *02.01.2025*
Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(74) *Imhof, Dietmar, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE*

(11) **4 100 179** (51) ***B21B 15/00***
(45) 03.04.2024
(73) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A., Via Nazionale 41, 33042 Buttrio, IT
01 *03.01.2025*
JP Steel Plantech Co., Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, Yokohama Kanagawa 220-0012, JP
(74) *Hoffmann Eitle, Hoffmann Eitle S.R.L. Piazza Sigmund Freud 1, 20154 Milano, IT*

(11) **4 106 559** (51) ***A24D 1/20***
(45) 03.04.2024
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
01 *02.01.2025*
Imperial Tobacco Limited, 121 Winterstoke Road, Bristol Avon BS3 2LL, GB
(74) *Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB*

(11) **4 107 019** (51) ***B60K 1/00***
(45) 10.04.2024
(73) Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DE
01 *09.01.2025*
Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE
(74) *Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE*

(11) **4 108 210** (51) ***A61F 2/24***
(45) 03.04.2024
(73) Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, US
01 *03.01.2025*
Meril GmbH, Bornheimer Straße 135-137, 53119 Bonn, DE
(74) *Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB*

(11) **4 139 747** (51) ***G03F 7/20***
(45) 03.04.2024
(73) Esko-Graphics Imaging GmbH, Zusestraße 4a, 25524 Itzehoe, DE
01 *03.01.2025*
basysPrint Service Germany GmbH, Ringstr. 8, 19258 Boizenburg, DE
(74) *Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL*

(11) **4 143 022** (51) ***B32B 5/02***
(45) 27.03.2024
(73) GERFLOR, 1, Place Giovanni Da Verrazzano Campus Verrazzano, Bâtiment B, 69009 Lyon, FR
01 18.12.2024
TARKETT GDL S.A., Z.I. Eselborn - Lentzweiler 2, Op der Sang, 9779 Lentzweiler, LU
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR
02 *27.12.2024*
Arnold & Siedsma B.V., Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC Den Haag, NL
(74) *Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL*

(11) **4 185 424** (51) ***C22C 38/02***
(45) 03.04.2024
(73) SMS group GmbH, Am SMS Campus 1, 41069 Mönchengladbach, DE
01 *02.01.2025*
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*

(11) **4 197 528** (51) ***A61K 9/00***
(45) 03.04.2024
(73) AstraZeneca Pharmaceuticals LP, 1800 Concord Pike, Wilmington, DE 19850, US
01 *03.01.2025*
Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN 13 1XR, GB
(74) *Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB*

(11) **4 206 298** (51) ***C09K 5/04***
(45) 03.04.2024
(73) The Chemours Company FC, LLC, 1007 Market Street, Wilmington DE 19801, US
01 *02.01.2025*
ARKEMA FRANCE, 420, Rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(74) *Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR*

(11) **4 218 502** (51) ***A47J 19/06***
(45) 20.03.2024
(73) NUC Electronics Co., Ltd., 280, Nowon-ro Buk-gu, Daegu 41548, KR
01 *19.12.2024*
HUROM Co., Ltd., 80-60, Golden root-ro, Juchon-myeon, Gimhae-si Gyeongsangnam-do 50969, KR
(74) *dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE*

(11) **4 368 705** (51) ***C07K 14/74***
(45) 01.01.2025
(73) Cellectis, 8, rue de la Croix Jarry, 75013 Paris, FR
01 *02.01.2025*
CENTURY THERAPEUTICS, LLC, 3675 Market Street, Philadelphia, PA 19104, US
(74) *Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB*

II.6(2)
- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **2 118 210** (51) ***C09D 11/00***
(45) 06.03.2024

(11) **2 127 211** (51) ***H04L 65/1016***
(45) 06.03.2024

(11) **2 198 022** (51) ***C12N 15/10***
(45) 06.03.2024

(11) **2 387 770** (51) ***G06V 10/75***
(45) 06.03.2024

(11) **2 478 061** (51) ***C01B 25/37***
(45) 06.03.2024

(11) **2 480 144** (51) ***A61B 17/225***
(45) 06.03.2024

(11) **2 506 881** (51) ***A61K 51/00***
(45) 06.03.2024

(11) **2 524 213** (51) ***G01N 30/18***
(45) 06.03.2024

(11) **2 534 738** (51) ***H01S 3/04***

(45) 06.03.2024

(11) 2 539 465 (51) *G01N 33/15*
(45) 06.03.2024

(11) 2 551 773 (51) *G06F 21/64*
(45) 06.03.2024

(11) 2 559 569 (51) *B60B 27/02*
(45) 06.03.2024

(11) 2 593 986 (51) *H01M 10/052*
(45) 06.03.2024

(11) 2 605 711 (51) *A61B 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) 2 613 313 (51) *G10L 15/26*
(45) 06.03.2024

(11) 2 663 338 (51) *A61K 47/36*
(45) 06.03.2024

(11) 2 674 030 (51) *A01K 31/16*
(45) 06.03.2024

(11) 2 700 185 (51) *H04L 1/1822*
(45) 06.03.2024

(11) 2 718 760 (51) *G02B 9/60*
(45) 06.03.2024

(11) 2 728 388 (51) *G02B 1/08*
(45) 06.03.2024

(11) 2 740 409 (51) *A61B 8/00*
(45) 06.03.2024

(11) 2 743 039 (51) *B25J 9/04*
(45) 06.03.2024

(11) 2 757 068 (51) *C01B 25/45*
(45) 06.03.2024

(11) 2 764 467 (51) *G06T 7/32*
(45) 06.03.2024

(11) 2 782 925 (51) *C07K 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 2 793 786 (51) *A61F 13/49*
(45) 06.03.2024

(11) 2 796 202 (51) *B02C 18/16*
(45) 06.03.2024

(11) 2 806 961 (51) *B01D 27/08*
(45) 06.03.2024

(11) 2 807 517 (51) *G02C 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 2 808 615 (51) *F24F 13/20*
(45) 06.03.2024

(11) 2 837 271 (51) *H05B 47/11*
(45) 06.03.2024

(11) 2 840 409 (51) *G01R 33/30*
(45) 06.03.2024

(11) 2 850 465 (51) *G01V 3/26*
(45) 06.03.2024

(11) 2 862 062 (51) *G06F 9/38*
(45) 06.03.2024

(11) 2 865 589 (51) *B62M 9/122*
(45) 06.03.2024

(11) 2 877 589 (51) *A61K 38/14*
(45) 06.03.2024

(11) 2 892 420 (51) *G16H 50/20*

(45) 06.03.2024

(11) 2 900 905 (51) *E21B 43/12*
(45) 06.03.2024

(11) 2 910 875 (51) *F25B 43/02*
(45) 06.03.2024

(11) 2 913 097 (51) *B01D 67/00*
(45) 06.03.2024

(11) 2 917 245 (51) *C08F 2/06*
(45) 06.03.2024

(11) 2 929 686 (51) *H04N 19/187*
(45) 06.03.2024

(11) 2 930 145 (51) *B21C 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 2 932 735 (51) *H04W 4/80*
(45) 06.03.2024

(11) 2 933 220 (51) *B66D 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) 2 933 805 (51) *H01F 17/06*
(45) 06.03.2024

(11) 2 941 708 (51) *G06F 13/10*
(45) 06.03.2024

(11) 2 942 631 (51) *G01R 1/20*
(45) 06.03.2024

(11) 2 944 034 (51) *H04B 7/26*
(45) 06.03.2024

(11) 2 954 401 (51) *G06F 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) 2 954 883 (51) *A61G 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) 2 959 273 (51) *G01F 11/32*
(45) 06.03.2024

(11) 2 960 705 (51) *A61B 3/13*
(45) 06.03.2024

(11) 2 963 205 (51) *E04C 5/16*
(45) 06.03.2024

(11) 2 968 763 (51) *B01F 23/45*
(45) 06.03.2024

(11) 2 974 237 (51) *G06F 13/42*
(45) 06.03.2024

(11) 2 978 153 (51) *H04L 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 2 990 284 (51) *B60W 10/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 000 049 (51) *G06F 15/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 008 134 (51) *C09C 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 008 760 (51) *H01L 29/778*
(45) 06.03.2024

(11) 3 010 414 (51) *A61B 5/11*
(45) 06.03.2024

(11) 3 011 309 (51) *G01N 21/15*
(45) 06.03.2024

(11) 3 013 027 (51) *G07D 7/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 015 488 (51) *C08G 69/48*

(45) 06.03.2024

(11) 3 027 405 (51) *B32B 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 031 353 (51) *A46B 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 031 949 (51) *C23C 14/56*
(45) 06.03.2024

(11) 3 040 443 (51) *C23C 16/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 045 486 (51) *C08G 61/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 045 514 (51) *C10G 50/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 046 512 (51) *A61F 2/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 055 509 (51) *F01D 5/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 063 506 (51) *G01F 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 064 695 (51) *E05F 15/632*
(45) 06.03.2024

(11) 3 064 818 (51) *F16L 15/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 065 713 (51) *A61K 9/127*
(45) 06.03.2024

(11) 3 068 995 (51) *F02C 7/052*
(45) 06.03.2024

(11) 3 069 266 (51) *G06F 8/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 074 803 (51) *G02B 6/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 078 132 (51) *H04B 10/116*
(45) 06.03.2024

(11) 3 082 620 (51) *A61B 17/128*
(45) 06.03.2024

(11) 3 085 939 (51) *F02F 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 089 785 (51) *A61N 1/39*
(45) 06.03.2024

(11) 3 092 104 (51) *B23K 37/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 094 246 (51) *A61B 5/053*
(45) 06.03.2024

(11) 3 097 436 (51) *G01V 1/13*
(45) 06.03.2024

(11) 3 099 215 (51) *A61B 1/07*
(45) 06.03.2024

(11) 3 099 915 (51) *F02D 41/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 100 133 (51) *G06F 1/3234*
(45) 06.03.2024

(11) 3 105 258 (51) *C08F 2/34*
(45) 06.03.2024

(11) 3 116 583 (51) *A61F 2/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 118 830 (51) *G08G 1/01*

(45) 06.03.2024

(11) **3 125 757** (51) *A61B 5/316*
(45) 06.03.2024

(11) **3 125 796** (51) *A61B 17/072*
(45) 06.03.2024

(11) **3 129 758** (51) *G01H 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 132 284** (51) *G01C 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 134 653** (51) *F04D 29/22*
(45) 06.03.2024

(11) **3 135 209** (51) *A61B 17/064*
(45) 06.03.2024

(11) **3 138 513** (51) *A61B 17/072*
(45) 06.03.2024

(11) **3 140 472** (51) *E04F 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 143 062** (51) *C08G 18/48*
(45) 06.03.2024

(11) **3 143 130** (51) *C12N 5/071*
(45) 06.03.2024

(11) **3 143 342** (51) *F24F 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 143 458** (51) *G02C 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 152 054** (51) *B32B 27/12*
(45) 06.03.2024

(11) **3 152 385** (51) *E21B 19/16*
(45) 06.03.2024

(11) **3 154 848** (51) *B62J 1/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 157 580** (51) *A61L 2/26*
(45) 06.03.2024

(11) **3 158 749** (51) *H04N 19/52*
(45) 06.03.2024

(11) **3 161 063** (51) *C08K 5/134*
(45) 06.03.2024

(11) **3 161 722** (51) *G06V 20/40*
(45) 06.03.2024

(11) **3 165 090** (51) *A01M 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 166 084** (51) *G06T 19/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 171 423** (51) *H10K 50/824*
(45) 06.03.2024

(11) **3 172 527** (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 174 989** (51) *C12P 7/56*
(45) 06.03.2024

(11) **3 175 493** (51) *H10K 50/86*
(45) 06.03.2024

(11) **3 177 360** (51) *A61N 1/05*
(45) 06.03.2024

(11) **3 180 598** (51) *G01N 21/03*
(45) 06.03.2024

(11) **3 184 133** (51) *A61M 5/158*

(45) 06.03.2024

(11) **3 184 925** (51) *F24F 1/0011*
(45) 06.03.2024

(11) **3 190 624** (51) *H10K 50/844*
(45) 06.03.2024

(11) **3 191 852** (51) *G01R 1/22*
(45) 06.03.2024

(11) **3 192 827** (51) *C08J 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 193 189** (51) *G01S 7/41*
(45) 06.03.2024

(11) **3 193 718** (51) *A61B 5/1459*
(45) 06.03.2024

(11) **3 194 085** (51) *B08B 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 194 934** (51) *G01N 21/64*
(45) 06.03.2024

(11) **3 198 131** (51) *F02M 37/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 198 753** (51) *H04B 10/114*
(45) 06.03.2024

(11) **3 201 679** (51) *G02B 27/01*
(45) 06.03.2024

(11) **3 201 929** (51) *F26B 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 202 207** (51) *H04W 72/23*
(45) 06.03.2024

(11) **3 203 467** (51) *B29C 48/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 203 855** (51) *A23G 1/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 204 118** (51) *A61P 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 205 005** (51) *H02K 55/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 208 055** (51) *B25J 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 208 775** (51) *G07C 5/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 209 311** (51) *A61K 35/76*
(45) 06.03.2024

(11) **3 210 215** (51) *G01R 29/24*
(45) 06.03.2024

(11) **3 212 725** (51) *C09J 11/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 215 262** (51) *B01J 2/26*
(45) 06.03.2024

(11) **3 215 974** (51) *G06F 21/32*
(45) 06.03.2024

(11) **3 216 076** (51) *G01N 27/327*
(45) 06.03.2024

(11) **3 216 160** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 218 764** (51) *G02C 11/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 223 095** (51) *G05B 23/02*

(45) 06.03.2024

(11) **3 224 921** (51) *H02G 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 230 729** (51) *G01N 30/32*
(45) 06.03.2024

(11) **3 233 102** (51) *A61K 38/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 234 588** (51) *G01N 30/32*
(45) 06.03.2024

(11) **3 237 657** (51) *D01F 2/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 238 549** (51) *A23L 7/113*
(45) 06.03.2024

(11) **3 241 299** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 241 656** (51) *B26D 7/26*
(45) 06.03.2024

(11) **3 243 163** (51) *G16H 20/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 243 552** (51) *A62C 31/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 244 007** (51) *F01D 5/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 244 831** (51) *A61F 2/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 245 017** (51) *B22F 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 247 316** (51) *A61F 2/82*
(45) 06.03.2024

(11) **3 249 644** (51) *G10L 19/26*
(45) 06.03.2024

(11) **3 250 261** (51) *A61M 5/172*
(45) 06.03.2024

(11) **3 253 514** (51) *B22F 3/11*
(45) 06.03.2024

(11) **3 258 029** (51) *E04C 5/07*
(45) 06.03.2024

(11) **3 258 828** (51) *A61B 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 262 630** (51) *G09G 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 265 034** (51) *A61F 2/66*
(45) 06.03.2024

(11) **3 266 598** (51) *B29D 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 267 172** (51) *G01M 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 267 858** (51) *A47J 31/44*
(45) 06.03.2024

(11) **3 269 411** (51) *A61M 5/162*
(45) 06.03.2024

(11) **3 270 208** (51) *G02B 27/01*
(45) 06.03.2024

(11) **3 270 833** (51) *A61F 5/443*
(45) 06.03.2024

(11) **3 270 968** (51) *A61K 45/06*

(45) 06.03.2024

(11) 3 272 210 (51) *A01G 23/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 273 186 (51) *F25B 41/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 274 676 (51) *G01J 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 275 351 (51) *C08L 67/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 275 734 (51) *B60R 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 276 289 (51) *F28F 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 277 337 (51) *A61M 60/165*
(45) 06.03.2024

(11) 3 277 631 (51) *C01F 11/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 278 629 (51) *H05B 3/84*
(45) 06.03.2024

(11) 3 278 751 (51) *A61B 17/70*
(45) 06.03.2024

(11) 3 279 373 (51) *D01F 6/70*
(45) 06.03.2024

(11) 3 280 083 (51) *H04L 1/1829*
(45) 06.03.2024

(11) 3 282 702 (51) *H04N 19/11*
(45) 06.03.2024

(11) 3 283 278 (51) *B29C 70/54*
(45) 06.03.2024

(11) 3 285 688 (51) *A61F 2/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 287 379 (51) *B65D 19/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 287 709 (51) *F24F 11/89*
(45) 06.03.2024

(11) 3 288 312 (51) *H04W 36/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 291 662 (51) *H05K 13/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 294 110 (51) *A61B 17/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 294 221 (51) *A61F 2/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 295 016 (51) *F02M 65/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 295 288 (51) *G06F 3/044*
(45) 06.03.2024

(11) 3 295 445 (51) *G08G 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 295 649 (51) *G06F 8/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 298 537 (51) *G06V 20/56*
(45) 06.03.2024

(11) 3 299 734 (51) *F24F 1/0003*
(45) 06.03.2024

(11) 3 303 732 (51) *E04G 21/04*

(45) 06.03.2024

(11) 3 304 338 (51) *G06F 8/34*
(45) 06.03.2024

(11) 3 305 202 (51) *A61B 8/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 306 934 (51) *H04N 19/51*
(45) 06.03.2024

(11) 3 310 178 (51) *A22B 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 311 212 (51) *G02B 15/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 313 704 (51) *B60W 40/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 313 988 (51) *C12N 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 314 745 (51) *H02S 40/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 317 037 (51) *B23B 5/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 317 702 (51) *G02B 5/124*
(45) 06.03.2024

(11) 3 320 985 (51) *B05D 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 324 232 (51) *G02B 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 324 815 (51) *A47L 15/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 325 945 (51) *G01N 21/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 326 203 (51) *H01L 31/105*
(45) 06.03.2024

(11) 3 326 901 (51) *G06Q 10/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 328 898 (51) *A61K 39/395*
(45) 06.03.2024

(11) 3 329 471 (51) *G07C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 331 010 (51) *H01L 25/075*
(45) 06.03.2024

(11) 3 331 069 (51) *H01M 4/525*
(45) 06.03.2024

(11) 3 332 550 (51) *H04N 19/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 334 485 (51) *A61M 16/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 334 732 (51) *C07D 413/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 335 039 (51) *G01N 33/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 335 493 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 335 610 (51) *A47L 11/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 336 823 (51) *G06V 20/58*
(45) 06.03.2024

(11) 3 338 096 (51) *G01N 35/10*

(45) 06.03.2024

(11) 3 341 027 (51) *A61K 48/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 342 506 (51) *B21J 15/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 343 416 (51) *G16B 25/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 343 617 (51) *H01L 27/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 344 594 (51) *C05C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 344 932 (51) *F25B 6/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 346 724 (51) *H04R 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 348 515 (51) *B67B 3/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 348 594 (51) *C08G 63/183*
(45) 06.03.2024

(11) 3 349 193 (51) *G07D 11/175*
(45) 06.03.2024

(11) 3 349 312 (51) *H01R 43/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 350 620 (51) *G01S 17/87*
(45) 06.03.2024

(11) 3 350 742 (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 351 787 (51) *F02N 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 352 388 (51) *H04B 1/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 354 536 (51) *B62B 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 355 137 (51) *G05B 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 355 337 (51) *H01J 37/317*
(45) 06.03.2024

(11) 3 355 914 (51) *A61K 39/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 358 131 (51) *F04C 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 358 741 (51) *F02N 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 359 098 (51) *A61F 5/443*
(45) 06.03.2024

(11) 3 360 386 (51) *H04W 76/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 360 586 (51) *A61L 31/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 361 455 (51) *G07F 7/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 362 773 (51) *G01M 17/007*
(45) 06.03.2024

(11) 3 362 791 (51) *G01N 33/497*
(45) 06.03.2024

(11) 3 362 958 (51) *G06Q 10/04*

(45) 06.03.2024

(11) 3 364 252 (51) *G03G 5/147*
(45) 06.03.2024

(11) 3 365 405 (51) *C09J 4/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 368 926 (51) *G02B 5/23*
(45) 06.03.2024

(11) 3 370 298 (51) *H01M 10/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 371 592 (51) *G01N 33/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 371 658 (51) *G03F 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 373 047 (51) *G02B 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 373 818 (51) *A61B 6/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 374 640 (51) *F04C 25/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 374 675 (51) *F04B 53/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 374 908 (51) *G16B 45/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 377 040 (51) *A61K 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 377 075 (51) *A61K 31/711*
(45) 06.03.2024

(11) 3 377 123 (51) *A61L 27/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 383 941 (51) *C08J 9/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 384 981 (51) *B01J 8/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 385 540 (51) *F04C 18/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 385 918 (51) *G07B 15/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 387 768 (51) *H04L 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 389 450 (51) *A47C 27/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 389 558 (51) *A61F 2/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 391 949 (51) *B01D 35/143*
(45) 06.03.2024

(11) 3 392 304 (51) *C08L 29/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 392 337 (51) *C12N 15/09*
(45) 06.03.2024

(11) 3 393 536 (51) *A61L 27/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 393 571 (51) *A61M 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 395 353 (51) *A61K 38/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 399 949 (51) *A61F 2/24*

(45) 06.03.2024

(11) 3 400 229 (51) *C07F 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 400 298 (51) *C12Q 1/6806*
(45) 06.03.2024

(11) 3 402 235 (51) *H04W 8/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 402 251 (51) *H04W 48/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 403 644 (51) *A61K 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 404 191 (51) *E06B 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 404 665 (51) *G16H 10/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 404 750 (51) *H01M 4/131*
(45) 06.03.2024

(11) 3 405 104 (51) *A61B 5/107*
(45) 06.03.2024

(11) 3 406 000 (51) *H01R 9/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 406 308 (51) *A63F 13/21*
(45) 06.03.2024

(11) 3 407 102 (51) *G02B 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 407 230 (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 407 818 (51) *A61B 34/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 408 225 (51) *C01B 32/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 408 285 (51) *C07K 14/47*
(45) 06.03.2024

(11) 3 408 305 (51) *C08F 6/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 408 338 (51) *C09D 127/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 408 342 (51) *C08G 12/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 409 338 (51) *A63H 33/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 409 340 (51) *B01D 36/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 409 658 (51) *C07C 229/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 410 420 (51) *G06V 20/58*
(45) 06.03.2024

(11) 3 410 603 (51) *H03M 1/60*
(45) 06.03.2024

(11) 3 410 921 (51) *A61B 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 411 609 (51) *F16G 5/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 411 949 (51) *H02S 40/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 412 810 (51) *D02G 3/40*

(45) 06.03.2024

(11) 3 412 896 (51) *F02C 7/277*
(45) 06.03.2024

(11) 3 413 183 (51) *G06F 3/0484*
(45) 06.03.2024

(11) 3 414 389 (51) *D06M 23/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 416 140 (51) *G07C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 416 716 (51) *A61M 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 418 698 (51) *G01F 23/284*
(45) 06.03.2024

(11) 3 419 622 (51) *A61K 31/451*
(45) 06.03.2024

(11) 3 421 229 (51) *B29D 99/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 423 865 (51) *G01S 17/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 424 551 (51) *A61M 25/09*
(45) 06.03.2024

(11) 3 425 849 (51) *G06F 9/448*
(45) 06.03.2024

(11) 3 427 552 (51) *H10N 30/80*
(45) 06.03.2024

(11) 3 427 719 (51) *A61K 8/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 428 479 (51) *F16H 1/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 430 259 (51) *F03D 13/25*
(45) 06.03.2024

(11) 3 431 942 (51) *G01J 3/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 431 994 (51) *G01N 33/53*
(45) 06.03.2024

(11) 3 435 380 (51) *G16H 20/17*
(45) 06.03.2024

(11) 3 436 009 (51) *A61K 31/4427*
(45) 06.03.2024

(11) 3 436 283 (51) *B41J 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 437 146 (51) *H10K 59/122*
(45) 06.03.2024

(11) 3 438 984 (51) *G16B 45/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 440 339 (51) *F02N 15/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 440 511 (51) *G03F 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 440 792 (51) *H04L 1/1812*
(45) 06.03.2024

(11) 3 440 974 (51) *A47L 9/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 441 356 (51) *B67D 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 442 239 (51) *H04N 21/61*

(45) 06.03.2024

(11) **3 442 467** (51) *A61F 2/07*
(45) 06.03.2024

(11) **3 442 658** (51) *A61K 9/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 444 655** (51) *G02C 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 445 952** (51) *F01D 25/16*
(45) 06.03.2024

(11) **3 446 476** (51) *H04N 25/711*
(45) 06.03.2024

(11) **3 448 876** (51) *C07K 14/36*
(45) 06.03.2024

(11) **3 449 207** (51) *G01B 11/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 449 912** (51) *A61K 9/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 450 650** (51) *E04F 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 451 459** (51) *H01R 12/70*
(45) 06.03.2024

(11) **3 451 936** (51) *A61B 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 452 412** (51) *C02F 1/469*
(45) 06.03.2024

(11) **3 452 723** (51) *F04B 1/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 454 103** (51) *G02B 27/09*
(45) 06.03.2024

(11) **3 454 137** (51) *G04D 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 454 744** (51) *A61B 5/11*
(45) 06.03.2024

(11) **3 455 962** (51) *H04B 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 456 861** (51) *C23C 22/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 457 175** (51) *G01S 15/93*
(45) 06.03.2024

(11) **3 457 622** (51) *G07C 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 457 623** (51) *G07C 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 457 951** (51) *A61B 17/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 458 775** (51) *F23D 14/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 458 831** (51) *G01N 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 459 869** (51) *B65B 61/18*
(45) 06.03.2024

(11) **3 460 058** (51) *C12P 19/34*
(45) 06.03.2024

(11) **3 460 371** (51) *C22B 5/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 461 127** (51) *H04N 7/18*

(45) 06.03.2024

(11) **3 461 750** (51) *B65B 31/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 463 610** (51) *B01D 33/073*
(45) 06.03.2024

(11) **3 464 737** (51) *E02F 9/28*
(45) 06.03.2024

(11) **3 465 345** (51) *G03B 21/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 465 510** (51) *G06F 21/31*
(45) 06.03.2024

(11) **3 466 212** (51) *H05B 47/175*
(45) 06.03.2024

(11) **3 466 741** (51) *B60K 35/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 467 908** (51) *H01M 4/13*
(45) 06.03.2024

(11) **3 468 303** (51) *H05B 45/50*
(45) 06.03.2024

(11) **3 469 396** (51) *G01S 15/89*
(45) 06.03.2024

(11) **3 469 498** (51) *G06F 17/18*
(45) 06.03.2024

(11) **3 469 897** (51) *A01M 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 470 575** (51) *E01B 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 472 757** (51) *G06V 40/16*
(45) 06.03.2024

(11) **3 472 821** (51) *G09C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 472 884** (51) *H01M 4/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 473 191** (51) *A61B 17/122*
(45) 06.03.2024

(11) **3 473 430** (51) *B32B 5/16*
(45) 06.03.2024

(11) **3 474 381** (51) *H01Q 15/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 475 258** (51) *A61K 31/198*
(45) 06.03.2024

(11) **3 476 095** (51) *H04L 69/164*
(45) 06.03.2024

(11) **3 476 248** (51) *A46B 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 476 317** (51) *A61B 17/122*
(45) 06.03.2024

(11) **3 476 472** (51) *B01J 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 477 554** (51) *G06N 3/084*
(45) 06.03.2024

(11) **3 479 004** (51) *F17C 1/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 480 398** (51) *E05D 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 480 539** (51) *F25C 5/20*

(45) 06.03.2024

(11) **3 482 154** (51) *G01B 11/16*
(45) 06.03.2024

(11) **3 482 601** (51) *H04W 76/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 483 920** (51) *H01L 21/336*
(45) 06.03.2024

(11) **3 484 744** (51) *B60N 2/07*
(45) 06.03.2024

(11) **3 484 838** (51) *C04B 41/87*
(45) 06.03.2024

(11) **3 485 054** (51) *C22C 21/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 485 358** (51) *G06F 3/04883*
(45) 06.03.2024

(11) **3 485 699** (51) *H04W 12/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 487 822** (51) *C03C 3/097*
(45) 06.03.2024

(11) **3 488 232** (51) *G01N 23/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 489 931** (51) *G08G 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 491 088** (51) *H01L 31/048*
(45) 06.03.2024

(11) **3 491 339** (51) *G01C 21/36*
(45) 06.03.2024

(11) **3 491 376** (51) *G01N 33/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 493 178** (51) *G08G 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) **3 495 460** (51) *C10M 169/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 495 691** (51) *F16H 55/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 495 745** (51) *F24D 19/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 497 590** (51) *G06F 16/71*
(45) 06.03.2024

(11) **3 500 362** (51) *B01J 20/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 500 916** (51) *G06T 11/60*
(45) 06.03.2024

(11) **3 501 251** (51) *A01C 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 501 326** (51) *A44C 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 501 527** (51) *A61K 35/747*
(45) 06.03.2024

(11) **3 501 651** (51) *B01L 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 502 405** (51) *E06B 7/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 503 248** (51) *H01M 50/103*
(45) 06.03.2024

(11) **3 503 533** (51) *H04N 23/12*

(45) 06.03.2024

(11) **3 503 994** (51) *B01D 61/48*
(45) 06.03.2024

(11) **3 504 024** (51) *B23K 26/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 505 301** (51) *B25B 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 505 897** (51) *G01C 21/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 506 007** (51) *G03B 17/55*
(45) 06.03.2024

(11) **3 506 397** (51) *H01M 4/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 507 603** (51) *G01N 33/58*
(45) 06.03.2024

(11) **3 507 621** (51) *G01T 1/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 508 659** (51) *E03D 5/092*
(45) 06.03.2024

(11) **3 508 757** (51) *F16H 55/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 508 904** (51) *G02B 27/01*
(45) 06.03.2024

(11) **3 509 993** (51) *C01F 11/18*
(45) 06.03.2024

(11) **3 510 418** (51) *G01S 17/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 512 029** (51) *H01M 10/0587*
(45) 06.03.2024

(11) **3 512 071** (51) *H02J 50/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 512 695** (51) *B30B 1/40*
(45) 06.03.2024

(11) **3 512 840** (51) *C07D 401/12*
(45) 06.03.2024

(11) **3 513 390** (51) *H04W 4/80*
(45) 06.03.2024

(11) **3 514 140** (51) *H10K 85/60*
(45) 06.03.2024

(11) **3 514 169** (51) *C07K 14/47*
(45) 06.03.2024

(11) **3 515 324** (51) *A61B 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 515 520** (51) *A61M 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 515 804** (51) *B63B 59/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 515 853** (51) *B66F 9/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 517 069** (51) *A61B 34/30*
(45) 06.03.2024

(11) **3 517 253** (51) *B25F 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 519 773** (51) *G06F 16/9537*
(45) 06.03.2024

(11) **3 520 047** (51) *G06Q 10/087*

(45) 06.03.2024

(11) **3 520 454** (51) *H04W 12/041*
(45) 06.03.2024

(11) **3 520 948** (51) *B23K 9/29*
(45) 06.03.2024

(11) **3 521 235** (51) *B66F 9/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 521 301** (51) *C07K 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 521 513** (51) *E02B 7/44*
(45) 06.03.2024

(11) **3 522 166** (51) *G11C 16/34*
(45) 06.03.2024

(11) **3 522 257** (51) *H01M 10/0525*
(45) 06.03.2024

(11) **3 522 464** (51) *H04L 47/33*
(45) 06.03.2024

(11) **3 525 300** (51) *H01S 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 525 726** (51) *A61F 2/32*
(45) 06.03.2024

(11) **3 526 778** (51) *G07D 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 526 980** (51) *H04R 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 527 021** (51) *H04W 72/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 527 101** (51) *A44C 5/24*
(45) 06.03.2024

(11) **3 529 217** (51) *C03B 37/027*
(45) 06.03.2024

(11) **3 531 044** (51) *F25B 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 532 289** (51) *A61K 9/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 532 792** (51) *F28F 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 535 428** (51) *C22B 3/24*
(45) 06.03.2024

(11) **3 536 228** (51) *A61B 5/274*
(45) 06.03.2024

(11) **3 537 862** (51) *H05K 13/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 537 895** (51) *C07J 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 538 439** (51) *B64D 11/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 538 700** (51) *D06F 31/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 538 796** (51) *F16J 15/46*
(45) 06.03.2024

(11) **3 541 332** (51) *A61F 5/451*
(45) 06.03.2024

(11) **3 542 784** (51) *A61Q 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 543 226** (51) *C07C 235/80*

(45) 06.03.2024

(11) **3 543 719** (51) *G01R 31/327*
(45) 06.03.2024

(11) **3 544 212** (51) *H04J 99/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 544 701** (51) *A63B 69/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 545 088** (51) *C12N 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 545 335** (51) *G01S 13/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 545 645** (51) *H04L 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 546 490** (51) *C08F 4/6592*
(45) 06.03.2024

(11) **3 546 735** (51) *F02K 1/70*
(45) 06.03.2024

(11) **3 546 952** (51) *G01N 35/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 547 132** (51) *G06F 9/50*
(45) 06.03.2024

(11) **3 547 394** (51) *H01M 50/204*
(45) 06.03.2024

(11) **3 548 424** (51) *G03F 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 548 927** (51) *G01S 17/42*
(45) 06.03.2024

(11) **3 549 362** (51) *H04W 8/24*
(45) 06.03.2024

(11) **3 549 390** (51) *H05B 6/64*
(45) 06.03.2024

(11) **3 550 563** (51) *G10L 19/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 550 949** (51) *H05K 13/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 551 470** (51) *B41M 5/50*
(45) 06.03.2024

(11) **3 551 544** (51) *B65D 43/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 551 588** (51) *C03B 5/24*
(45) 06.03.2024

(11) **3 551 619** (51) *C07D 401/12*
(45) 06.03.2024

(11) **3 551 651** (51) *C07K 14/605*
(45) 06.03.2024

(11) **3 551 768** (51) *C12Q 1/6844*
(45) 06.03.2024

(11) **3 552 061** (51) *G04B 39/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 552 101** (51) *G06F 9/46*
(45) 06.03.2024

(11) **3 552 273** (51) *B21C 23/18*
(45) 06.03.2024

(11) **3 552 741** (51) *C23C 28/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 553 257** (51) *E04H 4/14*

(45) 06.03.2024

(11) **3 553 388** (51) *F24C 15/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 553 851** (51) *H01M 4/13*
(45) 06.03.2024

(11) **3 554 023** (51) *H04W 28/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 554 671** (51) *B01D 53/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 554 767** (51) *B25F 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 555 010** (51) *C03C 3/32*
(45) 06.03.2024

(11) **3 556 132** (51) *H04W 24/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 556 363** (51) *A61K 31/41*
(45) 06.03.2024

(11) **3 556 603** (51) *B60M 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 556 860** (51) *C12N 15/63*
(45) 06.03.2024

(11) **3 556 912** (51) *C30B 29/38*
(45) 06.03.2024

(11) **3 558 023** (51) *A23G 9/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 558 053** (51) *A45D 44/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 558 072** (51) *A47J 31/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 559 097** (51) *C08J 7/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 559 388** (51) *E05F 15/53*
(45) 06.03.2024

(11) **3 559 681** (51) *G01P 15/093*
(45) 06.03.2024

(11) **3 559 788** (51) *G06F 3/01*
(45) 06.03.2024

(11) **3 559 804** (51) *H04N 21/4722*
(45) 06.03.2024

(11) **3 560 499** (51) *A61K 31/525*
(45) 06.03.2024

(11) **3 562 537** (51) *A61M 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 565 455** (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 565 487** (51) *A61B 17/221*
(45) 06.03.2024

(11) **3 565 580** (51) *A61K 38/26*
(45) 06.03.2024

(11) **3 565 638** (51) *A61K 47/65*
(45) 06.03.2024

(11) **3 566 106** (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 566 117** (51) *G06F 3/041*
(45) 06.03.2024

(11) **3 566 205** (51) *G06T 7/10*

(45) 06.03.2024

(11) **3 568 216** (51) *A63B 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 568 390** (51) *C07D 213/81*
(45) 06.03.2024

(11) **3 568 411** (51) *C07K 14/575*
(45) 06.03.2024

(11) **3 568 543** (51) *E02F 3/96*
(45) 06.03.2024

(11) **3 568 726** (51) *G02C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 568 727** (51) *G02F 1/13357*
(45) 06.03.2024

(11) **3 570 670** (51) *A01N 63/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 570 925** (51) *A61M 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 571 183** (51) *C07D 295/108*
(45) 06.03.2024

(11) **3 571 212** (51) *C12Q 1/6886*
(45) 06.03.2024

(11) **3 571 348** (51) *D21H 17/34*
(45) 06.03.2024

(11) **3 571 429** (51) *F16K 1/42*
(45) 06.03.2024

(11) **3 571 662** (51) *H04N 19/98*
(45) 06.03.2024

(11) **3 571 789** (51) *H04B 10/071*
(45) 06.03.2024

(11) **3 572 415** (51) *C07D 487/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 573 206** (51) *H02G 7/05*
(45) 06.03.2024

(11) **3 573 459** (51) *A01N 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 573 567** (51) *A61C 7/30*
(45) 06.03.2024

(11) **3 573 853** (51) *B60J 7/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 574 047** (51) *C08L 5/16*
(45) 06.03.2024

(11) **3 574 242** (51) *F16L 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 574 455** (51) *G06N 10/40*
(45) 06.03.2024

(11) **3 574 538** (51) *H01M 10/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 575 235** (51) *B65D 41/34*
(45) 06.03.2024

(11) **3 575 717** (51) *F25J 3/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 575 763** (51) *G01K 7/22*
(45) 06.03.2024

(11) **3 576 401** (51) *H04N 23/60*
(45) 06.03.2024

(11) **3 578 361** (51) *B32B 27/28*

(45) 06.03.2024

(11) **3 578 697** (51) *C12N 15/66*
(45) 06.03.2024

(11) **3 579 254** (51) *H01F 1/26*
(45) 06.03.2024

(11) **3 579 680** (51) *A01C 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 579 687** (51) *A01K 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 580 118** (51) *B62D 25/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 580 155** (51) *B65G 43/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 581 192** (51) *A61K 36/258*
(45) 06.03.2024

(11) **3 582 290** (51) *H01M 50/204*
(45) 06.03.2024

(11) **3 583 808** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 584 326** (51) *G16B 20/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 584 559** (51) *G01N 3/58*
(45) 06.03.2024

(11) **3 584 564** (51) *G01N 21/45*
(45) 06.03.2024

(11) **3 585 157** (51) *A01K 61/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 585 737** (51) *C02F 1/72*
(45) 06.03.2024

(11) **3 586 914** (51) *A61N 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 587 152** (51) *B60H 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 588 961** (51) *H04N 19/426*
(45) 06.03.2024

(11) **3 590 695** (51) *B29D 30/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 591 958** (51) *H04N 23/45*
(45) 06.03.2024

(11) **3 591 970** (51) *H04N 19/105*
(45) 06.03.2024

(11) **3 594 762** (51) *G05B 19/33*
(45) 06.03.2024

(11) **3 594 798** (51) *G06F 3/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 595 074** (51) *H01M 10/0585*
(45) 06.03.2024

(11) **3 595 412** (51) *H05B 45/3578*
(45) 06.03.2024

(11) **3 598 015** (51) *F25B 41/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 598 025** (51) *F25B 41/40*
(45) 06.03.2024

(11) **3 598 034** (51) *F25B 41/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 598 035** (51) *F25B 41/00*

(45) 06.03.2024

(11) 3 601 183 (51) *C03C 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 601 197 (51) *C04B 38/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 601 525 (51) *C12N 1/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 602 957 (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 603 041 (51) *H04M 3/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 604 642 (51) *D01H 1/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 604 878 (51) *F16L 57/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 604 984 (51) *F25C 5/182*
(45) 06.03.2024

(11) 3 605 255 (51) *G05B 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 607 140 (51) *D21H 17/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 607 813 (51) *A01D 78/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 608 366 (51) *C08L 67/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 608 613 (51) *F25D 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 608 681 (51) *G01R 33/09*
(45) 06.03.2024

(11) 3 609 351 (51) *A23L 33/135*
(45) 06.03.2024

(11) 3 609 546 (51) *A61L 9/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 610 392 (51) *G06F 16/174*
(45) 06.03.2024

(11) 3 611 425 (51) *F21S 41/143*
(45) 06.03.2024

(11) 3 611 564 (51) *G03B 17/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 611 762 (51) *H01L 23/522*
(45) 06.03.2024

(11) 3 612 478 (51) *B65G 54/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 614 254 (51) *G06F 3/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 615 527 (51) *C07D 405/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 615 537 (51) *C07D 487/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 616 231 (51) *H01J 37/317*
(45) 06.03.2024

(11) 3 616 506 (51) *A01K 1/01*
(45) 06.03.2024

(11) 3 616 798 (51) *B05C 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 618 223 (51) *H02J 3/14*

(45) 06.03.2024

(11) 3 619 030 (51) *B29C 73/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 620 007 (51) *H04B 7/0452*
(45) 06.03.2024

(11) 3 620 260 (51) *B23Q 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 620 543 (51) *C21D 9/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 620 974 (51) *G06V 10/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 622 523 (51) *G16B 20/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 623 108 (51) *B25B 23/147*
(45) 06.03.2024

(11) 3 623 459 (51) *C11D 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 623 932 (51) *G06F 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 624 195 (51) *B82Y 20/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 624 211 (51) *H01M 50/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 624 716 (51) *A61B 18/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 625 087 (51) *B60N 2/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 625 270 (51) *C08F 4/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 626 554 (51) *B60T 8/88*
(45) 06.03.2024

(11) 3 626 636 (51) *B65B 7/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 627 934 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 628 476 (51) *B29C 70/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 628 756 (51) *C23C 16/458*
(45) 06.03.2024

(11) 3 629 959 (51) *A61B 17/80*
(45) 06.03.2024

(11) 3 630 430 (51) *B27G 19/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 630 544 (51) *B60Q 1/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 631 188 (51) *F02M 35/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 631 205 (51) *F03D 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 631 890 (51) *H01G 4/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 632 054 (51) *H04L 12/423*
(45) 06.03.2024

(11) 3 632 372 (51) *A61D 7/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 632 376 (51) *A61F 2/07*

(45) 06.03.2024

(11) 3 633 015 (51) *C10M 169/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 633 128 (51) *E05F 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 633 164 (51) *F02C 7/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 633 206 (51) *F04D 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 633 275 (51) *F24F 13/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 633 498 (51) *G06F 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 634 017 (51) *H04L 67/61*
(45) 06.03.2024

(11) 3 634 258 (51) *A61B 17/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 634 540 (51) *A61M 5/158*
(45) 06.03.2024

(11) 3 634 753 (51) *C09J 7/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 634 793 (51) *B60H 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 634 908 (51) *C01B 7/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 635 152 (51) *C23C 14/56*
(45) 06.03.2024

(11) 3 636 194 (51) *A61B 34/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 636 224 (51) *A61F 2/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 637 019 (51) *F25B 21/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 638 251 (51) *A61K 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 639 114 (51) *G06F 3/01*
(45) 06.03.2024

(11) 3 640 148 (51) *B64G 1/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 640 628 (51) *G01N 21/88*
(45) 06.03.2024

(11) 3 640 731 (51) *G03B 21/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 641 459 (51) *H04W 4/80*
(45) 06.03.2024

(11) 3 642 175 (51) *C06B 45/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 642 450 (51) *E21B 44/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 642 528 (51) *F17C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 643 107 (51) *H04W 76/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 643 119 (51) *H04W 48/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 643 121 (51) *H04W 48/16*

(45) 06.03.2024

(11) 3 644 392 (51) *H01M 50/186*
(45) 06.03.2024

(11) 3 645 504 (51) *C07C 227/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 645 640 (51) *C09D 183/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 645 924 (51) *F16L 21/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 645 937 (51) *F21V 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 645 950 (51) *F24H 9/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 646 505 (51) *H04L 1/1829*
(45) 06.03.2024

(11) 3 647 562 (51) *F02C 3/107*
(45) 06.03.2024

(11) 3 647 931 (51) *G06F 3/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 648 141 (51) *H01J 43/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 648 967 (51) *B32B 5/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 649 426 (51) *F41J 11/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 649 467 (51) *G01N 30/86*
(45) 06.03.2024

(11) 3 649 963 (51) *A61B 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 650 699 (51) *F04C 18/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 650 715 (51) *F16B 37/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 651 926 (51) *B23F 21/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 652 104 (51) *B66C 13/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 652 479 (51) *F16N 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 652 538 (51) *G01N 33/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 652 555 (51) *G01S 7/481*
(45) 06.03.2024

(11) 3 652 633 (51) *G06F 3/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 652 825 (51) *H02G 3/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 653 461 (51) *B60W 50/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 654 026 (51) *G01N 27/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 654 885 (51) *A61F 2/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 655 293 (51) *F16C 11/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 656 027 (51) *H01S 5/343*

(45) 06.03.2024

(11) 3 656 252 (51) *A47C 3/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 656 287 (51) *A61B 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 656 758 (51) *C07C 233/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 657 161 (51) *G01N 27/07*
(45) 06.03.2024

(11) 3 658 166 (51) *A61K 36/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 658 229 (51) *A61N 2/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 658 708 (51) *D04H 1/587*
(45) 06.03.2024

(11) 3 658 863 (51) *G01F 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 659 114 (51) *G06T 7/33*
(45) 06.03.2024

(11) 3 659 150 (51) *G16H 30/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 659 232 (51) *H02J 1/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 659 507 (51) *H04N 5/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 660 581 (51) *G02F 1/1339*
(45) 06.03.2024

(11) 3 660 679 (51) *G06F 11/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 660 938 (51) *H10K 59/80*
(45) 06.03.2024

(11) 3 660 964 (51) *H01M 4/525*
(45) 06.03.2024

(11) 3 661 323 (51) *H05B 3/56*
(45) 06.03.2024

(11) 3 661 467 (51) *A61F 9/008*
(45) 06.03.2024

(11) 3 662 857 (51) *A61B 34/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 663 232 (51) *B65D 88/54*
(45) 06.03.2024

(11) 3 663 425 (51) *C21D 9/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 663 755 (51) *C12Q 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 665 292 (51) *C12P 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 665 312 (51) *C22C 9/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 665 411 (51) *F16L 11/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 665 588 (51) *G06F 16/17*
(45) 06.03.2024

(11) 3 665 611 (51) *G06K 7/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 665 778 (51) *H03L 7/099*

(45) 06.03.2024

(11) 3 667 358 (51) *G01S 7/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 667 480 (51) *G06F 3/0481*
(45) 06.03.2024

(11) 3 668 747 (51) *B60L 58/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 669 267 (51) *G06F 11/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 669 346 (51) *G09F 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 669 364 (51) *G11C 16/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 669 489 (51) *G06F 21/64*
(45) 06.03.2024

(11) 3 669 801 (51) *A61B 17/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 670 242 (51) *B60L 50/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 670 515 (51) *C07D 487/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 671 419 (51) *G06F 3/0484*
(45) 06.03.2024

(11) 3 671 731 (51) *G10L 15/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 671 803 (51) *H01J 37/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 671 917 (51) *C01G 51/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 672 920 (51) *C04B 20/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 673 426 (51) *G06Q 10/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 673 699 (51) *H04W 72/23*
(45) 06.03.2024

(11) 3 675 207 (51) *H01M 10/6556*
(45) 06.03.2024

(11) 3 675 527 (51) *H04S 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 676 023 (51) *B05D 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 676 052 (51) *B25F 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 676 060 (51) *B25J 13/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 676 217 (51) *B68C 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 676 242 (51) *C07C 39/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 677 198 (51) *A61B 17/072*
(45) 06.03.2024

(11) 3 677 657 (51) *F16D 69/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 677 706 (51) *D21H 13/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 677 795 (51) *F16H 61/4148*

(45) 06.03.2024

(11) 3 677 825 (51) *F16L 23/024*
(45) 06.03.2024

(11) 3 680 015 (51) *B01J 35/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 680 211 (51) *B81B 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 680 275 (51) *C08G 77/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 680 483 (51) *F04B 1/0408*
(45) 06.03.2024

(11) 3 680 604 (51) *G01B 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 680 707 (51) *G02F 1/1335*
(45) 06.03.2024

(11) 3 680 744 (51) *G05D 16/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 681 220 (51) *H04W 72/21*
(45) 06.03.2024

(11) 3 681 245 (51) *H04W 84/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 681 826 (51) *B65G 17/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 682 094 (51) *F01L 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 682 269 (51) *G06N 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 682 320 (51) *G06F 3/147*
(45) 06.03.2024

(11) 3 682 391 (51) *G06F 16/332*
(45) 06.03.2024

(11) 3 682 999 (51) *B23K 20/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 683 370 (51) *E03C 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 683 471 (51) *F16F 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 683 914 (51) *H02J 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 684 047 (51) *H04N 23/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 684 154 (51) *H05K 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 684 248 (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 684 597 (51) *B29C 65/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 685 273 (51) *G06F 12/1036*
(45) 06.03.2024

(11) 3 685 274 (51) *G06F 12/1081*
(45) 06.03.2024

(11) 3 685 352 (51) *G06T 7/33*
(45) 06.03.2024

(11) 3 685 506 (51) *H03F 1/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 685 547 (51) *H04L 12/10*

(45) 06.03.2024

(11) 3 685 747 (51) *A61B 5/1455*
(45) 06.03.2024

(11) 3 685 821 (51) *A61K 8/49*
(45) 06.03.2024

(11) 3 686 126 (51) *B65D 81/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 686 459 (51) *F16H 7/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 686 535 (51) *F28B 1/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 686 641 (51) *G02B 13/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 686 849 (51) *G06T 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 686 877 (51) *G09G 5/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 687 193 (51) *H04S 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 687 250 (51) *H04W 72/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 688 162 (51) *C12N 15/113*
(45) 06.03.2024

(11) 3 688 481 (51) *G01S 7/491*
(45) 06.03.2024

(11) 3 689 092 (51) *H04W 76/15*
(45) 06.03.2024

(11) 3 689 308 (51) *B29C 65/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 689 763 (51) *B65C 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 689 936 (51) *C08G 18/80*
(45) 06.03.2024

(11) 3 690 128 (51) *D06F 39/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 690 368 (51) *F25D 23/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 690 505 (51) *G02B 5/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 690 696 (51) *G06F 21/62*
(45) 06.03.2024

(11) 3 690 698 (51) *G06F 21/79*
(45) 06.03.2024

(11) 3 690 724 (51) *G06V 10/147*
(45) 06.03.2024

(11) 3 691 025 (51) *H01P 5/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 691 079 (51) *H02J 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 691 363 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 691 512 (51) *A61B 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 691 546 (51) *A61B 17/122*
(45) 06.03.2024

(11) 3 691 642 (51) *A61K 31/4375*

(45) 06.03.2024

(11) 3 692 887 (51) *A61B 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 693 435 (51) *C09J 133/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 693 687 (51) *F25B 49/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 694 059 (51) *H01R 31/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 694 100 (51) *F04B 43/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 694 205 (51) *H04N 7/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 695 063 (51) *E04B 1/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 695 145 (51) *F16K 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 695 340 (51) *G06V 10/774*
(45) 06.03.2024

(11) 3 695 591 (51) *H04M 1/725*
(45) 06.03.2024

(11) 3 695 874 (51) *A61M 25/09*
(45) 06.03.2024

(11) 3 695 983 (51) *B44C 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 696 735 (51) *G06N 3/065*
(45) 06.03.2024

(11) 3 697 387 (51) *A61K 9/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 697 544 (51) *B08B 9/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 697 666 (51) *B61K 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 698 422 (51) *H01M 4/86*
(45) 06.03.2024

(11) 3 698 978 (51) *B41J 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 699 478 (51) *F17C 13/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 700 196 (51) *A61B 1/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 700 534 (51) *A61K 31/5513*
(45) 06.03.2024

(11) 3 700 735 (51) *B29C 64/165*
(45) 06.03.2024

(11) 3 701 050 (51) *C12Q 1/6886*
(45) 06.03.2024

(11) 3 701 517 (51) *G10C 3/166*
(45) 06.03.2024

(11) 3 701 565 (51) *H01L 27/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 702 073 (51) *B22F 9/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 702 184 (51) *B60H 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 703 081 (51) *H01B 1/04*

(45) 06.03.2024

(11) 3 703 908 (51) *B25B 23/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 704 120 (51) *C07D 471/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 704 763 (51) *H01R 13/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 704 796 (51) *G10K 11/178*
(45) 06.03.2024

(11) 3 704 950 (51) *A23L 2/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 704 992 (51) *A47C 7/72*
(45) 06.03.2024

(11) 3 705 355 (51) *B60S 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 705 490 (51) *C12N 15/113*
(45) 06.03.2024

(11) 3 705 736 (51) *F16B 5/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 706 111 (51) *G09G 3/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 706 461 (51) *H04W 12/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 707 326 (51) *E05B 81/54*
(45) 06.03.2024

(11) 3 708 460 (51) *B62B 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 709 001 (51) *G01N 21/43*
(45) 06.03.2024

(11) 3 709 287 (51) *G09G 3/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 709 667 (51) *H04N 7/01*
(45) 06.03.2024

(11) 3 709 916 (51) *A61B 18/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 710 350 (51) *B63B 35/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 710 900 (51) *G05B 19/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 711 095 (51) *G01N 21/64*
(45) 06.03.2024

(11) 3 711 282 (51) *H04W 8/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 711 650 (51) *A47L 15/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 711 822 (51) *A62C 31/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 712 115 (51) *C02F 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 712 415 (51) *F02C 9/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 712 570 (51) *G01F 1/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 712 614 (51) *G01N 33/53*
(45) 06.03.2024

(11) 3 712 884 (51) *G10K 11/178*

(45) 06.03.2024

(11) 3 713 781 (51) *B60D 1/62*
(45) 06.03.2024

(11) 3 713 979 (51) *C08G 18/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 714 310 (51) *G02B 26/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 714 908 (51) *A61L 15/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 715 117 (51) *A43B 13/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 715 667 (51) *F16H 1/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 715 673 (51) *F16H 47/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 715 743 (51) *F24H 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 715 746 (51) *F24S 20/70*
(45) 06.03.2024

(11) 3 715 826 (51) *G01N 15/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 716 012 (51) *G06F 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 717 501 (51) *C07H 21/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 717 784 (51) *B05B 1/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 717 918 (51) *G01D 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 719 012 (51) *C07D 401/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 719 257 (51) *F01D 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 719 618 (51) *G06F 3/041*
(45) 06.03.2024

(11) 3 720 217 (51) *H04W 72/23*
(45) 06.03.2024

(11) 3 720 435 (51) *C07D 207/09*
(45) 06.03.2024

(11) 3 721 405 (51) *G06T 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 721 846 (51) *A61G 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 722 344 (51) *C08F 220/54*
(45) 06.03.2024

(11) 3 722 448 (51) *C22C 38/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 722 812 (51) *G01N 35/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 723 537 (51) *A43B 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 723 601 (51) *A61B 5/087*
(45) 06.03.2024

(11) 3 723 992 (51) *B41J 25/34*
(45) 06.03.2024

(11) 3 725 274 (51) *A61F 5/445*

(45) 06.03.2024

(11) 3 725 594 (51) *B60R 16/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 725 904 (51) *C22C 38/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 726 085 (51) *F16D 13/62*
(45) 06.03.2024

(11) 3 726 287 (51) *G02F 1/1339*
(45) 06.03.2024

(11) 3 726 373 (51) *G06F 8/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 726 831 (51) *G01N 21/3581*
(45) 06.03.2024

(11) 3 726 902 (51) *H04W 72/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 727 261 (51) *A61F 13/15*
(45) 06.03.2024

(11) 3 728 982 (51) *F41A 9/61*
(45) 06.03.2024

(11) 3 729 577 (51) *H02G 3/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 729 635 (51) *H02P 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 729 744 (51) *H04L 51/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 730 426 (51) *B65D 85/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 730 853 (51) *F24F 11/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 731 120 (51) *G06F 21/33*
(45) 06.03.2024

(11) 3 731 683 (51) *A24F 40/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 732 162 (51) *C07C 205/17*
(45) 06.03.2024

(11) 3 732 812 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 732 907 (51) *H04W 8/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 733 107 (51) *A61B 34/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 733 228 (51) *A61M 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 733 514 (51) *B64D 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 733 734 (51) *C08G 63/84*
(45) 06.03.2024

(11) 3 733 769 (51) *C08L 69/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 733 796 (51) *C09D 127/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 733 922 (51) *C23C 2/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 734 315 (51) *G01S 1/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 735 043 (51) *H04W 24/02*

(45) 06.03.2024

(11) 3 735 625 (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 736 091 (51) *B25J 21/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 737 547 (51) *B29C 59/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 737 632 (51) *B66C 13/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 737 673 (51) *C07D 307/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 737 676 (51) *C07D 239/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 737 814 (51) *E05C 17/60*
(45) 06.03.2024

(11) 3 737 920 (51) *G01F 23/263*
(45) 06.03.2024

(11) 3 738 210 (51) *H03K 17/92*
(45) 06.03.2024

(11) 3 738 270 (51) *H04W 8/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 738 846 (51) *B60T 11/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 739 391 (51) *G03G 9/097*
(45) 06.03.2024

(11) 3 739 449 (51) *G06F 9/455*
(45) 06.03.2024

(11) 3 739 789 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 739 879 (51) *H04N 25/75*
(45) 06.03.2024

(11) 3 739 998 (51) *H04W 72/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 740 206 (51) *C07D 403/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 740 466 (51) *C07D 217/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 740 480 (51) *C07D 403/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 740 546 (51) *C10M 169/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 740 607 (51) *D01G 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 740 798 (51) *G02B 6/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 741 327 (51) *A61F 2/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 741 368 (51) *A61K 31/404*
(45) 06.03.2024

(11) 3 741 558 (51) *B32B 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 741 836 (51) *C11D 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 742 402 (51) *G06T 15/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 742 588 (51) *H02K 7/08*

(45) 06.03.2024

(11) 3 742 698 (51) *H04L 67/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 742 704 (51) *H04L 67/56*
(45) 06.03.2024

(11) 3 742 833 (51) *H04W 72/23*
(45) 06.03.2024

(11) 3 742 889 (51) *A01G 31/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 742 908 (51) *A24F 40/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 742 954 (51) *A61B 1/008*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 018 (51) *A61F 2/64*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 055 (51) *A61K 31/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 376 (51) *C01B 33/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 464 (51) *C08J 9/236*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 517 (51) *C07D 275/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 557 (51) *D07B 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 633 (51) *F16D 1/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 743 703 (51) *F02M 21/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 744 016 (51) *H04B 7/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 744 159 (51) *H05K 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 744 468 (51) *B23K 26/073*
(45) 06.03.2024

(11) 3 744 818 (51) *C10M 137/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 055 (51) *F25B 49/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 163 (51) *G02B 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 475 (51) *H01L 27/15*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 689 (51) *H04M 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 704 (51) *H04N 23/60*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 712 (51) *H04N 21/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 869 (51) *A23B 4/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 910 (51) *A46B 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 944 (51) *G06F 3/147*
(45) 06.03.2024

(11) 3 745 952 (51) *A61B 5/021*

(45) 06.03.2024

(11) 3 745 995 (51) *A61C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 028 (51) *A61J 3/07*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 150 (51) *A61M 1/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 343 (51) *B60W 30/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 362 (51) *B64C 21/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 366 (51) *B65D 5/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 399 (51) *C01B 21/09*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 424 (51) *C07D 239/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 723 (51) *F25B 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 769 (51) *G01N 21/17*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 791 (51) *G01N 33/574*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 908 (51) *G06F 16/2452*
(45) 06.03.2024

(11) 3 746 962 (51) *G06Q 10/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 089 (51) *H01S 3/0975*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 197 (51) *H04N 21/258*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 333 (51) *A47L 13/59*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 370 (51) *A61B 8/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 804 (51) *B65G 21/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 931 (51) *C08G 65/336*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 952 (51) *C08K 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 747 977 (51) *C10M 111/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 748 093 (51) *E03D 5/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 748 299 (51) *G01C 21/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 748 506 (51) *G06F 11/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 748 824 (51) *H02K 49/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 749 631 (51) *C07C 33/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 749 981 (51) *G01T 1/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 750 501 (51) *A61B 18/14*

(45) 06.03.2024

(11) 3 750 773 (51) *B61G 7/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 751 268 (51) *H01J 49/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 751 365 (51) *G05B 19/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 752 874 (51) *G02B 6/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 753 530 (51) *A61F 2/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 754 206 (51) *F15B 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 754 256 (51) *F23G 5/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 754 959 (51) *H04M 1/725*
(45) 06.03.2024

(11) 3 755 174 (51) *A44C 5/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 755 447 (51) *B01D 15/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 755 467 (51) *B05B 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 756 474 (51) *A23L 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 756 632 (51) *A61F 13/56*
(45) 06.03.2024

(11) 3 757 134 (51) *C07K 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 757 629 (51) *G02B 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 757 645 (51) *G02B 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 758 075 (51) *H01L 33/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 758 158 (51) *H01R 13/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 758 342 (51) *H04M 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 758 653 (51) *A61F 2/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 760 450 (51) *B42D 25/351*
(45) 06.03.2024

(11) 3 760 519 (51) *B62D 25/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 760 697 (51) *C10M 141/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 761 040 (51) *G01N 35/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 761 053 (51) *G01S 7/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 761 682 (51) *H04W 4/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 762 135 (51) *B01J 8/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 762 291 (51) *B64C 1/14*

(45) 06.03.2024

(11) 3 762 464 (51) *C09J 5/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 763 068 (51) *G02B 6/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 763 371 (51) *A61K 31/473*
(45) 06.03.2024

(11) 3 763 472 (51) *B23K 26/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 765 372 (51) *B65B 43/54*
(45) 06.03.2024

(11) 3 765 533 (51) *C08F 8/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 766 150 (51) *H01S 5/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 767 127 (51) *F16F 9/53*
(45) 06.03.2024

(11) 3 767 363 (51) *G02B 9/62*
(45) 06.03.2024

(11) 3 768 190 (51) *A61B 50/33*
(45) 06.03.2024

(11) 3 768 998 (51) *F16K 31/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 769 191 (51) *G06F 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 770 081 (51) *B65D 5/66*
(45) 06.03.2024

(11) 3 771 155 (51) *H04L 12/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 771 445 (51) *A61B 17/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 771 662 (51) *B65G 15/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 772 176 (51) *H03B 5/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 772 260 (51) *G03G 15/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 772 410 (51) *B29D 30/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 772 550 (51) *C08G 18/79*
(45) 06.03.2024

(11) 3 773 301 (51) *A61B 34/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 773 354 (51) *A61F 2/72*
(45) 06.03.2024

(11) 3 774 976 (51) *C08G 18/62*
(45) 06.03.2024

(11) 3 775 537 (51) *F03D 9/25*
(45) 06.03.2024

(11) 3 775 581 (51) *F16B 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 775 681 (51) *F21V 8/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 775 920 (51) *G01N 33/68*
(45) 06.03.2024

(11) 3 776 051 (51) *G02B 7/02*

(45) 06.03.2024

(11) 3 776 346 (51) *G06V 10/764*
(45) 06.03.2024

(11) 3 776 359 (51) *G06K 19/07*
(45) 06.03.2024

(11) 3 777 370 (51) *H04W 60/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 777 598 (51) *A44B 19/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 777 837 (51) *A61K 9/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 777 945 (51) *A61M 16/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 778 454 (51) *B65H 16/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 778 534 (51) *C04B 35/626*
(45) 06.03.2024

(11) 3 778 972 (51) *C22C 38/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 779 562 (51) *G02B 27/01*
(45) 06.03.2024

(11) 3 779 765 (51) *G06K 7/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 780 574 (51) *H04N 23/57*
(45) 06.03.2024

(11) 3 780 616 (51) *H04N 19/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 781 095 (51) *A61F 2/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 781 196 (51) *A61K 38/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 781 236 (51) *A61M 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 781 322 (51) *B03C 1/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 781 423 (51) *B60J 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 781 717 (51) *C21D 6/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 781 763 (51) *E04H 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 782 027 (51) *G06F 9/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 782 244 (51) *H01S 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 782 381 (51) *H04W 4/024*
(45) 06.03.2024

(11) 3 782 871 (51) *B61L 23/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 783 200 (51) *F01D 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 783 944 (51) *H04B 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 783 999 (51) *H05B 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 784 096 (51) *A47G 19/24*

(45) 06.03.2024

(11) 3 784 156 (51) *A61B 18/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 784 761 (51) *C10M 169/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 785 255 (51) *G10K 11/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 785 394 (51) *H04L 9/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 785 397 (51) *H04L 9/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 785 587 (51) *A47J 43/07*
(45) 06.03.2024

(11) 3 785 609 (51) *A61B 5/287*
(45) 06.03.2024

(11) 3 786 388 (51) *E04F 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 786 564 (51) *F28D 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 787 291 (51) *H04N 19/33*
(45) 06.03.2024

(11) 3 787 682 (51) *A61K 39/395*
(45) 06.03.2024

(11) 3 787 752 (51) *A61Q 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 788 237 (51) *F01D 25/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 789 263 (51) *B61L 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 791 440 (51) *H01Q 1/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 792 163 (51) *B62D 35/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 792 201 (51) *B65G 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 792 299 (51) *C08G 69/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 792 444 (51) *E06B 9/17*
(45) 06.03.2024

(11) 3 792 989 (51) *H10K 85/60*
(45) 06.03.2024

(11) 3 794 775 (51) *H04W 24/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 796 009 (51) *G01R 29/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 796 166 (51) *G06F 9/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 796 532 (51) *H02M 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 796 573 (51) *H04B 10/079*
(45) 06.03.2024

(11) 3 796 588 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 796 657 (51) *H04N 19/513*
(45) 06.03.2024

(11) 3 796 767 (51) *H05K 7/20*

(45) 06.03.2024

(11) 3 796 805 (51) *A45D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 797 691 (51) *A61B 5/339*
(45) 06.03.2024

(11) 3 797 694 (51) *A61B 6/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 797 859 (51) *B01F 23/23*
(45) 06.03.2024

(11) 3 797 948 (51) *B26B 21/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 798 187 (51) *C01B 33/158*
(45) 06.03.2024

(11) 3 798 244 (51) *C08F 290/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 799 229 (51) *H01S 5/0239*
(45) 06.03.2024

(11) 3 799 408 (51) *G06Q 10/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 799 413 (51) *H04N 23/741*
(45) 06.03.2024

(11) 3 799 606 (51) *D06F 39/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 799 660 (51) *G06T 7/73*
(45) 06.03.2024

(11) 3 800 113 (51) *B62D 63/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 801 420 (51) *A61F 13/49*
(45) 06.03.2024

(11) 3 802 240 (51) *B60S 1/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 803 233 (51) *F25B 43/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 803 562 (51) *G06F 3/038*
(45) 06.03.2024

(11) 3 804 061 (51) *H02G 3/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 804 360 (51) *H04W 4/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 804 487 (51) *A01B 76/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 804 834 (51) *B01D 46/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 026 (51) *B60K 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 072 (51) *B62D 1/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 105 (51) *B64D 11/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 114 (51) *B65B 55/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 157 (51) *C08K 3/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 233 (51) *C07D 498/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 350 (51) *C11D 17/04*

(45) 06.03.2024

(11) 3 805 482 (51) *E04F 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 592 (51) *F16D 69/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 603 (51) *F16H 3/089*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 815 (51) *G02B 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 805 969 (51) *G06F 21/60*
(45) 06.03.2024

(11) 3 806 268 (51) *H02J 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 806 431 (51) *H04L 67/63*
(45) 06.03.2024

(11) 3 806 678 (51) *A24F 47/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 807 323 (51) *C08B 31/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 807 606 (51) *G01J 3/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 807 943 (51) *B60L 50/64*
(45) 06.03.2024

(11) 3 808 054 (51) *H04L 67/1001*
(45) 06.03.2024

(11) 3 808 224 (51) *A47F 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 809 127 (51) *G01N 27/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 809 167 (51) *G02B 1/118*
(45) 06.03.2024

(11) 3 809 889 (51) *A24F 40/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 809 933 (51) *A47L 5/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 810 104 (51) *A61K 31/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 810 289 (51) *A61Q 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 810 505 (51) *B64C 27/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 810 810 (51) *C12Q 1/6886*
(45) 06.03.2024

(11) 3 810 950 (51) *F16D 55/228*
(45) 06.03.2024

(11) 3 811 614 (51) *H04N 19/124*
(45) 06.03.2024

(11) 3 811 821 (51) *A46D 3/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 812 247 (51) *B62D 27/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 813 478 (51) *H04W 76/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 813 510 (51) *A01G 31/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 813 610 (51) *A47J 36/10*

(45) 06.03.2024

(11) 3 813 971 (51) *B01D 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 814 405 (51) *B29B 9/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 814 575 (51) *E02D 29/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 814 866 (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 815 432 (51) *H04W 48/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 815 651 (51) *A61F 2/958*
(45) 06.03.2024

(11) 3 815 653 (51) *A61F 5/058*
(45) 06.03.2024

(11) 3 815 665 (51) *A61H 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 816 386 (51) *E05F 5/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 816 685 (51) *G02B 5/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 817 497 (51) *H04W 74/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 817 886 (51) *B23K 11/31*
(45) 06.03.2024

(11) 3 817 934 (51) *B60H 1/34*
(45) 06.03.2024

(11) 3 818 899 (51) *A42B 3/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 819 770 (51) *G06F 11/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 820 174 (51) *H04W 4/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 820 388 (51) *A61B 17/68*
(45) 06.03.2024

(11) 3 820 399 (51) *A61C 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 820 769 (51) *B62M 6/55*
(45) 06.03.2024

(11) 3 821 465 (51) *H10B 43/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 821 760 (51) *A47B 85/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 821 853 (51) *A61F 2/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 822 274 (51) *C07D 473/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 823 518 (51) *A61B 3/113*
(45) 06.03.2024

(11) 3 823 537 (51) *A61B 8/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 823 617 (51) *C07D 405/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 823 680 (51) *A61L 15/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 823 919 (51) *B65G 54/02*

(45) 06.03.2024

(11) 3 824 223 (51) *F24C 15/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 824 408 (51) *G06V 10/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 824 787 (51) *A47L 11/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 825 129 (51) *B41J 2/175*
(45) 06.03.2024

(11) 3 825 134 (51) *B41J 3/407*
(45) 06.03.2024

(11) 3 825 413 (51) *C12Q 1/6806*
(45) 06.03.2024

(11) 3 825 852 (51) *H04M 1/72454*
(45) 06.03.2024

(11) 3 826 488 (51) *A24F 40/53*
(45) 06.03.2024

(11) 3 826 698 (51) *A61M 5/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 826 781 (51) *B21B 38/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 827 192 (51) *E21B 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 828 247 (51) *C09K 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 828 252 (51) *C10L 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 828 348 (51) *E02F 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 828 568 (51) *G01R 31/367*
(45) 06.03.2024

(11) 3 828 629 (51) *G03B 21/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 828 693 (51) *G06F 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 829 004 (51) *H01R 12/58*
(45) 06.03.2024

(11) 3 829 127 (51) *H04L 27/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 829 381 (51) *A43B 13/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 829 384 (51) *A45D 20/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 829 686 (51) *A61M 16/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 830 383 (51) *E21B 19/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 831 128 (51) *H04W 52/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 831 262 (51) *A47L 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 831 683 (51) *B60W 50/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 831 766 (51) *B66C 13/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 831 869 (51) *C08J 9/00*

(45) 06.03.2024

(11) 3 831 998 (51) *D06F 37/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 832 063 (51) *E06B 3/54*
(45) 06.03.2024

(11) 3 832 145 (51) *F01D 17/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 832 456 (51) *G06F 8/656*
(45) 06.03.2024

(11) 3 833 698 (51) *C08F 214/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 833 859 (51) *F02B 19/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 834 386 (51) *H04W 4/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 834 861 (51) *A61M 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 835 533 (51) *E05F 15/643*
(45) 06.03.2024

(11) 3 836 462 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 836 562 (51) *H04R 9/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 836 607 (51) *H04W 36/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 837 542 (51) *G01N 27/87*
(45) 06.03.2024

(11) 3 837 573 (51) *G02B 6/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 837 773 (51) *H04B 7/024*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 107 (51) *A61B 1/018*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 119 (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 149 (51) *A61B 5/304*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 476 (51) *B23Q 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 510 (51) *B25J 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 540 (51) *B29C 33/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 797 (51) *B65D 85/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 838 807 (51) *B65G 1/137*
(45) 06.03.2024

(11) 3 839 118 (51) *D04C 3/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 839 184 (51) *E05D 15/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 839 350 (51) *F24B 1/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 839 533 (51) *G01R 31/374*
(45) 06.03.2024

(11) 3 840 117 (51) *H01Q 1/24*

(45) 06.03.2024

(11) 3 840 344 (51) *H04M 1/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 840 375 (51) *H04N 13/315*
(45) 06.03.2024

(11) 3 840 387 (51) *H04N 19/463*
(45) 06.03.2024

(11) 3 840 597 (51) *A24F 47/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 840 627 (51) *A47L 15/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 840 629 (51) *A61B 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 841 301 (51) *F03D 80/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 841 536 (51) *G06N 99/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 841 950 (51) *A61B 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 841 989 (51) *A61B 17/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 842 129 (51) *B01D 61/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 842 584 (51) *D06F 39/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 842 650 (51) *F16C 19/54*
(45) 06.03.2024

(11) 3 842 731 (51) *G01B 5/25*
(45) 06.03.2024

(11) 3 842 832 (51) *G01S 7/4861*
(45) 06.03.2024

(11) 3 842 853 (51) *G02B 27/64*
(45) 06.03.2024

(11) 3 842 883 (51) *G05B 19/418*
(45) 06.03.2024

(11) 3 843 100 (51) *G11C 19/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 843 612 (51) *A61B 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 843 913 (51) *B21C 37/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 844 225 (51) *C09D 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 844 392 (51) *F03D 80/70*
(45) 06.03.2024

(11) 3 845 058 (51) *A01G 31/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 845 083 (51) *A24F 47/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 845 358 (51) *B29C 45/76*
(45) 06.03.2024

(11) 3 845 473 (51) *B65F 1/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 845 825 (51) *F24H 1/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 845 897 (51) *G01N 29/04*

(45) 06.03.2024

(11) 3 847 003 (51) *B29C 65/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 847 279 (51) *C12Q 1/6883*
(45) 06.03.2024

(11) 3 847 318 (51) *E04B 1/343*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 070 (51) *A61M 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 302 (51) *B65D 81/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 341 (51) *C05C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 544 (51) *E05D 15/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 567 (51) *F02C 6/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 883 (51) *G06Q 40/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 894 (51) *G06T 7/11*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 914 (51) *G08B 13/196*
(45) 06.03.2024

(11) 3 848 926 (51) *G10K 11/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 850 119 (51) *C22C 21/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 850 148 (51) *D06F 79/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 850 305 (51) *G01C 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 850 978 (51) *A43B 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 851 209 (51) *B05C 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 851 264 (51) *B29C 33/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 851 343 (51) *B60S 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 851 642 (51) *F01D 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 851 651 (51) *F02C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 851 768 (51) *F25C 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 852 827 (51) *A61M 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 853 708 (51) *H04L 45/302*
(45) 06.03.2024

(11) 3 853 902 (51) *H10B 43/27*
(45) 06.03.2024

(11) 3 854 064 (51) *H04L 61/103*
(45) 06.03.2024

(11) 3 854 107 (51) *H04R 1/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 854 529 (51) *B25B 23/18*

(45) 06.03.2024

(11) 3 854 556 (51) *B28D 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 854 700 (51) *B65B 5/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 855 403 (51) *G07C 9/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 855 485 (51) *H01L 23/29*
(45) 06.03.2024

(11) 3 855 628 (51) *H04B 1/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 855 901 (51) *A01K 1/035*
(45) 06.03.2024

(11) 3 855 981 (51) *A47G 9/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 856 213 (51) *A61K 35/74*
(45) 06.03.2024

(11) 3 856 333 (51) *A61N 1/372*
(45) 06.03.2024

(11) 3 856 748 (51) *C07F 3/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 857 010 (51) *E05B 85/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 857 545 (51) *G06N 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 857 818 (51) *H04L 41/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 857 862 (51) *G06F 16/9032*
(45) 06.03.2024

(11) 3 858 359 (51) *A61K 31/51*
(45) 06.03.2024

(11) 3 858 415 (51) *A61M 16/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 858 542 (51) *B23Q 39/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 858 676 (51) *B60R 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 858 692 (51) *B60W 10/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 858 809 (51) *C07C 29/82*
(45) 06.03.2024

(11) 3 859 228 (51) *F24H 9/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 859 359 (51) *G01R 31/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 859 441 (51) *G02F 1/1335*
(45) 06.03.2024

(11) 3 859 444 (51) *G02F 1/163*
(45) 06.03.2024

(11) 3 859 485 (51) *G05D 23/19*
(45) 06.03.2024

(11) 3 859 572 (51) *G06F 21/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 859 909 (51) *H01R 25/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 860 293 (51) *H04W 74/08*

(45) 06.03.2024

(11) 3 861 091 (51) *C11D 1/37*
(45) 06.03.2024

(11) 3 861 188 (51) *E06B 3/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 861 625 (51) *H02K 7/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 861 670 (51) *H04L 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 861 882 (51) *A43B 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 862 167 (51) *B29C 64/153*
(45) 06.03.2024

(11) 3 862 196 (51) *B60C 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 862 279 (51) *B65B 25/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 862 786 (51) *G01S 13/95*
(45) 06.03.2024

(11) 3 862 867 (51) *G06F 3/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 862 897 (51) *G06F 21/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 863 465 (51) *A45D 8/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 863 491 (51) *A47L 15/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 863 573 (51) *A61F 5/445*
(45) 06.03.2024

(11) 3 864 356 (51) *F25D 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 864 753 (51) *H04B 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 865 276 (51) *B29C 44/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 865 405 (51) *B64D 29/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 865 626 (51) *E01F 13/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 865 656 (51) *E21B 43/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 866 135 (51) *G08G 1/07*
(45) 06.03.2024

(11) 3 866 338 (51) *G01R 33/09*
(45) 06.03.2024

(11) 3 866 634 (51) *A43B 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 866 936 (51) *A61Q 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 867 131 (51) *B62D 55/21*
(45) 06.03.2024

(11) 3 868 386 (51) *A61K 31/728*
(45) 06.03.2024

(11) 3 868 995 (51) *E06B 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 869 230 (51) *G01S 17/10*

(45) 06.03.2024

(11) 3 869 385 (51) *G06N 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 869 642 (51) *H01S 5/183*
(45) 06.03.2024

(11) 3 870 945 (51) *G01J 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 870 961 (51) *G01N 25/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 871 258 (51) *H01L 21/78*
(45) 06.03.2024

(11) 3 871 406 (51) *H04N 23/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 871 688 (51) *A61K 38/47*
(45) 06.03.2024

(11) 3 871 837 (51) *B25B 1/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 871 951 (51) *B62D 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 873 849 (51) *B67D 7/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 874 852 (51) *H04W 72/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 875 731 (51) *E21B 21/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 877 026 (51) *A61M 16/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 877 300 (51) *B65G 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 877 610 (51) *E04F 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 877 773 (51) *G01R 31/11*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 088 (51) *H02M 7/483*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 102 (51) *H03M 13/27*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 234 (51) *H04W 74/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 390 (51) *A61B 18/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 398 (51) *A61C 5/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 540 (51) *B01D 53/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 798 (51) *B66F 9/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 878 918 (51) *C09J 123/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 879 236 (51) *G01F 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 879 315 (51) *G02B 5/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 879 355 (51) *G04F 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 879 744 (51) *H04L 5/00*

(45) 06.03.2024

(11) 3 879 745 (51) *H03K 3/53*
(45) 06.03.2024

(11) 3 881 081 (51) *B01L 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 881 397 (51) *H01R 12/91*
(45) 06.03.2024

(11) 3 881 480 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 881 549 (51) *H04N 19/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 881 816 (51) *A61H 3/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 881 818 (51) *A61K 6/62*
(45) 06.03.2024

(11) 3 881 859 (51) *A61K 38/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 882 073 (51) *B60N 2/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 882 523 (51) *F24D 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 882 686 (51) *G02B 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 882 939 (51) *B29C 45/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 883 161 (51) *H04L 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 883 333 (51) *H04W 76/23*
(45) 06.03.2024

(11) 3 883 593 (51) *A61K 38/19*
(45) 06.03.2024

(11) 3 883 689 (51) *B01L 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 883 789 (51) *B60C 23/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 883 792 (51) *B60C 23/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 884 146 (51) *F02B 33/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 884 287 (51) *G01R 31/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 884 650 (51) *H04L 61/4511*
(45) 06.03.2024

(11) 3 884 688 (51) *H04W 4/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 884 748 (51) *A01B 63/111*
(45) 06.03.2024

(11) 3 885 177 (51) *B60K 17/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 885 331 (51) *C04B 37/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 885 598 (51) *F16D 13/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 885 706 (51) *G01C 21/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 886 298 (51) *H02K 7/108*

(45) 06.03.2024

(11) 3 886 329 (51) *H04B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 886 370 (51) *H04L 41/0663*
(45) 06.03.2024

(11) 3 886 502 (51) *H04W 40/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 886 563 (51) *B30B 9/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 886 715 (51) *A61B 6/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 886 831 (51) *A61K 31/137*
(45) 06.03.2024

(11) 3 887 563 (51) *C23C 16/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 887 630 (51) *E05D 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 887 631 (51) *E05D 7/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 887 896 (51) *G02C 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 888 271 (51) *H04B 10/112*
(45) 06.03.2024

(11) 3 888 553 (51) *A61B 5/341*
(45) 06.03.2024

(11) 3 889 057 (51) *B65D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 889 381 (51) *E05D 11/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 889 428 (51) *F04B 9/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 889 666 (51) *G02B 26/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 890 134 (51) *H02M 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 890 547 (51) *A43B 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 891 035 (51) *B60W 50/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 891 162 (51) *C07H 15/234*
(45) 06.03.2024

(11) 3 891 489 (51) *G01N 21/47*
(45) 06.03.2024

(11) 3 891 642 (51) *G06F 21/64*
(45) 06.03.2024

(11) 3 891 841 (51) *H01Q 1/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 891 929 (51) *H04L 45/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 892 133 (51) *A24D 1/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 892 198 (51) *A61B 5/349*
(45) 06.03.2024

(11) 3 892 526 (51) *B62D 57/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 892 816 (51) *E21B 21/10*

(45) 06.03.2024

(11) 3 893 072 (51) *G05B 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 893 464 (51) *H04L 67/1097*
(45) 06.03.2024

(11) 3 895 487 (51) *H04B 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 895 809 (51) *B05B 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 895 849 (51) *B25H 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 895 876 (51) *B29C 48/25*
(45) 06.03.2024

(11) 3 895 909 (51) *B60C 9/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 199 (51) *D01F 8/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 376 (51) *F26B 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 408 (51) *G01H 3/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 434 (51) *G01N 21/68*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 459 (51) *G01N 35/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 461 (51) *G01P 3/488*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 565 (51) *G06F 9/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 577 (51) *G06F 13/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 896 588 (51) *G06F 21/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 897 045 (51) *H04W 52/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 897 118 (51) *A01K 73/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 897 325 (51) *G06V 20/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 897 536 (51) *A61K 8/31*
(45) 06.03.2024

(11) 3 898 530 (51) *C02F 1/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 899 400 (51) *F28F 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 899 594 (51) *G01V 1/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 900 438 (51) *H04W 48/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 900 519 (51) *A01G 9/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 900 711 (51) *A61K 9/70*
(45) 06.03.2024

(11) 3 900 906 (51) *B29C 33/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 900 932 (51) *B32B 37/12*

(45) 06.03.2024

(11) 3 902 122 (51) *H02K 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 902 182 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 902 432 (51) *A43B 11/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 903 016 (51) *F16L 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 903 170 (51) *G06F 3/01*
(45) 06.03.2024

(11) 3 903 268 (51) *G06Q 20/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 903 429 (51) *H04B 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 903 986 (51) *B23K 20/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 904 781 (51) *F24H 9/1863*
(45) 06.03.2024

(11) 3 904 852 (51) *G01K 7/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 905 816 (51) *H04W 72/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 906 136 (51) *B25J 9/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 906 328 (51) *C23C 2/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 906 849 (51) *A61B 5/024*
(45) 06.03.2024

(11) 3 906 861 (51) *A61B 17/072*
(45) 06.03.2024

(11) 3 906 890 (51) *A61D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 907 016 (51) *B21F 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 907 056 (51) *B29C 44/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 907 076 (51) *B32B 27/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 907 117 (51) *B61B 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 907 384 (51) *F02B 19/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 907 600 (51) *G06F 3/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 907 982 (51) *H04N 23/71*
(45) 06.03.2024

(11) 3 908 153 (51) *A47B 57/58*
(45) 06.03.2024

(11) 3 908 363 (51) *A61N 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 908 386 (51) *A63G 21/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 908 440 (51) *B29C 33/68*
(45) 06.03.2024

(11) 3 908 500 (51) *B62D 1/189*

(45) 06.03.2024

(11) **3 908 556** (51) *C03B 27/044*
(45) 06.03.2024

(11) **3 908 585** (51) *C07D 487/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 908 929** (51) *H04L 45/64*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 073** (51) *H01L 23/48*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 095** (51) *H01P 5/107*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 133** (51) *H03K 17/955*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 147** (51) *H04B 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 154** (51) *H04B 17/309*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 268** (51) *H04W 4/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 471** (51) *A47C 7/74*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 719** (51) *B25B 23/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 909 852** (51) *B64C 39/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 910 044** (51) *C09K 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 910 073** (51) *C12Q 1/6886*
(45) 06.03.2024

(11) **3 910 176** (51) *F02C 7/045*
(45) 06.03.2024

(11) **3 910 698** (51) *H01M 50/204*
(45) 06.03.2024

(11) **3 910 735** (51) *H01Q 1/24*
(45) 06.03.2024

(11) **3 910 824** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 910 906** (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 203** (51) *A47B 96/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 422** (51) *A63B 41/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 518** (51) *B41C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 568** (51) *B64C 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 598** (51) *C01B 21/072*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 898** (51) *F24F 1/0011*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 965** (51) *G01S 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 911 988** (51) *G02B 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 912 019** (51) *G06F 9/451*
(45) 06.03.2024

(11) **3 912 234** (51) *H01S 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 912 322** (51) *H04L 65/80*
(45) 06.03.2024

(11) **3 912 713** (51) *B01F 23/60*
(45) 06.03.2024

(11) **3 912 772** (51) *B26B 21/22*
(45) 06.03.2024

(11) **3 912 773** (51) *B26B 21/22*
(45) 06.03.2024

(11) **3 912 868** (51) *B62J 6/045*
(45) 06.03.2024

(11) **3 913 242** (51) *F16C 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 913 259** (51) *F16H 57/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 913 372** (51) *G01N 35/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 913 411** (51) *G02B 6/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 913 865** (51) *H04L 12/46*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 030** (51) *H04W 74/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 065** (51) *A01G 9/033*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 272** (51) *A61K 38/19*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 366** (51) *A63G 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 535** (51) *B65D 85/10*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 840** (51) *G01N 30/20*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 918** (51) *G01R 31/12*
(45) 06.03.2024

(11) **3 914 993** (51) *G06F 3/01*
(45) 06.03.2024

(11) **3 915 228** (51) *H04L 12/40*
(45) 06.03.2024

(11) **3 915 330** (51) *H04W 74/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 915 439** (51) *A47C 4/28*
(45) 06.03.2024

(11) **3 915 619** (51) *A61M 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 916 300** (51) *F23G 5/44*
(45) 06.03.2024

(11) **3 916 499** (51) *G05B 19/401*
(45) 06.03.2024

(11) **3 916 759** (51) *H01L 21/78*
(45) 06.03.2024

(11) **3 916 767** (51) *H01L 21/78*
(45) 06.03.2024

(11) **3 917 022** (51) *H04B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 917 173** (51) *H04W 24/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 917 357** (51) *A47B 9/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 918 158** (51) *E05B 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 918 167** (51) *E05F 15/603*
(45) 06.03.2024

(11) **3 919 002** (51) *G06T 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 919 452** (51) *C03B 23/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 920 066** (51) *G06F 21/57*
(45) 06.03.2024

(11) **3 920 174** (51) *H02M 3/28*
(45) 06.03.2024

(11) **3 920 669** (51) *H05B 47/19*
(45) 06.03.2024

(11) **3 920 839** (51) *A61C 17/22*
(45) 06.03.2024

(11) **3 921 193** (51) *B60H 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 921 199** (51) *B60K 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 921 319** (51) *C07D 487/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 921 320** (51) *C07D 487/04*
(45) 06.03.2024

(11) **3 921 537** (51) *F03B 17/06*
(45) 06.03.2024

(11) **3 921 595** (51) *G01B 11/02*
(45) 06.03.2024

(11) **3 921 734** (51) *G06F 11/32*
(45) 06.03.2024

(11) **3 922 074** (51) *H04W 74/08*
(45) 06.03.2024

(11) **3 922 122** (51) *A43B 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 922 300** (51) *A61N 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) **3 922 332** (51) *B01D 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 922 527** (51) *B60W 50/14*
(45) 06.03.2024

(11) **3 922 878** (51) *F16F 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) **3 922 885** (51) *F16H 25/22*
(45) 06.03.2024

(11) **3 923 857** (51) *A61D 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **3 923 885** (51) *A61F 13/49*
(45) 06.03.2024

(11) **3 924 241** (51) *B62D 33/027*
(45) 06.03.2024

(11) **3 925 924** (51) *B66C 23/74*

(45) 06.03.2024

(11) 3 926 074 (51) *C23G 1/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 926 308 (51) *B01F 27/724*
(45) 06.03.2024

(11) 3 926 625 (51) *G10L 15/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 927 253 (51) *A61B 17/17*
(45) 06.03.2024

(11) 3 927 895 (51) *E01F 13/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 927 923 (51) *E05F 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 928 033 (51) *F23R 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 928 171 (51) *G05B 19/418*
(45) 06.03.2024

(11) 3 928 380 (51) *H01Q 3/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 928 579 (51) *H04W 72/21*
(45) 06.03.2024

(11) 3 928 733 (51) *A61C 5/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 928 779 (51) *A61K 31/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 929 197 (51) *C07D 471/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 929 517 (51) *F27D 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 929 987 (51) *H01L 27/146*
(45) 06.03.2024

(11) 3 929 994 (51) *H10K 50/844*
(45) 06.03.2024

(11) 3 930 011 (51) *H02J 50/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 930 229 (51) *H04K 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 930 450 (51) *A01K 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 931 460 (51) *F16F 9/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 931 515 (51) *F41A 3/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 932 580 (51) *B21D 22/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 932 596 (51) *B23B 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 932 611 (51) *B23K 35/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 932 771 (51) *B61D 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 933 349 (51) *G01F 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 3 933 436 (51) *G01S 7/481*
(45) 06.03.2024

(11) 3 933 539 (51) *G05D 1/02*

(45) 06.03.2024

(11) 3 934 829 (51) *B22D 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 935 210 (51) *A43B 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 936 459 (51) *B65D 77/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 937 434 (51) *H04L 12/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 937 537 (51) *H04W 28/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 938 176 (51) *B29C 64/214*
(45) 06.03.2024

(11) 3 938 447 (51) *C09D 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 938 940 (51) *G06F 21/62*
(45) 06.03.2024

(11) 3 939 423 (51) *A01K 67/027*
(45) 06.03.2024

(11) 3 939 686 (51) *B01D 46/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 939 737 (51) *B23K 26/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 940 089 (51) *C22C 38/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 940 118 (51) *C25B 13/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 940 964 (51) *H04B 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 941 178 (51) *A01C 7/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 941 538 (51) *A61L 2/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 942 179 (51) *F03D 80/30*
(45) 06.03.2024

(11) 3 942 378 (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 942 753 (51) *H04L 47/2475*
(45) 06.03.2024

(11) 3 943 122 (51) *A61L 2/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 943 397 (51) *B64D 25/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 943 670 (51) *E02F 3/815*
(45) 06.03.2024

(11) 3 943 764 (51) *F16C 17/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 944 025 (51) *G03G 21/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 944 073 (51) *G06F 8/65*
(45) 06.03.2024

(11) 3 944 490 (51) *H02S 20/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 944 652 (51) *H04W 16/24*
(45) 06.03.2024

(11) 3 945 029 (51) *B64D 13/06*

(45) 06.03.2024

(11) 3 946 584 (51) *A61N 5/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 947 282 (51) *C01B 33/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 947 598 (51) *C09K 11/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 947 848 (51) *E04F 13/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 947 934 (51) *F02B 29/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 948 120 (51) *F25D 29/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 948 427 (51) *G03G 21/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 948 431 (51) *G03G 21/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 948 572 (51) *G06F 16/2455*
(45) 06.03.2024

(11) 3 949 279 (51) *H04L 41/0654*
(45) 06.03.2024

(11) 3 949 358 (51) *H04M 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 949 802 (51) *A46B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 949 899 (51) *A61C 17/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 950 266 (51) *B29C 49/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 951 197 (51) *F16C 19/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 951 208 (51) *F16D 65/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 951 537 (51) *G05B 23/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 951 606 (51) *G06F 13/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 952 023 (51) *H01Q 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 953 642 (51) *F21V 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 953 826 (51) *G06F 13/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 953 968 (51) *H10B 43/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 954 066 (51) *H04B 10/116*
(45) 06.03.2024

(11) 3 954 143 (51) *H04W 4/80*
(45) 06.03.2024

(11) 3 954 291 (51) *A61B 5/349*
(45) 06.03.2024

(11) 3 954 292 (51) *A61B 5/353*
(45) 06.03.2024

(11) 3 954 725 (51) *C08G 69/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 954 744 (51) *C09D 11/023*

(45) 06.03.2024

(11) 3 954 828 (51) *E01F 9/646*
(45) 06.03.2024

(11) 3 955 106 (51) *G06F 7/544*
(45) 14.02.2024

(11) 3 955 830 (51) *A61B 17/072*
(45) 06.03.2024

(11) 3 955 988 (51) *A61M 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 956 112 (51) *B25J 9/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 957 061 (51) *H04M 3/42*
(45) 06.03.2024

(11) 3 957 293 (51) *A61J 1/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 957 348 (51) *A61M 21/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 957 577 (51) *B65D 77/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 958 081 (51) *G05D 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 958 085 (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 958 477 (51) *H04B 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 958 641 (51) *H04W 74/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 959 416 (51) *E21B 33/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 959 590 (51) *G06F 3/0482*
(45) 06.03.2024

(11) 3 960 030 (51) *A47B 88/443*
(45) 06.03.2024

(11) 3 960 402 (51) *B26B 21/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 960 577 (51) *B60W 60/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 961 004 (51) *F01N 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 963 621 (51) *H01J 37/34*
(45) 06.03.2024

(11) 3 964 091 (51) *A24F 40/49*
(45) 06.03.2024

(11) 3 964 216 (51) *A61K 31/675*
(45) 06.03.2024

(11) 3 964 598 (51) *C23C 2/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 964 918 (51) *G06F 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 964 925 (51) *G06F 1/26*
(45) 06.03.2024

(11) 3 965 298 (51) *H03K 17/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 965 865 (51) *A61N 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 965 961 (51) *B08B 13/00*

(45) 06.03.2024

(11) 3 965 963 (51) *B08B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 966 088 (51) *B61D 17/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 966 441 (51) *F01N 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 966 611 (51) *G02B 6/34*
(45) 06.03.2024

(11) 3 966 650 (51) *B62D 65/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 967 944 (51) *F24F 11/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 968 153 (51) *G06F 3/147*
(45) 06.03.2024

(11) 3 969 353 (51) *B62D 21/11*
(45) 06.03.2024

(11) 3 969 662 (51) *E01D 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 969 709 (51) *E05F 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 969 723 (51) *E21B 43/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 970 436 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 971 136 (51) *C01B 32/949*
(45) 06.03.2024

(11) 3 971 470 (51) *F21S 41/365*
(45) 06.03.2024

(11) 3 971 642 (51) *G03B 17/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 971 675 (51) *G05D 23/19*
(45) 06.03.2024

(11) 3 972 043 (51) *H01M 50/543*
(45) 06.03.2024

(11) 3 972 337 (51) *H04W 48/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 972 663 (51) *A61M 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 973 114 (51) *E04B 2/46*
(45) 06.03.2024

(11) 3 973 126 (51) *E05D 7/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 973 746 (51) *H05B 45/34*
(45) 06.03.2024

(11) 3 974 002 (51) *A61L 2/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 974 287 (51) *B62D 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 974 694 (51) *F16L 9/19*
(45) 06.03.2024

(11) 3 974 741 (51) *F24F 13/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 974 823 (51) *G01N 29/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 974 927 (51) *G05B 19/418*

(45) 06.03.2024

(11) 3 975 509 (51) *G05B 19/05*
(45) 06.03.2024

(11) 3 975 511 (51) *H04L 41/12*
(45) 06.03.2024

(11) 3 975 554 (51) *H04N 7/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 975 592 (51) *H04W 4/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 977 020 (51) *F24F 11/39*
(45) 06.03.2024

(11) 3 977 124 (51) *G01N 33/543*
(45) 06.03.2024

(11) 3 977 922 (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 977 976 (51) *A61J 1/03*
(45) 06.03.2024

(11) 3 978 074 (51) *A61K 38/095*
(45) 06.03.2024

(11) 3 978 183 (51) *B23K 26/073*
(45) 06.03.2024

(11) 3 978 286 (51) *B60K 6/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 978 814 (51) *F24F 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 979 844 (51) *A24D 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 980 278 (51) *B60B 27/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 981 733 (51) *B66F 11/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 982 583 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 983 064 (51) *A61P 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 984 172 (51) *G06F 21/52*
(45) 06.03.2024

(11) 3 984 467 (51) *A61B 10/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 984 699 (51) *B25B 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 984 889 (51) *B64D 33/08*
(45) 06.03.2024

(11) 3 984 898 (51) *B65D 5/74*
(45) 06.03.2024

(11) 3 986 247 (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 986 699 (51) *B29C 64/141*
(45) 06.03.2024

(11) 3 987 868 (51) *H04W 72/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 988 448 (51) *B64C 25/60*
(45) 06.03.2024

(11) 3 988 715 (51) *E01C 19/48*
(45) 06.03.2024

(11) 3 989 350 (51) *H01M 50/409*

(45) 06.03.2024

(11) 3 989 356 (51) *H01M 50/583*
(45) 06.03.2024

(11) 3 990 364 (51) *B65D 51/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 991 242 (51) *H01P 1/209*
(45) 06.03.2024

(11) 3 991 471 (51) *H04W 36/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 991 674 (51) *A61B 17/74*
(45) 06.03.2024

(11) 3 991 759 (51) *A61L 15/18*
(45) 06.03.2024

(11) 3 991 764 (51) *A61M 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 991 784 (51) *A61N 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 106 (51) *B65D 43/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 141 (51) *B66F 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 364 (51) *E01C 19/28*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 368 (51) *E02B 17/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 414 (51) *E06B 9/44*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 433 (51) *F01D 5/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 585 (51) *G01D 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 755 (51) *G06F 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 992 855 (51) *G06K 19/07*
(45) 06.03.2024

(11) 3 993 086 (51) *H01M 4/04*
(45) 06.03.2024

(11) 3 993 438 (51) *G06F 3/16*
(45) 06.03.2024

(11) 3 993 704 (51) *A61B 6/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 994 225 (51) *C09J 7/38*
(45) 06.03.2024

(11) 3 994 377 (51) *F16K 11/078*
(45) 06.03.2024

(11) 3 994 436 (51) *G01L 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 3 994 777 (51) *H01S 5/40*
(45) 06.03.2024

(11) 3 995 028 (51) *A43B 13/14*
(45) 06.03.2024

(11) 3 995 356 (51) *B60N 2/22*
(45) 06.03.2024

(11) 3 995 662 (51) *E06B 7/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 996 058 (51) *G08B 13/196*

(45) 06.03.2024

(11) 3 996 805 (51) *A61N 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 3 996 988 (51) *B64C 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 997 153 (51) *C08G 59/50*
(45) 06.03.2024

(11) 3 997 314 (51) *F01N 3/20*
(45) 06.03.2024

(11) 3 998 150 (51) *B32B 37/10*
(45) 06.03.2024

(11) 3 998 202 (51) *B64C 17/02*
(45) 06.03.2024

(11) 3 998 839 (51) *H05B 6/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 000 436 (51) *A41D 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 000 784 (51) *B23K 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 001 123 (51) *B64D 43/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 001 578 (51) *E06B 7/215*
(45) 06.03.2024

(11) 4 001 821 (51) *F28F 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 002 059 (51) *G06F 1/18*
(45) 06.03.2024

(11) 4 002 343 (51) *G09G 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 002 783 (51) *H04L 25/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 003 092 (51) *A45D 34/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 003 873 (51) *B65D 83/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 004 909 (51) *G10L 15/22*
(45) 06.03.2024

(11) 4 005 685 (51) *B05B 11/10*
(45) 06.03.2024

(11) 4 005 810 (51) *B42D 25/23*
(45) 06.03.2024

(11) 4 007 187 (51) *H04B 10/11*
(45) 06.03.2024

(11) 4 007 224 (51) *H04L 45/745*
(45) 06.03.2024

(11) 4 007 468 (51) *H05K 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) 4 007 508 (51) *A45F 5/10*
(45) 06.03.2024

(11) 4 008 220 (51) *A47C 17/80*
(45) 06.03.2024

(11) 4 008 479 (51) *B25B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 008 498 (51) *B25J 9/16*
(45) 06.03.2024

(11) 4 008 602 (51) *B61G 7/08*

(45) 06.03.2024

(11) 4 008 715 (51) *C07D 295/104*
(45) 06.03.2024

(11) 4 008 915 (51) *F16B 7/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 009 375 (51) *H01L 29/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 009 389 (51) *H10B 63/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 009 759 (51) *H05K 13/08*
(45) 06.03.2024

(11) 4 010 524 (51) *D04H 1/587*
(45) 06.03.2024

(11) 4 010 566 (51) *F01D 25/24*
(45) 06.03.2024

(11) 4 011 337 (51) *A61F 5/445*
(45) 06.03.2024

(11) 4 011 713 (51) *B60R 21/272*
(45) 06.03.2024

(11) 4 011 803 (51) *B65D 85/804*
(45) 06.03.2024

(11) 4 012 132 (51) *E04B 2/96*
(45) 06.03.2024

(11) 4 012 553 (51) *G06F 8/656*
(45) 06.03.2024

(11) 4 014 053 (51) *G01R 33/07*
(45) 06.03.2024

(11) 4 014 213 (51) *G08B 21/24*
(45) 06.03.2024

(11) 4 014 447 (51) *H04L 47/28*
(45) 06.03.2024

(11) 4 014 765 (51) *A24F 40/51*
(45) 06.03.2024

(11) 4 014 880 (51) *A61C 19/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 015 170 (51) *B26B 21/52*
(45) 06.03.2024

(11) 4 015 319 (51) *B60S 1/56*
(45) 06.03.2024

(11) 4 015 754 (51) *E06B 1/34*
(45) 06.03.2024

(11) 4 015 929 (51) *F24F 11/74*
(45) 06.03.2024

(11) 4 016 233 (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 016 243 (51) *G06F 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) 4 016 280 (51) *G06F 3/16*
(45) 06.03.2024

(11) 4 017 329 (51) *A47K 10/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 018 462 (51) *G21F 5/005*
(45) 06.03.2024

(11) 4 019 147 (51) *B05B 15/30*
(45) 06.03.2024

(11) 4 019 845 (51) *F23R 3/34*

(45) 06.03.2024

(11) **4 020 473** (51) *G11C 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 021 111** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 021 337** (51) *A61B 90/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 021 523** (51) *A61L 31/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 021 527** (51) *A61M 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 022 802** (51) *H04W 12/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 023 129** (51) *A47L 9/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 023 405** (51) *B28B 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 027 347** (51) *G11C 15/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 028 443** (51) *C08G 18/22*
(45) 06.03.2024

(11) **4 029 433** (51) *A61B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 029 629** (51) *B22F 1/05*
(45) 06.03.2024

(11) **4 029 703** (51) *B42F 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 029 773** (51) *B64C 3/56*
(45) 06.03.2024

(11) **4 030 199** (51) *G01V 3/10*
(45) 06.03.2024

(11) **4 030 881** (51) *G05B 19/418*
(45) 06.03.2024

(11) **4 031 005** (51) *A61B 5/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 031 060** (51) *A61C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 031 062** (51) *A61C 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 031 714** (51) *E01F 15/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 031 745** (51) *E21B 34/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 032 179** (51) *H02S 40/22*
(45) 06.03.2024

(11) **4 032 839** (51) *B65H 29/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 033 215** (51) *G01L 1/18*
(45) 06.03.2024

(11) **4 033 262** (51) *G01R 31/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 033 729** (51) *H04L 61/4511*
(45) 06.03.2024

(11) **4 035 729** (51) *A61N 1/39*
(45) 06.03.2024

(11) **4 035 906** (51) *B60C 1/00*

(45) 06.03.2024

(11) **4 035 953** (51) *B60R 21/206*
(45) 06.03.2024

(11) **4 035 986** (51) *B63B 32/10*
(45) 06.03.2024

(11) **4 036 672** (51) *G05B 19/05*
(45) 06.03.2024

(11) **4 036 680** (51) *G05D 7/01*
(45) 06.03.2024

(11) **4 038 237** (51) *D21H 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 038 892** (51) *H04N 21/25*
(45) 06.03.2024

(11) **4 040 000** (51) *F16D 43/18*
(45) 06.03.2024

(11) **4 040 045** (51) *F21V 23/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 040 299** (51) *G06F 12/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 040 658** (51) *H02M 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 041 004** (51) *A24B 15/167*
(45) 06.03.2024

(11) **4 041 008** (51) *A24F 40/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 041 117** (51) *A61C 1/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 041 471** (51) *B21D 39/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 041 721** (51) *C07D 401/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 042 089** (51) *F41C 33/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 042 097** (51) *F42D 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 042 660** (51) *H04L 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 042 960** (51) *A61B 18/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 043 075** (51) *A61P 17/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 043 241** (51) *B60C 9/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 043 341** (51) *B64C 13/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 043 630** (51) *D06H 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 044 358** (51) *H01M 50/545*
(45) 06.03.2024

(11) **4 045 015** (51) *A61K 9/19*
(45) 06.03.2024

(11) **4 045 322** (51) *B41F 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 045 425** (51) *B65D 65/46*
(45) 06.03.2024

(11) **4 047 004** (51) *C07H 1/02*

(45) 06.03.2024

(11) **4 047 308** (51) *G01C 19/574*
(45) 06.03.2024

(11) **4 047 598** (51) *G10L 15/24*
(45) 06.03.2024

(11) **4 048 188** (51) *A61C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 049 293** (51) *G21C 11/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 049 544** (51) *A23L 33/15*
(45) 06.03.2024

(11) **4 049 716** (51) *A61N 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) **4 049 806** (51) *B25J 9/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 050 376** (51) *G01S 13/935*
(45) 06.03.2024

(11) **4 050 957** (51) *H04W 68/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 051 528** (51) *B60N 2/90*
(45) 06.03.2024

(11) **4 051 862** (51) *E21B 7/24*
(45) 06.03.2024

(11) **4 053 081** (51) *C01G 53/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 053 464** (51) *F24F 3/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 054 412** (51) *A61B 5/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 054 700** (51) *A61N 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 054 868** (51) *B60G 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 055 294** (51) *F16D 3/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 055 487** (51) *G06F 12/123*
(45) 06.03.2024

(11) **4 055 998** (51) *H05B 47/19*
(45) 06.03.2024

(11) **4 056 158** (51) *A61F 13/511*
(45) 06.03.2024

(11) **4 056 489** (51) *B65D 5/74*
(45) 06.03.2024

(11) **4 056 714** (51) *C12Q 1/6806*
(45) 06.03.2024

(11) **4 056 789** (51) *E05B 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 056 908** (51) *F24F 1/0014*
(45) 06.03.2024

(11) **4 056 917** (51) *F24F 13/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 057 076** (51) *G03G 21/18*
(45) 06.03.2024

(11) **4 057 087** (51) *G05B 19/05*
(45) 06.03.2024

(11) **4 057 566** (51) *H04L 9/08*

(45) 06.03.2024

(11) **4 057 681** (51) *H04W 4/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 058 004** (51) *A61K 31/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 058 114** (51) *A61M 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 058 300** (51) *B60B 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 058 304** (51) *B60C 11/13*
(45) 06.03.2024

(11) **4 058 451** (51) *C07D 417/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 058 669** (51) *F03B 13/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 058 738** (51) *F24F 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 059 316** (51) *H04W 88/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 059 451** (51) *A61B 17/221*
(45) 06.03.2024

(11) **4 060 774** (51) *H01M 8/04089*
(45) 06.03.2024

(11) **4 060 926** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 061 648** (51) *B60C 13/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 061 905** (51) *C09J 183/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 061 912** (51) *C10L 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 062 041** (51) *F02C 3/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 063 109** (51) *B30B 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 063 873** (51) *G01R 23/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 064 010** (51) *G06F 3/01*
(45) 06.03.2024

(11) **4 064 101** (51) *G06F 21/77*
(45) 06.03.2024

(11) **4 064 378** (51) *H10K 30/80*
(45) 06.03.2024

(11) **4 064 948** (51) *A47J 43/07*
(45) 06.03.2024

(11) **4 065 281** (51) *B02C 4/30*
(45) 06.03.2024

(11) **4 065 772** (51) *D21H 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 066 698** (51) *A47J 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 066 826** (51) *A61K 31/19*
(45) 06.03.2024

(11) **4 066 911** (51) *A63G 21/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 068 029** (51) *G01D 21/00*

(45) 06.03.2024

(11) **4 069 410** (51) *B01J 4/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 069 447** (51) *B22C 9/10*
(45) 06.03.2024

(11) **4 069 531** (51) *B60G 5/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 069 566** (51) *B60W 30/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 069 998** (51) *H01G 5/011*
(45) 06.03.2024

(11) **4 070 138** (51) *G02B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 070 708** (51) *A47L 9/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 070 710** (51) *A47L 9/24*
(45) 06.03.2024

(11) **4 071 360** (51) *F04B 43/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 071 387** (51) *F16K 1/22*
(45) 06.03.2024

(11) **4 071 474** (51) *G01N 33/543*
(45) 06.03.2024

(11) **4 071 541** (51) *G02B 27/01*
(45) 06.03.2024

(11) **4 071 566** (51) *G05B 19/042*
(45) 06.03.2024

(11) **4 072 132** (51) *H04N 13/161*
(45) 06.03.2024

(11) **4 072 256** (51) *H05K 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) **4 072 471** (51) *A61F 2/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 072 988** (51) *B66B 5/22*
(45) 06.03.2024

(11) **4 073 143** (51) *C08G 77/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 074 630** (51) *B65G 17/20*
(45) 06.03.2024

(11) **4 075 000** (51) *F16C 33/72*
(45) 06.03.2024

(11) **4 075 435** (51) *G11C 11/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 075 711** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 075 829** (51) *H04R 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 075 958** (51) *A01K 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 076 126** (51) *A47L 15/50*
(45) 06.03.2024

(11) **4 076 189** (51) *A61B 5/15*
(45) 06.03.2024

(11) **4 076 194** (51) *A61B 5/397*
(45) 06.03.2024

(11) **4 076 310** (51) *A61F 13/00*

(45) 06.03.2024

(11) **4 076 823** (51) *B23K 26/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 078 781** (51) *H02K 5/15*
(45) 06.03.2024

(11) **4 078 919** (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 079 192** (51) *A47B 88/447*
(45) 06.03.2024

(11) **4 079 537** (51) *B60C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 079 547** (51) *B60G 15/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 080 996** (51) *A61B 1/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 081 304** (51) *A61P 31/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 081 332** (51) *B01D 69/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 081 377** (51) *B26B 21/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 081 473** (51) *B65H 21/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 081 762** (51) *F15D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 081 971** (51) *H04L 9/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 082 139** (51) *H04L 1/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 083 343** (51) *E04B 2/74*
(45) 06.03.2024

(11) **4 084 402** (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 084 403** (51) *H04L 12/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 084 475** (51) *H04N 19/117*
(45) 06.03.2024

(11) **4 084 937** (51) *B25J 9/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 084 940** (51) *B29B 11/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 085 187** (51) *F02C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 085 598** (51) *H04L 67/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 085 602** (51) *H04M 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 086 080** (51) *B41J 2/48*
(45) 06.03.2024

(11) **4 086 485** (51) *F16H 63/34*
(45) 06.03.2024

(11) **4 087 436** (51) *A43B 3/26*
(45) 06.03.2024

(11) **4 087 543** (51) *A61K 9/107*
(45) 06.03.2024

(11) **4 087 743** (51) *B60G 17/005*

(45) 06.03.2024

(11) **4 087 889** (51) *C08G 61/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 087 945** (51) *C12Q 1/6874*
(45) 06.03.2024

(11) **4 088 030** (51) *F04C 18/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 088 043** (51) *F16G 13/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 088 357** (51) *F01K 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 088 778** (51) *A61N 2/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 088 874** (51) *B25D 11/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 089 400** (51) *G01N 21/65*
(45) 06.03.2024

(11) **4 089 555** (51) *G06F 21/51*
(45) 06.03.2024

(11) **4 089 697** (51) *H01H 1/027*
(45) 06.03.2024

(11) **4 090 075** (51) *H04W 36/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 090 597** (51) *B65B 19/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 090 605** (51) *B65D 43/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 090 607** (51) *B65D 71/50*
(45) 06.03.2024

(11) **4 090 619** (51) *B66B 9/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 090 823** (51) *E05D 7/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 090 839** (51) *F01N 3/023*
(45) 06.03.2024

(11) **4 091 184** (51) *H01H 9/54*
(45) 06.03.2024

(11) **4 091 758** (51) *B23K 26/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 092 461** (51) *G02B 7/18*
(45) 06.03.2024

(11) **4 092 566** (51) *G06V 20/52*
(45) 06.03.2024

(11) **4 092 604** (51) *G06Q 50/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 092 897** (51) *H02M 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 093 209** (51) *A23D 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 093 698** (51) *B81C 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 093 738** (51) *C07D 471/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 093 800** (51) *C08G 18/24*
(45) 06.03.2024

(11) **4 093 908** (51) *D01G 15/46*

(45) 06.03.2024

(11) **4 094 063** (51) *G01N 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 094 203** (51) *G06N 10/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 094 341** (51) *H02J 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 094 400** (51) *H04L 9/32*
(45) 06.03.2024

(11) **4 094 805** (51) *A61Q 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 095 642** (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 096 235** (51) *H04R 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 096 448** (51) *A24F 40/30*
(45) 06.03.2024

(11) **4 096 801** (51) *A63J 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) **4 096 815** (51) *B01J 2/20*
(45) 06.03.2024

(11) **4 096 887** (51) *B27N 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 096 937** (51) *B60C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 096 968** (51) *B60R 13/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 097 109** (51) *C07D 498/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 097 160** (51) *C08G 18/28*
(45) 06.03.2024

(11) **4 097 213** (51) *C12M 1/107*
(45) 06.03.2024

(11) **4 097 263** (51) *C21D 8/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 097 517** (51) *G02B 6/12*
(45) 06.03.2024

(11) **4 098 022** (51) *H04W 28/10*
(45) 06.03.2024

(11) **4 098 096** (51) *A01D 34/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 098 097** (51) *A01D 34/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 098 414** (51) *B26B 21/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 099 274** (51) *G02B 27/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 100 264** (51) *B60C 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 100 563** (51) *C30B 15/10*
(45) 06.03.2024

(11) **4 101 022** (51) *H01M 50/10*
(45) 06.03.2024

(11) **4 101 234** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 101 278** (51) *A01B 79/00*

(45) 06.03.2024

(11) **4 101 308** (51) *A23G 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 102 022** (51) *E06B 3/22*
(45) 06.03.2024

(11) **4 102 069** (51) *F04B 9/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 102 471** (51) *G06V 10/10*
(45) 06.03.2024

(11) **4 102 763** (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 103 079** (51) *A61B 18/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 103 390** (51) *B29C 64/118*
(45) 06.03.2024

(11) **4 103 458** (51) *B62D 53/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 104 414** (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 105 042** (51) *B60C 11/03*
(45) 06.03.2024

(11) **4 105 135** (51) *B65D 1/34*
(45) 06.03.2024

(11) **4 105 433** (51) *E21B 7/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 105 480** (51) *F04B 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 105 768** (51) *G01D 5/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 106 113** (51) *H01R 13/629*
(45) 06.03.2024

(11) **4 106 962** (51) *B26B 21/52*
(45) 06.03.2024

(11) **4 107 314** (51) *C30B 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 107 486** (51) *G01D 5/14*
(45) 06.03.2024

(11) **4 109 008** (51) *F24F 13/24*
(45) 06.03.2024

(11) **4 109 290** (51) *G06F 16/23*
(45) 06.03.2024

(11) **4 109 977** (51) *H04W 48/16*
(45) 06.03.2024

(11) **4 110 236** (51) *A61F 2/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 110 600** (51) *B29D 30/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 110 715** (51) *B65H 3/08*
(45) 06.03.2024

(11) **4 111 144** (51) *G01F 23/296*
(45) 06.03.2024

(11) **4 111 296** (51) *G06F 3/041*
(45) 06.03.2024

(11) **4 113 287** (51) *G06F 8/654*
(45) 06.03.2024

(11) **4 113 869** (51) *H04B 17/26*

(45) 06.03.2024

(11) 4 114 658 (51) *B32B 17/10*
(45) 06.03.2024

(11) 4 114 988 (51) *C13B 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 115 868 (51) *A61H 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 115 936 (51) *A61M 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 115 979 (51) *B02C 2/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 116 161 (51) *B60T 13/68*
(45) 06.03.2024

(11) 4 116 468 (51) *C30B 29/42*
(45) 06.03.2024

(11) 4 116 539 (51) *E21B 4/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 116 571 (51) *F03B 17/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 116 795 (51) *G05G 1/46*
(45) 06.03.2024

(11) 4 116 952 (51) *G08G 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 117 057 (51) *H01M 4/36*
(45) 06.03.2024

(11) 4 117 851 (51) *B23K 26/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 118 993 (51) *A43B 7/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 119 086 (51) *A61B 50/13*
(45) 06.03.2024

(11) 4 119 728 (51) *E01H 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 119 767 (51) *E21B 41/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 120 466 (51) *H01M 10/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 120 915 (51) *A61B 6/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 121 211 (51) *B02C 19/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 121 345 (51) *B63B 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 121 407 (51) *C07C 51/15*
(45) 06.03.2024

(11) 4 121 777 (51) *G01N 35/10*
(45) 06.03.2024

(11) 4 121 841 (51) *G01D 5/241*
(45) 06.03.2024

(11) 4 122 096 (51) *H02S 20/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 122 594 (51) *B01J 19/24*
(45) 06.03.2024

(11) 4 122 824 (51) *B64C 31/028*
(45) 06.03.2024

(11) 4 123 044 (51) *C22C 19/05*

(45) 06.03.2024

(11) 4 123 455 (51) *G06F 11/07*
(45) 06.03.2024

(11) 4 123 999 (51) *H04L 67/50*
(45) 06.03.2024

(11) 4 124 386 (51) *B01L 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 124 406 (51) *B23K 26/16*
(45) 06.03.2024

(11) 4 124 556 (51) *B62M 6/55*
(45) 06.03.2024

(11) 4 124 821 (51) *G01B 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 125 090 (51) *G11C 5/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 125 200 (51) *H02M 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 4 125 230 (51) *H04J 3/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 126 387 (51) *B05B 15/65*
(45) 06.03.2024

(11) 4 126 549 (51) *B41F 13/56*
(45) 06.03.2024

(11) 4 126 691 (51) *B65D 51/24*
(45) 06.03.2024

(11) 4 127 019 (51) *C08G 59/56*
(45) 06.03.2024

(11) 4 127 275 (51) *C25F 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 128 089 (51) *G06N 20/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 128 278 (51) *G21C 7/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 128 692 (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) 4 129 491 (51) *B05B 14/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 129 695 (51) *B41J 2/175*
(45) 06.03.2024

(11) 4 129 696 (51) *B41J 2/175*
(45) 06.03.2024

(11) 4 129 796 (51) *B60W 60/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 130 207 (51) *C10M 141/08*
(45) 06.03.2024

(11) 4 130 498 (51) *F16C 17/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 130 640 (51) *F41A 15/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 131 314 (51) *H01H 71/52*
(45) 06.03.2024

(11) 4 132 610 (51) *A61M 5/20*
(45) 06.03.2024

(11) 4 132 847 (51) *B64C 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 134 488 (51) *E02F 3/24*

(45) 06.03.2024

(11) 4 134 570 (51) *F16H 39/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 135 976 (51) *B32B 7/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 136 049 (51) *B66F 9/075*
(45) 06.03.2024

(11) 4 136 353 (51) *F04B 9/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 138 610 (51) *A45D 34/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 138 771 (51) *A61K 8/44*
(45) 06.03.2024

(11) 4 139 236 (51) *B65H 19/18*
(45) 06.03.2024

(11) 4 139 519 (51) *D21B 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 139 532 (51) *E04B 1/24*
(45) 06.03.2024

(11) 4 139 920 (51) *G10L 21/0208*
(45) 06.03.2024

(11) 4 140 188 (51) *H04W 36/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 140 298 (51) *A01M 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 141 087 (51) *C09K 11/56*
(45) 06.03.2024

(11) 4 141 191 (51) *E04F 10/08*
(45) 06.03.2024

(11) 4 141 562 (51) *G03G 15/16*
(45) 06.03.2024

(11) 4 141 628 (51) *G06F 3/041*
(45) 06.03.2024

(11) 4 142 244 (51) *H04L 45/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 142 455 (51) *H10N 30/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 142 903 (51) *A63G 31/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 143 080 (51) *B63B 1/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 145 636 (51) *H01Q 3/44*
(45) 06.03.2024

(11) 4 145 726 (51) *H04B 17/391*
(45) 06.03.2024

(11) 4 146 206 (51) *A61K 31/4412*
(45) 06.03.2024

(11) 4 146 500 (51) *F16B 5/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 146 600 (51) *C02F 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 4 146 913 (51) *F01D 9/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 146 950 (51) *F16C 19/08*
(45) 06.03.2024

(11) 4 147 338 (51) *H02M 1/42*

(45) 06.03.2024

(11) 4 147 339 (51) *H02M 1/42*
(45) 06.03.2024

(11) 4 147 633 (51) *A61B 5/0205*
(45) 06.03.2024

(11) 4 148 445 (51) *G01R 31/389*
(45) 06.03.2024

(11) 4 148 660 (51) *G06T 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 149 036 (51) *H04L 5/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 149 408 (51) *A61J 3/07*
(45) 06.03.2024

(11) 4 149 717 (51) *B24B 5/22*
(45) 06.03.2024

(11) 4 149 802 (51) *B60T 7/20*
(45) 06.03.2024

(11) 4 150 467 (51) *G06F 12/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 151 466 (51) *B60Q 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 4 152 540 (51) *H02H 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 152 683 (51) *H04L 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 152 965 (51) *A23N 17/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 153 103 (51) *A61F 5/445*
(45) 06.03.2024

(11) 4 153 487 (51) *B64D 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 153 761 (51) *C12N 15/87*
(45) 06.03.2024

(11) 4 153 889 (51) *F16J 9/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 155 087 (51) *B41J 2/18*
(45) 06.03.2024

(11) 4 155 124 (51) *B60P 1/36*
(45) 06.03.2024

(11) 4 155 152 (51) *B60W 30/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 155 164 (51) *B61L 1/18*
(45) 06.03.2024

(11) 4 155 761 (51) *G01S 17/86*
(45) 06.03.2024

(11) 4 155 830 (51) *G03G 15/20*
(45) 06.03.2024

(11) 4 156 978 (51) *A23P 10/10*
(45) 06.03.2024

(11) 4 157 028 (51) *A45C 3/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 159 127 (51) *A61B 5/367*
(45) 06.03.2024

(11) 4 159 488 (51) *B60C 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 159 633 (51) *B65D 5/74*

(45) 06.03.2024

(11) 4 159 794 (51) *C08G 77/38*
(45) 06.03.2024

(11) 4 161 613 (51) *A61M 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 162 202 (51) *F22B 37/20*
(45) 06.03.2024

(11) 4 163 118 (51) *B41J 3/54*
(45) 06.03.2024

(11) 4 164 071 (51) *H01R 24/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 164 449 (51) *A46B 15/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 164 716 (51) *A61M 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 165 302 (51) *F03D 7/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 165 327 (51) *F16H 63/34*
(45) 06.03.2024

(11) 4 166 334 (51) *B41F 31/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 168 217 (51) *B26B 19/44*
(45) 06.03.2024

(11) 4 168 674 (51) *F04C 23/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 169 660 (51) *B23K 35/26*
(45) 06.03.2024

(11) 4 170 170 (51) *F04B 43/04*
(45) 06.03.2024

(11) 4 170 252 (51) *F24F 11/47*
(45) 06.03.2024

(11) 4 174 242 (51) *E04B 2/90*
(45) 06.03.2024

(11) 4 175 799 (51) *B26B 19/38*
(45) 06.03.2024

(11) 4 175 801 (51) *B26B 19/38*
(45) 06.03.2024

(11) 4 176 026 (51) *C10M 107/32*
(45) 06.03.2024

(11) 4 176 198 (51) *F21K 9/61*
(45) 06.03.2024

(11) 4 177 429 (51) *E05D 15/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 178 116 (51) *H03M 13/09*
(45) 06.03.2024

(11) 4 178 903 (51) *B66F 9/065*
(45) 06.03.2024

(11) 4 180 832 (51) *G01R 33/30*
(45) 06.03.2024

(11) 4 181 485 (51) *H04L 69/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 182 170 (51) *B41F 9/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 182 958 (51) *H01F 30/12*
(45) 06.03.2024

(11) 4 183 293 (51) *A47B 57/52*

(45) 06.03.2024

(11) 4 183 301 (51) *A47L 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 184 185 (51) *G01R 29/10*
(45) 06.03.2024

(11) 4 185 219 (51) *A61B 17/16*
(45) 06.03.2024

(11) 4 185 501 (51) *B60T 17/22*
(45) 06.03.2024

(11) 4 185 963 (51) *G06F 12/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 186 674 (51) *B29C 45/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 186 971 (51) *C12M 1/32*
(45) 06.03.2024

(11) 4 187 178 (51) *F25B 49/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 187 250 (51) *G01N 35/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 188 178 (51) *A47L 5/28*
(45) 06.03.2024

(11) 4 188 318 (51) *A61K 8/365*
(45) 06.03.2024

(11) 4 189 885 (51) *H04L 1/08*
(45) 06.03.2024

(11) 4 190 540 (51) *B29D 30/06*
(45) 06.03.2024

(11) 4 190 605 (51) *B60G 99/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 190 938 (51) *C23C 16/44*
(45) 06.03.2024

(11) 4 191 210 (51) *G01F 23/284*
(45) 06.03.2024

(11) 4 194 096 (51) *B04B 15/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 194 748 (51) *F23C 3/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 194 988 (51) *G05D 1/02*
(45) 06.03.2024

(11) 4 195 446 (51) *H02J 7/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 195 851 (51) *H04W 72/232*
(45) 06.03.2024

(11) 4 196 309 (51) *B23K 20/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 198 587 (51) *G02B 6/122*
(45) 06.03.2024

(11) 4 201 912 (51) *C04B 28/14*
(45) 06.03.2024

(11) 4 202 347 (51) *F41A 11/00*
(45) 06.03.2024

(11) 4 202 381 (51) *B65B 19/34*
(45) 06.03.2024

(11) 4 202 450 (51) *G01R 27/28*
(45) 06.03.2024

(11) 4 202 547 (51) *G03F 7/00*

(45) 06.03.2024

(11) **4 203 273** (51) *H02K 11/225*
(45) 06.03.2024

(11) **4 208 502** (51) *C08G 77/26*
(45) 06.03.2024

(11) **4 208 884** (51) *H01H 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 209 403** (51) *B62D 1/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 211 824** (51) *H04B 7/155*
(45) 06.03.2024

(11) **4 212 094** (51) *A61B 5/11*
(45) 06.03.2024

(11) **4 214 428** (51) *F04B 49/24*
(45) 06.03.2024

(11) **4 215 791** (51) *F16L 59/18*
(45) 06.03.2024

(11) **4 217 181** (51) *B29C 64/124*
(45) 06.03.2024

(11) **4 221 812** (51) *A61N 1/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 223 288** (51) *A61K 31/165*
(45) 06.03.2024

(11) **4 226 254** (51) *G06F 13/42*
(45) 06.03.2024

(11) **4 228 547** (51) *A61C 17/20*
(45) 06.03.2024

(11) **4 229 898** (51) *H04W 24/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 238 313** (51) *H04Q 9/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 238 499** (51) *A61B 6/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 240 544** (51) *B21B 37/68*
(45) 06.03.2024

(11) **4 242 528** (51) *F24D 10/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 245 012** (51) *H04L 9/40*
(45) 06.03.2024

(11) **4 247 931** (51) *C11D 17/04*
(45) 06.03.2024

(11) **4 255 546** (51) *A61M 25/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 256 656** (51) *H01R 24/00*
(45) 06.03.2024

(11) **4 262 493** (51) *A47J 37/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 269 210** (51) *B62B 5/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 274 188** (51) *H04L 65/1016*
(45) 06.03.2024

(11) **4 274 455** (51) *A47J 43/046*
(45) 06.03.2024

(11) **4 274 457** (51) *A47L 9/06*
(45) 06.03.2024

(11) **4 285 546** (51) *G06F 21/55*
(45) 06.03.2024

(11) **4 287 258** (51) *H01L 27/146*
(45) 06.03.2024

II.7(1)
- **Einspruch, der als nicht eingelegt gilt**
- **Opposition deemed not to have been filed**
- **Opposition réputée non formée**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(2)
- **Unzulässiger Einspruch**
- **Inadmissible opposition**
- **Opposition non recevable**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

II.7(3)
- **Widerruf des europäischen Patents**
- **Revocation of the European patent**
- **Révocation du brevet européen**

(11) **1 409 620** 25.09.2024
(84) AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

(11) **1 799 253** 11.07.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
AL BA HR MK YU

(11) **1 874 821** 28.02.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 084 947** 30.08.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 340 079** 10.12.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 368 145** 20.12.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

(11) **2 397 156** 26.12.2023
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 439 267** 05.12.2024
(84) AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(11) **2 593 488** 23.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 893 040** 19.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 952 500** 30.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 970 070** 23.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **2 993 990** 16.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 036 386** 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 049 563** 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 064 601** 02.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 067 220** 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 071 219** 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME

(11) **3 097 218** 15.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 110 449** 27.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 115 457** 19.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 138 415** 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 175 025** 11.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 199 174** 25.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 250 681** 09.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 283 581** 06.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 303 490** 10.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 340 653** 19.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 344 080** 06.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 368 194** 30.04.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 388 760** 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

MA

(11) **3 464 653** 03.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 473 849** 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 488 925** 24.09.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 510 588** 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 548 084** 10.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

BA ME

MA MD TN

(11) **3 606 742** 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 695 584** 09.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 800 031** 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 826 279** 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 900 490** 07.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 990 853** 01.10.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.7(4)

- Zurückweisung des Einspruchs (der Einsprüche)
- Rejection of the opposition(s)
- Rejet de l'opposition (des oppositions)

(11) **2 269 813** 04.10.2024

(11) **2 754 475** 17.09.2024

(11) **2 754 506** 02.10.2024

(11) **2 862 724** 02.10.2024

(11) **2 906 301** 08.10.2024

(11) **3 067 127** 07.11.2024

(11) **3 124 132** 22.10.2024

(11) **3 129 695** 14.05.2024

(11) **3 188 915** 09.10.2023

(11) **3 247 758** 02.10.2024

(11) **3 263 932** 20.12.2024

(11) **3 409 743** 01.10.2024

(11) **3 599 898** 08.10.2024

(11) **3 601 783** 25.09.2024

(11) **3 725 690** 19.09.2024

II.7(5)

- Einstellung des Einspruchsverfahrens
- Termination of opposition procedure
- Clôture de la procédure d'opposition

(11) **3 258 791** 12.09.2024

(11) **3 579 253** 07.10.2024

(11) **3 771 365** 27.09.2024

II.8(1)

- Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date of receipt of request for re-establishment of rights
- Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit

II.8(2)

- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand
- Date and purport of decision on request for re-establishment of rights
- Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit

II.9(1)

- Tag der Aussetzung im Fall der Regel 78
- Date of suspension in the case referred to in Rule 78
- Date de la suspension dans le cas de la règle 78

(11) **3 278 213** 06.01.2025

II.9(2)

- Tag der Fortsetzung im Fall der Regel 78
- Date of resumption in the case referred to in Rule 78
- Date de la poursuite dans le cas de la règle 78

II.9(3)
- Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142
- Date of interruption in the case referred to in Rule 142
- Date de l'interruption dans le cas de la règle 142

II.9(4)
- Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142
- Date of resumption in the case referred to in Rule 142
- Date de la reprise dans le cas de la règle 142

II.10(1)
- Tag der Stellung des Antrags auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 4 301 725
01 19.12.2024

II.10(2)
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Beschränkung des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date and purport of the decision on request for limitation of the European patent under Art. 105a
- Date et nature de la décision relative à la requête en limitation du brevet européen conformément à l'article 105a

(11) 2 563 869
01 16.01.2025
Beschränkung stattgegeben, limitation allowed, limitation acceptée

II.10(3)
- Tag der Stellung des Antrags auf Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Date of filing of request for revocation of the European patent under Art. 105a
- Date de présentation de la requête en révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

II.10(4)
- Widerruf des europäischen Patents nach Art. 105a
- Revocation of the European patent under Art. 105a
- Révocation du brevet européen conformément à l'article 105a

II.11
- Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Überprüfung nach Art. 112a
- Date and purport of the decision on request of the petition for review under Art. 112a
- Date et nature de la décision relative à la requête en révision conformément à l'article 112a

II.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

II.12(1)
- Internationale Patentklassifikation
- International Patent Classification
- Classification internationale des brevets

(11) **1 963 020**
(51) *C04B 24/26* *C04B 28/02* *C04B 40/00*

(11) **3 307 835**
(51) *C09D 5/00* *B05D 5/08*

II.12(6)
- Benannte Vertragsstaaten und Erstreckungs-/Validierungsstaaten
- Designated Contracting States and Extension/Validation States
- États contractants désignés et états d'extension ou de validation désignés

(11) **3 850 625** (51) *G11B 27/036*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(11) **3 966 564** (51) *G01N 27/64*
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

II.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **2 757 366** (51) *G01N 27/28*
(73) PHC Holdings Corporation, 1-13-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 100-8403, JP

(11) **3 226 841** (51) *A61K 31/4184*
(73) Aragon Pharmaceuticals, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US

(11) **3 250 042** (51) *A23G 1/36*
(73) Barry Callebaut AG, Hardturmstrasse 181, 8005 Zürich, CH

(11) **3 280 596** (51) *G06K 15/02*
(73) Entrust Corporation, 1187 Park Place, Shakopee, MN 55379, US

(11) **3 625 546** (51) *G01N 21/25*
(73) MEQ Probe Pty Ltd, 3/2 Cobham St, Reservoir, VIC 3073, AU

(11) **3 629 845** (51) *A47C 31/12*
(73) Corvisu UG (Haftungsbeschränkt), Saarlouiser Straße 51, 66346 Püttlingen, DE

(11) **3 635 114** (51) *C12N 15/11*
(73) Arc Bio, LLC, 100 Enterprise Way, Scotts Valley, CA 95066, US

(11) **3 656 223** (51) *A23K 20/10*
(73) A.W.P. S.P.A., Via Per Formigine, 45/D, 41051 Castelnuovo Rangone (MO), IT

(11) **3 665 421** (51) *F24D 19/00*
(73) Adey Holdings (2008) Limited, Unit 2 Indurent Park Gloucester, Haresfield, Stonehouse GL10 3EZ, GB

(11) **3 694 391** (51) *A61B 1/31*
(73) Developeration AB, Hejdegatan 55, 582 43 Linköping, SE

(11) **3 709 998** (51) *C07D 487/04*
(73) Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, MA 02115, US
Dana-Farber Cancer Institute, Inc., 450 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, US

(11) **3 724 178** (51) *C07D 401/14*
(73) Inthera Bioscience AG, c/o Aeppli & Mueller Consulting GmbH Oleanderstrasse 14, 8050 Zürich, CH

(11) **3 738 699** (51) *B23B 31/02*
(73) SCHUNK SE & Co. KG Spanntechnik Greiftechnik Automatisierungstechnik, Bahnhofstr. 106-134, 74348 Lauffen am Neckar, DE

(11) **3 750 411** (51) *A23L 33/16*
(73) Vanlommel, Maria Kristel, Abdijstraat 6A, 3271 Averbode, BE

(11) **3 793 781** (51) *B25J 9/16*
(73) Verb Surgical Inc., 5490 Great America Parkway, Santa Clara, CA 95054, US

(11) **3 848 301** (51) *B65D 75/58*
(73) Unifill S.r.l., Via Aldo Moro, 68/74/80, 41030 Bomporto (MO), IT

(11) **3 849 537** (51) *A61K 31/519*
(73) Mirati Therapeutics, Inc., Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543, US

(11) **3 872 715** (51) *G06N 3/092*
(73) DeepMind Technologies Limited, 5 New Street Square, London EC4A 3TW, GB

(11) **3 902 984** (51) *F01D 25/00*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **3 927 434** (51) *A61P 35/00*
(73) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, Ciudad Autónoma de Buenos Aires C1425FQB, AR
Universidad Nacional de Quilmes, R. Saenz Peña 352, Bernal - Pcia. de Buenos Aires B1876BXD, AR
Universidad de Buenos Aires, Viamonte 430, Planta Baja Dirección de Mesa de Entradas Salidas y Archivo del Rectorado y Consejo Superior, C1053ABJ, Ciudad de Buenos Aires, AR

(11) **3 938 358** (51) *C07D 277/28*
(73) Cyteir Therapeutics, Inc., P.O. Box 80084, Stoneham, MA 02180, US

(11) **3 973 589** (51) *H01M 10/42*
(73) Amazon Technologies, Inc., P.O. Box 81226, Seattle, WA 98108-1226, US

(11) **4 003 540** (51) *A63B 21/00*
(73) HIFI BLACK LIMITED, 135 High Street, Teddington TW11 8HH, GB

(11) **4 048 493** (51) *B27K 3/02*
(73) KremsChem Austria GmbH, Hafenstraße 77, 3500 Krems an der Donau, AT

(11) **4 064 990** (51) *A61B 5/20*
(73) MEDIPEE GMBH, Pfefferstr. 2-4, 47441 Moers, DE

(11) **4 065 964** (51) *G01N 21/64*
(73) ICHORtec GmbH, Maasstraße 16, 52353 Düren, DE

(11) **4 071 326** (51) *G06Q 50/163*
(73) PacPort Co., Ltd., 0 Club, Shin Otemachi Building 3F Otemachi 2-2-1 Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, JP

(11) **4 073 405** (51) *F04D 29/16*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) **4 083 391** (51) *F01D 15/10*
(73) General Electric Company, 1 Neumann Way, Evendale, OH 45215, US
General Electric Company Polska Sp. Z o.o, Aleja Krakowska 110/114, 02-256 Warszawa, PL

(11) **4 101 340** (51) *A47B 9/14*
(73) Skersies, Lisa Kathrin Regine, Langer Rehm 55, 24149 Kiel, DE

(11) **4 149 866** (51) *B65G 23/26*
(73) Interroll Holding AG, Via Gorelle 3, 6592 Sant'Antonino, CH

(11) **4 168 673** (51) *F04B 15/02*
(73) Hauhinco Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hölterstraße 51, 45549 Sprockhövel, DE

(11) **4 174 279** (51) *E06B 9/384*
(73) Solaregy GmbH, An der Kemm 23, 40885 Ratingen, DE

(11) **4 192 908** (51) *C08K 3/34*
(73) KremsChem Austria GmbH, Hafenstraße 77, 3500 Krems an der Donau, AT

(11) **4 196 705** (51) *F16K 3/24*
(73) AXXERON Hydrolux S.à.r.l., 421, Zone d'Activités Economiques Wolser F, 3290 Bettembourg, LU

(11) **4 279 677** (51) *E04B 1/04*
(73) Pakon AG, Firststrasse 15, 8835 Feusisberg, CH

(11) **4 291 843** (51) *F25J 1/00*
(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR

(11) **4 367 351** (51) *E05D 15/10*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE

Teil B / Part B / Partie B

(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US

(11) 3 344 917 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 345 025 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 491 288 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 625 503 (51) *G02B 30/33*

(11) 3 638 946 (51) *G02F 1/1335*

(11) 3 642 533 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 688 369 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 710 746 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 814 833 (51) *H04N 13/32*

(11) 3 874 199 (51) *F21V 8/00*

(11) 3 903 147 (51) *G02B 30/31*

(11) 3 924 772 (51) *G02B 30/00*

II.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) 2 493 466 (51) *A61K 31/164*
(73) SANOFI, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR

(11) 2 680 535 (51) *H04L 29/08*
(73) GN Hearing A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

(11) 3 129 353 (51) *C07C 263/10*
(73) Mitsui Chemicals, Inc., 2-1, Yaesu 2-chome Chuo-ku, Tokyo 104-0028, JP

(11) 3 234 367 (51) *F04D 1/06*
(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l., Via Felice Matteucci 2, 50127 Florence, IT

(11) 3 355 865 (51) *A61K 9/28*
(73) Merz Pharmaceuticals, LLC, 6601 Six Forks Road, 4th Floor, Raleigh, NC 27615, US

(11) 3 470 903 (51) *B29C 45/14*
(73) GaBa Holding GmbH, Adolffstr. 57, 89584 Ehingen, DE

(11) 3 484 771 (51) *B64G 1/58*
(73) Space Factory SRL, Via Emanuele Gianturco, 31, 80146 Napoli, IT

(11) 3 687 883 (51) *B62D 25/18*
(73) Trailer Aerodynamics LLC, 222 N. LaSalle Street, Chicago, Illinois 60601, US

(11) 3 728 726 (51) *D06P 3/79*
(73) Grabher Günter Textilveredelungs GmbH, Augartenstrasse 27, 6890 Lustenau, AT

(11) 3 744 931 (51) *E05B 65/02*
(73) Security People, Inc., 3367 North Sam Houston Parkway West, Houston, TX 77038, US

(11) 3 915 082 (51) *G06Q 50/02*
(73) Sensia Netherlands B.V., Rivium Promenade 160, 2909 LM Capelle aan den IJssel, NL

(11) 3 994 104 (51) *C09K 9/00*
(73) Sunphade AS, Gunnar Randers' vei 24, 2007 Kjeller, NO

(11) 4 023 269 (51) *A61L 31/02*
(73) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
UNIVERSITE PARIS 13 PARIS NORD, 99 Avenue Jean-Baptiste Clément, 93430 Villetaneuse, FR
UNIVERSITÉ PARIS CITÉ, 85, boulevard Saint Germain, 75006 Paris 6, FR
Fondation A de Rothschild, 29 rue Manin, 75019 Paris, FR

(11) 4 169 004 (51) *G07F 13/10*
(73) Luigi Lavazza S.p.A., Via Bologna 32, 10152 Torino, IT

(11) 4 190 118 (51) *H04W 76/27*
(73) Bloomsbury Design Labs LLC, Corporation Trust Center 1209 Orange Street, Wilmington, DE 19801, US

(11) 4 220 067 (51) *F41C 33/02*
(73) Revelyst Operations LLC, 1 Vista Way, Anoka, MN 55303, US

Teil B / Part B / Partie B

(73) Antchain Technology Pte. Ltd., 128 Beach Road 20-01, Guoco Midtown Office, Singapore 189773, SG

(11) 3 639 182 (51) *G06F 21/60*

(11) 3 779 834 (51) *G06Q 30/00*

(11) 3 812 993 (51) *G06Q 20/06*

(11) 3 813 321 (51) *H04L 9/40*

(11) 3 872 662 (51) *G06F 21/53*

(11) 3 889 868 (51) *G06Q 20/38*

(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Industriestraße 1-3, 91074 Herzogenaurach, DE

(11) 3 309 385 (51) *F02M 61/14*

(11) 3 980 631 (51) *F01N 11/00*

(11) 3 997 327 (51) *F02M 61/18*

(11) 4 022 204 (51) *F16K 5/06*

(11) 4 285 016 (51) *F02M 25/08*

II.12(10)
- Erfinder
- Inventor
- Inventeur

(11) 2 823 200 (51) *F16H 57/033*
(72) SCHNURR, Wolfgang, 72147 Nehren, DE
STOLL, Robert, 72070 Tübingen, DE

(11) 3 629 845 (51) *A47C 31/12*
(72) RAUSCH, Daniel, 66346 Püttlingen, DE
PICHLMEIER, Florian, 81825 München, DE

(11) 3 903 090 (51) *G01N 15/06*
(72) JOENSUU, Iiris, 02270 Espoo, FI
PIIRONEN, Marjatta, 02270 Espoo, FI
BERGERON, Andy, GA 30339 Atlanta, US
BJERKETVEDT, Travis, GA 30339 Atlanta, US

(11) 4 114 131 (51) *H04W 76/15*
(72) WANG, Hong, Chaoyang district, Beijing, CN
XU, Lixiang, Chaoyang district, Beijing, CN
KE, Xiaowan, Chaoyang district, Beijing, CN

II.12(12)
- Tag der Veröffentlichung der europäischen Patentschrift (B1) (Art. 98)
- Date of publication of the specification of the European patent (B1) (Art. 98)
- Date de publication du fascicule du brevet européen (B1)(article 98)

(11) 3 278 213 (51) *G06F 8/10*
(45) *• Datum der Veröffentlichung gelöscht*
• Date of publication deleted
• Date de publication annulée

II.12(14)
- Anmeldenummer / Veröffentlichungsnummer der Teilanmeldung (Art. 76)
- Application number / publication number of the divisional application (Art. 76)
- Numéro de dépôt / numéro de publication de la demande divisionnaire (article 76)

(11) 3 278 213 (51) *G06F 8/10*
(60) 25150363.7

(11) 3 319 055 (51) *G08B 15/02*
(60) 25150505.3

(11) 3 351 936 (51) *G01N 33/50*
(60) 25150434.6

(11) 3 363 439 (51) *A61K 31/5513*
(60) 25150534.3

(11) 3 414 047 (51) *B24B 3/36*
(60) 24223768.3

(11) 3 448 503 (51) *A61N 1/36*
(60) 25150728.1

(11) 3 457 189 (51) *G02B 7/105*
(60) 25150490.8

(11) 3 464 166 (51) *B67D 7/80*
(60) 24223114.0

(11) 3 484 402 (51) *B25J 9/16*
(60) 25150791.9

(11) **3 629 824** (51) *A45C 1/04*
(60) 25150209.2

(11) **3 631 874** (51) *F04D 29/58*
(60) 25150308.2

(11) **3 661 612** (51) *A63B 53/04*
(60) 25150103.7

(11) **3 679 505** (51) *H04L 9/40*
(60) 25150758.8

(11) **3 691 513** (51) *A61B 1/05*
(60) 25150486.6

(11) **3 713 508** (51) *A61B 34/35*
(60) 25150564.0

(11) **3 740 487** (51) *C07D 295/155*
(60) 25150549.1

(11) **3 744 336** (51) *A61K 35/50*
(60) 24222517.5

(11) **3 749 130** (51) *A43B 13/20*
(60) 25150143.3

(11) **3 755 439** (51) *A63B 22/02*
(60) 25150495.7

(11) **3 759 074** (51) *C07D 215/26*
(60) 24222375.8

(11) **3 776 898** (51) *H04B 7/06*
(60) 25150509.5

(11) **3 780 870** (51) *H04W 74/08*
(60) 25150812.3

(11) **3 795 017** (51) *A24F 40/44*
(60) 25150652.3

(11) **3 801 785** (51) *A63B 22/18*
(60) 25150579.8

(11) **3 824 847** (51) *A61F 2/24*
(60) 25150443.7

(11) **3 824 905** (51) *C07K 14/705*
(60) 25150326.4

(11) **3 826 329** (51) *H04R 25/00*
(60) 25150446.0

(11) **3 850 625** (51) *G11B 27/036*
(60) 25150265.4

(11) **3 859 056** (51) *D01D 5/06*
(60) 24222955.7

(11) **3 860 112** (51) *H04N 25/00*
(60) 25150572.3

(11) **3 870 211** (51) *C12N 15/62*
(60) 25150545.9

(11) **3 871 443** (51) *H04W 36/08*
(60) 25150365.2

(11) **3 883 495** (51) *A61C 8/00*
(60) 25150281.1

(11) **3 913 432** (51) *G03B 17/55*
(60) 25150455.1

(11) **3 914 973** (51) *G05B 19/042*
(60) 24222253.7

(11) **3 916 789** (51) *H10K 59/35*
(60) 25150822.2

(11) **3 926 135** (51) *E05D 7/081*
(60) 25150688.7

(11) **3 930 812** (51) *A61M 16/06*
(60) 25150371.0

(11) **3 949 245** (51) *H04L 7/02*
(60) 25150464.3

(11) **3 949 632** (51) *H04L 5/00*
(60) 25150352.0

(11) **3 958 889** (51) *A61K 38/39*
(60) 25150355.3

(11) **3 966 937** (51) *H03K 19/17736*
(60) 25150397.5

(11) **3 979 949** (51) *A61F 2/24*
(60) 25150425.4

(11) **3 983 533** (51) *A61K 31/4184*
(60) 25150456.9

(11) **3 990 742** (51) *E06B 3/66*
(60) 21212519.9 / 4 026 976
25150311.6
25150314.0

(11) **3 999 821** (51) *G01T 1/24*
(60) 25150139.1

(11) **4 003 540** (51) *A63B 21/00*
(60) 24222505.0

(11) **4 003 670** (51) *B25J 11/00*
(60) 25150557.4

(11) **4 013 755** (51) *C07D 473/34*
(60) 25150251.4

(11) **4 018 566** (51) *H04L 5/00*
(60) 25151046.7

(11) **4 067 965** (51) *G02B 21/24*
(60) 25150485.8

(11) **4 068 697** (51) *H04L 12/46*
(60) 25150551.7

(11) **4 069 094** (51) *A61B 17/00*
(60) 25150516.0

(11) **4 080 850** (51) *H04L 41/14*
(60) 25150540.0

(11) **4 091 559** (51) *A61B 17/3207*
(60) 25150502.0

(11) **4 094 468** (51) *H04W 72/20*
(60) 25150358.7

(11) **4 100 087** (51) *A61M 11/00*
(60) 24222923.5

(11) **4 101 034** (51) *H01R 13/6582*
(60) 25150304.1

(11) **4 112 448** (51) *B64C 7/02*
(60) 25150364.5

(11) **4 127 888** (51) *G06F 3/0481*
(60) 25150318.1

(11) **4 147 238** (51) *G11C 5/14*
(60) 25150447.8

(11) **4 150 282** (51) *F28D 20/00*
(60) 24222595.1

(11) **4 151 147** (51) *A61B 5/02*
(60) 25150878.4

(11) **4 158 824** (51) *H04L 5/00*
(60) 25150244.9

(11) **4 167 870** (51) *A61B 17/068*
(60) 25150394.2

(11) **4 190 199** (51) *A43B 23/02*
(60) 25150725.7

(11) **4 224 716** (51) *H03M 7/40*
(60) 24222475.6

(11) **4 231 979** (51) *A61F 13/00*
(60) 24222637.1

(11) **4 232 829** (51) *G01N 35/00*
(60) 25150269.6

(11) **4 235 188** (51) *G01N 35/00*
(60) 25150990.7

(11) **4 282 743** (51) *B62J 45/421*
(60) 25150467.6

(11) **4 291 590** (51) *C08G 18/22*
(60) 25150825.5

(11) **4 331 440** (51) *A47J 31/10*
(60) 25150438.7

(11) **4 367 118** (51) *C07D 471/04*
(60) 25150164.9

II.12(17)

- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents in einem Vertragsstaat (Regel 143, abs. 1, Buchstabe p)**
- **Date of lapse of the European patent in a Contracting State (rule 143, para 1 (p))**
- **Date de déchéance du brevet européen dans un État contractant (règle 143, paragraphe 1, lettre p)**

(11) **2 160 234** (51) *B01D 53/62*
(84) BG 22.06.2017
EE 22.03.2017
HR 22.03.2017
LV 22.03.2017
PT 24.07.2017
SI 22.03.2017
(84) CY 22.03.2017
GR 23.06.2017
LT 22.03.2017
MT 21.05.2017
RO 22.03.2017

(11) **3 271 468** (51) *C12P 19/30*
(84) AL 06.11.2019
BE 31.03.2023
CH 31.03.2023
DK 14.12.2022
ES 06.11.2019
FR 31.03.2020
GR 07.02.2020
IE 18.03.2023
IT 14.12.2022
LT 14.12.2022
LV 14.12.2022
NL 14.12.2022
PL 14.12.2022
RO 14.12.2022
SE 06.11.2019
SK 14.12.2022
TR 06.11.2019
(84) AT 14.12.2022
BG 14.12.2022
CZ 14.12.2022
EE 14.12.2022
FI 14.12.2022
GB 18.03.2023
HR 14.12.2022
IS 06.03.2020
LI 31.03.2023
LU 18.03.2023
MC 14.12.2022
NO 14.03.2023
PT 14.04.2023
RS 14.03.2023
SI 06.11.2019
SM 14.12.2022

(11) **3 597 746** (51) *C12N 15/09*
(84) AL 19.04.2023
CZ 19.04.2023
EE 19.04.2023
FI 19.04.2023
HR 19.04.2023
IT 19.04.2023
LV 19.04.2023
NO 19.07.2023
(84) BG 19.04.2023
DK 19.04.2023
ES 19.04.2023
GR 20.07.2023
IS 19.08.2023
LT 19.04.2023
MC 19.04.2023
PL 19.04.2023

PT 21.08.2023 RO 19.04.2023
RS 19.04.2023 SE 19.04.2023
SI 19.04.2023 SK 19.04.2023
SM 19.04.2023

(11) **3 642 440** (51) ***E06B 3/54***
(84) BG 15.02.2024 (84) CZ 15.11.2023
DK 15.11.2023 EE 15.11.2023
ES 15.11.2023 GR 16.02.2024
HR 15.11.2023 IS 15.03.2024
LT 15.11.2023 LV 15.11.2023
NL 15.11.2023 NO 15.02.2024
PT 15.03.2024 RO 15.11.2023
RS 15.11.2023 SE 15.11.2023
SI 15.11.2023 SK 15.11.2023
SM 15.11.2023

(11) **3 763 331** (51) ***A61F 2/24***
(84) • *dem EPA ist keine Löschungsmeldung bekannt*
• *no notification of lapse is known to the EPO*
• *pas de déchéance du brevet delivré connue de l'OEB*

(11) **3 790 614** (51) ***A61M 15/08***
(84) BG 10.04.2024 (84) GR 11.07.2024
HR 10.04.2024 IS 10.08.2024
LV 10.04.2024 RS 10.07.2024

II.12(18)

- **Einspruch**
- **Opposition**
- **Opposition**

- die letzten Ereignisse werden kursiv angezeigt
- most recent events are in italics
- les dernièrs événements sont indiqués en italique

(11) **2 459 459** (51) ***B65D 21/02***
(45) 22.05.2019
(73) LINPAC Packaging Limited, Wakefield Road, Featherstone Pontefract West Yorkshire WF7 5DE, GB
01 *21.02.2020*
Cryovac, LLC, 2415 Cascade Pointe Blvd., Charlotte, NC 28208, US
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE*
02 24.02.2020
Quinn Packaging Limited, Scotchtown, County Cavan Ballyconnell, IE
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

(11) **2 629 969** (51) ***B41F 17/22***
(45) 20.03.2024
(73) Pressco Technology Inc., 29200 Aurora Road, Cleveland, OH 44139-1847, US
01 *20.12.2024*
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) *Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE*

(11) **2 653 873** (51) ***G01N 33/68***
(45) 20.07.2022
(73) Biogen MA Inc., 225 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
01 20.07.2022
neuraxpharm Arzneimittel GmbH, Elisabeth-Selbert-Str. 23, 40764 Langenfeld, DE
(74) Ter Meer Steinmeister & Partner, Patentanwälte mbB Nymphenburger Straße 4, 80335 München, DE
02 20.07.2022
Generics [UK] Limited (trading as Mylan), Building 4 Trident Place, Mosquito Way Hatfield Hertfordshire AL10 9UL, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB
03 21.07.2022
Polpharma S.A., Ul. Pelplinska 19, 83-200 Starogard Gdanski, PL
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE
04 21.07.2022
Hexal AG, Industriestrasse 25, 83607 Holzkirchen, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
05 23.09.2022
Zentiva k.s., U kabelovny 130, 10237 Praha 10, CZ
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE
06 10.10.2022
G. L. Pharma GmbH, Schlossplatz 1, 8502 Lannach, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT
07 24.02.2023
Stada-Arzneimittel Aktiengesellschaft, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, DE
(74) Kernebeck, Thomas, Kernebeck Patentanwalts GmbH Stiftstraße 2, 60313 Frankfurt am Main, DE
08 06.03.2023
TEVA PHARMACEUTICAL INDUSTRIES, LTD., 124 Dvora HaNevi'a St., 6944020 Tel Aviv, IL
(74) D Young & Co LLP, et al, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB
09 *14.04.2023*
Adalvo Ltd., Malta Life Science Park, Building 1 Level 4 Sir Temi Zammit Buildings Triq San Giljan, 3000 San Gwann, MT
(74) *Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE*
10 18.04.2023
Accord Healthcare Ltd, Sage House 319 Pinner Road, North Harrow Middlesex HA1 4HF, GB
(74) Brand Murray Fuller LLP, et al, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB
11 19.04.2023
Glenmark Pharmaceuticals Europe Ltd, Building 2, 1st Floor Croxley Green Business Park, Watford Hertfordshire WD18 8YA, GB
(74) Schlich, et al, 9 St Catherine's Road Littlehampton, West Sussex BN17 5HS, GB
12 19.04.2023
Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE
13 20.04.2023
BIOGARAN, 15 Boulevard Charles de Gaulle, 92707 COLOMBES, FR
(74) Casalonga, et al, 31 Rue de Fleurus, 75006 Paris, FR
14 20.04.2023
Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 München, DE
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

(11) **2 806 914** (51) ***A61M 1/16***
(45) 22.09.2021
(73) Estar Technologies Ltd, 15 Hamerkava St., 58851 Holon, IL
01 *10.12.2021*
Regen Lab SA, En Budron B2, 1052 Le Mont sur Lausanne, CH
(74) *Valet Patent Services Limited, et al, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE*

(11) **3 098 281** (51) ***C09K 5/04***
(45) 22.07.2020
(73) Daikin Industries, Ltd., Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
02 *22.04.2021*
ARKEMA France, 420 Rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(74) *Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR*

(11) **3 149 095** (51) ***C08G 77/26***
(45) 28.02.2018
(73) Wacker Chemie AG, Gisela-Stein-Straße 1, 81671 München, DE
01 *28.11.2018*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

(11) **3 158 325** (51) ***G01N 22/04***
(45) 01.04.2020
(73) Körber Technologies GmbH, Kurt-A.-Körber-Chaussee 8-32, 21033 Hamburg, DE
01 *28.12.2020*
G.D S.p.A., Via Battindarno, 91, 40133 Bologna, IT
(74) *Cossu, Alessandro, Bugnion S.p.A. Via di Corticella, 87, 40128 Bologna, IT*

(11) **3 218 044** (51) ***A61M 39/10***
(45) 03.04.2024
(73) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, DE
01 *20.12.2024*
B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Str.1, 34212 Melsungen, DE
(74) *Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE*

(11) **3 226 887** (51) ***A61K 35/18***
(45) 27.03.2024
(73) Acceleron Pharma Inc., 128 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US
01 *20.12.2024*
Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB, Schweigerstr. 2, 81541 München, DE
(74) *Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE*

(11) **3 227 161** (51) ***B62D 1/06***
(45) 08.07.2020
(73) Valeo Schalter und Sensoren GmbH, Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen, DE
01 *06.04.2021*
I.G. Bauerhin GmbH, Wiesenstraße 29, 63584 Gründau, DE
02 06.04.2021
Preh GmbH, Schweinfurter Strasse 5-9, 97616 Bad Neustadt a.d. Saale, DE
(74) Lohmanns, Bernard, Benrather Schlossallee 49-53, 40597 Düsseldorf, DE

(11) **3 317 099** (51) ***B32B 27/08***
(45) 06.10.2021
(73) Amcor Flexibles Kreuzlingen AG, Finkernstr. 34, 8280 Kreuzlingen, CH

01 17.06.2022
STRAWMAN LIMITED, Orchard Lea Horns Lane Combe, Witney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR
02 *01.07.2022*
Stora Enso Oyj, P. O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(74) *Walter, Kai U., c/o FASP Finck & Partner Nußbaumstraße 12, 80336 München, DE*
03 05.07.2022
Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE
04 06.07.2022
Mondi AG, Marxergasse 4A, 1030 Wien, AT
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 10 02 54, 45002 Essen, DE
05 06.07.2022
Müller, Wolfram Hubertus, Schweitzerstraße 20, 14169 Berlin, DE
(74) Müller, Wolfram Hubertus, Patentanwalt Teltower Damm 15, 14169 Berlin, DE

(11) **3 334 520** (51) ***F16L 23/02***
(45) 29.11.2023
(73) VACOM Vakuum Komponenten & Messtechnik GmbH, Gabelsbergerstraße 9, 07749 Jena, DE
01 *21.08.2024*
Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Straße 1, 80336 München, DE
(74) *Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE*

(11) **3 373 972** (51) ***A61K 9/00***
(45) 20.03.2024
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
01 *20.12.2024*
Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 München, DE
(74) *Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE*

(11) **3 461 634** (51) ***B32B 7/12***
(45) 15.04.2020
(73) Flexopack S.A., Thessi Tzima, 194 00 Koropi, GR
01 *15.01.2021*
Cryovac, LLC, 2415 Cascade Pointe Blvd., Charlotte, NC 28208, US
(74) *Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Johannes-Brahms-Platz 1, 20355 Hamburg, DE*

(11) **3 462 102** (51) ***F24H 1/18***
(45) 03.08.2022
(73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD., Umeda Center Building 4-12, Nakazaki-nishi 2-chome Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-8323, JP
Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, 8400 Oostende, BE
01 *02.05.2023*
Viessmann Holding International GmbH, Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf, DE
(74) *MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann Patentanwälte PartG mbB, Paul-Heyse-Straße 29, 80336 München, DE*

(11) **3 484 568** (51) ***A61M 25/00***
(45) 27.04.2022
(73) Perfuze Limited, Unit 6, Galway Business Park Dangan, Galway H91 W7CP, IE
01 *27.01.2023*
Valet Patent Services Limited, Landsberger Str. 302, 80687 München, DE
(74) *Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE*

(11) **3 489 158** (51) ***B65C 9/04***
(45) 26.10.2022
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *28.06.2023*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Greiche, Albert, Greiche IP An der Alster 6, 20099 Hamburg, DE*

(11) **3 504 349** (51) ***C22C 38/12***
(45) 03.04.2024
(73) Salzgitter Flachstahl GmbH, Eisenhüttenstrasse 99, 38239 Salzgitter, DE
01 *19.12.2024*
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*

(11) **3 582 989** (51) ***B60K 1/04***
(45) 20.07.2022
(73) Mubea Carbo Tech GmbH, Eugen-Müller-Strasse 16, 5020 Salzburg, AT
01 18.04.2023
AUDI AG, Auto-Union-Str. 1, 85045 Ingolstadt, DE
(74) Lindner Blaumeier Patent- und Rechtsanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Dr. Kurt-Schumacher-Str. 23, 90402 Nürnberg, DE
02 19.04.2023
Fritzmeier Composite GmbH & Co. KG, Heimatweg 84, 83052 Bruckmühl, DE
(74) Winter, Brandl - Partnerschaft mbB, Alois-Steinecker-Straße 22, 85354 Freising, DE
03 20.04.2023
Autotech Engineering S.L., AIC-Automotive Intelligence Center Parque Empresarial Boroa P2-A4, 48340 Amorebieta-Etxano, ES
(74) de Rooij, Mathieu Julien, Bardehle Pagenberg S.L. Avenida Diagonal 598, 3° 1ª, 08021 Barcelona, ES
04 *20.04.2023*
Dr. Ing. h.c.F. Porsche AG, Porscheplatz 1, 70435 Stuttgart, DE
(74) *Busse & Busse, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE*
05 19.04.2023
Preu Bohlig & Partner Rechtsanwälte mbB, Leopoldstraße 11a, 80802 München, DE

(11) **3 599 877** (51) ***A23C 9/123***
(45) 06.07.2022
(73) Chr. Hansen A/S, Boege Allé 10-12, 2970 Hoersholm, DK
01 *06.04.2023*
DSM IP Assets B.V., Het Overloon 1, 6411 TE Heerlen, NL
(74) *J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB*

(11) **3 630 946** (51) ***C12N 5/00***
(45) 27.03.2024
(73) UCB Biopharma SRL, Allée de la Recherche 60, 1070 Brussels, BE
01 *20.12.2024*
COHAUSZ & FLORACK Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB, Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE
(74) *Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE*
02 *20.12.2024*
Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, c/o Dr Ulrich Storz Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE
(74) *80333 München*
03 23.12.2024
Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Fünf Höfe Theatinerstraße 16, 80333 München, DE
(74) Pohlman, Sandra M., df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstrasse 16, 81675 München, DE
04 24.12.2024
Strawman Limited, Orchard Lea, Horns Lane, Combe, Whitney, Oxfordshire OX29 8NH, GB
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, DE

(11) **3 693 181** (51) ***B42D 25/387***
(45) 02.11.2022
(73) Veridos GmbH, Oranienstrasse 91, 10969 Berlin, DE
01 *01.08.2023*
MB Automation GmbH & Co. KG, Josef-Mühlbauer-Platz 1, 93426 Roding, DE
(74) *Platzöder, Michael Christian, Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE*

(11) **3 712 079** (51) ***B65B 65/02***
(45) 20.03.2024
(73) Weber Food Technology GmbH, Günther-Weber-Straße 3, 35236 Breidenbach, DE
01 *20.12.2024*
MULTIVAC Sepp Haggenmüller SE & Co. KG, Bahnhofstrasse 4, 87787 Wolfertschwenden, DE
(74) *Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE*
02 *20.12.2024*
GEA Food Solutions Germany GmbH, Im Ruttert 1, 35216 Biedenkopf-Wallau, DE
(74) *Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE*

(11) **3 754 520** (51) ***H04L 29/08***
(45) 02.02.2022
(73) BRIGHT DATA LTD., 3 Hamahshev St., 42507 Netanya, IL
01 *24.02.2022*
oxylabs, UAB, Svitrigailos g. 32, 03230 Vilnius, LT
(74) *Marks & Clerk LLP, 15 Fetter Lane, London EC4A 1BW, GB*

(11) **3 779 222** (51) ***B60B 27/00***
(45) 03.04.2024
(73) Meritor Heavy Vehicle Braking Systems (UK) Limited, Grange Road, Cwmbran, Gwent NP44 3XU, GB
01 *02.01.2025*
Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Moosacher Str. 80, 80809 München, DE
(74) *Kleine, Hubertus, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE*

(11) **3 793 220** (51) ***G09B 21/00***
(45) 10.04.2024
(73) SpeedInnov, 9 rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris, FR
01 *02.01.2025*
Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(74) *Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE*

(11) **3 815 592** (51) ***A47L 7/00***
(45) 16.03.2022
(73) Bissell Inc., 2345 Walker Avenue, N.W.,

Grand Rapids, MI 49544, US
01 *14.12.2022*
Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(74) *Page, White & Farrer Germany LLP, Widenmayerstraße 10, 80538 München, DE*
02 16.12.2022
Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks Kent TN 13 1XR, GB
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(11) **3 842 256** (51) ***B42D 25/425***
(45) 24.01.2024
(73) IDEMIA France, 2, Place Samuel de Champlain, 92400 Courbevoie, FR
01 *24.10.2024*
MB Automation GmbH & Co. KG, Josef-Mühlbauer-Platz 1, 93426 Roding, DE
(74) *Platzöder, Michael Christian, et al, Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE*

(11) **3 849 920** (51) ***B65D 83/38***
(45) 20.03.2024
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
01 *20.12.2024*
Alpla Werke Alwin Lehner GmbH & Co KG, Mockenstraße 34, 6971 Hard, AT
(74) *Kiwit, Benedikt, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE*

(11) **3 916 264** (51) ***F16D 65/00***
(45) 30.11.2022
(73) TMD Friction Services GmbH, Schlebuscher Strasse 99, 51381 Leverkusen, DE
01 *29.08.2023*
ZF Friedrichshafen AG, Löwentaler Strasse 20, 88046 Friedrichshafen, DE
(74) *WBH Wachenhausen Patentanwälte PartG mbB, Müllerstraße 40, 80469 München, DE*

(11) **3 928 954** (51) ***B29C 49/64***
(45) 29.03.2023
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *22.12.2023*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Greiche, Albert, Greiche IP An der Alster 6, 20099 Hamburg, DE*

(11) **3 929 143** (51) ***B66D 1/04***
(45) 10.04.2024
(73) Pisek - Vitli Krpan, d.o.o., Jazbina 009a Jazbina, 3240 Smarje pri Jelsah, SI
01 *20.12.2024*
Uniforest, d.o.o., Latkova vas 81d, 3312 Prebold, SI
(74) *Sveticic, Andrej, Patentna pisarna d.o.o. Copova 14, 1000 Ljubljana, SI*

(11) **3 950 268** (51) ***B29C 49/48***
(45) 26.07.2023
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 *24.04.2024*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Greiche, Albert, Greiche IP An der Alster 6, 20099 Hamburg, DE*

(11) **3 956 487** (51) ***C22B 1/00***
(45) 28.02.2024
(73) Northvolt AB, Alströmergatan 20, 112 47 Stockholm, SE
01 *28.11.2024*
Eramet SA, 10, Boulevard de Grenelle, 75015 Paris, FR
(74) *Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR*

(11) **3 964 349** (51) ***B29C 49/64***
(45) 07.06.2023
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
01 05.03.2024
Sidel Participations, Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville Sur Mer, FR
(74) Sidel Group, c/o Sidel Participations Avenue de la Patrouille de France, 76930 Octeville-sur-mer, FR
02 *05.03.2024*
KHS GmbH, Juchostraße 20, 44143 Dortmund, DE
(74) *Greiche, Albert, Greiche IP An der Alster 6, 20099 Hamburg, DE*

(11) **4 001 734** (51) ***F17D 3/05***
(45) 23.08.2023
(73) L'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, 75 Quai d'Orsay, 75007 Paris, FR
01 16.05.2024
Open Grid Europe GmbH, Kallenbergstr. 5, 45141 Essen, DE
(74) Harlacher, Mechthild, HARLACHER Patentanwaltskanzlei Kupferdreher Straße 282, 45257 Essen, DE
02 *21.05.2024*
Evonik Operations GmbH, Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, DE
(74) *Evonik Patent Association, et al, c/o Evonik Industries AG IP Management Postcode 84/339 Rodenbacher Chaussee 4, 63457 Hanau, DE*
03 22.05.2024
Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

(11) **4 047 133** (51) ***E01H 4/02***
(45) 03.04.2024
(73) Kässbohrer Geländefahrzeug AG, Kässbohrerstrasse 11, 88471 Laupheim, DE
01 *30.12.2024*
Prinoth S.p.A., Via Brennero, 34, 39049 Vipiteno (BZ), IT
(74) *Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT*

(11) **4 124 398** (51) ***B21B 37/00***
(45) 10.04.2024
(73) Primetals Technologies Austria GmbH, Turmstrasse 44, 4031 Linz, AT
01 *19.12.2024*
ArcelorMittal, 24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, LU
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*

(11) **4 143 022** (51) ***B32B 5/02***
(45) 27.03.2024
(73) GERFLOR, 1, Place Giovanni Da Verrazzano Campus Verrazzano, Bâtiment B, 69009 Lyon, FR
01 *18.12.2024*
TARKETT GDL S.A., Z.I. Eselborn - Lentzweiler 2, Op der Sang, 9779 Lentzweiler, LU
(74) *Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR*
02 27.12.2024
Arnold & Siedsma B.V., Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC Den Haag, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **4 211 213** (51) ***C11D 1/32***
(45) 03.04.2024
(73) Unilever IP Holdings B.V., Weena 455, 3013 AL Rotterdam, NL
(84) AL AT BE BG CH CZ DK EE ES FI FR GR HR HU IS LI LT LU LV MC MK NL NO PL PT RO SE SI SK SM
(73) Unilever Global IP Limited, Port Sunlight, Wirral, Merseyside CH62 4ZD, GB
(84) CY DE GB IE IT MT RS TR
01 18.12.2024
Croda International PLC, Cowick Hall Snaith, Goole DN14 9AA, GB
(74) Craven, Ian, Croda Europe Limited Intellectual Property Department Cowick Hall Snaith, Goole Yorkshire DN14 9AA, GB
02 *20.12.2024*
Henkel AG & Co. KGaA, Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, DE

II.12(19)

- **Kein Einspruch eingelegt**
- **No opposition filed**
- **Il n'a pas été fait opposition**

(11) **3 129 353** (51) ***C07C 263/10***
(45) • *«kein Einspruch eingelegt» gelöscht*
• *«no opposition filed» deleted*
• *«il n'a pas été fait opposition» supprimé*

III.

- Weitere Angaben zu Patentanmeldungen und erteilten Patenten
- Further details re patent applications and granted patents
- Autres indications relatives aux demandes de brevet et aux brevets délivrés

III.1

- Europäische Patentanmeldungen, Recherchenberichte, (geänderte und beschränkte) europäische Patentschriften und internationale Anmeldungen, die in die europäische Phase eingetreten sind, geordnet nach Namen der Anmelder/Patentinhaber
- European patent applications, search reports, (amended and limited) european patents and international applications which have entered the european phase, arranged by name of applicant/patent proprietor
- Demandes de brevet européen, rapports de recherche, brevets européens (modifiés et limités) et demandes internationales entrées dans la phase européenne, classées selon les noms des demandeurs/titulaires

(71) 10x Genomics, Inc.
(51) *G01N 33/50* (11) 4 505 177 A1

(71) 10X Genomics, Inc.
(51) *C12Q 1/6841* (11) 4 504 969 A1

(71) 11559010 Canada Inc.
(51) *B02C 17/10* (11) 4 504 414 A1

(71) 24M Technologies, Inc.
(51) *H01M* (11) 4 505 532 A2

(71) 3 Aim Ip Pty Ltd
(51) *A61B 5/02* (11) 4 504 040 A1

(71) 3-D Matrix Ltd.
(51) *C07K 7/08* (11) 4 504 752 A2

(73) 3D Systems GmbH
(51) *B29C 41/36* (11) 3 837 108 B1

(71;73) 3M Innovative Properties Company
(51) *A61K 6/20* (11) 3 370 681 B1
(51) *A62B 17/04* (11) 4 504 349 A1
(51) *A62B 18/00* (11) 4 504 350 A1
(51) *A62B 18/00* (11) 4 504 351 A1
(51) *A62B 18/04* (11) 4 504 352 A1
(51) *A62B 18/08* (11) 4 504 353 A1
(51) *B24B 49/12* (11) 4 355 529 B1
(51) *B32B 27/00* (11) 4 504 513 A1
(51) *B66F 11/04* (11) 4 403 233 A3
(51) *C09J 7/38* (11) 3 328 616 B1
(51) *G06Q 10/101* (11) 4 505 380 A1
(51) *G06T 7/13* (11) 4 505 411 A1
(51) *H04B 10/112* (11) 3 701 417 B1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 505 758 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 505 767 A1

(71) 3R LIFE SCIENCES CORPORATION
(51) *A61B 17/04* (11) 4 505 947 A1

(71;73) 3Shape A/S
(51) *A61C 9/00* (11) 4 504 095 A1
(51) *A61C 13/00* (11) 2 964 139 B2

(71) 3TI Energy Hubs Ltd
(51) *B60L 53/51* (11) 4 504 553 A1

(71) 4M THERAPEUTICS INC.
(51) *A61K 31/407* (11) 4 504 178 A1

(73) A. AGRATI S.p.A.
(51) *H01M 50/503* (11) 4 268 319 B1
(51) *H01M 50/547* (11) 4 268 320 B1

(73) A.I.W.M. Christiaens Holding B.V.
(51) *A01D 45/00* (11) 3 763 192 B1

(71) A. RAYMOND ET CIE
(51) *F16B 5/06* (11) 4 505 083 A1

(73) A&D Company, Limited
(51) *G01G 21/28* (11) 4 269 959 B1

(71) AAK AB (publ)
(51) *A23D 9/00* (11) 4 503 940 A1
(51) *A23G 1/38* (11) 4 503 943 A1
(51) *A23G 1/38* (11) 4 503 944 A1

(71) Aarhus Universitet
(51) *C08G 18/82* (11) 4 504 817 A1

(71) Aaron, Joseph
(51) *A61K 31/728* (11) 4 504 215 A1

(71) Aavantibio, Inc.
(51) *G01N 35/10* (11) 4 505 186 A2

(71) ABB E-mobility B.V.
(51) *B60L 53/14* (11) 4 506 205 A1
(51) *H01B 7/42* (11) 4 506 966 A1

(73) Abberior Instruments GmbH
(51) *G01N 21/64* (11) 4 359 771 B1

(71) Abbott Diabetes Care, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 034 A1
(51) *G16H 10/40* (11) 4 505 473 A2

(73) Abboud, Marcus
(51) *A61B 17/16* (11) 3 720 367 B1

(71;73) ABB SCHWEIZ AG
(51) *B05B 13/04* (11) 4 506 064 A1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 504 459 A2
(51) *G01M 13/045* (11) 4 506 675 A1
(51) *H02G 3/32* (11) 4 507 146 A1
(51) *H02M 1/15* (11) 4 085 519 B1

(73) ABB Schweiz AG
(51) *A23J 3/26* (11) 3 939 436 B1
(51) *F04D 13/14* (11) 3 870 856 B1

(71) AbbVie Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 364 754 A3

(73) ABCR GmbH
(51) *C02F 1/28* (11) 4 238 940 B1

(71) Abiomed, Inc.
(51) *A61M 25/02* (11) 4 504 318 A1

(71) Abionyx Pharma SA
(51) *A61K 9/00* (11) 4 504 150 A1
(51) *A61K 38/17* (11) 4 504 233 A1

(71) ABSCI Corporation
(51) *C12N 9/22* (11) 4 504 926 A2

(73) Abtech Industries, Inc.
(51) *C02F 1/28* (11) 4 324 543 B1

(71) ABUS August Bremicker Söhne KG
(51) *A42B 3/04* (11) 4 505 894 A1

(71) Academia Sinica
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 263 A1

(71) Academisch Ziekenhuis Leiden (h.o.d.n. LUMC)
(51) *A61K 49/00* (11) 4 504 275 A1

(73) Accenta
(51) *F24D 19/10* (11) 4 193 095 B1

(73) Accenture Global Solutions Limited
(51) *G06F 9/50* (11) 3 385 845 B1
(51) *G06Q 10/063* (11) 3 734 520 B1
(51) *H04N 21/422* (11) 3 972 263 B1

(71) Accurpress America Inc.
(51) *B21D 5/02* (11) 4 504 436 A1

(71) Acelyrin, Inc.
(51) *A61K 38/20* (11) 4 504 234 A2
(51) *A61K 38/20* (11) 4 504 235 A1

(71) Acer Incorporated
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 234 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 235 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 236 A1

(73) Acerus Pharmaceuticals USA, LLC
(51) *A61K 9/107* (11) 2 442 821 B2

(71) Achilles Therapeutics UK Limited
(51) *G16B 20/20* (11) 4 505 465 A1

(71) AC Immune SA
(51) *C07K 16/18* (11) 4 504 775 A1

(73) ACP Systems AG
(51) *B08B 7/00* (11) 3 959 037 B1

(73) Activa Leisure Inc.
(51) *A45B 17/00* (11) 3 888 484 B1

(71) Acuitas Therapeutics Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 454 640 A3

(71) Acushnet Company
(51) *A63B 53/04* (11) 4 506 041 A1

(71) Adagene Pte. Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 787 A1

(73) Adalsteinsson, Viktor
(51) *G16B 40/30* (11) 3 494 234 B1

(71) Adama Agan Ltd.
(51) *A01N 35/10* (11) 4 470 378 A3

(71) ADA Möbelfabrik GmbH
(51) *A47C 3/20* (11) 4 505 904 A1

(71) Adaptimmune Limited
(51) *A61K 35/17* (11) 4 461 743 A3

(73) Adapt IP Company
(51) *H04W 4/02* (11) 4 189 981 B1

(71) Adarx Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/50* (11) 4 504 196 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 937 A2

(73) ADC Czech Republic, s.r.o.
(51) *G02B 6/44* (11) 4 006 605 B1

(71) Adeia Guides Inc.
(51) *H04N 21/218* (11) 4 505 748 A1

(71) ADEKA CORPORATION
(51) *C08G 18/58* (11) 4 506 389 A1

(73) adidas AG
(51) *D04B 1/10* (11) 3 508 628 B1

(71) Adiwatt
(51) *H02S 40/00* (11) 4 505 599 A1

(71) Adolf Würth GmbH & Co. KG
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 505 378 A1

(71) ADRENALINEIP
(51) *G06Q 50/34* (11) 4 505 390 A1
(51) *G07F 17/32* (11) 4 505 433 A2

(71) Advanced Energy Industries, Inc.
(51) *H04B 5/00* (11) 4 505 610 A1

(73) Advanced Mechanical and Optical Systems
(51) *G01J 3/28* (11) 3 841 363 B1

(73) Advanced Track And Trace
(51) *G06K 19/06* (11) 3 077 958 B1

(71) Aenitis Technologies
(51) *C12M 1/42* (11) 4 504 894 A1

(73) Aereco
(51) *F24F 11/32* (11) 3 978 818 B1

(73) Aerojet Rocketdyne, Inc.
(51) *F02K 9/58* (11) 4 073 372 B1

(71) Aesculap AG

(51) *A61B 17/16* (11) 4 504 075 A1
(51) *A61B 17/16* (11) 4 504 076 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 4 505 844 A1

(73) Afag Holding AG
(51) *B25J 13/08* (11) 4 296 015 B1

(71) Afpro Filters B.V.
(51) *B01D 46/121* (11) 4 504 380 A1

(71;73) AGC Glass Europe
(51) *C03B 3/02* (11) 4 504 669 A1
(51) *C03B 3/02* (11) 4 504 670 A1
(51) *C03B 5/03* (11) 4 504 671 A1
(51) *C03B 5/03* (11) 4 504 672 A1
(51) *H01Q 1/12* (11) 4 266 488 B1

(73) AGC INC.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 289 446 B1

(73) Agco Corporation
(51) *A01F 15/07* (11) 4 085 748 B1
(51) *A01F 15/08* (11) 4 084 599 B1

(71;73) AGCO International GmbH
(51) *A01D 43/08* (11) 3 915 356 B1
(51) *A01D 75/18* (11) 4 503 911 A1
(51) *B60T 13/66* (11) 4 281 338 B1

(71) Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs
(51) *E21B 49/08* (11) 4 505 039 A1

(71) Agency for Science, Technology and Research
(51) *C12N 15/115* (11) 4 504 946 A2
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 417 706 A3

(71) Agenebio, Inc.
(51) *A61K 31/4015* (11) 4 504 176 A1

(71) AGFA NV
(51) *G06K 15/10* (11) 4 505 351 A1

(71) Aggelopoulos, Tasos
(51) *H02K 7/18* (11) 4 507 173 A1

(71;73) Agilent Technologies, Inc.
(51) *B01L 3/00* (11) 4 504 408 A1
(51) *B01L 3/00* (11) 4 504 409 A1
(51) *C12Q 1/686* (11) 3 301 190 B1
(51) *F16B 7/04* (11) 4 505 084 A1

(73) AGP Worldwide Operations GmbH
(51) *B32B 17/10* (11) 4 296 053 B1

(73) AGRI.BUILDERS SAS
(51) *A01M 1/20* (11) 4 210 483 B1

(71) Agroetika S. de R. L. de C. V.
(51) *A61L 2/20* (11) 4 506 019 A1

(73) AgXeed Holding B.V.
(51) *A01B 69/04* (11) 3 883 360 B1

(73) Aichi Steel Corporation
(51) *G01C 19/00* (11) 3 805 698 B1

(73) Aida Engineering Ltd.
(51) *B25J 9/00* (11) 3 466 613 B1

(73) Airbus
(51) *B21D 53/04* (11) 3 831 505 B1

(71) Airbus (S.A.S.)
(51) *H05K 7/20* (11) 4 507 468 A1

(73) Airbus Defence and Space, S.A.U.
(51) *B64C 13/04* (11) 4 393 814 B1

(73) Airbus Defence and Space SAS
(51) *F03H 1/00* (11) 4 384 707 B1

(73) AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH
(51) *B64C 1/14* (11) 4 389 592 B1

(73) AIRBUS OPERATIONS
(51) *B21D 53/04* (11) 3 831 505 B1

(73) Airbus Operations, S.L.U.
(51) *B64C 9/16* (11) 4 155 192 B1

(71) Airbus Operations (S.A.S.)
(51) *B64D 27/40* (11) 4 506 258 A1

(73) Airbus Operations GmbH
(51) *B64D 11/00* (11) 4 098 560 B1
(51) *B64D 15/16* (11) 4 112 474 B1

(71) Airbus Operations S.A.S.
(51) *G01R 19/00* (11) 4 506 697 A1

(73) Airbus Operations SAS
(51) *B64D 15/16* (11) 4 112 474 B1

(71) Airbus S.A.S.
(51) *G01R 19/00* (11) 4 506 697 A1

(73) Air Liquide France Industrie
(51) *F04D 29/70* (11) 3 875 780 B1

(73) Air Liquide Italia S.p.A.
(51) *F25D 3/12* (11) 4 083 545 B1

(71) Airs Medical Inc.
(51) *G16H 30/40* (11) 4 506 953 A1

(71) Aisapack Holding SA
(51) *A47K 5/12* (11) 4 504 018 A1

(71) Aisin Corporation
(51) *B60K 1/00* (11) 4 506 196 A1

(71;73) AISIN CORPORATION
(51) *E05D 15/42* (11) 4 174 269 B1
(51) *F04D 29/62* (11) 4 506 574 A1
(51) *H02K 3/28* (11) 4 507 170 A1
(51) *H02P 29/024* (11) 4 220 938 B1

(71) AJINOMOTO CO., INC.
(51) *A01N 43/08* (11) 4 505 875 A1

(73) Ajou University Industry-Academic Cooperation Foundation
(51) *A61K 31/437* (11) 4 233 864 B1

(73) Akademia Gorniczo-Hutnicza im. Stanislawa Staszica w Krakowie
(51) *G01N 21/01* (11) 4 286 831 B1

(71) Akadeum Life Sciences, Inc.
(51) *B01D 21/00* (11) 4 504 367 A1

(71) Aker Health Tech Ltd
(51) *A61B 1/005* (11) 4 504 027 A1

(73) Akridge, Robert E.
(51) *A46B 13/00* (11) 3 897 291 B1

(71) Aksa Akrilik Kimya Sanayii Anonim Sirketi
(51) *D06M 11/63* (11) 4 505 004 A1

(71) Akseera Pharma Corp.
(51) *A61K 31/05* (11) 4 504 161 A2
(51) *C07C 43/23* (11) 4 504 686 A2

(73) Aktiebolaget Electrolux
(51) *A47L 5/24* (11) 4 255 270 B1
(51) *A47L 5/24* (11) 4 255 271 B1
(51) *A47L 9/04* (11) 3 890 580 B1

(71) Aktiebolaget SKF
(51) *C21D 1/10* (11) 4 474 489 A3
(51) *F16C 19/36* (11) 4 506 579 A1

(71) AKTIESELSKABET ROLD SKOV SAVVÆRK
(51) *E04B 1/14* (11) 4 505 018 A1

(73) Alaska Native Tribal Health Consortium
(51) *F28D 15/02* (11) 3 844 449 B1

(73) Alban Giacomo S.p.A.
(51) *E05B 1/00* (11) 4 372 188 B1
(51) *E05B 27/00* (11) 4 394 152 B1

(71) Albert Blue Llc
(51) *C10L 3/06* (11) 4 504 879 A2

(71;73) Alcon Inc.
(51) *A61F 9/008* (11) 3 975 952 B1
(51) *G02B 1/04* (11) 4 506 736 A2
(51) *G09B 23/30* (11) 4 032 082 B1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 494 502 B1

(71) Aldinger, Craig D.
(51) *A61M 25/10* (11) 4 504 321 A1

(73) Aledia
(51) *H01L 25/16* (11) 4 222 783 B1

(71) Alesta Therapeutics BV
(51) *C07D 403/10* (11) 4 504 720 A1

(71) Aleta Biotherapeutics Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 261 A2

(73) Alexandrou, Charis
(51) *F16C 19/06* (11) 4 435 280 B1

(71) Alfabio S.r.l.
(51) *B65D 21/02* (11) 4 504 611 A1

(71) AlfaWall Oceanbird AB
(51) *B63H 9/061* (11) 4 491 504 A3

(71) Alfred Kärcher SE & Co. KG
(51) *A47L 11/40* (11) 4 504 020 A2
(51) *A47L 11/40* (11) 4 504 021 A1
(51) *B05B 1/16* (11) 4 504 423 A1
(51) *B08B 3/02* (11) 4 504 432 A1

(71) ALGAKTIV, S.L.
(51) *A61K 8/19* (11) 4 504 130 A1

(73) ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED
(51) *G06F 13/26* (11) 4 035 016 B1
(51) *H04L 9/08* (11) 3 788 516 B1

(71;73) Align Technology, Inc.
(51) *A61C 7/00* (11) 3 636 205 B1
(51) *A61C 7/08* (11) 3 545 900 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 505 410 A1

(71) Alivecor, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 033 A1

(71) Alivus Life Sciences Limited
(51) *C07D 471/00* (11) 4 504 727 A1
(51) *C07D 495/04* (11) 4 504 735 A1

(71;73) ALL.SPACE NETWORKS LIMITED
(51) *H04B 1/3827* (11) 4 128 545 B1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 505 630 A1

(71) Allegion Access Technologies Llc
(51) *G01S 13/86* (11) 4 505 217 A1

(73) Allegro MicroSystems, LLC
(51) *G01P 3/488* (11) 4 107 532 B1
(51) *G01P 21/02* (11) 4 325 238 B1
(51) *G01R 15/20* (11) 4 152 012 B1
(51) *G01R 33/00* (11) 3 546 965 B1
(51) *G01R 33/07* (11) 4 278 391 B1

(73) Alleima Tube AB
(51) *C22C 38/00* (11) 3 752 654 B1

(73) Allgenesis Biotherapeutics Inc.
(51) *A61K 31/165* (11) 3 310 339 B1

(71) Alnylam Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 385 568 A3
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 938 A2

(71) Alom B.V.
(51) *B61L 1/02* (11) 4 506 229 A1

(73) Alperia Green Future S.r.l.
(51) *F24D 19/10* (11) 4 179 260 B1

(73) Alpha Tech Research Corp
(51) *G21F 9/12* (11) 3 803 906 B1

(73) ALSTOM Holdings
(51) *B61D 29/00* (11) 4 151 494 B1
(51) *B61J 3/00* (11) 4 056 448 B1
(51) *G07B 15/02* (11) 3 454 305 B1
(51) *H01H 33/02* (11) 4 102 531 B1

(71) Alta Voce - AV Concept
(51) *G10L 21/04* (11) 4 505 454 A1

(71) Altheia Science S.r.l.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 784 A1

(73) Alucar Oy

(51) *B62D 33/02* (11) 3 738 866 B1

(73) ALU-PRO srl
(51) *E06B 3/663* (11) 3 023 569 B2

(73) Alves, Antonio
(51) *B41J 3/60* (11) 4 065 377 B1

(73) Alzprotect
(51) *A61K 31/4184* (11) 4 225 306 B1

(71) Amada Co., Ltd.
(51) *B21D 5/02* (11) 4 506 078 A1

(71) Amadeus S.A.S.
(51) *G06F 16/958* (11) 4 506 835 A1

(71) Amano Enzyme Inc.
(51) *C12N 5/10* (11) 4 506 450 A1

(73) Amazentis SA
(51) *A61K 31/366* (11) 4 233 858 B1

(73) Amazon Technologies, Inc.
(51) *H04L 41/50* (11) 4 009 607 B1

(71) AMBEV S.A.
(51) *F17C 13/04* (11) 4 506 614 A1

(73) Ambu A/S
(51) *A61B 1/00* (11) 4 190 223 B1

(73) Amcor Flexibles North America, Inc.
(51) *B32B 5/02* (11) 3 559 108 B1

(71) AMERIA AG
(51) *G06F 3/01* (11) 4 505 273 A1

(73) American Process International LLC
(51) *D21C 1/02* (11) 3 822 407 B1

(73) American Sterilizer Company
(51) *A61G 12/00* (11) 4 274 532 B1
(51) *A61G 12/00* (11) 4 274 533 B1

(71) Amgen Inc.
(51) *A61K 31/506* (11) 4 504 199 A1
(51) *A61M 5/00* (11) 4 504 295 A1
(51) *C07D 513/08* (11) 4 504 737 A1
(51) *C07D 513/08* (11) 4 504 738 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 795 A1
(51) *C07K 16/40* (11) 4 504 800 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 505 373 A1

(71;73) AMI Industries, Inc.
(51) *B64D 11/06* (11) 4 506 249 A1
(51) *B64D 25/10* (11) 3 974 319 B1

(71) AMIJI, Mansoor, M.
(51) *A61K 31/728* (11) 4 504 215 A1

(71) AMO Development, LLC
(51) *A61F 9/008* (11) 4 504 109 A1

(71) Ampere SAS
(51) *B60L 1/00* (11) 4 504 543 A1

(73) Amphenol FCI Asia Pte. Ltd.
(51) *H01R 13/6586* (11) 3 061 161 B1

(73) Analog Devices, Inc.
(51) *G06F 7/38* (11) 3 948 518 B1

(71;73) Analog Devices International Unlimited Company
(51) *G01S 7/484* (11) 3 943 976 B1
(51) *G10L 21/0208* (11) 4 505 452 A1
(51) *H04R 29/00* (11) 3 764 664 B1

(73) Analytics For Life Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 3 516 562 B1

(71) Ananas Anam UK Limited
(51) *D04B 1/14* (11) 4 505 003 A1

(73) Anchis Technology B.V.
(51) *F16M 11/04* (11) 4 293 270 B1

(73) Andreas Hettich GmbH & Co. KG
(51) *B04B 7/02* (11) 3 807 012 B1

(71) Angang Steel Company Limited
(51) *C22C 38/02* (11) 4 506 482 A1

(73) Angel Playing Cards Co., Ltd.
(51) *G06Q 50/34* (11) 4 235 558 B1

(71) Angiover S.r.l.
(51) *A01N 25/02* (11) 4 505 873 A1

(73) Anheuser-Busch InBev S.A.
(51) *B65H 3/08* (11) 4 003 887 B1

(71) Anker Innovations Technology Co., Ltd.
(51) *H02J 50/00* (11) 4 507 165 A1

(73) Ankon Medical Technologies (Shanghai) Co., Ltd
(51) *A61B 1/00* (11) 3 827 732 B1

(71) Ansaldo Green Tech S.p.A.
(51) *C25B 1/04* (11) 4 506 490 A1

(73) Ansei Corporation
(51) *E05B 83/34* (11) 3 825 498 B1

(73) Antchain Technology Pte. Ltd.
(51) *G06F 21/64* (11) 3 813 000 B1

(71) Anumana, Inc.
(51) *A61B 5/339* (11) 4 505 942 A1
(51) *G06N 3/0475* (11) 4 506 856 A1

(73) AnX Robotica Corp.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 827 732 B1

(71) AOA Dx
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 250 A1

(71) Apeel Technology, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 402 A1

(73) Aperam
(51) *C22C 38/02* (11) 4 263 894 B1

(71) Apnea-Tech Limited
(51) *A61M 16/20* (11) 4 504 312 A1

(73) Apollo Intelligent Connectivity (Beijing) Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 1/20* (11) 3 832 590 B1

(73) Appareils pour Kinés Sports et Esthétique
(51) *A61B 5/22* (11) 4 408 288 B1

(71;73) Apple Inc.
(51) *B60K 35/00* (11) 4 504 541 A2
(51) *G01C 21/14* (11) 4 505 142 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 3 914 958 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 083 770 B1
(51) *G06F 3/04817* (11) 4 465 621 A3
(51) *G06F 8/65* (11) 3 655 850 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 505 296 A1
(51) *G09G 5/02* (11) 4 505 447 A1
(51) *G16H 20/30* (11) 4 505 476 A1
(51) *H01F 3/14* (11) 4 505 493 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 468 625 A3
(51) *H04L 1/18* (11) 3 335 347 B1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 507 226 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 507 227 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 088 416 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 298 843 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 239 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 241 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 505 661 A1
(51) *H04L 12/18* (11) 4 505 676 A1
(51) *H04L 67/12* (11) 3 335 401 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 054 159 B1
(51) *H04N 9/31* (11) 3 744 086 B1
(51) *H04N 23/90* (11) 4 505 754 A1
(51) *H04W 4/40* (11) 4 507 344 A1
(51) *H04W 12/63* (11) 4 068 828 B1
(51) *H04W 16/14* (11) 4 084 561 B1
(51) *H04W 36/18* (11) 4 038 933 B1
(51) *H04W 52/32* (11) 4 507 398 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 3 099 121 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 094 494 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 505 833 A1

(71) Applied Materials, Inc.
(51) *G01B 11/27* (11) 4 505 137 A1
(51) *G01R 31/265* (11) 4 505 196 A1
(51) *G01R 31/265* (11) 4 505 197 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 505 260 A1
(51) *H01J 37/08* (11) 4 505 502 A1
(51) *H01L 21/66* (11) 4 505 507 A1
(51) *H01L 21/683* (11) 4 505 509 A1
(51) *H01L 29/66* (11) 4 505 526 A1

(71) Applied Materials Inc;
(51) *G01N 21/25* (11) 4 505 161 A1

(73) Applied Micro Electronics B.V.
(51) *H02J 13/00* (11) 4 283 828 B1

(73) Aptar Radolfzell GmbH
(51) *A61M 11/00* (11) 4 166 174 B1

(71) Aptiv Technologies AG
(51) *B60W 30/00* (11) 4 506 221 A1
(51) *H01R 13/424* (11) 4 507 129 A1
(51) *H01R 13/502* (11) 4 507 132 A1
(51) *H01R 24/54* (11) 4 507 138 A1

(71) Apworks GmbH
(51) *A01L 1/00* (11) 4 505 872 A1

(73) AQUA CO., LTD
(51) *F25C 1/04* (11) 4 033 182 B1

(71) Aqua Co., Ltd.
(51) *F25C 1/00* (11) 4 506 641 A1

(71) Arabin, Birgit
(51) *A61F 6/08* (11) 4 477 195 A3

(73) Aragon Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 842 034 B1
(51) *A61K 9/00* (11) 3 925 598 B1

(73) Arçelik Anonim Sirketi
(51) *F24C 15/32* (11) 4 276 366 B1
(51) *F24C 15/32* (11) 4 317 802 B1
(51) *F25D 17/04* (11) 4 343 238 B1
(51) *F25D 29/00* (11) 3 816 552 B1

(73) ArcelorMittal
(51) *C21D 8/02* (11) 4 234 746 B1
(51) *C21D 9/48* (11) 4 198 150 B1
(51) *C23C 2/04* (11) 3 969 630 B1
(51) *C23C 28/02* (11) 3 676 421 B1

(73) Archer Oiltools AS
(51) *E21B 29/00* (11) 4 330 513 B1

(71) Arcology Inc. dba Biosphere
(51) *C12M 1/12* (11) 4 504 892 A1

(71) Arditi, Shmuel, Sam
(51) *B63B 59/02* (11) 4 480 804 A3

(73) Ariel Scientific Innovations Ltd.
(51) *C07K 5/02* (11) 4 051 691 B1

(71) Arilou Information Security Technologies Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 459 928 A3

(71) Arista Networks, Inc.
(51) *H04L 41/0803* (11) 4 505 684 A1

(73) Aristotle University of Thessaloniki - Elke
(51) *A61B 5/0535* (11) 4 159 120 B1

(71) Arizona Board of Regents on Behalf of Northern Arizona University
(51) *G06Q 50/00* (11) 4 505 386 A1

(73) ARKEMA FRANCE
(51) *B01J 20/18* (11) 4 076 732 B1
(51) *C08G 65/40* (11) 3 880 735 B1

(73) ARKRAY, Inc.
(51) *A61B 5/1486* (11) 2 932 897 B1

(71) ARLANXEO Deutschland GmbH
(51) *C08F 136/06* (11) 4 504 805 A1

(71) ARM Limited
(51) *G06F 9/30* (11) 4 505 292 A1

(73) Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG
(51) *H04N 23/50* (11) 4 093 017 B1

(51) *H04N 25/78* (11) 4 175 312 B1

(71;73) Arrowhead Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61P 3/06* (11) 4 504 337 A1
(51) *C12N 15/113* (11) 3 157 541 B1

(71) Arsenal Biosciences, Inc.
(51) *C07K 14/705* (11) 4 504 768 A2

(71) ARS Software Solutions AG
(51) *G06V 40/16* (11) 4 505 427 A1

(71) Arthrex, Inc
(51) *A61B 17/16* (11) 4 505 951 A1
(51) *A61F 2/46* (11) 4 483 848 A3

(71) artience Co., Ltd.
(51) *C09D 11/54* (11) 4 506 428 A1

(73) Artificial Cell Technologies, Inc.
(51) *A61K 9/50* (11) 3 148 713 B1

(73) Artisan Lab Co., Ltd.
(51) *A61M 1/36* (11) 3 607 979 B1

(71) Arxada AG
(51) *C07D 213/06* (11) 4 506 339 A1

(71;73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha
(51) *C08G 77/04* (11) 3 929 234 B1
(51) *C08J 11/06* (11) 4 506 401 A1
(51) *C08L 1/02* (11) 4 056 637 B1

(71) Asaka Riken Co., Ltd.
(51) *C22B 3/38* (11) 4 506 476 A1

(73) Ascendis Pharma A/S
(51) *A61M 5/20* (11) 3 912 660 B1

(73) Ascorium GmbH
(51) *B29C 44/14* (11) 4 359 189 B1

(71) Ascribe Bioscience Inc.
(51) *A01N 55/00* (11) 4 503 931 A1

(73) Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *G06T 5/20* (11) 3 785 220 B1

(73) ASF Technologies (Australia) Pty Ltd
(51) *F01B 9/02* (11) 4 051 876 B1

(71) ASM IP Holding B.V.
(51) *C23C 16/46* (11) 4 491 760 A3

(71) ASML Netherlands B.V.
(51) *G02F 1/35* (11) 4 505 244 A1
(51) *G21B 1/15* (11) 4 506 958 A1
(51) *H01J 37/244* (11) 4 505 503 A1

(73) Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales - CIC biomaGUNE
(51) *B01J 35/00* (11) 4 255 626 B1

(73) Assistance Publique Hôpitaux de Marseille
(51) *A61F 2/06* (11) 4 037 609 B1

(71) Astellas Gene Therapies, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 943 A1
(51) *C12N 15/861* (11) 4 504 953 A1

(73) Astex Therapeutics Limited
(51) *A61K 31/498* (11) 3 848 034 B1

(71) Aston University
(51) *C10G 3/00* (11) 4 504 868 A1

(71) Astrazeneca AB
(51) *A61K 9/00* (11) 4 504 147 A1
(51) *A61K 31/4155* (11) 4 504 180 A1
(51) *A61K 31/4166* (11) 4 504 182 A1
(51) *C07D 403/04* (11) 4 504 718 A1

(73) ATAG Heating B.V.
(51) *F24H 1/40* (11) 3 076 101 B1

(71) ATE International Ltd
(51) *B25B 7/12* (11) 4 504 455 A2

(71) Atelier23 Srl
(51) *B32B 5/18* (11) 4 506 154 A1

(71) Atha Makina Anonim Sirketi
(51) *B65B 9/06* (11) 4 504 604 A1

(71) ATLANTIC INERTIAL SYSTEMS LIMITED
(51) *G01C 19/5776* (11) 4 506 660 A1

(71) Atlas Copco Industrial Technique AB
(51) *G05B 19/4065* (11) 4 505 257 A1

(73) Atos Public Safety LLC
(51) *H04L 65/4061* (11) 4 016 951 B1

(71) ATS Corporation
(51) *G05B 19/418* (11) 4 468 101 A3

(71) ATS IP, LLC
(51) *H10N 10/17* (11) 4 505 849 A1

(71) Attgeno AB
(51) *C07C 201/04* (11) 4 450 069 A3

(71) Aucentra Therapeutics Pty Ltd
(51) *A61K 31/506* (11) 4 504 200 A1

(73) AUDI AG
(51) *H01M 8/0228* (11) 4 320 657 B1

(71;73) Audi AG
(51) *B60K 28/02* (11) 4 504 540 A1
(51) *G01M 13/04* (11) 3 918 299 B1
(51) *H01M 8/04537* (11) 4 176 479 B1

(71) Aug. Winkhaus SE & Co. KG
(51) *G08B 13/08* (11) 4 506 917 A1

(71) Aulton New Energy Automobile Technology Co., Ltd.
(51) *B60L 53/80* (11) 4 506 208 A1

(71) Aurimod GmbH
(51) *A61N 1/05* (11) 4 504 331 A1

(71) Auris Health, Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 504 091 A1

(73) Aurora Flight Sciences Corporation
(51) *G06T 7/12* (11) 3 937 131 B1

(73) Aurora Operations, Inc.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 118 506 B1

(73) AUSTRALIAN NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY ORGANISATION
(51) *G06F 18/2132* (11) 2 729 829 B1

(73) Autodesk, Inc.
(51) *G05B 13/04* (11) 3 635 491 B1

(71) Autoliv ASP, Inc.
(51) *B60R 21/231* (11) 4 504 565 A1

(71) Autoliv Development AB
(51) *B60R 22/343* (11) 4 504 566 A1
(51) *B60R 22/48* (11) 4 504 567 A1

(71) Automobili Lamborghini S.P.A.
(51) *B62D 35/00* (11) 4 504 577 A1

(71) Avago Technologies International Sales Pte. Limited
(51) *G11C 5/02* (11) 4 506 942 A1

(73) Avea Life AG
(51) *A23L 33/15* (11) 4 374 708 B1

(71) Avedro, Inc.
(51) *A61F 9/00* (11) 4 480 461 A3

(71) Avegant Corp.
(51) *G09G 3/20* (11) 4 505 443 A1

(71) Avent, Inc.
(51) *F16L 33/035* (11) 4 505 102 A1

(73) AVERCON BVBA
(51) *B65B 11/00* (11) 3 759 022 B1

(71) Avidity Biosciences, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 940 A2

(71) Avient Corporation
(51) *A61L 27/14* (11) 4 504 278 A1

(73) Avinger, Inc.
(51) *A61B 5/107* (11) 3 322 338 B1

(71) Axelera AI BV
(51) *G06F 7/544* (11) 4 505 286 A1

(73) Axelspace Corporation
(51) *G06V 10/22* (11) 3 944 218 B1

(73) Axenic Limited
(51) *G02B 6/12* (11) 4 130 822 B1

(71) Axens
(51) *C10G 50/00* (11) 4 504 870 A1
(51) *C10L 1/08* (11) 4 504 876 A1

(71) Axip Energy Services, LP
(51) *F25J 3/06* (11) 4 505 126 A1

(73) Axis AB
(51) *H04N 19/124* (11) 3 499 886 B1

(73) Axon Enterprise, Inc.
(51) *A45F 5/02* (11) 4 072 374 B1

(71) Axtone S.A.
(51) *B61G 11/16* (11) 4 504 574 A1

(71) Aydeekay LLC DBA Indie Semiconductor
(51) *G06F 13/42* (11) 4 505 313 A1

(71) Azbil Telstar Technologies, SLU
(51) *B65G 21/20* (11) 4 504 624 A1

(73) Azmey, Adel
(51) *E21B 23/02* (11) 4 417 782 B1
(51) *E21B 23/02* (11) 4 417 783 B1

(71) Azrieli College Of Engineering Jerusalem
(51) *A61M 37/00* (11) 4 504 323 A1

(71) AZUR SPACE Solar Power GmbH
(51) *H10F 10/142* (11) 4 507 473 A1

(71) B/E Aerospace, Inc.
(51) *B64D 11/04* (11) 4 506 247 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 506 250 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 506 251 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 506 252 A1
(51) *F17C 7/00* (11) 4 506 612 A1

(71) B/E Aerospace Fischer GmbH
(51) *B64D 11/06* (11) 4 506 248 A1

(73) B/E Aerospace Systems GmbH
(51) *A62B 7/14* (11) 3 964 267 B1

(71) B. Braun Melsungen AG
(51) *A61M 25/00* (11) 4 506 028 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 4 506 954 A1

(71) B.T. Innovation GmbH
(51) *B28B 7/00* (11) 4 504 473 A1

(71) B&R Industrial Automation GmbH
(51) *B65G 54/02* (11) 4 506 286 A1

(71) B&T Entwicklungs- und Vermarktungsgesellschaft mbH
(51) *B65D 77/22* (11) 4 504 616 A1
(51) *B65D 77/22* (11) 4 504 617 A1
(51) *B65D 77/22* (11) 4 504 618 A1

(71) B1 Institute of Image Technology, Inc.
(51) *H04N 19/597* (11) 4 507 308 A1

(71) Babson Diagnostics, Inc.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 505 185 A1

(73) Bachem Holding AG
(51) *C07K 14/605* (11) 3 728 304 B1

(71) BAE SYSTEMS plc
(51) *G06F 30/17* (11) 4 505 348 A1

(73) Baidu.com Times Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 045 992 B1

(73) Baidu USA LLC
(51) *G05D 1/00* (11) 4 045 992 B1

(73) Baker Hughes Energy Technology UK

Limited
(51) *F16L 11/08* (11) 3 066 374 B1

(71;73) Baker Hughes Holdings LLC
(51) *G01F 1/84* (11) 3 589 922 B1
(51) *G01N 29/24* (11) 2 888 583 B1
(51) *G01N 29/265* (11) 4 506 686 A1
(51) *G01V 5/04* (11) 3 140 681 B1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations, LLC
(51) *C03C 25/106* (11) 4 504 675 A1

(71) Baker Hughes Oilfield Operations LLC
(51) *E21B 17/00* (11) 4 505 035 A1

(71) Baldwin Filters, Inc.
(51) *B01D 29/11* (11) 4 506 050 A1

(73) Baltur S.p.A.
(51) *F23D 14/24* (11) 4 251 922 B1

(73) Bambino Prezioso Switzerland AG
(51) *B60N 2/28* (11) 3 885 186 B1

(71) Bando Kiko Co., Ltd
(51) *C03B 33/033* (11) 4 506 314 A1

(71) BANDO KIKO CO., LTD.
(51) *C03B 33/03* (11) 4 506 313 A1

(73) Banks and Acquirers International Holding
(51) *G06K 13/08* (11) 4 241 201 B1

(73) Baoding Yuxin Electric Technology Co., Ltd.
(51) *H02H 7/26* (11) 4 246 748 B1

(71;73) BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
(51) *B65G 15/60* (11) 4 506 280 A1
(51) *G06Q 10/04* (11) 4 156 047 B1

(73) Baotou Jinshan Magnetic Material Co. Ltd
(51) *H01F 1/057* (11) 4 354 471 B1

(71) Barclays Execution Services Limited
(51) *G06F 9/54* (11) 4 506 821 A1

(71) Barco NV
(51) *H04N 9/31* (11) 4 505 704 A1

(71;73) Bard Access Systems, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 035 A1
(51) *A61B 5/06* (11) 4 059 417 B1

(71) Bard Peripheral Vascular, Inc.
(51) *A61B 10/02* (11) 4 504 068 A1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 504 070 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 504 314 A1

(71) BariaTek Medical
(51) *A61B 18/08* (11) 4 504 082 A1

(71) Basell Poliolefine Italia S.r.l.
(51) *C08J 11/16* (11) 4 504 828 A1

(71) Basell Polyolefine GmbH
(51) *C08L 23/06* (11) 4 506 407 A1

(71) BASF AGRICULTURAL SOLUTIONS SEED US LLC
(51) *C12N 15/82* (11) 4 461 130 A3

(71) BASF Agro Trademarks GmbH
(51) *G06F 8/60* (11) 4 505 290 A1

(73) BASF Beauty Care Solutions France SAS
(51) *A61Q 19/00* (11) 4 262 999 B1

(71;73) BASF Coatings GmbH
(51) *C08F 220/06* (11) 4 347 671 B1
(51) *C08G 18/08* (11) 4 504 811 A1

(73) BASF Corporation
(51) *A61Q 19/00* (11) 4 262 999 B1

(71;73) BASF SE
(51) *B29C 64/124* (11) 4 504 494 A1
(51) *C04B 24/16* (11) 3 154 916 B1
(51) *C04B 28/02* (11) 3 625 189 B1
(51) *C07C 51/31* (11) 4 277 888 B1
(51) *C07C 67/08* (11) 4 259 600 B1
(51) *C07C 231/24* (11) 4 504 692 A1
(51) *C07D 201/12* (11) 4 504 696 A1
(51) *C07D 201/12* (11) 4 504 697 A1
(51) *C08G 18/00* (11) 4 263 646 B1
(51) *C08G 18/08* (11) 4 504 812 A1
(51) *C08G 18/36* (11) 4 504 815 A1
(51) *C08G 69/08* (11) 4 504 820 A1
(51) *C08G 73/02* (11) 4 263 673 B1
(51) *C08J 11/16* (11) 4 504 827 A1
(51) *C09J 7/38* (11) 4 504 846 A1
(51) *C25D 3/02* (11) 3 559 317 B1
(51) *G01N 30/88* (11) 4 506 687 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 256 452 B1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 505 370 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 505 371 A1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 4 505 372 A1
(51) *H01L 21/321* (11) 3 180 406 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 3 593 391 B1

(73) Battelle Memorial Institute
(51) *B21C 23/00* (11) 3 817 872 B1

(71;73) BAUER Maschinen GmbH
(51) *E02D 7/00* (11) 4 350 077 B1
(51) *E02D 7/00* (11) 4 506 507 A1
(51) *E02D 17/13* (11) 4 134 490 B1

(73) Baumer Electric AG
(51) *B61L 25/02* (11) 4 431 365 B1

(71) Bausch + Lomb Ireland Limited
(51) *B05B 1/08* (11) 4 504 421 A2

(73) Bavius Technologie GmbH
(51) *B23Q 1/66* (11) 4 028 210 B1

(73) Baxter Healthcare S.A.
(51) *A61M 5/14* (11) 4 271 443 B1

(73) BAXTER HEALTHCARE SA
(51) *A61B 7/04* (11) 3 965 644 B1
(51) *A61M 1/28* (11) 4 333 927 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 4 272 008 B1

(73) Baxter International Inc.
(51) *A61B 7/04* (11) 3 965 644 B1
(51) *A61M 1/28* (11) 4 333 927 B1
(51) *A61M 5/14* (11) 4 271 443 B1
(51) *G01R 31/36* (11) 4 272 008 B1

(71) Bayer Aktiengesellschaft
(51) *A61K 31/513* (11) 4 504 201 A1

(71;73) Bayer Healthcare LLC
(51) *A61M 5/44* (11) 4 504 307 A1
(51) *G16H 40/40* (11) 3 335 167 B1

(71;73) Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
(51) *A61L 9/04* (11) 4 504 277 A1
(51) *B60W 30/12* (11) 4 326 588 B1
(51) *B62J 45/40* (11) 4 504 580 A1
(51) *F16D 3/41* (11) 4 505 090 A1
(51) *F16N 7/38* (11) 4 506 610 A1
(51) *G06F 21/51* (11) 4 505 335 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 505 550 A1

(71;73) Baylor College of Medicine
(51) *A61K 9/02* (11) 4 504 151 A1
(51) *A61K 31/7088* (11) 3 678 674 B1
(51) *C07D 211/16* (11) 4 504 701 A1

(73) B-Components GmbH
(51) *E06B 3/98* (11) 4 332 340 B1

(71) BDR Lifesciences Private Limited
(51) *C07D 401/04* (11) 4 504 715 A1

(71) BDR Thermea Group B.V.
(51) *F24H 1/20* (11) 4 505 123 A1

(73) Beammwave AB
(51) *H04B 1/403* (11) 3 982 548 B1
(51) *H04B 1/403* (11) 3 982 549 B1

(73) Beaulieu International Group NV
(51) *B32B 37/10* (11) 4 405 174 B1

(71) Bebetter Med Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 506 344 A1

(71) Beckhoff Automation GmbH
(51) *B65G 54/02* (11) 4 504 629 A1

(71;73) Becton, Dickinson and Company
(51) *A61B 5/153* (11) 4 504 057 A1
(51) *A61B 90/80* (11) 4 504 093 A1
(51) *A61M 5/142* (11) 3 468 643 B1
(51) *A61M 5/19* (11) 4 504 300 A1
(51) *A61M 5/28* (11) 4 504 303 A1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 504 315 A1
(51) *A61M 25/02* (11) 4 504 317 A1
(51) *A61M 25/06* (11) 3 773 855 B1
(51) *C09B 69/10* (11) 4 504 837 A1

(71) BeFC
(51) *H01M 4/86* (11) 4 507 039 A1

(73) Beghelli S.p.A.
(51) *H02J 9/06* (11) 3 375 066 B1

(71) Beiersdorf AG
(51) *A61K 8/39* (11) 4 504 139 A1
(51) *A61K 8/46* (11) 4 504 140 A1
(51) *B05C 17/01* (11) 4 504 427 A1

(73) BeiGene Switzerland GmbH
(51) *C07D 403/12* (11) 3 788 042 B1

(71) BEIJING ASTRAGENOMICS TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *C12N 9/12* (11) 4 504 923 A1
(51) *C12N 9/22* (11) 4 504 927 A1

(71) BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G10L 17/22* (11) 4 506 937 A1

(73) Beijing BOE Display Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/20* (11) 3 637 396 B1

(71) Beijing BOE Technology Development Co., Ltd.
(51) *G09G 3/32* (11) 4 506 933 A1

(71;73) BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *G06T 13/00* (11) 4 050 898 B1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 505 728 A1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 505 729 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 505 731 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 505 732 A1
(51) *H04N 19/513* (11) 4 505 736 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 4 505 743 A1

(71) Beijing Dajia Internet Information Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 19/513* (11) 4 468 709 A3

(73) Beijing Geekplus Technology Co., Ltd.
(51) *B66F 9/075* (11) 3 960 692 B1

(71) Beijing Horizon Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 7/544* (11) 4 506 808 A2

(73) BEIJING HURWA ROBOT MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 101 411 B1

(73) BEIJING HURWA ROBOT TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 101 411 B1

(73) Beijing Institute of Control Engineering
(51) *B64G 1/28* (11) 3 979 033 B1

(73) Beijing Institute Of Technology
(51) *G02B 27/10* (11) 4 063 939 B1

(71) Beijing Jingdong Century Trading Co., Ltd.
(51) *G06F 40/35* (11) 4 506 851 A1

(71) Beijing Jingdong Qianshi Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 7/20* (11) 4 506 892 A1

(71) Beijing Maxinovel Pharmaceuticals Co., Ltd.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 506 006 A1

(73) Beijing Niu Information Technology Co., Ltd.

(51) *B62K 5/08* (11) 3 674 194 B1

(71) Beijing Roborock Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/24* (11) 4 505 927 A1

(71) Beijing Roborock Technology Co., Ltd.
(51) *A47L 11/29* (11) 4 505 928 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 505 929 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 505 930 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 505 931 A1
(51) *A47L 11/30* (11) 4 505 932 A1

(71) Beijing Volcano Engine Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/50* (11) 4 506 819 A1
(51) *G06F 11/14* (11) 4 506 822 A1

(73) BeijingWest Industries Co. Ltd.
(51) *F16F 9/46* (11) 4 180 690 B1

(71) Beijing Wodong Tianjun Information Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 40/35* (11) 4 506 851 A1

(71;73) Beijing Xiaomi Mobile Software Co., Ltd.
(51) *G01S 7/41* (11) 3 889 637 B1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 506 794 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 282 347 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 506 799 A1
(51) *G06F 3/0488* (11) 4 506 805 A1
(51) *H04L 1/16* (11) 4 507 224 A1
(51) *H04L 9/28* (11) 4 507 246 A1
(51) *H04S 5/00* (11) 4 507 334 A1
(51) *H04W 4/50* (11) 4 507 345 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 507 360 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 507 362 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 3 694 236 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 3 975 614 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 376 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 377 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 507 385 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 507 386 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 390 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 391 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 408 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 409 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 507 418 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 419 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 420 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 421 A1
(51) *H04W 72/54* (11) 4 507 436 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 3 975 657 B1

(71) Beijing Xiaomi Robot Technology Co., Ltd.
(51) *G05D 109/12* (11) 4 506 774 A1

(71) Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 506 792 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 506 798 A1
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 506 803 A1
(51) *G06F 3/04847* (11) 4 506 804 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 506 901 A1
(51) *H04N 21/431* (11) 4 507 314 A1

(71) BEISIT ELECTRIC TECH (HANGZHOU) CO., LTD.
(51) *F16L 29/04* (11) 4 506 604 A1

(71) Bekmambetov, Timur
(51) *G06F 17/40* (11) 4 506 837 A2

(71) Belchim Crop Protection NV
(51) *A01P 13/00* (11) 4 503 936 A1

(71) Belgian Volition SRL
(51) *G01N 33/68* (11) 4 505 181 A1

(73) Bell and Howell, LLC
(51) *B65H 45/14* (11) 3 717 389 B1

(71) Bellevue Investments GmbH & Co. KGaA
(51) *G06F 16/61* (11) 4 506 834 A1

(71) Belron International Limited
(51) *B25B 11/00* (11) 4 506 107 A2

(71) Bender GmbH & Co. KG
(51) *G01R 27/22* (11) 4 506 699 A1

(71) BENELLI ARMI S.p.A.
(51) *F41C 23/06* (11) 4 506 651 A1

(71) Benhealth Biopharmaceutic (Shenzhen) Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 385 572 A3

(73) Bennewitz, Denise
(51) *B29C 64/153* (11) 3 837 103 B1

(71) Bennin, David
(51) *A61K 35/15* (11) 4 504 217 A2

(71) Benning CMS Technology GmbH
(51) *H02J 7/00* (11) 4 505 572 A1

(71) BenQ Materials Corporation
(51) *H01M 10/36* (11) 4 507 062 A1
(51) *H01M 50/403* (11) 4 507 102 A1
(51) *H01M 50/403* (11) 4 507 103 A1
(51) *H01M 50/403* (11) 4 507 104 A1

(71) Benson Hill, Inc.
(51) *A01H 1/04* (11) 4 503 918 A1

(71) Benson Hill Holdings, Inc.
(51) *A23J 1/14* (11) 4 503 945 A1

(71) Benson Hill Seeds, Inc.
(51) *A01H 5/10* (11) 4 450 618 A3

(71) Berkshire Grey Operating Company, Inc.
(51) *B07C 5/36* (11) 4 504 431 A1

(73) Berlinger & Co. AG
(51) *G06K 19/07* (11) 3 312 774 B1

(71) Berlin Heart GmbH
(51) *H01R 13/52* (11) 4 507 133 A1

(71) Berndorf Band GmbH
(51) *B23K 9/00* (11) 4 504 448 A1

(71) Berriex, Frédéric
(51) *A63B 55/40* (11) 4 506 042 A1

(71) Best, Bastian
(51) *G06F 40/274* (11) 4 506 850 A1

(71) Bestway Inflatables & Material Corp.
(51) *B32B 27/02* (11) 4 506 163 A1

(71) BIAL - Portela & Ca., S.A.
(51) *A61P 25/16* (11) 4 504 340 A1

(73) BIBO BRANDS BVBA
(51) *A47G 19/22* (11) 3 836 819 B1

(71) Big Data Center of State Grid Corporation of China
(51) *G06F 17/16* (11) 4 506 836 A1

(71) Big Dutchman International GmbH
(51) *A01K 1/00* (11) 4 505 869 A1
(51) *A01K 37/00* (11) 4 505 871 A1

(71) Bio-Cat Microbials LLC
(51) *A61K 35/742* (11) 4 504 227 A1

(71) Biolexis Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 231/54* (11) 4 504 708 A1
(51) *C07D 231/54* (11) 4 504 709 A1

(71) BIOMERIEUX
(51) *G16B 30/00* (11) 4 505 468 A1

(71) BioNTech SE
(51) *A61K 9/51* (11) 4 504 158 A1

(71) Bio-Rad Laboratories, Inc.
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 504 979 A1
(51) *G01N 33/53* (11) 4 462 123 A3
(51) *G06T 7/00* (11) 4 506 889 A2

(71) Biosense Webster (Israel) Ltd.
(51) *A61B 5/0538* (11) 4 505 941 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 470 490 A3

(71) BioSistemika d.o.o.
(51) *G11C 13/00* (11) 4 505 459 A1

(71) Biosynthis
(51) *A61Q 5/00* (11) 4 504 346 A1
(51) *C07C 1/24* (11) 4 504 681 A1

(71) Biotheus Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 789 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 506 360 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 506 361 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 506 363 A1
(51) *C07K 16/46* (11) 4 506 365 A1

(71) BIOTRONIK SE & Co. KG
(51) *G16H 40/63* (11) 4 506 955 A1

(71) Bioweg UG
(51) *C05D 9/02* (11) 4 506 322 A1

(71) Birdie Scandinavia ApS
(51) *G01N 33/00* (11) 4 505 171 A1

(71) Bird Rock Bio Sub, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 792 A2

(71) BITZER Kühlmaschinenbau GmbH
(51) *F04B 17/03* (11) 4 506 565 A1

(71) Bixdo (SH) Healthcare Technology Co., Ltd.
(51) *A61C 17/02* (11) 4 505 973 A1
(51) *A61C 17/02* (11) 4 505 974 A1
(51) *B05B 1/34* (11) 4 506 063 A1

(71) Black & Decker, Inc.
(51) *B27C 5/10* (11) 4 506 126 A1

(71) Black & Decker Inc.
(51) *B27C 5/10* (11) 4 506 127 A1

(71;73) BlackBerry Limited
(51) *B65D 90/00* (11) 4 144 665 B1
(51) *G06F 21/55* (11) 4 505 337 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 128 709 B1

(71) BLANCO GmbH + Co KG
(51) *A47B 77/04* (11) 4 505 903 A1

(71) Blockchain Labs Inc.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 507 248 A1

(73) BluBase B.V.
(51) *H02S 20/23* (11) 4 148 980 B1

(71) Bluefors Oy
(51) *H01L 21/687* (11) 4 506 986 A1

(73) Blue Ocean Robotics Aps
(51) *A61L 9/20* (11) 4 059 524 B1

(71) Blueprint Medicines Corporation
(51) *C07D 403/04* (11) 4 504 719 A1

(73) Blue Technologies BV
(51) *B62D 35/00* (11) 4 091 920 B1

(73) Blu Wireless Technology Limited
(51) *H04W 36/00* (11) 3 711 354 B1

(73) BMC Medical Co., Ltd.
(51) *A61M 16/00* (11) 4 238 600 B1

(73) BMG Labtech GmbH
(51) *G02B 21/24* (11) 3 961 287 B1

(71) Board of Regents, The University of Texas System
(51) *A61K 9/02* (11) 4 504 151 A1
(51) *A61K 35/17* (11) 4 504 222 A2
(51) *B82Y 30/00* (11) 4 504 648 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 783 A1
(51) *C10L 3/06* (11) 4 504 879 A2
(51) *G21B 1/05* (11) 4 505 484 A2

(73) Board of Regents of the University of Nebraska
(51) *B25J 9/00* (11) 3 507 065 B1

(71) BOBST MEX SA
(51) *B26D 5/00* (11) 4 506 122 A1

(73) Boditech Med Inc.
(51) *G01N 35/00* (11) 4 092 421 B1

(73) BOE (Hebei) Mobile Display Technology Co., Ltd.
(51) *B23K 26/38* (11) 4 160 303 B1

(71) **Boehlerit GmbH & Co. KG.**
(51) *A01D 90/04* (11) 4 505 863 A1

(73) **Boehringer Ingelheim International GmbH**
(51) *C07K 16/28* (11) 3 802 598 B1

(71) **Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH**
(51) *A61K 39/12* (11) 4 504 251 A1

(71) **Boe Technology Group Co., Ltd.**
(51) *G09G 3/32* (11) 4 506 933 A1
(51) *H10K 50/13* (11) 4 507 475 A1

(71;73) **BOE Technology Group Co., Ltd.**
(51) *B23K 26/38* (11) 4 160 303 B1
(51) *G06F 3/041* (11) 4 506 795 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 3 637 396 B1
(51) *H10K 59/10* (11) 4 505 847 A1
(51) *H10K 59/122* (11) 3 220 436 B1
(51) *H10K 59/122* (11) 3 891 817 B1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 145 528 B1
(51) *H10K 59/131* (11) 3 680 935 B1
(51) *H10K 59/35* (11) 4 507 477 A1

(73) **BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.**
(51) *G06F 1/14* (11) 3 806 355 B1
(51) *G06T 3/40* (11) 3 776 451 B1

(71) **Boingiu, Adi**
(51) *F24F 5/00* (11) 4 505 119 A1

(71) **Bolt Medical, Inc.**
(51) *A61B 18/26* (11) 4 504 087 A1

(71) **Bolwell, Felicity**
(51) *A47J 31/60* (11) 4 505 918 A2
(51) *A47J 31/60* (11) 4 505 919 A2

(71;73) **Borealis AG**
(51) *B32B 27/08* (11) 4 504 514 A1
(51) *B32B 27/08* (11) 4 504 515 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 194 502 B1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 506 410 A1
(51) *C08L 23/12* (11) 4 506 411 A1

(71) **BorgWarner US Technologies LLC**
(51) *H02M 7/48* (11) 4 507 183 A1

(73) **Bosch Termotecnologia S.A.**
(51) *H05B 3/42* (11) 3 567 985 B1

(73) **Bosch Termoteknik Isitma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Sirketi**
(51) *F16K 15/06* (11) 4 206 505 B1

(73) **Bosch Thermotechnology Ltd (UK)**
(51) *G03B 17/55* (11) 3 974 902 B1

(71;73) **Bose Corporation**
(51) *C08G 18/32* (11) 3 844 200 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 505 768 A1

(71;73) **Bostik SA**
(51) *C08G 18/48* (11) 3 898 748 B1
(51) *C09J 4/00* (11) 4 504 844 A1

(71) **Boston Scientific Medical Device Limited**
(51) *A61B 1/00* (11) 4 504 025 A1
(51) *A61B 1/00* (11) 4 504 026 A1

(71) **Boston Scientific Neuromodulation Corporation**
(51) *A61N 1/372* (11) 4 506 033 A2

(71;73) **Boston Scientific Scimed, Inc.**
(51) *A61B 1/00* (11) 4 504 025 A1
(51) *A61B 8/08* (11) 4 218 597 B1
(51) *A61B 17/00* (11) 4 504 073 A1
(51) *A61B 17/12* (11) 3 612 107 B1
(51) *A61B 17/12* (11) 4 505 950 A2
(51) *A61B 17/122* (11) 4 473 917 A3
(51) *A61B 17/22* (11) 4 218 627 B1
(51) *A61B 17/221* (11) 3 829 462 B1
(51) *A61B 18/20* (11) 4 267 027 B1

(71) **Boston Scientific Scimed Inc.**
(51) *A61B 8/00* (11) 4 505 946 A2
(51) *A61B 17/32* (11) 4 505 952 A2
(51) *A61B 90/00* (11) 4 505 967 A2

(71) **BPC Instruments AB**
(51) *G01F 3/26* (11) 4 505 149 A1
(51) *G01F 3/26* (11) 4 505 150 A1

(71) **BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft**
(51) *B60L 15/32* (11) 4 504 546 A1
(51) *F16D 65/092* (11) 4 505 091 A1

(71) **Brady Worldwide, Inc.**
(51) *G06T 7/60* (11) 4 506 895 A1

(73) **Brandeis University**
(51) *A61K 38/17* (11) 3 657 168 B1

(71) **Braskem, S.A.**
(51) *C08L 23/10* (11) 4 504 833 A1

(71) **Braun GmbH**
(51) *F16H 23/08* (11) 4 506 590 A2

(73) **BRAUN Maschinenbau GmbH**
(51) *A01B 69/00* (11) 3 530 090 B1

(71) **Bravilor Bonamat BV**
(51) *A47J 31/36* (11) 4 505 915 A2

(73) **Brembo S.p.A.**
(51) *F16D 65/12* (11) 4 326 996 B1

(71) **Brenig Therapeutics, Inc.**
(51) *C07D 403/14* (11) 4 504 722 A2

(73) **Brian Knudsen Holding, Randers ApS**
(51) *B28B 7/34* (11) 3 970 930 B1

(73) **Brianpack S.r.l.**
(51) *B31B 70/86* (11) 3 804 973 B1

(73) **Bridgestone Americas Tire Operations, LLC**
(51) *B60C 7/10* (11) 4 084 967 B1

(71) **Bridgestone Bandag, LLC**
(51) *G01M 17/02* (11) 4 505 158 A1

(71) **Brightpath Biotherapeutics Co., Ltd.**
(51) *C07K 16/46* (11) 4 506 368 A1
(51) *C12N 15/13* (11) 4 506 457 A1

(73) **BRITA SE**
(51) *F24H 9/00* (11) 4 308 860 B1

(73) **British American Tobacco (Investments) Limited**
(51) *A24C 5/47* (11) 3 729 974 B1

(73) **British Telecommunications public limited company**
(51) *H04L 5/00* (11) 4 292 234 B1

(73) **Brizuela Fernández, Fernando**
(51) *F02B 75/32* (11) 3 751 110 B1

(71) **Bromine Compounds Ltd.**
(51) *A01N 59/06* (11) 4 503 932 A1

(71) **Brook & Whittle Limited**
(51) *B32B 19/00* (11) 4 506 162 A2

(71) **Brooks Automation (Germany) GmbH**
(51) *H01L 21/67* (11) 4 506 983 A1
(51) *H01L 21/673* (11) 4 506 985 A1

(71) **Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg**
(51) *E05F 15/622* (11) 4 505 033 A1
(51) *F16C 11/06* (11) 4 505 088 A1

(73) **Brose Schließsysteme GbmH & Co. Kommanditgesellschaft**
(51) *E05B 85/26* (11) 4 263 984 B1

(71) **Brother Kogyo Kabushiki Kaisha**
(51) *B41M 5/00* (11) 4 506 179 A1
(51) *B41M 5/035* (11) 4 506 180 A1

(71;73) **BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA**
(51) *B41J 15/04* (11) 4 023 452 B1
(51) *C09D 11/38* (11) 4 506 426 A1
(51) *C09D 11/38* (11) 4 506 427 A1

(71) **Brucato, Danielle**
(51) *A61K 31/728* (11) 4 504 215 A1

(73) **Bruin Biometrics, LLC**
(51) *A61B 5/05* (11) 4 122 383 B1

(73) **Bruker Daltonics GmbH & Co. KG**
(51) *G16B 40/10* (11) 3 526 704 B1

(71) **Bruns, Daje Hilke**
(51) *A62C 3/16* (11) 4 506 039 A1

(71) **Bruns, Jann-Dyke**
(51) *A62C 3/16* (11) 4 506 039 A1

(73) **Brunswick Corporation**
(51) *B63B 43/18* (11) 3 978 352 B1

(71;73) **BSH Hausgeräte GmbH**
(51) *A01G 31/02* (11) 3 785 528 B1
(51) *A47B 96/20* (11) 4 150 260 B1
(51) *A47L 9/20* (11) 3 984 432 B1
(51) *A47L 9/28* (11) 3 973 840 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 3 894 753 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 018 129 B1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 505 114 A1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 474 718 A3
(51) *F25D 17/04* (11) 4 023 969 B1
(51) *H02P 21/22* (11) 4 505 594 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 398 683 A3

(71) **BTR New Material Group Co., Ltd.**
(51) *H01M 4/36* (11) 4 507 027 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 4 507 033 A1

(71) **Bucci Automations S.p.A.**
(51) *B65B 35/58* (11) 4 506 269 A1

(71) **Buchanan, Nigel**
(51) *B25B 5/06* (11) 4 504 454 A2

(71) **Buck Industries GmbH**
(51) *E03D 9/03* (11) 4 505 017 A1

(71) **Bugli, Alessandro**
(51) *B01D 53/00* (11) 4 504 381 A1

(73) **Bühler AG**
(51) *B07B 1/38* (11) 4 197 655 B1

(73) **BULL SAS**
(51) *G06F 9/50* (11) 3 842 942 B1

(71;73) **Bundesdruckerei GmbH**
(51) *B42D 15/00* (11) 4 504 524 A1
(51) *B42D 15/00* (11) 4 504 525 A1
(51) *B42D 25/23* (11) 4 021 735 B1

(73) **Burgess, Alan W.**
(51) *B05B 7/20* (11) 4 079 410 B1

(71) **Buzzelet Development And Technologies Ltd**
(51) *A61K 31/353* (11) 4 504 168 A1

(73) **BW Converting, Inc.**
(51) *B65B 9/06* (11) 3 914 517 B1

(71;73) **BYD Company Limited**
(51) *B44C 5/04* (11) 4 506 184 A1
(51) *B60K 6/38* (11) 4 506 198 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 507 029 A1
(51) *H01M 10/42* (11) 4 145 583 B1
(51) *H01M 10/615* (11) 4 507 069 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 507 075 A1
(51) *H01M 50/209* (11) 3 907 776 B1

(71) **BYK-Chemie GmbH**
(51) *C09C 1/42* (11) 4 504 838 A1

(71) **Byondis B.V.**
(51) *C07K 16/28* (11) 4 400 173 A3

(71) **ByteDance Inc.**
(51) *H04N 19/10* (11) 4 505 709 A1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 505 728 A1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 505 729 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 505 731 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 505 732 A1
(51) *H04N 19/513* (11) 4 505 736 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 4 505 743 A1

(73) C. R. Bard, Inc.
(51) *A61B 17/00* (11) 3 468 478 B1

(71) C.R.F. Società Consortile per Azioni
(51) *G08G 1/00* (11) 4 505 441 A1

(71) Cachada Pereira, Rui Manuel
(51) *G07D 11/12* (11) 4 506 913 A1

(71) Cactus Block LLC
(51) *G06F 16/16* (11) 4 505 317 A1

(71) CALB Group Co., Ltd.
(51) *H01M 4/133* (11) 4 507 023 A2

(73) California Institute of Technology
(51) *C07K 7/06* (11) 3 322 716 B1

(71) Caliper
(51) *H04N 23/76* (11) 4 505 753 A1

(73) Calroy Health Sciences, LLC
(51) *C12M 3/06* (11) 3 666 883 B1

(73) Calyan Technologies, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 058 132 B1

(73) Calyxia
(51) *B01J 13/14* (11) 3 600 641 B1

(73) Cambricon Technologies Corporation Limited
(51) *G06F 9/54* (11) 3 754 503 B1

(73) Cambridge Blockchain, Inc.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 088 237 B1

(71) Cambridge Enterprise Limited
(51) *A61K 31/4375* (11) 4 504 186 A1

(71) Cambridge Enterprise Limited University of Cambridge
(51) *A61K 9/51* (11) 4 504 156 A1

(71) Cambridge Glycoscience Ltd
(51) *A23J 3/14* (11) 4 503 946 A1

(71) Cambridge Mobile Telematics Inc.
(51) *H04W 4/029* (11) 4 507 341 A2

(71) CampBoks GmbH
(51) *B60P 3/36* (11) 4 504 561 A1

(71) Canal Water Co., Ltd.
(51) *A42B 3/28* (11) 4 505 896 A1

(71) Canary Medical Inc.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 504 053 A1

(73) Cannon Ergos S.P.A.
(51) *B26D 1/18* (11) 4 389 373 B1

(73) Canon Anelva Corporation
(51) *H01J 35/16* (11) 3 905 301 B1

(73) Canon Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 2/175* (11) 4 049 844 B1
(51) *G02B 21/26* (11) 3 230 788 B1
(51) *H04W 8/24* (11) 4 084 518 B1

(71;73) CANON KABUSHIKI KAISHA
(51) *B41J 2/14* (11) 4 151 416 B1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 477 419 A3
(51) *B41J 2/175* (11) 4 506 174 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 506 175 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 506 176 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 506 177 A1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 506 178 A1
(51) *B65H 7/08* (11) 4 506 287 A1
(51) *G02B 13/16* (11) 3 667 388 B1
(51) *G03G 5/147* (11) 3 842 867 B1
(51) *G03G 15/00* (11) 4 506 762 A1
(51) *G03G 15/01* (11) 4 016 189 B1
(51) *G03G 15/08* (11) 3 879 351 B1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 506 807 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 4 505 415 A1
(51) *G06T 15/20* (11) 3 605 471 B1
(51) *H04N 1/40* (11) 4 507 288 A1
(51) *H04N 7/18* (11) 4 507 293 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 3 499 886 B1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 093 020 B1
(51) *H04N 23/663* (11) 4 468 063 A3
(51) *H04N 25/61* (11) 4 507 321 A1

(73) Canon Production Printing Holding B.V.
(51) *B41J 2/045* (11) 3 670 188 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 011 630 B1
(51) *C09D 11/54* (11) 4 259 734 B1

(73) Canopy Growth Corporation
(51) *C07D 493/04* (11) 3 997 095 B1

(71) Cansino (Shanghai) Biological Research Co., Ltd.
(51) *A61K 9/19* (11) 4 505 997 A1

(71) Cansino Biologics Inc.
(51) *A61K 9/19* (11) 4 505 997 A1

(71) Can Technologies, Inc.
(51) *A23K 20/142* (11) 4 503 948 A1

(71) Canvas Development Services, Inc.
(51) *A47B 43/00* (11) 4 504 002 A1

(71;73) Capital One Services, LLC
(51) *B65H 29/46* (11) 4 504 632 A1
(51) *G06F 9/44* (11) 4 505 293 A1
(51) *G06Q 20/38* (11) 3 293 687 B1

(71) Capra Biosciences, Inc.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 504 887 A1

(71) Capstan Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 47/14* (11) 4 504 265 A1
(51) *C07C 275/16* (11) 4 504 694 A1

(73) Capsugel Belgium NV
(51) *A61J 3/07* (11) 3 167 869 B1

(71) Captana GmbH
(51) *G01S 5/16* (11) 4 505 210 A1

(71) Captek Softgel International, Inc
(51) *A61K 9/48* (11) 4 504 154 A2

(71) Caracol S.r.l.
(51) *B29C 64/321* (11) 4 504 496 A1

(71) CARAG AG
(51) *G01N 21/51* (11) 4 505 162 A1

(71) Caraway Home, Inc.
(51) *A47G 21/14* (11) 4 505 911 A1

(73) Carbios
(51) *C08J 11/10* (11) 3 838 976 B1

(71) CardiacBooster BV
(51) *A61M 60/17* (11) 4 504 327 A1

(73) Cardiovalve Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 848 003 B1

(71) CareFusion 303, Inc.
(51) *A61J 3/00* (11) 4 505 990 A2

(71) Carefusion 303 Inc.
(51) *A61M 5/14* (11) 4 429 042 A3
(51) *A61M 39/22* (11) 4 504 326 A1

(71) Caremedi Co., Ltd.
(51) *A61M 5/145* (11) 4 506 025 A1
(51) *A61M 5/168* (11) 4 506 026 A1

(71) Carestream Dental LLC
(51) *A61B 6/14* (11) 4 504 062 A1

(73) Carestream Health, Inc.
(51) *A61B 6/40* (11) 4 231 919 B1

(73) Cargill, Incorporated
(51) *A23D 7/01* (11) 3 267 801 B1

(71) Caribou Biosciences, Inc.
(51) *C07K 14/54* (11) 4 504 764 A1

(71;73) Carl Freudenberg KG
(51) *A61F 13/01* (11) 4 003 253 B1
(51) *B01D 46/10* (11) 4 506 055 A1
(51) *B32B 5/02* (11) 4 506 153 A1
(51) *B32B 5/26* (11) 4 506 155 A1

(71) Carlisle Fluid Technologies, LLC
(51) *B67D 7/16* (11) 4 504 645 A1

(71) Carlo Nobili S.p.A. - Rubinetterie
(51) *F16K 31/60* (11) 4 505 100 A1

(73) Carl Zeiss Meditec AG
(51) *B29D 11/00* (11) 4 330 024 B1

(73) Carl Zeiss Vision International GmbH
(51) *G02C 11/02* (11) 3 564 791 B1

(73) CARMAT
(51) *A61M 60/196* (11) 4 070 848 B1

(73) Carnegie Mellon University
(51) *G06N 3/04* (11) 3 832 550 B1

(71;73) Carrier Corporation
(51) *B60H 1/00* (11) 4 506 191 A1
(51) *F24H 4/04* (11) 3 440 414 B1
(51) *F25B 49/02* (11) 4 506 640 A1
(51) *G01S 7/40* (11) 4 095 547 B1
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 423 996 B1
(51) *G08B 17/00* (11) 3 839 911 B1
(51) *G08B 17/10* (11) 3 996 059 B1

(71) Carrier Japan Corporation
(51) *F24F 8/22* (11) 4 506 634 A1

(73) Cartesian Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/436* (11) 3 858 348 B1

(71) CASALE SA
(51) *B01J 8/00* (11) 4 504 393 A1

(71) Caterpillar Motoren GmbH & Co. KG
(51) *F02D 19/08* (11) 4 505 058 A1

(71) Catexel GmbH
(51) *C11D 17/00* (11) 4 506 442 A1

(71) Cats-Djasai, Anand Roy
(51) *G09F 17/00* (11) 4 505 442 A1

(73) CB21 Pharma, S.R.O.
(51) *A61K 9/02* (11) 4 247 335 B1

(71) CDW LLC
(51) *H04M 3/32* (11) 4 505 698 A1

(71) CEFLA Società Cooperativa
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 404 A1

(71) Cehic, Aldo
(51) *G06F 1/18* (11) 4 506 782 A1

(71) Cellanome, Inc.
(51) *C12Q 1/6874* (11) 4 504 972 A1

(73) Cellectis
(51) *C07K 19/00* (11) 3 298 046 B1

(71) Celyntra Therapeutics SA
(51) *A61K 35/17* (11) 4 504 221 A2
(51) *C12N 5/0789* (11) 4 504 915 A1

(71;73) Central Glass Company, Limited
(51) *B23K 35/26* (11) 3 768 464 B1
(51) *C07C 303/28* (11) 4 506 334 A1

(71) Centre de Recherches des Instituts Groupes de la Haute Ecole Libre Mosane
(51) *A61F 2/12* (11) 4 504 098 A1

(71) Centre Firearms Co., Inc.
(51) *F41A 21/06* (11) 4 505 129 A1

(73) Centre For Addiction And Mental Health
(51) *A61B 5/16* (11) 4 096 524 B1

(71) Centre Léon Bérard
(51) *A61B 8/00* (11) 4 504 063 A1
(51) *A61K 31/496* (11) 4 504 194 A1

(73) Centre National d'Études Spatiales
(51) *F16B 1/00* (11) 4 136 357 B1

(73) Centre national de la recherche scientifique
(51) *G01J 1/04* (11) 3 682 199 B1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique

(51) *A61K 31/496* (11) 4 504 194 A1
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 504 517 A1
(51) *C02F 1/00* (11) 4 504 663 A1
(51) *C08F 297/08* (11) 4 251 668 B1
(51) *G01C 19/58* (11) 4 505 140 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 3 767 282 B1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 505 163 A1
(51) *G01N 29/34* (11) 4 505 170 A1
(51) *G01R 31/64* (11) 4 506 706 A1
(51) *G01R 33/12* (11) 4 505 200 A1
(51) *H02S 50/10* (11) 4 376 296 B1
(51) *H05H 1/48* (11) 4 505 840 A1

(71;73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
(51) *A61K 31/496* (11) 4 340 839 B1
(51) *C07K 7/08* (11) 3 807 295 B1
(51) *C07K 7/08* (11) 4 504 752 A2
(51) *C12N 5/077* (11) 3 320 086 B1

(73) CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)
(51) *G01N 33/50* (11) 3 956 663 B1

(73) Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS
(51) *H10N 50/85* (11) 3 528 256 B1

(73) Centricity Vision, Inc.
(51) *A61B 18/08* (11) 4 271 334 B1

(71) Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (F.S.P.)
(51) *C07D 295/16* (11) 4 506 341 A1

(73) Centurylink Intellectual Property LLC
(51) *H04L 41/00* (11) 3 987 721 B1

(73) Cerema
(51) *G01N 17/04* (11) 4 165 391 B1

(71) Ceres Power Limited
(51) *H01M 8/248* (11) 4 505 541 A1

(73) CereVasc, Inc.
(51) *A61M 25/00* (11) 3 762 083 B1

(71) Cerneretec Ltd
(51) *G01N 33/50* (11) 4 505 176 A1

(71) CETO IP Pty Ltd
(51) *B63B 22/20* (11) 4 504 586 A1

(71) Ceutics Health GmbH
(51) *A23L 33/105* (11) 4 503 955 A1

(71) Ceva Santé Animale
(51) *A61K 38/24* (11) 4 504 238 A1
(51) *A61K 38/24* (11) 4 504 239 A1

(73) CF Energy Service S.r.l.
(51) *C05F 17/00* (11) 3 569 586 B1

(71;73) CGN Power Co., Ltd.
(51) *G21C 17/10* (11) 4 506 961 A1
(51) *G21D 3/08* (11) 4 009 230 B1

(73) CH3 Solutions, LLC
(51) *E01C 5/20* (11) 4 202 122 B1

(73) Chaei Hsin Enterprise Co., Ltd.
(51) *A43B 13/18* (11) 3 868 241 B1

(71) Chan, Yuk Sum
(51) *G03B 9/02* (11) 4 506 752 A1

(73) Changinaviation Co., Ltd
(51) *B64C 15/14* (11) 4 023 551 B1

(73) Changxin Memory Technologies, Inc.
(51) *H01L 21/02* (11) 3 951 837 B1

(71) Charité - Universitätsmedizin Berlin
(51) *A61B 17/12* (11) 4 505 948 A1

(71) Charles BONNET et FILS
(51) *B27G 13/00* (11) 4 506 129 A1

(71) Charter Communications Operating, LLC
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 654 A1

(71) Chassis Autonomy SBA AB
(51) *B62D 5/04* (11) 4 504 575 A1

(71) Chemisafe Srl
(51) *H01M 50/00* (11) 4 505 548 A1

(73) Chemvet Australia Pty Ltd
(51) *A61K 31/714* (11) 3 996 720 B1

(71) Chengdu BOE Optoelectronics Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 3/041* (11) 4 506 795 A1
(51) *H10K 59/35* (11) 4 507 477 A1

(73) CHERRY IMAGING LTD
(51) *G03B 35/08* (11) 3 559 740 B1

(73) Chevron Oronite Company LLC
(51) *C10L 1/10* (11) 4 179 047 B1

(71;73) Chevron Phillips Chemical Company LP
(51) *B01J 8/00* (11) 4 504 394 A1
(51) *C08K 5/103* (11) 3 962 993 B1

(71) CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP
(51) *C07B 41/06* (11) 4 504 679 A1

(71;73) Chevron U.S.A. Inc.
(51) *C01B 39/48* (11) 4 161 873 B1
(51) *C10B 53/07* (11) 4 504 852 A1
(51) *C10B 53/07* (11) 4 504 853 A1
(51) *C10B 53/07* (11) 4 504 854 A1
(51) *C10B 53/07* (11) 4 504 855 A1
(51) *C10B 53/07* (11) 4 504 856 A1
(51) *C10B 53/07* (11) 4 504 857 A1
(51) *C10G 1/00* (11) 4 504 858 A1
(51) *C10G 1/06* (11) 4 504 859 A1
(51) *C10L 1/10* (11) 4 179 047 B1
(51) *G01V 20/00* (11) 4 127 784 B1

(71) Chew CPG Inc.
(51) *A23L 29/30* (11) 4 503 954 A1

(71) Chewy, Inc.
(51) *G06Q 10/087* (11) 4 505 379 A1

(71) Chiesi Farmaceutici S.p.A.
(51) *C07D 519/00* (11) 4 506 349 A2

(71) Children's Medical Center Corporation
(51) *A61K 9/72* (11) 4 461 369 A3

(71) Chimei Corporation
(51) *C08L 67/02* (11) 4 506 416 A1

(71) ChinaBridge (Shenzen) Medical Technology Co., Ltd.
(51) *A61M 1/36* (11) 4 506 023 A1

(71) China Electric Power Research Institute
(51) *H02J 3/38* (11) 4 507 152 A1

(71;73) China General Nuclear Power Corporation
(51) *G21C 17/10* (11) 4 506 961 A1
(51) *G21D 3/08* (11) 4 009 230 B1

(71) China Iron and Steel Research Institute Group Co., Ltd.
(51) *C22C 38/14* (11) 4 506 483 A1

(71) Chinalco Materials Application Research Institute Co., Ltd
(51) *C22C 21/02* (11) 4 506 480 A1

(71) Chinalco Ruimin Co., Ltd.
(51) *C22C 21/02* (11) 4 506 480 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATION CO., LTD RESEARCH INSTITUTE
(51) *H04B 7/185* (11) 4 507 215 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 507 225 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 379 A1

(71) CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP CO., LTD.
(51) *H04B 7/185* (11) 4 507 215 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 507 225 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 379 A1

(73) China Nuclear Power Design Company Ltd. (Shenzhen)
(51) *F16L 57/02* (11) 4 365 473 B1

(71;73) China Nuclear Power Engineering Co., Ltd.
(51) *B01D 36/04* (11) 3 819 015 B1
(51) *G21C 17/10* (11) 4 506 961 A1

(73) China Nuclear Power Technology Research Institute Co., Ltd.
(51) *G21D 3/08* (11) 4 009 230 B1

(73) China Railway Design Corporation (CRDC)
(51) *G05D 1/00* (11) 4 339 728 B1

(73) China Tobacco Hunan Industrial Co., Ltd.
(51) *H02M 3/156* (11) 3 569 078 B1

(73) CHINA TOBACCO YUNNAN INDUSTRIAL CO., LTD
(51) *A24C 5/60* (11) 4 289 766 B1
(51) *B65D 85/10* (11) 4 279 415 B1

(73) Chiorino Technology S.p.A.
(51) *D04H 1/4274* (11) 4 323 571 B1

(73) Chipone Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *H02M 3/07* (11) 3 975 405 B1

(71) Chocard, Yona
(51) *B24B 23/02* (11) 4 504 453 A1

(73) Chodai Co., Ltd.
(51) *B63B 7/08* (11) 4 112 437 B1

(71) Chong Kun Dang Pharmaceutical Corp.
(51) *C07D 271/10* (11) 4 504 713 A1

(71) Chongqing Tianqi Lithium Co., Ltd.
(51) *B26D 1/08* (11) 4 506 120 A1

(71) Chou, Vicki-Fen
(51) *E04B 1/94* (11) 4 506 519 A1
(51) *G06F 3/04815* (11) 4 506 800 A1

(71) Chr. Hansen A/S
(51) *C12N 1/04* (11) 4 504 901 A1
(51) *C12N 9/50* (11) 4 504 929 A2

(71) Christ, F. Richard
(51) *A61F 2/16* (11) 4 504 101 A1

(73) Chromition Limited
(51) *C08G 61/02* (11) 3 169 722 B1

(73) Chronus Health, Inc.
(51) *G01N 15/1031* (11) 3 803 399 B1

(71) CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI KAISHA
(51) *C07K 16/18* (11) 4 504 773 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 504 774 A1

(71;73) Ciena Corporation
(51) *G02B 6/28* (11) 4 505 230 A1
(51) *H03M 1/66* (11) 3 753 111 B1
(51) *H04B 10/50* (11) 4 505 638 A1
(51) *H04B 10/61* (11) 4 505 639 A1

(73) Cilag GmbH International
(51) *A61B 17/072* (11) 4 110 197 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 110 199 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 117 542 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 4 153 068 B1
(51) *A61B 17/115* (11) 4 106 640 B1

(71) Cirik, Ali Cagatay
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 242 A1

(73) CIRK-L AB
(51) *A45F 5/02* (11) 4 340 676 B1

(71;73) Cisco Technology, Inc.
(51) *G06F 9/50* (11) 3 861 441 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 231 149 B1
(51) *G06Q 10/0635* (11) 4 505 374 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 667 A1
(51) *H04L 43/026* (11) 4 270 893 B1
(51) *H04L 51/212* (11) 4 505 691 A1

(73) CJ CheilJedang Corporation

(51) *C07K 14/34* (11) 4 092 042 B1

(71) CLAAS Industrietechnik GmbH
(51) *A01D 41/14* (11) 4 505 859 A1
(51) *A01D 41/14* (11) 4 505 860 A1

(71) CLAAS Saulgau GmbH
(51) *A01D 41/127* (11) 4 464 148 A3

(71) CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
(51) *A01D 41/14* (11) 4 505 857 A1
(51) *A01D 41/14* (11) 4 505 858 A1
(51) *A01D 45/02* (11) 4 505 861 A1

(71) Claeys, Eric
(51) *E04B 2/96* (11) 4 505 023 A1

(73) Clariant International Ltd
(51) *C08K 3/32* (11) 3 665 219 B1
(51) *C08K 5/00* (11) 3 423 522 B1

(71) CleanControlling GmbH
(51) *G01N 1/22* (11) 4 495 219 A3

(71) Clearstream Technologies Limited
(51) *A61B 17/00* (11) 4 504 071 A1
(51) *A61M 1/36* (11) 4 504 284 A1

(71) Cleveland-Cliffs Steel Properties Inc.
(51) *C23C 2/12* (11) 4 504 991 A1

(71) Click Therapeutics, Inc.
(51) *A61B 5/24* (11) 4 504 059 A1

(71) Clik Corporation
(51) *B60C 29/06* (11) 4 504 532 A1

(73) CMR Surgical Limited
(51) *A61B 34/30* (11) 4 048 184 B1

(71) CNGR Advanced Material Co., Ltd.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 506 309 A1

(71) CNH Industrial America LLC
(51) *A01D 41/127* (11) 4 505 856 A1

(73) CNH Industrial Belgium N.V.
(51) *A01F 15/08* (11) 4 201 193 B1

(73) CNH Industrial Belgium NV
(51) *A01D 41/127* (11) 4 081 013 B1

(73) CNH Industrial Italia S.p.A.
(51) *F16H 3/00* (11) 4 202 258 B1
(51) *F16H 48/22* (11) 4 202 260 B1

(73) CNNC Nuclear Power Operation Management Co., Ltd
(51) *G21C 17/10* (11) 3 706 139 B1

(71) Coatex
(51) *C08G 65/331* (11) 4 504 819 A1

(71) COATEX
(51) *C08G 18/28* (11) 4 504 814 A1

(71) Cochl Inc
(51) *G10L 15/16* (11) 4 506 936 A1

(73) Coclean Technologies, Co., Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 293 458 B1

(73) Cognex Corporation
(51) *G06K 7/10* (11) 4 260 226 B1

(73) Cognibotics AB
(51) *B25J 9/00* (11) 4 076 861 B1

(71) Cognitive Systems Corp.
(51) *G01D 5/48* (11) 4 505 148 A1

(71) Coherent Scotland Limited
(51) *G02B 6/02* (11) 4 505 229 A1

(71) Cohesity, Inc.
(51) *G06F 16/22* (11) 4 505 319 A1

(73) College de France
(51) *C07K 7/08* (11) 3 807 295 B1

(71;73) Coloplast A/S
(51) *A61F 5/44* (11) 4 267 051 B1
(51) *A61F 5/445* (11) 4 042 987 B1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 286 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 287 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 288 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 289 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 290 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 291 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 292 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 293 A1
(51) *A61M 3/02* (11) 4 504 294 A1
(51) *A61M 16/04* (11) 4 271 454 B1
(51) *H03K 17/955* (11) 4 505 605 A1

(73) Colquimica-Indústria Nacional de Colas, S.A.
(51) *C09J 153/00* (11) 4 269 529 B1

(71) Columbus McKinnon Corporation
(51) *B66D 1/38* (11) 4 506 297 A1
(51) *B66D 3/04* (11) 4 506 298 A1

(73) Coman Photo Equipment (Zhongshan) Co., Ltd
(51) *F16M 11/28* (11) 4 354 009 B1

(71) Comcast Cable Communications LLC
(51) *H04B 7/06* (11) 4 507 213 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 240 A1
(51) *H04N 21/2343* (11) 4 507 312 A1

(71) Comet Technologies USA, Inc.
(51) *H03K 17/687* (11) 4 505 604 A1

(71;73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
(51) *A61B 5/022* (11) 4 018 921 B1
(51) *C01B 3/00* (11) 4 330 184 B1
(51) *C07D 417/14* (11) 4 504 726 A1
(51) *F25B 15/00* (11) 4 273 470 B1
(51) *G01C 19/5712* (11) 4 505 139 A1
(51) *G01N 15/0205* (11) 3 598 102 B1
(51) *G01R 31/26* (11) 3 889 623 B1
(51) *G01R 33/12* (11) 4 505 200 A1
(51) *G01T 3/00* (11) 4 119 991 B1
(51) *G02B 26/10* (11) 3 764 148 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 089 584 B1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 290 454 B1
(51) *G21C 17/022* (11) 4 310 861 B1
(51) *H01L 21/265* (11) 4 343 817 B1
(51) *H01L 21/677* (11) 4 492 442 A3
(51) *H01L 21/762* (11) 4 505 510 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 505 511 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 505 512 A1
(51) *H01L 21/8256* (11) 4 506 991 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 376 077 B1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 995 A1
(51) *H01L 25/16* (11) 3 948 949 B1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 325 573 B1
(51) *H01L 29/06* (11) 4 507 004 A1
(51) *H01L 29/06* (11) 4 507 005 A1
(51) *H01L 29/06* (11) 4 507 006 A1
(51) *H01L 29/775* (11) 4 507 008 A1
(51) *H01L 31/0747* (11) 4 012 786 B1
(51) *H01S 5/02* (11) 4 507 141 A1
(51) *H02S 50/10* (11) 4 376 296 B1
(51) *H04B 1/00* (11) 4 507 204 A1
(51) *H10N 50/85* (11) 3 528 256 B1

(71;73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
(51) *G06F 30/20* (11) 2 616 977 B1
(51) *H01M 4/90* (11) 4 505 536 A1

(73) CommScope Connectivity Belgium BVBA
(51) *G02B 6/44* (11) 4 006 605 B1

(73) CommScope Connectivity Spain, S.L.
(51) *H01R 43/01* (11) 3 273 549 B1

(73) CommScope Italy S.r.l.
(51) *H01P 1/205* (11) 4 060 805 B1

(73) CommScope Technologies LLC
(51) *G02B 6/38* (11) 4 109 155 B1

(71) COMMSIGNIA KFT.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 505 141 A2
(51) *G01C 21/30* (11) 4 505 143 A2

(71;73) COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN
(51) *B60C 1/00* (11) 4 304 874 B1
(51) *B60C 5/14* (11) 4 504 526 A1
(51) *B60C 9/14* (11) 4 504 527 A1
(51) *B60C 11/12* (11) 3 802 155 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 504 529 A1
(51) *B60C 15/00* (11) 4 504 531 A1
(51) *C08F 297/08* (11) 4 251 668 B1

(73) Compañía Española De Algas Marinas S.A.
(51) *A23K 10/30* (11) 4 358 733 B1

(73) Compremium AG
(51) *A61B 8/08* (11) 4 322 858 B1

(73) Comptek Solutions OY
(51) *H01L 21/677* (11) 4 386 823 B1

(73) Computime Ltd.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 026 046 B1

(71) Comune di Capannori
(51) *A61G 5/04* (11) 4 505 987 A1

(71) Conair LLC
(51) *A47J 37/06* (11) 4 504 014 A1
(51) *F24C 7/06* (11) 4 505 113 A2

(71) CONCENTRIX CORPORATION
(51) *G06Q 10/107* (11) 4 505 381 A1

(73) CONDUCTIVE TRANSFERS LIMITED
(51) *H05K 1/18* (11) 3 854 185 B1

(71) CONMED Corporation
(51) *A61B 17/42* (11) 4 467 085 A3

(71) Consejo Superior de Investigaciones Cientificas
(51) *A61F 2/16* (11) 4 504 099 A1

(73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas
(51) *C03C 19/00* (11) 3 816 126 B1

(71) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
(51) *C12N 9/02* (11) 4 504 919 A1

(71) Consejo Superior De Investigaciones Científicas - CSIC
(51) *C12N 15/82* (11) 4 506 459 A1
(51) *G02B 27/09* (11) 4 506 746 A1

(71) Consiglio Nazionale Delle Ricerche - CNR
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 036 A1

(71) Constellium Neuf Brisach
(51) *C22C 21/04* (11) 4 504 990 A1

(71) CONSTRUIRE
(51) *E04B 1/80* (11) 4 505 020 A1

(71) Contemporary Amperex Energy Service Technology Limited
(51) *B66F 7/02* (11) 4 506 299 A1

(71) Contemporary Amperex Intelligence Technology (Shanghai) Limited
(51) *H02K 9/19* (11) 4 507 174 A1

(71;73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited
(51) *B07C 5/344* (11) 4 506 071 A1
(51) *B08B 1/00* (11) 4 506 073 A1
(51) *B08B 7/00* (11) 4 506 074 A1
(51) *B21C 51/00* (11) 4 506 077 A1
(51) *B23K 20/10* (11) 4 238 682 B1
(51) *B23K 26/142* (11) 4 506 099 A1
(51) *B25B 11/00* (11) 4 506 106 A1
(51) *B65C 9/18* (11) 4 261 143 B1
(51) *B65D 19/44* (11) 4 506 274 A1
(51) *B65D 19/44* (11) 4 506 275 A1
(51) *B65G 47/90* (11) 4 506 283 A1
(51) *B65G 47/90* (11) 4 506 284 A1
(51) *G01J 1/04* (11) 4 506 668 A1
(51) *G01N 21/84* (11) 4 397 958 B1

(51) *G01R 31/388* (11) 4 332 597 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 322 107 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 507 018 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 3 859 824 B1
(51) *H01M 4/525* (11) 3 944 379 B1
(51) *H01M 4/583* (11) 4 164 002 B1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 507 037 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 507 043 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 507 044 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 507 045 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 507 046 A1
(51) *H01M 10/056* (11) 4 507 052 A1
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 507 054 A1
(51) *H01M 10/0568* (11) 4 507 055 A1
(51) *H01M 10/058* (11) 4 507 058 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 471 944 A3
(51) *H01M 10/6557* (11) 4 507 071 A1
(51) *H01M 50/147* (11) 3 731 297 B1
(51) *H01M 50/202* (11) 3 651 279 B1
(51) *H01M 50/209* (11) 4 507 090 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 507 092 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 507 096 A1
(51) *H01M 50/30* (11) 4 507 097 A1
(51) *H01M 50/528* (11) 4 507 111 A1
(51) *H01M 50/531* (11) 4 131 631 B1
(51) *H01M 50/55* (11) 4 507 115 A1
(51) *H01M 50/593* (11) 4 507 117 A1
(51) *H02P 21/20* (11) 4 156 500 B1

(71) CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY (HONG KONG) LIMITED
(51) *H02P 29/028* (11) 4 507 192 A1

(71) Contemporary Amperex Technology Co., Limited
(51) *B23D 33/00* (11) 4 506 094 A1
(51) *C08F 214/18* (11) 4 506 376 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 507 016 A1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 507 019 A1
(51) *H01M 4/136* (11) 4 507 024 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 507 028 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 507 041 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 507 049 A1
(51) *H01M 10/0569* (11) 4 507 056 A1
(51) *H01M 10/0585* (11) 4 507 059 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 507 063 A1
(51) *H01M 10/613* (11) 4 507 067 A1
(51) *H01M 10/615* (11) 4 507 068 A1
(51) *H01M 50/10* (11) 4 507 074 A1
(51) *H01M 50/152* (11) 4 507 082 A1
(51) *H01M 50/172* (11) 4 507 083 A1
(51) *H01M 50/183* (11) 4 507 084 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 507 099 A1
(51) *H01M 50/403* (11) 4 507 105 A1
(51) *H01M 50/54* (11) 4 507 114 A1
(51) *H01M 50/559* (11) 4 507 116 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 153 A1

(71;73) Continental Automotive Technologies GmbH
(51) *B60C 23/04* (11) 4 061 649 B1
(51) *B60R 21/26* (11) 4 003 793 B1
(51) *B60T 13/74* (11) 4 330 094 B1
(51) *G01L 19/06* (11) 4 093 995 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 505 804 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 505 814 A1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 505 838 A1

(71;73) Continental Autonomous Mobility Germany GmbH
(51) *G01S 7/521* (11) 4 505 215 A1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 078 436 B1

(71;73) Continental Reifen Deutschland GmbH
(51) *B29D 30/08* (11) 4 201 659 B1
(51) *B60C 9/20* (11) 4 094 957 B1
(51) *B60C 9/22* (11) 4 313 629 B1
(51) *B60C 11/04* (11) 4 301 609 B1
(51) *B60C 11/12* (11) 4 504 528 A1
(51) *B60C 13/00* (11) 4 504 530 A1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 088 953 B1
(51) *G01M 17/02* (11) 4 506 676 A1

(71) Contipro a.s.
(51) *A01N 1/02* (11) 4 503 928 A1

(71;73) ConvaTec Limited
(51) *A61M 5/158* (11) 4 504 296 A1
(51) *A61M 25/00* (11) 4 349 394 B1

(73) Cook Medical Technologies LLC
(51) *A61F 2/06* (11) 3 616 650 B1

(71) Cooler Master Co., Ltd.
(51) *H05K 7/14* (11) 4 507 464 A1

(73) Cool Separations B.V.
(51) *C02F 1/22* (11) 4 232 411 B1

(73) Copeland, Joseph
(51) *F24B 9/00* (11) 3 268 672 B1

(73) Copeland Climate Technologies (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *F04C 18/02* (11) 3 978 754 B1

(73) Copeland LP
(51) *F24F 11/59* (11) 3 781 879 B1

(71) Corbus Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/415* (11) 4 504 179 A1

(73) Cordance Medical Inc.
(51) *A61B 34/20* (11) 3 487 410 B1

(73) Coretronic Corporation
(51) *G03B 21/20* (11) 4 016 185 B1

(71) Cornell University
(51) *A61F 2/12* (11) 4 504 097 A1
(51) *C12N 5/10* (11) 4 504 917 A2
(51) *C12N 15/11* (11) 4 504 934 A2

(71) Cornerstone Technology (Shenzhen) Limited
(51) *A61B 34/30* (11) 4 505 964 A1

(71;73) Corning Incorporated
(51) *C03C 3/068* (11) 4 211 088 B1
(51) *C03C 23/00* (11) 4 504 674 A1
(51) *F01N 13/00* (11) 4 320 340 B1
(51) *G06T 7/33* (11) 4 052 220 B1

(73) Corning Research & Development Corporation
(51) *G02B 6/38* (11) 3 887 884 B1

(73) Corsam Technologies LLC
(51) *C03C 3/085* (11) 2 456 727 B2

(73) Cortag Indústria E Comércio Ltda.
(51) *B28D 1/22* (11) 3 313 635 B1

(71) Corvus Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 504 172 A1

(73) Cosmed Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 47/36* (11) 3 323 429 B1

(73) COSNET
(51) *E04H 12/22* (11) 4 001 551 B1

(71) Costa Express Limited
(51) *G07F 9/02* (11) 4 505 430 A1
(51) *G07F 11/16* (11) 4 505 431 A1

(71;73) Council of Scientific and Industrial Research
(51) *C07C 319/00* (11) 4 504 695 A1
(51) *C07D 215/56* (11) 3 464 243 B1

(71) Covestro Deutschland AG
(51) *B32B 27/40* (11) 4 506 166 A1
(51) *C08F 283/02* (11) 4 504 807 A1
(51) *C08G 18/02* (11) 4 504 810 A1
(51) *C12N 9/80* (11) 4 504 931 A1
(51) *F04D 27/02* (11) 4 506 573 A1

(71) Covestro Intellectual Property GmbH & Co. KG
(51) *C07C 209/68* (11) 4 504 691 A1

(71) Covestro LLC
(51) *C08G 18/08* (11) 4 506 388 A1

(71;73) Covidien LP
(51) *A61B 17/115* (11) 3 964 144 B1
(51) *A61B 17/115* (11) 3 975 876 B1
(51) *A61B 18/14* (11) 4 505 958 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 505 965 A1

(73) Coway Co., Ltd.
(51) *A47J 31/36* (11) 3 192 408 B1

(73) Cowles Semi, LLC
(51) *H01L 21/68* (11) 4 008 023 B1

(71) Cre8tic Ltd
(51) *A47J 31/22* (11) 4 504 009 A1

(73) Creative Marine Solutions Ltd, UK
(51) *B63B 17/00* (11) 3 464 048 B1

(71) Creative Motor Technology (Dongguan) Co., Ltd.
(51) *C08L 67/06* (11) 4 506 417 A1

(73) Creative Therapeutics GmbH
(51) *A61K 31/00* (11) 4 196 099 B1

(73) C - R I S E (C-RISE LTD.)
(51) *G06F 11/34* (11) 4 002 126 B1

(73) Crompton Technology Group Limited
(51) *F16L 13/11* (11) 3 719 369 B1

(71) Crossignal Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 257/06* (11) 4 504 712 A1

(71) CryptoDATA Tech S.r.l.
(51) *H04L 9/08* (11) 4 507 245 A1

(73) Crystal Mountain International Limited
(51) *B67D 1/00* (11) 3 431 438 B1

(71) CSL Behring AG
(51) *B01D 15/20* (11) 4 504 366 A1

(73) CSM Bakery Solutions Europe Holding B.V.
(51) *A21D 2/16* (11) 3 763 216 B1

(73) CTK Cosmetics Co., Ltd.
(51) *A45D 40/06* (11) 4 094 621 B1

(71) Cue Biopharma, Inc.
(51) *C07K 19/00* (11) 4 504 802 A2

(71) Cullgen (Shanghai), Inc.
(51) *C07D 401/14* (11) 4 504 716 A1

(71) Cummins, Inc.
(51) *F01N 3/20* (11) 4 505 051 A1
(51) *F01N 3/20* (11) 4 505 052 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 505 264 A1

(71) Cummins Inc.
(51) *F01N 3/00* (11) 4 505 050 A1

(73) Cupbrella UG
(51) *A45B 9/02* (11) 4 074 211 B1

(71) Curiteva, Inc.
(51) *B29C 64/118* (11) 4 504 492 A1

(73) Curtis, Mark Robert Edmund
(51) *E21D 11/08* (11) 3 485 143 B1

(71) Cysec SA
(51) *G06F 21/53* (11) 4 506 842 A1

(71) CytomX Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 257 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 782 A2

(73) D.C. Water and Sewer Authority
(51) *C02F 1/70* (11) 3 481 779 B1

(71) D.E. Shaw Research, LLC
(51) *A61P 35/00* (11) 4 506 035 A2

(71) D.T.R. Dermal Therapy Research Inc.
(51) *A61B 5/0537* (11) 4 504 043 A1

(71) D2M Biotherapeutics Limited
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 791 A2

(71;73) DAF Trucks N.V.
(51) *B60R 19/56* (11) 4 175 856 B1
(51) *B60R 21/203* (11) 4 139 171 B1
(51) *F02D 41/06* (11) 4 506 553 A1

(73) Daher Aerospace
(51) *B29C 70/30* (11) 4 378 671 B1

(71;73) DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 377 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 378 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 379 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 380 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 381 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 382 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 383 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 384 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 385 A1
(51) *C08F 214/26* (11) 4 506 386 A1
(51) *C08J 3/00* (11) 4 506 394 A1
(51) *C08L 27/12* (11) 4 506 414 A1
(51) *C08L 27/16* (11) 4 506 415 A1
(51) *F24F 12/00* (11) 4 253 857 B1
(51) *F25B 29/00* (11) 3 690 352 B1

(73) Daikin Industries, Ltd.
(51) *C07C 17/38* (11) 3 650 431 B1
(51) *C07C 21/18* (11) 4 112 593 B1
(51) *C10N 30/06* (11) 4 130 216 B1
(51) *F04C 18/02* (11) 4 194 696 B1
(51) *F25B 49/02* (11) 3 604 980 B1
(51) *H02M 7/48* (11) 4 231 517 B1
(51) *H02P 9/04* (11) 3 496 264 B1

(73) Daimler Truck AG
(51) *B01D 27/08* (11) 3 999 204 B1

(71) Dai Nippon Printing Co., Ltd.
(51) *B32B 27/18* (11) 4 506 164 A1
(51) *H01M 50/131* (11) 4 507 080 A1

(71) Daio Paper Corporation
(51) *A47L 13/17* (11) 4 505 936 A1

(73) DALI, L.L.C.
(51) *B60N 2/26* (11) 3 523 158 B1

(73) Damae Medical
(51) *G02B 21/24* (11) 4 285 174 B1

(71) Dana-Farber Cancer Institute, Inc.
(51) *C07D 471/04* (11) 4 504 730 A1

(71) Danfoss A/S
(51) *F28D 9/00* (11) 4 506 650 A1

(71) Danfoss Power Solutions Inc.
(51) *F04B 1/2021* (11) 4 505 069 A1

(71) Danieli & C. Officine Meccaniche S.p.A.
(51) *B21C 23/21* (11) 4 504 435 A1
(51) *B22D 11/12* (11) 4 504 438 A1

(73) Danieli Automation S.P.A.
(51) *H05B 7/144* (11) 4 289 229 B1

(71) Danisco US Inc.
(51) *C07K 14/32* (11) 4 504 756 A1

(71;73) Danmarks Tekniske Universitet
(51) *C07K 14/435* (11) 4 504 760 A1
(51) *C25B 3/25* (11) 4 504 997 A1
(51) *H04B 10/61* (11) 4 282 093 B1

(71) Danstar Ferment AG
(51) *C12N 9/28* (11) 4 504 928 A1

(71) Daon Technology
(51) *G06F 21/32* (11) 4 506 838 A1

(71) Darkvision Technologies Inc.
(51) *G01S 7/52* (11) 4 505 214 A1

(73) Dassault Aviation
(51) *B64C 13/04* (11) 4 124 567 B1

(71;73) Dassault Systèmes
(51) *G06F 30/10* (11) 3 846 064 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 3 736 740 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 3 736 741 B1
(51) *G06T 15/00* (11) 3 340 181 B1
(51) *G06T 15/04* (11) 4 506 900 A1
(51) *G06T 19/20* (11) 4 506 902 A1

(71) Datang Mobile Communications Equipment Co., Ltd.
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 507 208 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 229 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 507 339 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 507 363 A1
(51) *H04W 36/06* (11) 4 507 384 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 424 A1

(71) Dawn Robotics Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 405 A1

(71;73) Dayco Europe S.R.L.
(51) *F16G 1/10* (11) 4 314 595 B1
(51) *F16G 5/08* (11) 4 505 092 A1

(71) DCT Co., Ltd.
(51) *C09K 11/70* (11) 4 506 436 A1

(71) DDP Specialty Electronic Materials US, LLC
(51) *C09J 175/08* (11) 4 504 848 A1
(51) *C09J 175/08* (11) 4 504 849 A1

(71) De' Longhi Appliances S.r.l.
(51) *A47J 31/44* (11) 4 504 011 A1

(71) Debiopharm International SA
(51) *A61K 9/16* (11) 4 504 153 A1

(73) Decawave Ltd.
(51) *H04B 1/7163* (11) 3 659 265 B1

(71) De Cosmo, Pierluigi Giuseppe
(51) *G06F 21/60* (11) 4 505 340 A1

(73) DeepMind Technologies Limited
(51) *G06N 3/044* (11) 3 596 661 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 288 910 B1

(71) DeepSpin GmbH
(51) *G01R 33/34* (11) 4 505 202 A1
(51) *G01R 33/381* (11) 4 505 204 A1

(71;73) Deere & Company
(51) *A01C 7/04* (11) 4 503 906 A1
(51) *A01K 5/00* (11) 4 505 870 A1
(51) *B60R 25/04* (11) 4 506 214 A1
(51) *G05D 1/20* (11) 4 506 771 A1
(51) *H02P 21/14* (11) 4 224 701 B1

(73) Defta
(51) *B65D 1/36* (11) 4 194 352 B1

(71) DEGUILLAUME, Frédéric
(51) *H04L 9/00* (11) 4 505 658 A1

(73) De La Rue International Limited
(51) *B42D 25/324* (11) 3 319 806 B1
(51) *B42D 25/328* (11) 3 096 960 B2

(71) Dell Products, L.P.
(51) *G06F 1/26* (11) 4 505 272 A1
(51) *G06F 11/10* (11) 4 505 302 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 4 505 338 A1
(51) *H04W 24/04* (11) 4 505 779 A1

(71) Dell Products, LP
(51) *H04W 16/18* (11) 4 505 775 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 505 812 A1

(71) Dell Products L.P.
(51) *H04L 25/03* (11) 4 505 678 A1

(71) Delta Electronics, Inc.
(51) *H02J 13/00* (11) 4 507 164 A1
(51) *H05B 6/06* (11) 4 507 454 A1

(73) Deltaval
(51) *D04B 23/12* (11) 3 356 587 B1

(73) Denka Company Limited
(51) *B29C 41/00* (11) 4 241 956 B1
(51) *B32B 27/38* (11) 4 129 676 B1

(71) Denovamed Inc.
(51) *C07D 333/16* (11) 4 504 714 A1

(71;73) DENSO CORPORATION
(51) *F16K 5/06* (11) 3 825 587 B1
(51) *G01N 33/53* (11) 4 080 210 B1
(51) *G06F 8/60* (11) 3 944 087 B1
(51) *H04R 23/00* (11) 4 507 330 A1

(73) Dentacare Gmbh Institut Für Moderne Zahnmedizin
(51) *A61Q 11/00* (11) 3 609 583 B1

(71) Dentistory Co., Ltd.
(51) *A46B 15/00* (11) 4 505 902 A2

(71) DENTSPLY SIRONA Inc.
(51) *G16H 40/20* (11) 4 505 480 A1

(73) Dentsply Sirona Inc.
(51) *A61C 1/00* (11) 3 222 243 B1

(73) DENTSU INC.
(51) *B44C 5/00* (11) 3 623 167 B1

(71) DEO N.V.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 505 343 A1

(73) Depixus
(51) *G01N 27/327* (11) 4 160 199 B1

(71) Depixus SAS
(51) *C12Q 1/6834* (11) 4 504 968 A1

(73) DEPURACIÓN DE AGUAS DEL MEDITERRÁNEO, S.L.
(51) *G01N 1/22* (11) 4 332 544 B1

(71) Derdziuk, Zbigniew
(51) *D04H 1/4274* (11) 4 506 497 A1

(71) Derkwoo Semitech Co., Ltd.
(51) *G03F 7/20* (11) 4 506 757 A1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 506 758 A1

(73) DeRoyal Industries, Inc.
(51) *A61F 13/00* (11) 3 773 385 B1

(71) Derrick Corporation
(51) *B07B 1/46* (11) 4 504 430 A1

(71) Design Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 25/00* (11) 4 504 339 A2

(73) Desset, Samuel
(51) *F41A 1/08* (11) 3 935 337 B1

(73) Deutsche Post AG
(51) *G06Q 10/0837* (11) 3 901 873 B1

(71;73) Deutsche Telekom AG
(51) *H04W 12/37* (11) 4 387 326 B1
(51) *H04W 16/18* (11) 4 362 525 B1
(51) *H04W 92/02* (11) 4 507 453 A1

(73) Devatec
(51) *F24F 6/04* (11) 4 113 023 B1

(73) Diakoneo KdöR
(51) *A61B 5/024* (11) 3 388 038 B1

(73) Diamond, Paul
(51) *A61K 31/4245* (11) 3 810 285 B1

(71) DiaMonTech AG
(51) *A61B 5/00* (11) 4 505 940 A1

(73) Dietz GmbH
(51) *A61H 3/04* (11) 4 035 642 B1

(71) Differential Power, SL
(51) *H02M 3/335* (11) 4 507 179 A1
(51) *H02M 7/00* (11) 4 507 182 A1

(71) Digifarm AS
(51) *A01B 69/00* (11) 4 503 905 A1

(71) Digital Currency Institute, The People's Bank of China
(51) *H04L 67/104* (11) 4 507 276 A1

(71) Digital Surgery Ltd.
(51) *G16H 20/40* (11) 4 505 478 A1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 505 479 A1

(71) Digital Voice Systems, Inc.
(51) *G10L 19/08* (11) 4 505 449 A1
(51) *G10L 25/90* (11) 4 505 456 A1

(71) Dimitrov, Stoyan Todorov
(51) *F41G 1/01* (11) 4 505 130 A1

(71) Dinacell Electronica, S.L.
(51) *B66B 7/08* (11) 4 506 290 A1

(71) Dinan, Esmael Hejazi
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 242 A1

(71) Dincel, Burak
(51) *E02D 29/16* (11) 4 505 015 A1

(73) Dionex Corporation
(51) *G01N 30/24* (11) 4 024 045 B1

(73) Discovery Life Sciences, LLC
(51) *G01N 33/50* (11) 3 765 848 B1

(73) Dish Network, L.L.C.
(51) *H04N 21/45* (11) 3 903 464 B1

(73) Dish Network Technologies India Private Limited
(51) *H04N 21/45* (11) 3 903 464 B1

(71) Dish Wireless L.L.C.
(51) *H04W 24/02* (11) 4 505 778 A1

(73) DIURIFLUX MEDICAL SA
(51) *A61B 5/20* (11) 3 982 834 B1

(71) Diversified Innovations, LLC
(51) *G01B 3/1041* (11) 4 506 653 A1

(71) Djit Medtech, Inc.
(51) *A61F 2/42* (11) 4 504 105 A1

(73) DMG MORI Ultrasonic Lasertec GmbH
(51) *B29C 33/04* (11) 4 168 225 B1

(71) DN Solutions Co., Ltd.
(51) *B23Q 15/14* (11) 4 506 101 A1

(71) Doggone Investment Co. LLC
(51) *C22C 9/00* (11) 4 504 989 A1

(73) Dojan, Daniel
(51) *H04B 1/3888* (11) 4 438 267 B1

(71;73) Dolby International AB
(51) *G10L 19/008* (11) 4 068 283 B1
(51) *G10L 19/16* (11) 4 336 499 B1
(51) *G10L 19/16* (11) 4 505 450 A1
(51) *G10L 21/04* (11) 4 506 939 A2

(71;73) Dolby Laboratories Licensing Corporation
(51) *G02B 26/06* (11) 4 505 233 A1
(51) *G03B 21/56* (11) 4 505 249 A1
(51) *G06T 3/40* (11) 4 505 391 A1
(51) *G10L 19/16* (11) 4 505 450 A1
(51) *G10L 21/02* (11) 4 505 451 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 505 721 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 236 378 B1

(71) Domaintools, LLC
(51) *H04L 9/40* (11) 4 507 249 A2

(71) Domek S.r.l.
(51) *B62D 49/00* (11) 4 504 578 A1

(71) Domino UK Limited
(51) *C09D 11/30* (11) 4 506 425 A1

(73) Dompé farmaceutici SpA
(51) *C07C 51/41* (11) 4 081 502 B1

(73) Donaldson Company, Inc.
(51) *B01D 45/06* (11) 4 326 416 B1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 308 271 B1

(73) Donegan, James J.
(51) *A61K 31/4245* (11) 3 810 285 B1

(71) Dongfeng Commercial Vehicle Co., Ltd.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 506 662 A1

(71) Dongguan City EON Sporting Goods Co., Ltd.
(51) *A42B 3/12* (11) 4 505 895 A1

(71) Dongguan Lingding Technology Co., Ltd
(51) *A61H 15/00* (11) 4 505 989 A1

(73) Doosan Enerbility Co., Ltd.
(51) *F01K 23/06* (11) 4 375 489 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 086 452 B1

(73) Doppler S.A.
(51) *B66B 19/00* (11) 4 255 839 B1

(71) Doppstadt Beteiligungs GmbH
(51) *B02C 13/286* (11) 4 504 413 A1

(73) dormakaba Deutschland GmbH
(51) *E05F 15/603* (11) 3 835 528 B1

(71) dormakaba Schweiz AG
(51) *E05B 19/04* (11) 4 505 027 A1

(71) Dorn II, Gerald W.
(51) *C07D 211/14* (11) 4 504 700 A1

(71) Dorynek, Krzysztof
(51) *H02S 30/00* (11) 4 505 598 A1

(73) Dovetail Genomics, LLC
(51) *G01N 33/542* (11) 3 990 920 B1

(71;73) Dow Global Technologies LLC
(51) *C07F 9/53* (11) 4 504 741 A1
(51) *C07F 9/53* (11) 4 504 742 A1
(51) *C08J 3/22* (11) 3 999 575 B1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 504 840 A1
(51) *C09D 133/00* (11) 4 504 841 A1
(51) *C10M 133/54* (11) 4 504 880 A1
(51) *E01C 13/08* (11) 3 054 038 B1

(71) Dow Silicones Corporation
(51) *C07F 9/53* (11) 4 504 741 A1
(51) *C07F 9/53* (11) 4 504 742 A1
(51) *C08G 18/61* (11) 4 504 816 A1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 504 840 A1

(73) Dow Technology Investments LLC
(51) *G01N 30/88* (11) 3 732 480 B1

(73) Dow Toray Co., Ltd.
(51) *C08L 83/07* (11) 4 108 727 B1
(51) *C08L 83/07* (11) 4 108 728 B1

(73) DOYMA GmbH & Co
(51) *F16L 5/10* (11) 4 206 510 B1

(71) Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
(51) *F02B 41/04* (11) 4 461 935 A3

(71) Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
(51) *A61K 8/365* (11) 4 504 137 A1
(51) *A61K 31/198* (11) 4 504 167 A1

(71) Dräger Safety AG & Co. KGaA
(51) *G08B 25/08* (11) 4 505 438 A1

(73) Dreamwell, Ltd.
(51) *G10K 11/178* (11) 3 338 277 B1

(71) Dren Bio, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 793 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 794 A1

(71) Dresser, LLC
(51) *G05D 7/06* (11) 4 505 266 A1

(71) DriveLock SE
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 506 814 A1

(71) Driveman GmbH
(51) *F16F 9/16* (11) 4 506 587 A1

(71) Droople SA
(51) *C02F 1/00* (11) 4 504 662 A1

(71;73) Drylock Technologies NV
(51) *A61F 13/15* (11) 4 504 111 A1
(51) *A61F 13/49* (11) 4 504 113 A1
(51) *A61F 13/532* (11) 3 569 208 B1

(71;73) DSM IP Assets B.V.
(51) *A61K 8/31* (11) 4 504 131 A1
(51) *A61K 8/31* (11) 4 504 132 A1
(51) *C07D 251/24* (11) 4 347 570 B1

(71) dSPACE GmbH
(51) *G06F 11/36* (11) 4 506 824 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 507 253 A1

(73) DS Smith Plc
(51) *B65D 5/42* (11) 4 323 282 B1

(71) Duke University
(51) *C12N 15/55* (11) 4 504 947 A2

(71) Duksan Neolux Co., Ltd
(51) *G03F 7/022* (11) 4 506 753 A2
(51) *G03F 7/022* (11) 4 506 754 A2

(73) Duk San Neolux Co., Ltd.
(51) *C07C 22/08* (11) 4 219 436 B1

(73) Dulcesa, S.L.U.
(51) *G06M 7/00* (11) 4 202 765 B1

(73) DuPont Safety & Construction, Inc.
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 095 299 B1

(73) Dürr Systems AG
(51) *B05B 3/10* (11) 3 887 057 B1

(73) Dyka B.V.
(51) *F16L 37/091* (11) 4 098 922 B1

(73) Dynastat Systems Ltd
(51) *A61B 5/103* (11) 3 928 696 B1

(73) DYNISCO INSTRUMENTS LLC
(51) *G01N 11/08* (11) 3 526 581 B1

(73) DYSON TECHNOLOGY LIMITED
(51) *A47L 9/12* (11) 4 280 927 B1

(71;73) E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH
(51) *D06F 33/32* (11) 4 506 499 A1
(51) *D06F 33/32* (11) 4 506 500 A1
(51) *H05B 1/02* (11) 3 930 421 B1

(71) E2S POWER AG
(51) *F28D 20/00* (11) 4 505 128 A1

(71) Eagle Industry Co., Ltd.
(51) *F16K 3/24* (11) 4 506 598 A1
(51) *F16K 3/24* (11) 4 506 599 A1

(71) Eagle Technologies, LLC
(51) *B64C 27/10* (11) 4 504 596 A1

(73) Eagle Technology, LLC
(51) *G02B 7/02* (11) 4 194 916 B1

(71) Eagle View Technologies, Inc.
(51) *F24S 20/00* (11) 4 421 407 A3

(71) Easelink GmbH
(51) *B60L 3/00* (11) 4 504 544 A1
(51) *B60L 53/14* (11) 4 504 549 A1
(51) *B60L 53/14* (11) 4 504 550 A1
(51) *B60L 53/16* (11) 4 504 551 A1

(71) Eastman Chemical Company
(51) *A24D 3/06* (11) 4 503 971 A1
(51) *A24D 3/10* (11) 4 503 972 A1
(51) *A24D 3/10* (11) 4 503 973 A1
(51) *B32B 27/20* (11) 4 504 516 A1

(73) Eastman Kodak Company
(51) *B41C 1/10* (11) 4 031 375 B1

(71) Eastman Performance Films LLC
(51) *G02B 5/20* (11) 4 505 227 A1
(51) *G02B 5/20* (11) 4 505 228 A1

(73) Easymile
(51) *G01S 5/02* (11) 3 736 597 B1

(73) Eaton Intelligent Power Limited
(51) *B29C 33/38* (11) 4 076 886 B1
(51) *F16K 17/04* (11) 2 951 475 B1
(51) *H01H 85/00* (11) 2 874 174 B1

(71;73) EBARA CORPORATION
(51) *F04C 18/08* (11) 4 067 658 B1
(51) *H01L 21/304* (11) 4 506 981 A1

(71) Eberle, Luca
(51) *F24D 17/00* (11) 4 506 624 A1

(71) Eberle, Matteo
(51) *F24D 17/00* (11) 4 506 624 A1

(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
(51) *F01P 5/06* (11) 4 119 779 B1

(73) Ecco Sko A/S
(51) *A43B 23/02* (11) 3 897 271 B1

(71;73) ECO3 BV
(51) *B41C 1/10* (11) 4 171 957 B1
(51) *G06K 15/10* (11) 4 505 351 A1

(71) Ecoclean GmbH
(51) *C23C 22/13* (11) 4 504 995 A1

(71) Ecogen Ab Oy
(51) *H02K 35/04* (11) 4 505 586 A1

(71;73) Ecolab USA, Inc.
(51) *C10L 1/224* (11) 4 337 748 B1
(51) *F24F 6/02* (11) 4 505 120 A1

(71) ECOLAB USA INC.
(51) *C07B 63/04* (11) 4 504 680 A1
(51) *C07C 51/50* (11) 4 504 687 A1
(51) *C07C 51/64* (11) 4 504 688 A1
(51) *C07C 67/62* (11) 4 504 689 A1
(51) *C07C 67/62* (11) 4 504 690 A1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 504 888 A1
(51) *D21H 17/24* (11) 4 505 007 A1

(71) Ecole Centrale de Lyon
(51) *G01R 31/64* (11) 4 506 706 A1

(73) Ecole Normale Supérieure
(51) *C07K 7/08* (11) 3 807 295 B1

(73) Ecole Polytechnique
(51) *G01N 21/64* (11) 3 767 282 B1

(73) Ecole Superieure de Chimie, Physique, Electronique de Lyon
(51) *C08F 297/08* (11) 4 251 668 B1

(71) École Superieure de Chimie, Physique, Electronique De Lyon - CPE Lyon
(51) *C07K 7/08* (11) 4 504 752 A2

(71) Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris
(51) *G01N 21/64* (11) 4 505 163 A1

(71) Ecolink Intelligent Technology, Inc.
(51) *G08B 25/14* (11) 4 505 439 A1

(71) E Collinson & Co. Ltd.
(51) *G01G 3/14* (11) 4 505 151 A1

(73) Ecompost Industries, Sociedad Limitada
(51) *C05F 17/929* (11) 4 311 821 B1

(71) Ecosynthetix Inc.
(51) *D21H 17/29* (11) 4 505 008 A1

(73) Ecowater Systems LLC
(51) *B01D 29/11* (11) 3 426 374 B1

(71) Editas Medicine, Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 4 464 338 A3

(71) Edwards Japan Limited
(51) *F04D 19/04* (11) 4 506 571 A1

(71;73) Edwards Lifesciences Corporation
(51) *A61F 2/24* (11) 3 799 836 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 964 174 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 3 972 533 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 021 348 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 212 130 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 248 917 B1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 504 102 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 504 103 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 504 104 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 505 978 A2
(51) *A61F 2/24* (11) 4 505 980 A2
(51) *A61M 25/00* (11) 4 504 313 A1
(51) *G16H 10/20* (11) 4 505 472 A1

(73) Edwards Lifesciences Innovation (Israel) Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 326 196 B1

(71) Edwards Limited
(51) *F04D 15/00* (11) 4 505 074 A1
(51) *H02P 21/14* (11) 4 505 593 A1

(73) EEW Special Pipe Constructions GmbH
(51) *F03D 13/25* (11) 4 230 864 B1

(71) Eff&Giemme S.a.s. di Michele Angelo Manassero
(51) *H02S 40/44* (11) 4 507 194 A1

(71) Efix Aviation LTD
(51) *B64C 27/605* (11) 4 504 597 A1

(71) Egao With Us Corporation Limited
(51) *A63B 31/00* (11) 4 506 040 A1

(71) Eikonizo Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/44* (11) 4 504 190 A1
(51) *A61K 31/44* (11) 4 504 191 A1

(71) E Ink Corporation
(51) *C08L 29/04* (11) 4 504 834 A1

(71) Eisai R&D Management Co., Ltd.
(51) *C07B 61/00* (11) 4 506 325 A2

(71) Eisenmann GmbH
(51) *G05B 9/02* (11) 4 506 764 A1

(71) Ekaterra Research and Development UK Limited
(51) *A23F 3/06* (11) 4 503 941 A1

(73) Elazar, Rabbani
(51) *A61K 31/4245* (11) 3 810 285 B1

(71) Elbe Holding GmbH & Co. KG
(51) *F16D 3/38* (11) 4 506 582 A1

(73) Electricité de France
(51) *G01N 21/64* (11) 3 767 282 B1

(71;73) Elekta Limited
(51) *A61B 6/00* (11) 4 076 196 B1
(51) *G01R 33/58* (11) 4 506 709 A2

(71) Element Biosciences, Inc.
(51) *C12N 9/12* (11) 4 504 922 A2

(71) ELICA S.p.A.
(51) *F24C 7/08* (11) 4 505 115 A1

(71) Eli Lilly and Company
(51) *A61K 31/553* (11) 4 504 209 A1
(51) *C07D 241/04* (11) 4 504 710 A1
(51) *C07K 14/605* (11) 4 504 765 A1

(71) Elisa Oyj
(51) *H02J 3/32* (11) 4 505 569 A1
(51) *H02J 3/32* (11) 4 505 570 A1
(51) *H04B 17/17* (11) 4 505 642 A1

(71) Elixirgen Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 410 976 A3

(73) Ellenberger & Poensgen GmbH
(51) *H01H 71/50* (11) 3 970 177 B1

(73) Elmer, Hubert
(51) *E06B 1/52* (11) 4 074 933 B1

(73) Elmer, Nataliya
(51) *E06B 1/52* (11) 4 074 933 B1

(71) Elmos Semiconductor SE
(51) *H04L 12/403* (11) 4 475 495 A3

(73) ElringKlinger AG
(51) *F02M 26/66* (11) 3 980 641 B1

(73) Elsa Vermögens- und Beteiligungs AG
(51) *A61F 5/01* (11) 4 312 902 B1

(73) Elta Systems Ltd.
(51) *G06T 7/20* (11) 3 657 438 B1

(71) Elysis Limited Partnership
(51) *G01K 1/10* (11) 4 505 154 A1

(73) Emboline, Inc.
(51) *A61F 2/01* (11) 3 397 178 B1

(73) Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.
(51) *F16K 17/32* (11) 4 253 812 B1

(71) Emil Kaltenbach GmbH & Co. KG
(51) *B60R 9/06* (11) 4 504 562 A1

(71) Emory University
(51) *A61K 9/51* (11) 4 504 159 A2

(71) EMPLICURE AB (publ)
(51) *A61K 9/00* (11) 4 504 145 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 504 146 A1

(71) Enairon AB
(51) *F04B 19/06* (11) 4 505 070 A1
(51) *F04B 19/06* (11) 4 505 071 A1

(71) Enalare Therapeutics Inc.
(51) *A61K 31/53* (11) 4 504 206 A2

(71) Enanta Pharmaceuticals, Inc.
(51) *C07D 221/04* (11) 4 504 707 A1

(73) Encapsulae, S.L.
(51) *C03C 19/00* (11) 3 816 126 B1

(71) Enclear Therapies, Inc.
(51) *A61B 5/03* (11) 4 504 042 A1

(71) Endolytix Technology, Inc.
(51) *A61K 38/51* (11) 4 504 242 A2

(71) Endomagnetics LTD
(51) *A61B 34/20* (11) 4 504 090 A1
(51) *G01R 33/00* (11) 4 505 199 A1

(73) Endotronix, Inc.
(51) *A61B 5/0215* (11) 3 902 463 B1

(71) Endress+Hauser SE+Co. KG
(51) *G05B 19/042* (11) 4 505 255 A1

(73) ENEOS Corporation
(51) *C10M 105/32* (11) 3 835 395 B1

(71) Enerest OÜ
(51) *E06B 1/70* (11) 4 506 532 A2

(71) Energy Exploration Technologies, Inc.
(51) *C22B 3/24* (11) 4 504 986 A1

(73) Engico S.r.l.
(51) *B41F 33/08* (11) 3 707 002 B1

(71) Enphase Energy, Inc.
(51) *H01M 10/42* (11) 4 505 545 A1

(71) Entrust Corporation
(51) *G06F 21/53* (11) 4 505 336 A1

(71) Environtec Aqua AS
(51) *B63B 59/08* (11) 4 504 589 A1

(73) Enzo Biochem, Inc.
(51) *A61K 31/4245* (11) 3 810 285 B1

(71) E-outdoor S.A.
(51) *A63C 5/035* (11) 4 506 043 A1
(51) *A63C 5/035* (11) 4 506 044 A1

(73) E-Packaging S.r.l.
(51) *B65C 3/06* (11) 4 347 415 B1

(73) Epiroc Rock Drills Aktiebolag
(51) *E21B 7/15* (11) 4 363 688 B1

(73) Eppendorf SE
(51) *B01L 7/00* (11) 3 852 929 B1

(73) Epta S.p.A.
(51) *F25D 17/06* (11) 4 269 916 B1

(73) EQIOM
(51) *G01N 11/10* (11) 3 767 274 B1

(71) Erasmus University Rotterdam Medical Center
(51) *A61F 2/958* (11) 4 504 106 A1
(51) *C12M 1/42* (11) 4 504 895 A1

(73) Erbe Elektromedizin GmbH
(51) *A61B 18/14* (11) 3 824 836 B1

(71) Erni International AG
(51) *H01M 8/0202* (11) 4 505 537 A2

(71) Ernst-Abbe-Hochschule Jena
(51) *B29C 64/153* (11) 4 474 136 A3

(73) Erretre S.p.A.
(51) *B05B 14/00* (11) 4 304 786 B1

(71) ESAB AB
(51) *H02M 1/00* (11) 4 505 588 A1

(73) Esculon, LLC
(51) *A61M 27/00* (11) 4 000 678 B1

(73) Esseco S.r.l.
(51) *C12H 1/07* (11) 4 301 836 B1

(73) Essence Security International (E.S.I.) Ltd.
(51) *G08B 29/18* (11) 4 154 232 B1

(71;73) Essilor International
(51) *G01J 1/42* (11) 4 505 152 A1
(51) *G02C 7/02* (11) 3 598 208 B1
(51) *G02C 7/10* (11) 3 701 322 B1
(51) *G03B 35/10* (11) 3 320 398 B1

(73) ESSILOR INTERNATIONAL
(51) *B33Y 80/00* (11) 3 856 521 B1

(71;73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag
(51) *A61F 13/551* (11) 4 504 114 A1
(51) *B31F 1/07* (11) 3 898 218 B1

(73) Etablissement Français du Sang
(51) *C12N 5/077* (11) 3 320 086 B1

(73) E-Tag Rfid Pte. Ltd.
(51) *G06K 7/10* (11) 4 120 118 B1

(71) ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
(51) *B23B 29/24* (11) 4 506 091 A1

(73) Ethicon, Inc.
(51) *C23C 22/62* (11) 4 209 614 B1

(73) Ethicon LLC
(51) *A61B 17/064* (11) 3 338 650 B1
(51) *A61B 17/068* (11) 3 669 794 B1
(51) *A61B 17/068* (11) 3 669 795 B1
(51) *A61B 17/068* (11) 3 673 817 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 3 673 827 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 3 718 487 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 3 730 070 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 3 834 745 B1
(51) *A61B 17/072* (11) 3 838 182 B1

(71) ETH Zurich
(51) *A47C 21/00* (11) 4 505 907 A1
(51) *C12Q 1/6823* (11) 4 506 464 A1

(73) ETH Zürich
(51) *A23J 3/26* (11) 3 939 436 B1

(73) Etxe-Tar, S.A.
(51) *B23K 26/06* (11) 3 902 649 B1

(71) Eureka Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 35/02* (11) 4 506 036 A2

(71) Europeenne de Biomasse
(51) *D21B 1/36* (11) 4 505 005 A1

(73) Evalve Inc.
(51) *A61B 17/3201* (11) 3 503 826 B1

(71) Eve Energy Co., Ltd
(51) *H01M 50/342* (11) 4 507 101 A1

(71) Even Santé Industrie
(51) *A23L 33/18* (11) 4 503 957 A1

(71) Eve Power Co., Ltd.
(51) *C01B 25/45* (11) 4 506 307 A1
(51) *H01M 50/15* (11) 4 507 081 A1

(71) e-Vision, LLC
(51) *G02C 11/00* (11) 4 459 364 A3

(71;73) Evonik Operations GmbH
(51) *B01J 23/16* (11) 4 504 401 A1
(51) *B01J 23/16* (11) 4 504 402 A1
(51) *B29C 44/28* (11) 4 504 477 A1
(51) *B29C 44/60* (11) 4 504 478 A1
(51) *C02F 1/461* (11) 4 335 828 B1
(51) *C08J 11/22* (11) 4 504 829 A1

(73) Evonik Oxeno GmbH & Co. KG
(51) *C07C 45/50* (11) 4 389 731 B1

(71) Evoqua Water Technologies LLC
(51) *C02F 1/58* (11) 4 504 666 A2

(71) Ewincher
(51) *B66D 1/48* (11) 4 504 642 A1

(73) Exact Imaging Inc.
(51) *A61B 17/34* (11) 3 937 795 B1

(71;73) EXAIL
(51) *G01C 19/58* (11) 4 505 140 A1
(51) *G01S 17/89* (11) 3 374 795 B1

(71) EXA-IP B.V.
(51) *H02S 40/42* (11) 4 505 601 A1

(73) Excell Corporation
(51) *F16J 3/04* (11) 3 951 215 B1

(73) Excellence Optoelectronics Inc.
(51) *H01L 27/15* (11) 3 958 311 B1

(71) Excision Biotherapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 941 A1

(73) Exegy
(51) *G06Q 40/00* (11) 2 858 025 B1

(73) Exel Industries
(51) *B05B 12/08* (11) 4 292 717 B1
(51) *B05B 12/14* (11) 4 257 247 B1

(71) Exergenics Pty Ltd
(51) *G05B 13/04* (11) 4 505 253 A1

(71) EXFO Inc.
(51) *G01M 11/00* (11) 4 506 672 A1

(71) Expanse Technology Partners, LLC
(51) *A61B 17/22* (11) 4 504 077 A1

(71) Extrememist PCS, LLC
(51) *B05B 1/12* (11) 4 504 422 A1

(71;73) ExxonMobil Chemical Patents Inc.
(51) *C01B 39/48* (11) 4 504 657 A1
(51) *C07C 5/333* (11) 4 504 682 A2
(51) *C08F 4/655* (11) 3 580 244 B1
(51) *C08F 6/00* (11) 4 504 804 A1
(51) *C08F 299/00* (11) 3 774 959 B1

(71;73) ExxonMobil Technology and Engineering Company
(51) *B01D 53/04* (11) 3 429 727 B1
(51) *C01B 3/46* (11) 4 504 653 A1
(51) *C10G 50/00* (11) 4 504 871 A1
(51) *C10G 50/00* (11) 4 504 872 A1
(51) *C10G 50/00* (11) 4 504 873 A1
(51) *C10L 1/04* (11) 4 504 874 A1
(51) *C10L 1/04* (11) 4 504 875 A1
(51) *C10L 1/08* (11) 4 504 877 A1
(51) *C10L 1/08* (11) 4 504 878 A2

(71;73) F. Hoffmann-La Roche AG
(51) *C07K 5/09* (11) 4 504 749 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 504 773 A1
(51) *C07K 16/18* (11) 4 504 774 A1
(51) *C07K 16/22* (11) 4 504 779 A1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 612 645 B1
(51) *G01N 33/574* (11) 4 505 180 A1
(51) *G16B 40/30* (11) 4 505 470 A1
(51) *G16H 10/60* (11) 4 505 474 A1

(71) F. List GmbH
(51) *C08J 5/04* (11) 4 504 825 A1

(71) F.Lli Righini S.r.l.
(51) *B66C 1/42* (11) 4 504 638 A1

(71) F5, Inc.
(51) *H04L 41/0654* (11) 4 507 259 A1
(51) *H04L 43/026* (11) 4 507 263 A1

(73) F5, INC.
(51) *H04L 47/125* (11) 3 996 351 B1

(73) Fable Holdings Pty Ltd
(51) *A23J 3/20* (11) 4 064 852 B1

(71) Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade De Lisboa
(51) *A61N 1/04* (11) 4 506 029 A1

(71) Falcon Autotech Private Limited
(51) *F16H 55/08* (11) 4 505 095 A1

(71) Fardis, Maria
(51) *A61K 35/17* (11) 4 504 220 A1

(71) Fase Vending, LLC
(51) *F24C 15/32* (11) 4 505 116 A1

(71) FASS-FRISCH GmbH
(51) *F17C 13/04* (11) 4 506 614 A1

(71) Fate Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/32* (11) 4 504 799 A1
(51) *C12N 5/078* (11) 4 504 910 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 504 914 A1

(71) Faulkner, James D.
(51) *B65D 47/26* (11) 4 504 612 A1

(73) FAURECIA Sièges d'Automobile
(51) *B60N 2/02* (11) 4 272 998 B1

(73) Faurecia Systèmes d'Echappement
(51) *F01N 3/035* (11) 2 676 016 B2

(73) FEDEGARI AUTOCLAVI SPA
(51) *A61L 2/18* (11) 4 313 178 B1

(73) Federal Signal Vama, S.A.U.
(51) *E05D 3/10* (11) 3 936 691 B1

(71) Fellowes, Inc.
(51) *E04B 2/74* (11) 4 505 021 A1
(51) *E04B 2/74* (11) 4 505 022 A1

(73) Feng, Jialin
(51) *D04B 35/04* (11) 4 083 286 B1

(73) Feng, Tianyuan
(51) *D04B 35/04* (11) 4 083 286 B1

(71;73) Fenwal, Inc.
(51) *A61M 1/02* (11) 3 888 721 B1
(51) *A61M 1/02* (11) 4 506 022 A1

(71) Fepod Oy Ltd
(51) *G01N 33/483* (11) 4 505 175 A1
(51) *H05K 3/00* (11) 4 505 841 A1

(73) FERRARI GROUP S.R.L.
(51) *B67B 3/12* (11) 4 282 809 B1

(71;73) Ferring B.V.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 374 878 B1
(51) *A61K 38/22* (11) 4 504 236 A1

(71) FERROLI S.p.A.
(51) *F24H 4/04* (11) 4 506 637 A1

(73) Ferro Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 217/06* (11) 3 931 183 B1

(71) Ferton Holding S.A.
(51) *A61K 8/02* (11) 4 504 124 A1

(73) FF-Future Oy
(51) *A63C 19/12* (11) 4 259 297 B1

(73) Ficont Industry (Beijing) Co., Ltd.
(51) *A62B 35/00* (11) 3 906 974 B1

(71) Fida, Joseph Thomas
(51) *B01D 11/02* (11) 4 504 365 A1

(73) Fidia Farmaceutici S.p.A.
(51) *A61L 15/26* (11) 3 758 762 B1

(73) Fidlock GmbH
(51) *F16B 21/00* (11) 4 426 955 B1

(71) Fingerprint Cards Anacatum IP AB
(51) *G06V 40/13* (11) 4 505 426 A1

(51) *G06V 40/40* (11) 4 505 428 A1

(71) FINX
(51) *B63H 1/32* (11) 4 504 592 A1

(71) Firmenich SA
(51) *A23D 7/005* (11) 4 503 939 A1
(51) *A61K 8/37* (11) 4 504 138 A1

(73) First Design 1 S.p.A.
(51) *B60G 3/14* (11) 4 308 399 B1

(71) Firstspear Technology Group, LLC
(51) *A41D 13/015* (11) 4 503 996 A2
(51) *F41H 1/02* (11) 4 505 131 A2

(71;73) Fisher & Paykel Healthcare Limited
(51) *A61M 16/06* (11) 3 603 717 B1
(51) *A61M 16/08* (11) 4 504 310 A1
(51) *F16K 7/18* (11) 4 491 920 A3

(71;73) Five AI Limited
(51) *G06F 11/36* (11) 4 505 305 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 505 306 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 505 307 A1
(51) *G06V 10/44* (11) 3 752 955 B1

(71) FIVES SYLEPS
(51) *B25J 15/00* (11) 4 504 463 A1

(71) Flagship Pioneering Innovations VII, LLC
(51) *A61K 39/12* (11) 4 504 252 A2

(71) Flavour Products B.V.
(51) *A23L 27/20* (11) 4 503 952 A1

(71) Flender GmbH
(51) *F16H 57/08* (11) 4 505 097 A1

(71) Flexible Steel Lacing Company
(51) *B65G 43/00* (11) 4 504 625 A1
(51) *B65G 45/16* (11) 4 504 626 A2

(73) Flexicare (Group) Limited
(51) *A61M 16/16* (11) 3 229 885 B1

(73) Fluidigm Corporation
(51) *C12N 15/10* (11) 3 668 978 B1

(71) FluidIQ INC.
(51) *A61M 16/12* (11) 4 504 311 A2

(71) Fluke Corporation
(51) *H01L 23/34* (11) 4 505 516 A1

(73) FLUOR TUBING B.V.
(51) *F16L 11/08* (11) 3 907 421 B1

(73) FMC CORPORATION
(51) *C07D 231/16* (11) 4 045 487 B1

(73) FMC IP Technology GmbH
(51) *C07D 231/16* (11) 4 045 487 B1

(71) Focke & Co. (GmbH & Co. KG)
(51) *B05C 5/02* (11) 4 504 426 A1

(71) Fogale Nanotech
(51) *G01M 11/02* (11) 4 505 156 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 505 237 A1

(71) Foghorn Therapeutics Inc.
(51) *A61K 31/573* (11) 4 504 210 A2

(73) Ford Global Technologies, LLC
(51) *B60R 3/02* (11) 3 756 952 B1

(73) FOREO AB
(51) *A47K 7/04* (11) 3 804 591 B1

(73) Formlabs, Inc.
(51) *B29C 64/245* (11) 3 720 687 B1

(71) Forschungsverbund Berlin E.V.
(51) *A61P 31/14* (11) 4 504 342 A1

(71) Forward Innovation Inc.
(51) *E01H 1/05* (11) 4 506 506 A2

(71) Foundation for Research and Technology - Hellas
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 036 A1

(73) Foundation Medicine, Inc.
(51) *G16B 20/10* (11) 2 994 847 B1

(71) Four S Tech Co.,Ltd
(51) *A61B 18/08* (11) 4 505 957 A1

(73) FOXLED1 AG
(51) *H01L 31/05* (11) 4 182 974 B1

(71;73) FRAMATOME
(51) *B23K 9/00* (11) 4 504 447 A1
(51) *G21C 3/33* (11) 4 323 999 B1

(73) Framatome
(51) *G21C 3/334* (11) 4 199 004 B1
(51) *G21C 19/20* (11) 4 315 367 B1

(73) Francisquini, Melquisedec
(51) *H02B 1/01* (11) 3 979 442 B1

(71) Fraste S.P.A.
(51) *E21B 7/02* (11) 4 505 034 A1

(71;73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
(51) *A01G 13/02* (11) 4 505 866 A1
(51) *A61B 5/08* (11) 4 504 045 A1
(51) *B23K 20/08* (11) 3 512 660 B1
(51) *F15B 11/042* (11) 4 505 080 A1
(51) *G01N 23/087* (11) 4 505 165 A1
(51) *G01N 29/04* (11) 3 751 277 B1
(51) *G01S 1/04* (11) 4 252 021 B1
(51) *G02B 26/08* (11) 4 505 235 A1
(51) *H04B 7/0417* (11) 3 963 733 B1

(71) Freelance Robotics Pty Ltd
(51) *B25J 9/16* (11) 4 504 461 A1

(71) Freie Universität Berlin
(51) *A61P 31/14* (11) 4 504 342 A1

(71) Fresenius Kabi Austria GmbH
(51) *A61K 31/4164* (11) 4 504 181 A1

(71) Fresenius Kabi Oncology Ltd
(51) *C07D 487/04* (11) 4 504 731 A1

(73) Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
(51) *A61M 1/30* (11) 3 773 791 B1

(73) Fresh Cut Development, LLC
(51) *A61K 47/14* (11) 3 615 079 B1

(71) Frideco AG
(51) *F16J 15/34* (11) 4 505 098 A1

(71) Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
(51) *B21B 37/46* (11) 4 506 076 A1

(73) Fritz Winter Eisengiesserei GmbH & Co. KG
(51) *B23K 26/00* (11) 4 146 428 B1

(71) FRM S.r.l.
(51) *A01G 9/24* (11) 4 503 913 A1

(71) Fronius International GmbH
(51) *H02S 50/10* (11) 4 505 602 A1

(71;73) FRONIUS INTERNATIONAL GmbH
(51) *B23K 9/073* (11) 4 370 274 B1
(51) *F24F 3/14* (11) 4 506 631 A1

(73) Frontier Communications Holdings, LLC
(51) *H04B 10/077* (11) 4 181 424 B1

(71) Fu Jen Catholic University
(51) *A61K 36/185* (11) 4 506 014 A1

(73) Fujian Xihe Sanitary Ware Technology Co., Ltd.
(51) *F16K 11/044* (11) 4 206 504 B1

(71) FUJI Corporation
(51) *H05K 13/02* (11) 4 468 837 A3

(71) Fuji Corporation
(51) *H05K 13/04* (11) 4 507 470 A1

(71;73) FUJIFILM Business Innovation Corp.
(51) *B41J 13/22* (11) 4 140 753 B1
(51) *G03G 15/00* (11) 4 300 195 B1
(51) *G03G 15/02* (11) 4 506 763 A1
(51) *G03G 15/16* (11) 4 300 206 B1

(71;73) FUJIFILM Corporation
(51) *C09D 11/101* (11) 4 506 423 A1
(51) *C12M 1/34* (11) 3 690 016 B1
(51) *G16B 40/20* (11) 4 506 948 A1

(73) Fujikoki Corporation
(51) *F16K 5/06* (11) 3 825 587 B1

(73) Fujitsu Germany GmbH
(51) *H04W 16/18* (11) 4 362 525 B1

(71) FUJITSU LIMITED
(51) *H04W 24/00* (11) 4 507 359 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 507 361 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 375 A1

(73) Fundação GIMM - Gulbenkian Institute for Molecular Medicine
(51) *A61K 31/4412* (11) 3 684 359 B1

(71) Fundació Eurecat
(51) *H05H 1/28* (11) 4 507 457 A1

(71) Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI)
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 506 468 A1

(73) Fundació Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC)
(51) *G01N 1/22* (11) 4 332 544 B1

(73) Fundacion Donostia International Physics Center - DIPC
(51) *B01J 35/00* (11) 4 255 626 B1

(73) Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario 12 de Octubre
(51) *A61M 25/01* (11) 4 079 364 B1

(71) Fundació Privada Institut d'Investigació Oncològica de Vall Hebron
(51) *A61K 35/16* (11) 4 504 219 A1

(71) Fu Sheng Industrial Co. Ltd.
(51) *F04C 18/02* (11) 4 506 567 A1

(73) Fushun Special Steel Shares Co., Ltd.
(51) *C21D 9/70* (11) 4 023 779 B1

(73) Fyziologicky ustav AV CR, v.v.i.
(51) *C07J 41/00* (11) 3 947 410 B1

(73) G.D S.p.A.
(51) *A24C 5/46* (11) 3 636 082 B1
(51) *B65D 75/58* (11) 4 065 487 B1

(71) G. Mondini SpA
(51) *B65B 7/28* (11) 4 506 267 A1

(71) G.P.Innovazioni Srls
(51) *F16B 7/14* (11) 4 505 085 A1

(73) G2B CO., LTD.
(51) *G02B 5/20* (11) 4 075 173 B1

(71) GALDI S.R.L.
(51) *B65D 5/06* (11) 4 506 273 A1

(73) Gallucci, Giuseppe
(51) *B26D 7/01* (11) 4 245 484 B1

(73) Galvani Bioelectronics Limited
(51) *A61N 1/36* (11) 3 897 818 B1

(71;73) Gambro Lundia AB
(51) *A61M 1/36* (11) 3 842 084 B1
(51) *B01D 63/02* (11) 4 164 777 B1
(51) *B01D 65/00* (11) 4 504 389 A1

(71) Gammadelta Therapeutics Ltd
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 247 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 504 344 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 504 913 A1

(73) Gaona Aero Material Co., Ltd.
(51) *C21D 9/70* (11) 4 023 779 B1

(71) GATC Health Corp
(51) *A61K 31/593* (11) 4 504 211 A2

(71) GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
(51) *F17C 9/04* (11) 4 505 106 A1
(51) *F17C 9/04* (11) 4 505 107 A1

(71) GC Cell Corporation
(51) *C12N 15/87* (11) 4 506 460 A1

(71) GC Corporation
(51) *A61K 6/30* (11) 4 505 991 A1

(73) GEA Farm Technologies, Inc.
(51) *A01J 5/007* (11) 3 703 489 B1

(73) GEA Farm Technologies GmbH
(51) *A01J 5/007* (11) 3 703 489 B1

(71) Gearhart, Steven S.
(51) *G05B 19/402* (11) 4 505 256 A1

(71) GE Aviation Systems Limited
(51) *G08G 5/00* (11) 4 459 233 A3

(71) GE Aviation Systems LLC
(51) *G05D 1/00* (11) 4 411 501 A3

(71) GEA Westfalia Separator Group GmbH
(51) *B04B 1/20* (11) 4 504 418 A1
(51) *B04B 11/04* (11) 4 504 419 A2

(73) Gebhardt Fördertechnik GmbH
(51) *G05B 23/02* (11) 4 086 719 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 086 720 B1

(73) Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
(51) *A61C 5/42* (11) 4 236 859 B1

(71) GE Healthcare Limited
(51) *G16H 30/40* (11) 4 414 999 A3

(71) GE Infrastructure Technology LLC
(51) *H02J 3/36* (11) 4 507 150 A2
(51) *H02J 3/36* (11) 4 507 151 A2

(71) Gema Switzerland GmbH
(51) *B01D 46/00* (11) 4 506 054 A1

(71) GEMINA I MAS D S.L.
(51) *A23L 3/18* (11) 4 505 878 A1

(71) GEM RECOVERY SYSTEMS LIMITED
(51) *G01N 23/087* (11) 4 505 165 A1

(71) GeneMind Biosciences Company Limited
(51) *G02B 21/18* (11) 4 506 745 A1

(71;73) GENENTECH, INC.
(51) *A61F 9/00* (11) 4 504 108 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 504 148 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 780 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 027 144 B1

(71) Genentech Inc.
(51) *A61K 31/517* (11) 4 504 202 A1

(71;73) General Electric Company
(51) *B22C 9/02* (11) 3 860 781 B1
(51) *F02C 6/00* (11) 4 015 795 B1
(51) *F02C 6/20* (11) 4 505 057 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 506 655 A1
(51) *H02K 21/02* (11) 3 968 503 B1

(73) General Electric Renovables España, S.L.
(51) *F03D 1/06* (11) 3 894 691 B1

(71;73) General Electric Technology GmbH
(51) *F01D 5/22* (11) 4 102 030 B1
(51) *F01D 5/26* (11) 4 506 539 A1
(51) *F01K 23/10* (11) 4 505 049 A1
(51) *F25B 27/02* (11) 3 018 433 B1
(51) *H02J 3/36* (11) 4 507 150 A2
(51) *H02J 3/36* (11) 4 507 151 A2

(71) General Mills, Inc.
(51) *A23L 33/185* (11) 4 505 882 A2

(73) GENERAL PLASTIC INDUSTRIAL CO., LTD.
(51) *G03G 15/08* (11) 4 383 010 B1

(73) General Radar Corp.
(51) *G01S 7/02* (11) 4 158 727 B1

(71) GENEVANT SCIENCES GMBH
(51) *A61K 47/54* (11) 4 504 269 A1

(71) Genfit
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 504 974 A1

(71) Genfleet Therapeutics (Shanghai) Inc.
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 506 004 A1

(71) GENOMIC LABS LTD
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 504 963 A1

(73) Gen-Probe Incorporated
(51) *C12N 15/10* (11) 3 736 332 B1

(71) GENTEX CORPORATION
(51) *G02F 1/163* (11) 4 505 241 A1

(71) GENZYME CORPORATION
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 936 A1

(73) Geoquest Systems B.V.
(51) *G01V 20/00* (11) 3 455 459 B1
(51) *G06Q 10/067* (11) 3 794 215 B1

(73) GeoQuest Systems B.V.
(51) *E21B 47/12* (11) 4 081 697 B1

(71) Georgia Tech Research Corporation
(51) *A61K 49/22* (11) 4 504 276 A1
(51) *B01J 20/34* (11) 4 504 398 A2
(51) *H01M 4/38* (11) 4 505 535 A2

(71) Geosatis SA
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 157 A1

(71;73) GE Precision Healthcare LLC
(51) *A61B 6/00* (11) 3 973 879 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 506 898 A1
(51) *G16H 40/20* (11) 4 505 481 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 507 001 A1

(73) Gereedschappenfabriek Van den Brink B.V.
(51) *B29C 45/14* (11) 4 342 653 B1

(73) Germitec
(51) *A61L 2/10* (11) 3 738 617 B1

(73) Gessi S.P.A.
(51) *A47F 5/08* (11) 3 984 415 B1

(71;73) Getac Technology Corporation
(51) *G06F 1/16* (11) 4 506 779 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 372 574 B1
(51) *G06K 7/10* (11) 4 425 371 B1

(71) Getzner Werkstoffe Holding GmbH
(51) *E04H 9/02* (11) 4 506 523 A1

(71) GFC Engineering Sp. z o.o.
(51) *B31D 5/00* (11) 4 506 151 A1

(71) GFORCE CONCEPTS LIMITED
(51) *A61B 18/14* (11) 4 504 086 A1

(73) Ghirardelli, Giorgio
(51) *C04B 26/26* (11) 4 217 327 B1

(71) Giacinti Baschetti, Marco
(51) *B01D 53/00* (11) 4 504 381 A1

(71) Giant Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B62J 45/00* (11) 4 506 236 A1

(71) Giese, Morgan
(51) *A61K 35/15* (11) 4 504 217 A2

(71;73) Giesecke+Devrient ePayments GmbH
(51) *B29C 48/00* (11) 4 504 483 A1
(51) *B42D 15/10* (11) 1 861 262 B2
(51) *B42D 25/36* (11) 4 506 183 A1
(51) *G06K 19/02* (11) 4 506 853 A1

(73) Giga-Byte Technology Co., Ltd.
(51) *G11C 5/04* (11) 3 859 737 B1

(71;73) GILEAD SCIENCES, INC.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 256 A1
(51) *C07D 405/14* (11) 4 271 674 B1

(71) Gilead Sciences, Inc.
(51) *A61K 39/29* (11) 4 458 975 A3
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 786 A1

(71) Gill, LLC
(51) *B65D 51/18* (11) 4 504 613 A1

(71) Gil Medical Center
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 506 470 A1

(71) Givaudan SA
(51) *C11D 11/00* (11) 4 504 886 A1

(71) Gkinetic Energy Limited
(51) *F03B 17/06* (11) 4 505 062 A1

(73) Glashütter Uhrenbetrieb GmbH
(51) *G04B 19/22* (11) 4 270 116 B1

(71) GlaxoSmithKline Intellectual Property Development Ltd
(51) *C12N 15/10* (11) 4 504 932 A1

(71) Glencore Nikkelverk AS
(51) *C22B 3/06* (11) 4 504 984 A1

(71) Global Blood Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 461 357 A3

(71) Global Cancer Technology, Inc.
(51) *A61K 45/06* (11) 4 504 264 A2

(71) GlobalFoundries U.S. Inc.
(51) *H01L 21/76* (11) 4 506 987 A1

(71) Global Thermostat Operations, LLC
(51) *B01J 20/34* (11) 4 504 398 A2

(73) GLORY LTD.
(51) *G01N 21/64* (11) 3 982 340 B1

(73) Glycomine, Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 3 954 360 B1

(71) Glyphic Biotechnologies, Inc.
(51) *C12Q 1/6813* (11) 4 504 965 A1

(71) GM Cruise Holdings LLC
(51) *G01S 13/32* (11) 4 506 725 A1
(51) *G01S 13/58* (11) 4 506 726 A1
(51) *G01S 13/58* (11) 4 506 727 A1

(71) GN Audio A/S
(51) *H04R 1/10* (11) 4 505 757 A1

(71) Gneuss GmbH
(51) *B29C 48/693* (11) 4 504 486 A1
(51) *B29C 48/693* (11) 4 504 487 A1

(73) Godo Kaisha IP Bridge 1
(51) *H04N 19/105* (11) 3 905 691 B1

(73) Gomez, Eduardo, Roberto
(51) *A63D 15/10* (11) 3 843 865 B1

(73) Goodrich Actuation Systems SAS
(51) *F16C 19/30* (11) 4 265 931 B1

(71;73) Goodrich Corporation
(51) *B64C 25/50* (11) 4 194 332 B1
(51) *B64D 9/00* (11) 4 194 335 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 3 929 083 A3
(51) *B64D 25/14* (11) 4 506 256 A1
(51) *B64D 33/10* (11) 4 506 263 A1
(51) *B64F 5/30* (11) 4 019 412 B1
(51) *F16D 55/36* (11) 4 290 094 B1
(51) *F16H 25/22* (11) 2 891 829 B1
(51) *F16H 61/44* (11) 3 896 315 B1

(71;73) Goodrich Lighting Systems GmbH & Co. KG
(51) *B64D 11/00* (11) 4 265 519 B1
(51) *B64D 11/00* (11) 4 506 246 A1
(51) *B64D 47/02* (11) 3 895 995 B1

(71) GOOGLE LLC
(51) *G01S 3/08* (11) 4 505 205 A1
(51) *G06F 16/25* (11) 4 505 321 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 506 858 A2
(51) *H04N 21/234* (11) 4 505 749 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 505 797 A1
(51) *H04W 36/30* (11) 4 505 798 A1
(51) *H04W 84/20* (11) 4 507 451 A2

(71;73) Google LLC

(51) *A63F 13/355* (11) 4 504 362 A1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 078 212 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 505 270 A1
(51) *G06F 3/04845* (11) 4 505 279 A1
(51) *G06F 12/08* (11) 3 955 119 B1
(51) *G06F 16/55* (11) 4 505 324 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 505 345 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 505 353 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 3 966 744 B1
(51) *G06N 3/0985* (11) 3 732 628 B1
(51) *G06N 10/60* (11) 4 505 366 A2
(51) *G06Q 10/00* (11) 4 505 369 A1
(51) *G10L 13/02* (11) 4 154 247 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 3 751 561 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 128 216 B1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 181 121 B1
(51) *G10L 25/06* (11) 4 038 610 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 850 704 B1
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 505 555 A1
(51) *H02J 1/10* (11) 4 173 102 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 666 A1
(51) *H04L 12/28* (11) 3 913 898 B1
(51) *H04L 51/02* (11) 3 942 744 B1
(51) *H04L 69/16* (11) 3 836 508 B1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 505 702 A1
(51) *H04N 13/161* (11) 4 135 318 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 505 787 A1
(51) *H05K 9/00* (11) 3 826 444 B1

(71) Google Technology Holdings LLC
(51) *G06T 5/60* (11) 4 505 396 A1

(73) GPCP IP Holdings LLC
(51) *A47F 1/10* (11) 3 852 582 B1

(71) Grabtaxi Holdings Pte. Ltd.
(51) *G01C 21/32* (11) 4 505 144 A1

(73) Graco Minnesota Inc.
(51) *B67D 7/16* (11) 4 289 782 B1

(73) Graid Technology Inc.
(51) *G06F 11/10* (11) 4 155 940 B1

(71) Gram Equipment A/S
(51) *B65B 5/06* (11) 4 504 602 A1

(71) GRAMMER AG
(51) *B60N 2/00* (11) 4 506 209 A1

(73) Graphcore Limited
(51) *G06F 9/52* (11) 3 788 483 B1
(51) *G06F 15/173* (11) 3 948 560 B1

(71) Graphic Packaging International, LLC
(51) *B65D 5/20* (11) 4 504 607 A1
(51) *B65D 5/24* (11) 4 504 608 A1

(71) Graphimecc Group S.r.l.
(51) *B31D 1/02* (11) 4 504 506 A1

(71) Gray, Paul J.
(51) *G05B 19/402* (11) 4 505 256 A1

(73) Greatbatch Ltd.
(51) *A61B 18/14* (11) 3 943 031 B1

(71) Great Wall Motor Company Limited
(51) *B60R 25/20* (11) 4 506 215 A1
(51) *B60W 50/08* (11) 4 506 225 A1
(51) *F01P 7/16* (11) 4 506 547 A1
(51) *G06F 111/18* (11) 4 506 852 A1

(71) Green AP GmbH
(51) *F02B 19/00* (11) 4 505 054 A1

(71) GreenBank Corporation
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 506 880 A1

(71) Greenlight Biosciences, Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 944 A2

(71) GreenMantra Recycling Technologies Ltd.
(51) *C08J 11/16* (11) 4 410 510 A3

(73) Greenwood, Ronald
(51) *F03D 3/04* (11) 4 256 198 B1

(73) Greenwood, Warren
(51) *F03D 3/04* (11) 4 256 198 B1

(71) Greenworks (Jiangsu) Co. Ltd.
(51) *G06Q 10/0833* (11) 4 505 377 A1

(73) Greenzy
(51) *C05F 17/95* (11) 4 392 392 B1

(71) Grifols Worldwide Operations Limited
(51) *A61K 35/16* (11) 4 504 218 A1
(51) *A61K 35/16* (11) 4 504 219 A1

(71) Gritstone bio, Inc.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 504 254 A1

(71) Grohe AG
(51) *B67D 1/00* (11) 4 504 643 A1
(51) *E03C 1/00* (11) 4 505 016 A1

(71) Groq, Inc.
(51) *G06F 7/544* (11) 4 459 454 A3

(73) Group Elastoteck
(51) *A01K 1/00* (11) 4 265 105 B1

(71) Gruppo Green Design Srl
(51) *A01G 9/14* (11) 4 505 865 A1

(71) GRZ Technologies SA
(51) *C01B 3/00* (11) 4 506 302 A1

(71;73) GS Yuasa International Ltd.
(51) *G01R 31/36* (11) 3 657 189 B1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 507 050 A1

(73) GT Green Technologies Limited
(51) *B63H 9/061* (11) 4 284 712 B1

(73) GTS Do Brasil Ltda.
(51) *A01D 57/04* (11) 3 957 154 B1

(71) Guangdong Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 507 012 A1

(71) Guang Dong Bixdo Health Technology Co., Ltd.
(51) *A61C 17/02* (11) 4 505 973 A1
(51) *A61C 17/02* (11) 4 505 974 A1
(51) *B05B 1/34* (11) 4 506 063 A1

(73) Guangdong Giwee Technology Co., Ltd.
(51) *F24F 1/22* (11) 4 001 782 B1

(71) Guangdong Master Group Co., Ltd.
(51) *A47J 36/02* (11) 4 505 920 A1

(71;73) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 067 973 B1
(51) *H04B 7/024* (11) 4 507 206 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 975 647 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 507 256 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 507 295 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 4 507 306 A1
(51) *H04W 4/00* (11) 3 703 393 B1
(51) *H04W 4/00* (11) 4 258 698 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 3 952 486 B1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 099 756 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 203 551 B1
(51) *H04W 36/06* (11) 3 700 246 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 024 984 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 262 303 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 422 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 075 904 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 072 218 B1
(51) *H04W 74/0808* (11) 4 014 634 B1
(51) *H04W 74/0816* (11) 3 751 947 B1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 507 444 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 507 445 A1

(73) Guangdong Welling Auto Parts Co., Ltd.
(51) *G01D 5/20* (11) 3 799 277 B1

(73) Guangdong Willing Technology Corporation
(51) *B32B 37/06* (11) 4 205 976 B1

(71) Guangdong Yingxin Technology Co., Ltd.
(51) *A61C 17/32* (11) 4 467 098 A3

(71) Guangzhou Reforgene Medicine Co., Ltd.
(51) *C12N 15/90* (11) 4 506 461 A1

(73) Guangzhou Yike Trading Co., Ltd.
(51) *B01F 23/236* (11) 3 984 420 B1

(71) Guardant Health, Inc.
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 504 971 A1
(51) *C12Q 1/6881* (11) 4 504 973 A2

(71) Gudesen, Hans Gude
(51) *B01D 53/14* (11) 4 504 383 A1

(73) Gulec ARGE Ltd. Sti.
(51) *C08K 5/00* (11) 4 019 578 B1

(73) Gulec Chemicals GmbH
(51) *C08K 5/00* (11) 4 019 578 B1

(71) Gursha, Douglas
(51) *G06F 16/16* (11) 4 505 317 A1

(71) Gursha, Michael
(51) *G06F 16/16* (11) 4 505 317 A1

(73) Gyrus ACMI, Inc. D.B.A. Olympus Surgical Technologies America
(51) *A61B 17/34* (11) 3 714 819 B1

(71) H.B. Fuller Company
(51) *B32B 15/08* (11) 4 504 511 A1

(71) H.C. Starck Tungsten GmbH
(51) *C01G 45/02* (11) 4 506 308 A1

(71) H. K. Wentworth Limited
(51) *C08G 18/10* (11) 4 504 813 A1

(71) H. u. J. Steiner Gesellschaft m.b.H.
(51) *E05D 7/00* (11) 4 506 527 A1
(51) *E06B 1/18* (11) 4 506 530 A1

(71) H2 Power 'N' Heat GmbH
(51) *B60L 1/00* (11) 4 504 542 A1

(73) Haas Food Equipment GmbH
(51) *A21B 5/02* (11) 3 614 849 B1

(71) Hach Company
(51) *G01N 27/48* (11) 4 505 168 A1

(71) Hadasit Medical Research Services&Development Ltd.
(51) *A61M 37/00* (11) 4 504 323 A1

(73) HAIER SMART HOME CO., LTD.
(51) *F25C 1/04* (11) 4 033 182 B1

(71;73) Haier Smart Home Co., Ltd.
(51) *F25C 1/00* (11) 3 853 536 B1
(51) *F25C 1/00* (11) 4 506 641 A1
(51) *F25D 11/02* (11) 4 206 571 B1
(51) *F25D 19/00* (11) 4 174 412 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 206 587 B1

(73) Haier US Appliance Solutions, Inc.
(51) *F25C 1/00* (11) 3 853 536 B1

(71) Haleon US Holdings LLC
(51) *G16H 50/30* (11) 4 505 482 A1

(71) HALF-CAUSATION LIMITED
(51) *A46B 11/00* (11) 4 504 000 A1

(73) HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.
(51) *F17D 5/06* (11) 3 735 551 B1

(73) Hallufix AG
(51) *A61F 5/01* (11) 4 312 903 B1

(71;73) Hamamatsu Photonics K.K.
(51) *G01J 3/02* (11) 4 350 430 B1
(51) *G01T 1/24* (11) 4 506 733 A1

(71) Hamilton Medical AG
(51) *A61M 16/00* (11) 4 504 309 A1

(71;73) Hamilton Sundstrand Corporation
(51) *A61F 5/451* (11) 4 505 982 A1
(51) *B29D 99/00* (11) 4 506 150 A1
(51) *B64C 11/38* (11) 3 792 178 B1
(51) *B64D 13/06* (11) 4 506 253 A1
(51) *B64D 13/06* (11) 4 506 254 A1

(51) *C03B 19/02* (11) 4 282 836 B1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 183 996 B1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 506 875 A1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 506 876 A1
(51) *H02J 1/08* (11) 4 507 148 A1
(51) *H02K 11/042* (11) 4 507 175 A2

(71) Hamilton Sundstrand Space Systems International, Inc.
(51) *B64G 1/60* (11) 4 506 265 A1

(73) Hampton Roads Sanitation District
(51) *C02F 1/70* (11) 3 481 779 B1

(71) Hana Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/595* (11) 4 507 118 A1

(73) Hand Held Products, Inc.
(51) *G06K 7/10* (11) 4 027 263 B1

(71) Hänel GmbH & Co. KG
(51) *G03B 17/56* (11) 4 505 248 A1

(73) Hangzhou Clean Dell Sanitary Ware Co., Ltd
(51) *F16B 7/20* (11) 3 712 447 B1

(71) Hangzhou FangCheng Tools Manufacture Co., Ltd.
(51) *B27B 17/12* (11) 4 506 125 A1

(71) Hangzhou Gold Electronic Equipment Co., Ltd.
(51) *G01M 13/003* (11) 4 506 674 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 507 066 A1

(71) Hangzhou Hikmicro Sensing Technology Co., Ltd.
(51) *G01J 5/02* (11) 4 506 670 A1

(73) Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
(51) *G06F 9/44* (11) 3 842 936 B1

(73) Hangzhou ShineDo Biotech Co., Ltd.
(51) *G01N 21/64* (11) 3 961 213 B1

(71) Hangzhou Sumgen Biotech Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 506 362 A1

(71) Hanmi Fine Chemical Co., Ltd.
(51) *C07H 21/04* (11) 4 506 353 A1

(71) Hanshow Technology Co., Ltd.
(51) *H04W 56/00* (11) 4 507 405 A1

(73) Hanwha Q CELLS GmbH
(51) *H01L 31/042* (11) 4 062 456 B1

(71) Hanwha Solutions Corporation
(51) *B01J 19/00* (11) 4 506 058 A1
(51) *C07F 17/00* (11) 4 506 351 A1
(51) *G01R 31/40* (11) 4 506 705 A1

(71) Harbour Biomed (Shanghai) Co., Ltd
(51) *C07K 16/28* (11) 4 506 364 A1
(51) *C07K 16/46* (11) 4 506 366 A1

(71) Harman Becker Automotive Systems GmbH
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 397 A1
(51) *H04R 1/02* (11) 4 507 325 A1

(71) Harman International Industries, Inc.
(51) *H04S 7/00* (11) 4 507 335 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 507 336 A1

(71) Harman International Industries, Incorporated
(51) *G06F 9/50* (11) 4 505 300 A1

(71) Harman Professional Denmark ApS
(51) *B05B 17/06* (11) 4 506 066 A1

(71) Harper Chalice Group Limited
(51) *G08B 13/08* (11) 4 505 435 A2

(71) Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH
(51) *B65B 3/04* (11) 4 506 266 A1

(71) HARTING Electric Stiftung & Co. KG
(51) *H01R 13/453* (11) 4 507 131 A1

(71) Hauraton GmbH & Co. KG
(51) *E03F 3/04* (11) 4 506 516 A1
(51) *E03F 3/04* (11) 4 506 517 A1
(51) *E03F 3/04* (11) 4 506 518 A1

(73) Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH & Co. KG
(51) *B25B 23/142* (11) 4 326 488 B1

(73) Hcmed Innovations Co., Ltd.
(51) *A61M 15/00* (11) 4 180 073 B1

(73) HeartFlow, Inc.
(51) *G16H 50/20* (11) 4 220 663 B1

(71) HeartHero, Inc.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 504 328 A1

(71) Heavy Play LLC
(51) *A63F 3/00* (11) 4 504 358 A1

(73) HEBS B.V.
(51) *F17C 3/02* (11) 4 108 975 B1

(71) Hedderich, Juliane
(51) *G06T 7/00* (11) 4 506 887 A1

(73) Hefei Hualing Co., Ltd.
(51) *A47B 88/40* (11) 4 137 006 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 3 940 324 B1

(73) Hefei Midea Refrigerator Co., Ltd.
(51) *A47B 88/40* (11) 4 137 006 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 3 940 324 B1

(73) Heidelberg Materials AG
(51) *C04B 18/06* (11) 4 308 516 B1

(71) Heidelberg Pharma Research GmbH
(51) *A61K 47/68* (11) 4 504 270 A1

(73) Heineken Supply Chain B.V.
(51) *B67D 1/08* (11) 4 153 529 B1
(51) *C12C 3/08* (11) 4 263 781 B1

(71) HELLA GmbH & Co. KGaA
(51) *B60R 16/023* (11) 4 504 564 A1

(71) Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH
(51) *H01L 31/043* (11) 4 505 529 A1

(71) Helmholtz-Zentrum hereon GmbH
(51) *A61B 17/12* (11) 4 505 948 A1

(71) HemostOD SA
(51) *C12N 5/078* (11) 4 506 448 A1

(73) Henan Selkin Biomedical Technology Co., LTD
(51) *C07D 403/12* (11) 4 140 998 B1

(73) Henglin Home Furnishings Co., Ltd.
(51) *A47C 7/00* (11) 3 973 821 B1

(71) HENG YI TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
(51) *H02N 15/00* (11) 4 507 185 A1

(71;73) Henkel AG & Co. KGaA
(51) *A61K 8/34* (11) 4 504 133 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 504 134 A1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 504 135 A1
(51) *A61K 8/898* (11) 3 897 565 B1
(51) *B29C 51/06* (11) 4 504 488 A1
(51) *B29C 51/06* (11) 4 504 489 A1
(51) *B29C 51/42* (11) 4 504 490 A1
(51) *C08G 59/42* (11) 4 504 818 A1
(51) *C08G 63/199* (11) 4 116 354 B1
(51) *C09D 183/04* (11) 4 504 843 A1
(51) *C09J 175/14* (11) 4 504 850 A1
(51) *C11D 3/20* (11) 4 306 625 B1
(51) *C11D 3/386* (11) 4 504 884 A1
(51) *C11D 11/00* (11) 3 722 407 B1

(71) HepaRegeniX GmbH
(51) *A61K 31/437* (11) 4 504 185 A1

(73) Hepco & Becker GmbH
(51) *B62J 9/25* (11) 4 316 958 B1

(71) Heraeus Medical GmbH
(51) *A61K 31/375* (11) 4 506 000 A1

(71;73) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG
(51) *C03B 37/012* (11) 3 766 842 B1
(51) *C03B 37/014* (11) 4 506 315 A1
(51) *C03B 37/014* (11) 4 506 316 A1
(51) *C03B 37/014* (11) 4 506 317 A1

(71) HERA S.p.A.
(51) *G01F 1/66* (11) 4 506 665 A1

(71) Hercules Project Company LLC
(51) *F25J 1/00* (11) 4 462 049 A3

(73) HERE Global B.V.
(51) *B60W 30/14* (11) 3 246 663 B1
(51) *G06Q 10/0631* (11) 3 678 076 B1

(71;73) Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG
(51) *B06B 1/06* (11) 4 313 431 B1
(51) *B29C 65/00* (11) 4 259 419 B1
(51) *B29C 65/08* (11) 4 504 497 A1

(71) Hesai Technology Co., Ltd.
(51) *G01S 7/481* (11) 4 506 720 A1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 506 721 A1
(51) *G01S 17/02* (11) 4 506 729 A1

(71) Hettich-Heinze GmbH & Co. KG
(51) *E05D 15/06* (11) 4 477 831 A3

(71;73) Hewlett-Packard Development Company, L.P.
(51) *B01L 3/02* (11) 4 504 410 A1
(51) *B29C 64/165* (11) 3 980 470 B1
(51) *B29C 64/165* (11) 4 010 169 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 140 749 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 155 086 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 3 695 280 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 004 742 B1

(71) Hexagon Metrology Nordic AB
(51) *G01B 11/25* (11) 4 505 136 A1

(73) Hexagon Technology Center GmbH
(51) *E02F 3/43* (11) 4 389 987 B1
(51) *G01B 11/02* (11) 4 386 313 B1

(71;73) Hill-Rom Services, Inc.
(51) *A47C 27/08* (11) 4 505 909 A1
(51) *G16H 40/63* (11) 3 916 737 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 507 251 A1

(71) Hilti Aktiengesellschaft
(51) *B24D 5/06* (11) 4 506 102 A1
(51) *B24D 5/06* (11) 4 506 103 A1
(51) *B24D 5/06* (11) 4 506 104 A1
(51) *B24D 5/06* (11) 4 506 105 A1
(51) *G01C 5/00* (11) 4 506 658 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 154 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 155 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 156 A1

(71;73) Hindustan Petroleum Corporation Limited
(51) *B01D 19/04* (11) 4 506 049 A1
(51) *C10L 1/14* (11) 4 284 901 B1

(71) Hinz, Uwe
(51) *B62K 3/10* (11) 4 506 238 A1

(71;73) Hioki E.E. Corporation
(51) *G01R 27/02* (11) 4 506 698 A1
(51) *G01R 31/392* (11) 3 940 406 B1

(71) Hisilicon (Shanghai) Technologies Co., Limited
(51) *H04N 19/597* (11) 4 507 307 A1

(71) Hitachi, Ltd.
(51) *G06Q 10/047* (11) 4 506 870 A1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 506 873 A1
(51) *G06Q 10/20* (11) 4 506 874 A1

(71;73) Hitachi Astemo, Ltd.
(51) *B60R 16/02* (11) 4 506 212 A1
(51) *B60R 16/03* (11) 3 748 920 B1
(51) *B60T 7/12* (11) 3 988 407 B1

(51) *B60W 30/12* (11) 3 738 850 B1

(73) Hitachi Astemo France
(51) *B62D 5/00* (11) 3 628 038 B1

(71;73) Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
(51) *E02F 9/00* (11) 4 506 511 A1
(51) *E02F 9/20* (11) 4 506 512 A1
(51) *E02F 9/26* (11) 4 506 514 A1
(51) *F16H 61/431* (11) 3 795 866 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 507 366 A1

(73) Hitachi Energy AG
(51) *G06Q 10/06* (11) 3 183 699 B1

(71) Hitachi Energy Ltd
(51) *H01H 3/30* (11) 4 506 974 A1

(71) HITACHI HIGH-TECH CORPORATION
(51) *G01N 35/00* (11) 4 506 694 A1

(73) Hitachi High-Tech Corporation
(51) *G06T 7/00* (11) 3 936 602 B1
(51) *H01J 49/10* (11) 4 102 540 B1

(73) HITACHI INDUSTRIAL EQUIPMENT SYSTEMS CO., LTD.
(51) *H02B 1/28* (11) 3 832 818 B1

(73) Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc.
(51) *F25B 29/00* (11) 3 859 238 B1

(73) Hitachi Rail GTS Deutschland GmbH
(51) *B61L 19/06* (11) 3 549 842 B2

(71) Hi-te S.r.l.
(51) *H01Q 1/32* (11) 4 505 557 A1

(73) HIVE BOX NETWORK TECHNOLOGY LIMITED
(51) *G07F 17/12* (11) 3 869 474 B1

(71) HL Mando Corporation
(51) *B60L 3/12* (11) 4 506 200 A1

(73) Ho, Chin-Hsuan
(51) *A61F 5/451* (11) 4 124 322 B1

(71) Ho, John S
(51) *B29C 35/08* (11) 4 504 475 A1

(71) Hobbs, Alexander
(51) *H04L 9/00* (11) 4 505 658 A1

(73) Hochschule Ruhr West
(51) *A61H 3/04* (11) 4 248 933 B1

(73) Hof, Georg
(51) *E04H 4/08* (11) 4 341 516 B1

(71) Hoffman Enclosures, Inc.
(51) *H02G 3/08* (11) 4 507 144 A1

(71) Hokuetsu Corporation
(51) *B01D 39/20* (11) 4 506 052 A1

(73) Holcim Technology Ltd
(51) *C04B 7/52* (11) 4 255 863 B1

(73) Hologic, Inc.
(51) *A61B 6/00* (11) 3 664 714 B1
(51) *A61B 6/04* (11) 3 973 881 B1

(73) HOLTRA AB
(51) *G03H 1/04* (11) 4 260 143 B1

(73) Holweg Group
(51) *B31B 70/00* (11) 3 894 204 B1

(73) HONDA MOTOR CO., LTD.
(51) *G08G 1/16* (11) 4 163 896 B1

(73) Honda Research Institute Europe GmbH
(51) *A01D 34/00* (11) 4 388 847 B1
(51) *B25J 9/16* (11) 4 147 830 B1
(51) *G08G 1/16* (11) 4 163 896 B1

(71) HONEYWELL AEROSPACE SAS
(51) *G08G 5/00* (11) 4 506 922 A1

(71;73) Honeywell International Inc.
(51) *B64D 27/40* (11) 4 173 960 B1
(51) *G01C 19/72* (11) 4 506 661 A1
(51) *G01N 27/404* (11) 3 561 498 B1
(51) *G01R 22/06* (11) 4 124 870 B1
(51) *G01S 7/481* (11) 4 506 722 A1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 506 797 A1
(51) *G06F 12/06* (11) 4 198 747 B1
(51) *G07C 9/00* (11) 3 589 808 B1
(51) *G08B 17/113* (11) 4 506 918 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 465 278 A3
(51) *H01L 23/367* (11) 4 505 517 A1
(51) *H04L 43/02* (11) 3 719 598 B1

(71) Honeywell Safety Products USA, Inc.
(51) *A62B 35/00* (11) 4 506 038 A1

(71) Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.
(51) *H01M 4/1395* (11) 4 507 026 A1

(71;73) Honor Device Co., Ltd.
(51) *G01K 13/20* (11) 4 224 126 B1
(51) *G01N 3/32* (11) 4 177 591 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 506 781 A2
(51) *G06F 1/3218* (11) 4 506 785 A1
(51) *G06F 3/0354* (11) 4 184 279 B1
(51) *G06V 40/16* (11) 4 156 019 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 199 304 B1
(51) *H02P 6/08* (11) 4 187 773 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 187 888 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 221 163 B1
(51) *H04M 1/03* (11) 4 207 723 B1
(51) *H04M 1/72442* (11) 4 164 204 B1
(51) *H04N 5/213* (11) 4 507 289 A1
(51) *H04N 23/50* (11) 4 507 316 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 4 284 027 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 398 614 B1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 354 959 B1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 507 449 A1
(51) *H10K 77/10* (11) 4 228 017 B1

(71) Hopae Inc.
(51) *G06F 21/44* (11) 4 506 840 A1

(73) HORSEDM Science & Technology (Dongguan) Company Limited
(51) *G01S 17/36* (11) 3 312 632 B1

(71) House Foods Group Inc.
(51) *A23L 27/10* (11) 4 505 879 A1

(73) Hover Inc.
(51) *G06T 15/50* (11) 4 042 379 B1

(73) HOYA CORPORATION
(51) *A61F 2/16* (11) 4 112 007 B1

(71) HOYA LENS THAILAND LTD.
(51) *C07C 319/12* (11) 4 506 335 A1
(51) *C07C 319/12* (11) 4 506 336 A1

(73) HPL-Neugnadenfelder Maschinenfabrik GmbH
(51) *B60P 3/40* (11) 4 093 637 B1

(71) HPS Home Power Solutions AG
(51) *C25B 1/02* (11) 4 497 843 A3

(71) Hsu, Han-Chung
(51) *B29C 51/10* (11) 4 506 141 A1

(73) hte GmbH the high throughput experimentation company
(51) *C10G 35/24* (11) 3 242 923 B1

(73) Huahui Health Ltd.
(51) *C07J 9/00* (11) 3 197 459 B1

(73) Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F 9/455* (11) 4 145 282 B1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 202 668 B1
(51) *H04L 45/74* (11) 4 027 598 B1
(51) *H04L 65/40* (11) 4 068 717 B1

(73) Huawei Device Co., Ltd.
(51) *G06F 9/46* (11) 3 742 291 B1

(71;73) Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.
(51) *B60L 53/10* (11) 4 506 204 A2
(51) *B60L 53/16* (11) 4 506 206 A2
(51) *G01R 31/00* (11) 4 506 701 A1
(51) *H01H 71/04* (11) 4 071 948 B1
(51) *H02J 3/38* (11) 3 855 595 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 160 A1
(51) *H02S 30/10* (11) 4 507 193 A1

(71;73) Huawei Technologies Co., Ltd.
(51) *C22C 38/14* (11) 4 506 483 A1
(51) *G01B 11/25* (11) 4 506 654 A1
(51) *G01M 11/02* (11) 3 892 977 B1
(51) *G02B 6/35* (11) 3 955 037 B1
(51) *G02B 27/10* (11) 4 063 939 B1
(51) *G06F 3/0481* (11) 4 057 120 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 506 806 A1
(51) *G06F 9/4401* (11) 4 506 813 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 506 816 A1
(51) *G06F 9/48* (11) 4 506 817 A2
(51) *G06F 16/13* (11) 4 506 831 A1
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 506 872 A1
(51) *G06Q 30/02* (11) 3 698 308 B1
(51) *G06T 1/20* (11) 4 506 881 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 505 392 A1
(51) *G06V 40/16* (11) 4 506 909 A2
(51) *G10L 19/008* (11) 4 506 938 A2
(51) *G11C 16/14* (11) 4 506 946 A1
(51) *H01L 21/687* (11) 3 907 308 B1
(51) *H01L 23/427* (11) 3 951 864 B1
(51) *H01Q 1/24* (11) 4 507 121 A1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 022 716 B1
(51) *H01Q 1/50* (11) 4 507 126 A1
(51) *H01Q 3/24* (11) 4 050 965 B1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 158 A1
(51) *H02M 3/07* (11) 4 507 178 A1
(51) *H03M 13/25* (11) 4 505 608 A1
(51) *H04B 5/77* (11) 3 952 119 B1
(51) *H04B 7/0408* (11) 3 961 935 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 659 385 B1
(51) *H04J 3/16* (11) 4 507 221 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 072 052 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 507 223 A1
(51) *H04L 1/1829* (11) 4 091 307 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 232 A1
(51) *H04L 12/00* (11) 4 507 250 A1
(51) *H04L 27/144* (11) 4 507 255 A1
(51) *H04L 41/044* (11) 3 917 084 B1
(51) *H04L 41/5051* (11) 4 507 262 A1
(51) *H04L 43/08* (11) 4 507 264 A1
(51) *H04L 45/02* (11) 3 861 692 B1
(51) *H04L 45/24* (11) 4 252 399 B1
(51) *H04L 45/50* (11) 4 507 269 A1
(51) *H04L 45/60* (11) 4 507 270 A1
(51) *H04L 45/74* (11) 4 507 271 A1
(51) *H04N 19/119* (11) 3 891 985 B1
(51) *H04N 19/174* (11) 4 507 301 A2
(51) *H04N 19/176* (11) 4 507 302 A2
(51) *H04N 19/436* (11) 4 507 304 A1
(51) *H04S 3/00* (11) 4 070 572 B1
(51) *H04W 4/029* (11) 3 869 834 B1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 336 873 B1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 507 353 A1
(51) *H04W 12/67* (11) 4 507 355 A1
(51) *H04W 16/10* (11) 4 507 356 A1
(51) *H04W 16/10* (11) 4 507 357 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 507 365 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 505 783 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 507 367 A1
(51) *H04W 28/06* (11) 4 507 373 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 380 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 507 389 A2
(51) *H04W 52/02* (11) 3 890 386 B1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 395 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 396 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 397 A1
(51) *H04W 52/04* (11) 4 243 515 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 3 709 722 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 410 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 068 871 B1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 505 816 A2
(51) *H04W 72/04* (11) 4 505 820 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 429 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 002 949 B1
(51) *H04W 74/0816* (11) 3 982 687 B1

(51) *H04W 74/0816* (11) 4 507 441 A2
(51) *H04W 76/00* (11) 4 507 443 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 044 755 B1
(51) *H04W 76/12* (11) 4 075 862 B1
(51) *H04W 84/12* (11) 4 507 450 A2

(71;73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.
(51) *F16C 11/04* (11) 4 506 578 A1
(51) *H01F 38/14* (11) 3 809 431 B1
(51) *H01Q 15/10* (11) 3 716 404 B1
(51) *H04B 7/0491* (11) 3 777 286 B1
(51) *H04B 7/208* (11) 4 002 722 B1
(51) *H04N 19/174* (11) 3 903 491 B1
(51) *H04W 48/02* (11) 4 068 860 B1

(73) Hueck Rheinische GmbH
(51) *B30B 15/06* (11) 4 032 694 B1

(71) Huijbregts, Tom
(51) *A01G 9/08* (11) 4 505 864 A1

(73) Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.
(51) *B66F 11/04* (11) 4 279 439 B1

(71) Hung, Wei-Chih
(51) *C12N 15/11* (11) 4 506 456 A1

(71) HURCO COMPANIES INC.
(51) *G05B 19/402* (11) 4 505 256 A1

(71) Husky Injection Molding Systems Luxembourg IP Development S.à.r.l
(51) *B29C 45/74* (11) 4 504 481 A1
(51) *B29C 45/78* (11) 4 504 482 A1

(71) Husqvarna AB
(51) *A01D 34/00* (11) 4 503 907 A1
(51) *B23D 47/12* (11) 4 504 446 A1

(73) HUTCHINSON
(51) *B60L 1/00* (11) 3 925 027 B1

(71) Huttenlocher, Anna
(51) *A61K 35/15* (11) 4 504 217 A2

(73) Huwais IP Holding LLC
(51) *A61B 17/16* (11) 3 876 864 B1

(73) Hydac Filtertechnik GmbH
(51) *F01N 3/20* (11) 3 620 220 B1

(71) Hydac Technology GmbH
(51) *F24D 3/10* (11) 4 505 117 A1

(71) HYDRO-QUEBEC
(51) *H01M 4/131* (11) 4 505 533 A1

(71) Hydro-Québec
(51) *C01B 3/02* (11) 4 504 649 A1

(71) Hygon Information Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 21/768* (11) 4 506 988 A1

(71) Hyler BV
(51) *A01D 45/06* (11) 4 503 909 A1

(73) Hyloris Pharmaceuticals sa
(51) *A61K 9/08* (11) 3 656 377 B1

(71) Hyperfine, Inc.
(51) *G01R 33/389* (11) 4 414 734 A3

(71) Hyster-Yale Materials Handling, Inc.
(51) *B66F 9/075* (11) 4 506 300 A1

(71) Hy-Tek Manufacturing Company, Inc.
(51) *F16B 2/08* (11) 4 505 082 A2

(71;73) Hyundai Motor Company
(51) *B60L 15/00* (11) 4 506 201 A1
(51) *G06V 20/58* (11) 3 343 438 B1
(51) *H01M 8/0254* (11) 4 095 956 B1

(71) HYUNDAI MOTOR COMPANY
(51) *C01B 3/00* (11) 4 506 302 A1

(71) Icahn School of Medicine at Mount Sinai
(51) *A61B 8/14* (11) 4 504 067 A1
(51) *A61K 38/50* (11) 4 504 241 A1
(51) *A61K 39/17* (11) 4 504 255 A2

(71) Iceotope Group Limited
(51) *H05K 7/20* (11) 4 505 843 A1

(71) ICT Platforms Ltd
(51) *G06F 21/36* (11) 4 505 331 A1

(71) ICU Medical, Inc.
(51) *A61M 39/10* (11) 4 504 325 A2

(71) Icybreeze Cooling LLC
(51) *F24F 1/04* (11) 4 506 627 A1

(73) Idec Corporation
(51) *H01H 13/20* (11) 3 933 871 B1

(73) Idemitsu Kosan Co., Ltd
(51) *C08L 83/10* (11) 3 211 038 B2

(71) Idemitsu Kosan Co.,Ltd.
(51) *C10M 169/04* (11) 4 506 438 A1

(73) IDEX BIOMETRICS ASA
(51) *G06V 40/13* (11) 3 640 842 B1

(71) IDS Georadar S.r.l.
(51) *G01S 13/90* (11) 4 505 219 A1

(71) IFGCure Holdings, LLC
(51) *A61F 13/00* (11) 4 504 110 A1

(73) IFP Energies nouvelles
(51) *B01J 4/00* (11) 4 267 290 B1
(51) *F04D 9/00* (11) 4 264 056 B1
(51) *H02K 1/27* (11) 4 078 771 B1

(71) Igus GmbH
(51) *F16G 13/16* (11) 4 484 794 A3
(51) *H02G 11/00* (11) 4 505 564 A1

(73) igus GmbH
(51) *F16C 17/10* (11) 4 323 659 B1

(71) IHI Corporation
(51) *H02M 1/08* (11) 4 507 177 A1

(71) II-VI Delaware, Inc.
(51) *B29C 64/153* (11) 4 506 144 A1

(71;73) Illinois Tool Works, Inc.
(51) *B23K 9/095* (11) 3 801 968 B1
(51) *B23Q 17/24* (11) 4 504 452 A1
(51) *B42D 25/351* (11) 3 305 542 B1
(51) *F21S 45/33* (11) 3 633 265 B1
(51) *G01F 1/84* (11) 4 147 014 B1

(71;73) Illinois Tool Works Inc.
(51) *A47F 3/00* (11) 4 505 910 A1
(51) *B23K 9/32* (11) 3 960 355 B1
(51) *E04C 5/16* (11) 4 506 520 A1
(51) *G01N 23/04* (11) 4 506 683 A2

(71;73) Illumina, Inc.
(51) *C12N 9/78* (11) 4 504 930 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 293 122 B1
(51) *C12Q 1/6816* (11) 4 504 966 A1
(51) *G01N 33/543* (11) 4 075 135 B1

(71) ILLUMIPURE Inc.
(51) *A61L 9/18* (11) 4 414 619 A3

(71) Imagine Optic
(51) *G01N 21/64* (11) 4 505 163 A1

(73) Imasen Electric Industrial Co., Ltd.
(51) *H02H 3/16* (11) 4 096 040 B1

(71) IMB DX, Inc.
(51) *C12Q 1/6827* (11) 4 506 465 A1

(71) Imdex Technologies Pty Ltd
(51) *E21B 25/16* (11) 4 505 036 A1

(73) IMEC VZW
(51) *G02B 6/42* (11) 3 330 759 B1

(71) Imec VZW
(51) *G02B 6/293* (11) 4 506 740 A2
(51) *H04L 7/00* (11) 4 507 244 A1

(73) IMEC vzw
(51) *G01Q 70/10* (11) 3 702 792 B1

(71) IMI Hydronic Engineering International SA
(51) *B04C 5/04* (11) 4 506 062 A1

(71) Immagina Biotechnology S.r.l.
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 506 463 A1
(51) *C12Q 1/6851* (11) 4 506 467 A1

(71) Immunome, Inc.
(51) *C07K 16/32* (11) 4 504 798 A1

(71) IMPERIAL TOBACCO LIMITED
(51) *A24B 13/00* (11) 4 505 883 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 505 884 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 505 887 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 505 888 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 505 889 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 505 890 A1

(73) Imperial Tobacco Limited
(51) *A61M 11/04* (11) 3 976 144 B1

(71) Impossible Metals Inc.
(51) *B63G 8/22* (11) 4 504 591 A1

(71) Improved Energy Ltd
(51) *F24S 10/70* (11) 4 505 124 A1

(71) Imunon, Inc.
(51) *A61K 39/12* (11) 4 504 253 A1

(71) IMV Corporation
(51) *G01M 7/02* (11) 4 459 411 A3

(71) Inbiose N.V.
(51) *C12N 9/10* (11) 4 504 920 A1

(71) Incozen Therapeutics Pvt. Ltd.
(51) *A61K 31/52* (11) 4 504 205 A1

(73) Indi Molecular, Inc.
(51) *C07K 7/06* (11) 3 322 716 B1

(73) InDriveTec AG
(51) *H02K 49/04* (11) 4 087 103 B1

(71;73) Industrial Technology Research Institute
(51) *A61B 8/00* (11) 4 011 296 B1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 507 120 A1

(71) Industry Foundation of Chonnam National University
(51) *A61K 47/68* (11) 4 506 018 A1
(51) *C07C 49/84* (11) 4 506 328 A1

(71) Ineeji Co., Ltd.
(51) *F27D 19/00* (11) 4 506 646 A2

(73) Inertech IP LLC
(51) *H05K 7/20* (11) 3 653 029 B1

(71) Inficon AG
(51) *G01N 25/32* (11) 4 505 166 A1

(71;73) Infineon Technologies AG
(51) *G01S 7/02* (11) 4 506 715 A1
(51) *G01S 7/02* (11) 4 506 716 A1
(51) *H01L 21/306* (11) 3 926 661 B1
(51) *H01L 23/36* (11) 3 937 226 B1

(71) Infineon Technologies Austria AG
(51) *G21K 1/00* (11) 4 506 964 A1
(51) *H01L 29/08* (11) 4 507 007 A1
(51) *H02M 1/00* (11) 4 507 176 A1

(73) Infineum International Limited
(51) *C10M 141/10* (11) 3 995 561 B1

(71) Infosys Limited
(51) *G06F 16/332* (11) 4 506 832 A1

(71) Inglass S.p.A.
(51) *B29C 45/28* (11) 4 506 136 A1
(51) *B29C 45/28* (11) 4 506 137 A1

(71) Inguran, LLC
(51) *A01K 67/027* (11) 4 503 924 A1

(71) Inhibrx Biosciences, Inc.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 785 A1

(71;73) Innatera Nanosystems B.V.
(51) *G01S 7/41* (11) 4 505 212 A1

(51) *G06N 3/049* (11) 4 323 923 B1

(73) Innate S.r.l.
(51) *A61L 27/20* (11) 4 232 106 B1

(73) InnoLux Corporation
(51) *H01L 33/62* (11) 3 736 868 B1

(71) Innomotics GmbH
(51) *H02K 3/22* (11) 4 505 583 A1

(73) Innophase, Inc.
(51) *G04F 10/00* (11) 3 871 051 B1

(73) Innospec Limited
(51) *C10L 1/14* (11) 3 575 386 B1

(71) Innovafeed
(51) *A01N 63/14* (11) 4 503 933 A1
(51) *A01N 63/14* (11) 4 503 934 A1

(71) Innovation & Development Company
(51) *B01J 19/12* (11) 4 504 395 A1

(73) Innovative Logistics, LLC
(51) *G06Q 10/00* (11) 3 533 006 B1

(71) Innovative Robot Delivery GmbH
(51) *G06Q 10/083* (11) 4 505 376 A1

(71) Inozyme Pharma, Inc.
(51) *C12N 9/16* (11) 4 504 924 A2

(73) Inphotech Spolka z Ograniczona Odpowiedzialnoscia
(51) *G02B 6/02* (11) 4 047 399 B1

(71) Inrete Distribuzione Energia S.p.A.
(51) *F17D 5/00* (11) 4 505 109 A1

(71) Inseye Inc.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 505 278 A1

(71) Institut Curie
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 244 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 245 A1

(71) Institut d'Investigacions Biomédiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)
(51) *A61K 31/713* (11) 4 504 213 A1

(71) Institut d'Optique Théorique et Appliquée
(51) *G01C 19/58* (11) 4 505 140 A1

(71) Institut de Soudure
(51) *G01N 29/30* (11) 4 505 169 A1

(73) Institute for Information Industry
(51) *G06F 21/55* (11) 4 350 546 B1

(71) Institute of Physics, Chinese Academy of Sciences
(51) *H01M 4/02* (11) 4 507 014 A1

(71) Institut National de la Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement
(51) *A01N 63/23* (11) 4 503 935 A1

(71) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
(51) *A61B 8/00* (11) 4 504 063 A1
(51) *A61K 31/496* (11) 4 504 194 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 244 A1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 245 A1

(73) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM)
(51) *C07K 7/08* (11) 3 807 295 B1

(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)
(51) *C12N 5/077* (11) 3 320 086 B1
(51) *G01N 33/50* (11) 3 956 663 B1

(73) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM
(51) *A61L 27/18* (11) 4 149 576 B1

(71) Institut National des Sciences Appliquees de Lyon (Insa Lyon)
(51) *G01R 31/64* (11) 4 506 706 A1

(71) Institut National des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement
(51) *A01N 63/23* (11) 4 503 935 A1

(73) Instituto Politécnico De Leiria
(51) *B28B 1/00* (11) 4 035 856 B1

(73) Institut Pasteur
(51) *G01N 33/53* (11) 3 889 604 B1

(73) Institut Photovoltaïque d'Ile de France - IPVF
(51) *G01N 21/64* (11) 3 767 282 B1

(71) Intas Pharmaceuticals Ltd.
(51) *A61K 31/5377* (11) 4 504 207 A1
(51) *C07K 1/18* (11) 4 504 748 A1

(73) Integrated Plastics Pty Limited
(51) *B29C 49/64* (11) 3 684 586 B1

(71;73) Intel Corporation
(51) *G06F 1/26* (11) 4 020 126 B1
(51) *G06F 21/53* (11) 4 506 843 A1
(51) *H01L 23/498* (11) 3 506 347 B1
(51) *H01L 23/538* (11) 3 506 350 B1
(51) *H04B 7/0426* (11) 4 507 210 A1

(71;73) INTEL Corporation
(51) *F28D 15/00* (11) 3 974 758 B1
(51) *G01R 31/317* (11) 4 506 702 A1
(51) *G06F 1/324* (11) 4 018 287 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 4 505 281 A1
(51) *G06F 9/4401* (11) 3 971 713 B1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 202 673 B1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 202 692 B1
(51) *G06F 12/109* (11) 4 202 702 B1
(51) *G06F 13/40* (11) 3 913 489 B1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 123 466 B1
(51) *G06F 13/42* (11) 3 869 350 B1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 002 178 B1
(51) *G06N 3/063* (11) 3 607 488 B1
(51) *G06V 20/56* (11) 3 902 728 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 817 252 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 650 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 505 681 A1

(71) InterDigital CE Patent Holdings, SAS
(51) *G06T 5/00* (11) 4 505 394 A1
(51) *H04N 13/128* (11) 4 505 706 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 505 710 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 505 711 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 505 712 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 505 713 A1
(51) *H04N 19/107* (11) 4 505 715 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 505 716 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 505 717 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 505 718 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 505 719 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 505 720 A1
(51) *H04N 19/12* (11) 4 505 722 A1
(51) *H04N 19/12* (11) 4 505 723 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 505 725 A2
(51) *H04N 19/13* (11) 4 505 726 A1
(51) *H04N 19/176* (11) 4 505 730 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 505 739 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 4 505 741 A1
(51) *H04N 19/593* (11) 4 505 742 A1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 505 745 A1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 505 746 A1
(51) *H04N 19/85* (11) 4 505 747 A1

(71) InterDigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04B 7/04* (11) 4 505 613 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 625 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 627 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 628 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 498 740 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 656 A1
(51) *H04L 67/1014* (11) 4 505 693 A1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 505 773 A1
(51) *H04W 40/22* (11) 4 505 799 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 505 806 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 505 807 A1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 505 808 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 505 831 A1

(71) Interdigital Patent Holdings, Inc.
(51) *H04B 7/0456* (11) 4 505 618 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 505 827 A1

(71) InterDigital VC Holdings, Inc.
(51) *H04N 19/52* (11) 4 465 630 A3

(71;73) International Business Machines Corporation
(51) *G06F 9/50* (11) 4 505 298 A1
(51) *G06F 11/32* (11) 4 505 303 A1
(51) *G06F 12/0817* (11) 4 505 309 A1
(51) *G06F 12/0831* (11) 4 505 310 A1
(51) *G06F 12/084* (11) 4 505 311 A1
(51) *G06F 12/14* (11) 3 935 509 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 505 364 A1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 505 365 A1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 505 367 A1
(51) *H01F 10/18* (11) 4 505 495 A1
(51) *H01L 21/822* (11) 4 505 513 A1
(51) *H04L 9/08* (11) 4 260 512 B1

(71;73) International Flavors & Fragrances Inc.
(51) *C07C 21/22* (11) 4 504 683 A1
(51) *C07C 67/317* (11) 3 601 208 B1

(73) Intersurgical AG
(51) *A61M 16/06* (11) 4 255 542 B1

(71) Intertrust Technologies Corporation
(51) *G06F 16/2455* (11) 4 505 320 A1

(73) Intex Marketing Ltd.
(51) *E02D 17/13* (11) 3 973 117 B1
(51) *E04H 4/16* (11) 3 973 118 B1

(71;73) Intuitive Surgical Operations, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 3 776 723 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 3 515 348 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 3 658 059 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 4 504 088 A1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 418 669 A3
(51) *G01D 5/353* (11) 4 465 115 A3
(51) *G01N 21/47* (11) 3 391 030 B1
(51) *G06T 7/73* (11) 4 505 413 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 505 418 A1

(73) INTYCO CO., LTD.
(51) *F25C 1/20* (11) 4 224 096 B1

(71) InUnum AG
(51) *G01K 17/20* (11) 4 506 671 A1

(73) Inventage Lab Inc.
(51) *B01J 13/04* (11) 4 201 511 B1

(71) INVENTIO AG
(51) *B66B 5/00* (11) 4 504 633 A1
(51) *B66C 23/26* (11) 4 506 295 A1

(71) Inventiva
(51) *C07D 417/12* (11) 4 504 725 A1

(71) Invivyd, Inc.
(51) *G01N 33/569* (11) 4 505 179 A2

(73) InvoX Belgium NV
(51) *A61M 11/00* (11) 4 226 959 B1

(73) Iolight Limited
(51) *G02B 21/26* (11) 4 094 112 B1

(71) iOmx Therapeutics AG
(51) *A61K 31/506* (11) 4 504 198 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 781 A1

(71) Ionic Solutions Ltd.
(51) *H01G 11/32* (11) 4 505 496 A2

(71) Iovance Biotherapeutics, Inc.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 504 220 A1

(71) IQIP Holding B.V.
(51) *B66C 1/54* (11) 4 504 639 A1

(71) IQM Finland Oy
(51) *G06N 10/40* (11) 4 462 986 A3

(71) Iregene Therapeutics Ltd
(51) *C12Q 1/6851* (11) 4 506 466 A1

(73) Irplast S.p.A.
(51) *B32B 7/10* (11) 3 544 805 B1

(71) Irubis GmbH
(51) *G01N 21/05* (11) 4 506 678 A1

(73) Isanimar Seguridad, S.L.
(51) *B65F 3/00* (11) 3 964 455 B1

(71) I-SENS, INC.
(51) *G16H 50/70* (11) 4 506 957 A1

(73) ISHIDA CO., Ltd.
(51) *G01G 19/393* (11) 4 001 860 B1

(73) Ishida Europe Limited
(51) *G01N 21/25* (11) 4 094 067 B1

(71) ISIF S.r.l.
(51) *F17D 5/00* (11) 4 505 109 A1

(71) Isopan S.p.A.
(51) *E04F 13/08* (11) 4 506 521 A1

(73) Isothrive Inc.
(51) *C08B 30/18* (11) 3 405 500 B1

(71) ISP Investments LLC
(51) *C08L 1/28* (11) 4 504 832 A1

(73) Istanbul Teknik Universitesi
(51) *H01G 11/56* (11) 4 420 146 B1

(71) Istinye Üniversitesi
(51) *A61K 31/365* (11) 4 504 169 A1

(71) Istituto Nazionale Tumori IRCCS - Fondazione G. Pascale
(51) *A61K 31/167* (11) 4 504 165 A1
(51) *A61P 35/00* (11) 4 504 343 A1

(71) Itaconix Corporation
(51) *C08F 220/02* (11) 4 504 806 A2

(71) Italbedis S.r.l.
(51) *B67D 1/00* (11) 4 506 301 A1

(73) Itoh, Tetsuya
(51) *A43B 3/10* (11) 4 311 448 B1

(71) Itoki Corporation
(51) *A61G 12/00* (11) 4 505 988 A1

(73) Itrec B.V.
(51) *E21B 15/00* (11) 4 144 953 B1

(71) Iunu, Inc.
(51) *G06Q 50/02* (11) 4 505 387 A1

(73) IVF Hartmann AG
(51) *A61F 15/00* (11) 3 784 191 B1

(71) I-Virtual
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 399 A1

(71) Ivoclar Vivadent AG
(51) *A61C 13/01* (11) 4 505 971 A1
(51) *A61C 13/09* (11) 4 505 972 A1

(71) Ivy Biomedical Systems, Inc.
(51) *A61B 5/30* (11) 4 504 060 A1

(73) iWALKFree, Inc.
(51) *A61H 3/02* (11) 4 134 060 B1

(71) Iwase Cosfa Co., Ltd.
(51) *A61Q 1/06* (11) 4 506 037 A1

(73) IWK Verpackungstechnik GmbH
(51) *B65G 47/90* (11) 3 737 627 B1

(71) Izawa Towel Co., Ltd.
(51) *A47K 10/02* (11) 4 505 923 A1

(71) J.S.T. Corporation
(51) *H01R 12/57* (11) 4 465 449 A3

(71) J. Schmalz GmbH
(51) *B25J 9/10* (11) 4 506 111 A1
(51) *B25J 13/02* (11) 4 506 117 A1

(71) Jade Bird Display (Shanghai) Limited
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 994 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 996 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 997 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 998 A1
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 999 A1

(73) Jaguar Land Rover Limited
(51) *B60W 10/08* (11) 3 758 994 B1

(71;73) JANSSEN Pharmaceutica NV
(51) *C07D 237/34* (11) 4 330 235 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 504 729 A1
(51) *C07D 498/22* (11) 4 263 556 B1
(51) *C07D 513/20* (11) 4 263 558 B1

(71) Janux Therapeutics, Inc.
(51) *C07K 16/18* (11) 4 504 776 A2

(71;73) Japan Aviation Electronics Industry, Limited
(51) *H01R 12/59* (11) 4 507 128 A1
(51) *H01R 13/56* (11) 4 387 004 B1

(71) Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
(51) *H01R 13/6477* (11) 4 507 137 A1

(73) Japan Fine Coatings Co., Ltd.
(51) *C08F 290/06* (11) 4 092 061 B1

(71) Japan Polyethylene Corporation
(51) *C08F 8/42* (11) 4 506 371 A1

(73) Jarvis Products Corporation
(51) *A22B 3/02* (11) 3 668 322 B1

(73) Ja Solar Technology Yangzhou Co., Ltd.
(51) *H01L 31/048* (11) 4 235 814 B1

(73) Jeisys Medical Inc.
(51) *A61N 7/02* (11) 4 257 182 B1

(71) Jellisee Ophthalmics Inc.
(51) *A61F 2/16* (11) 4 504 100 A1

(71) Jemella Limited
(51) *A45D 1/08* (11) 4 503 999 A2

(71) JENOPTIK Automatisierungstechnik GmbH
(51) *B23K 26/03* (11) 4 480 627 A3

(73) JENOPTIK Optical Systems GmbH
(51) *G01R 31/28* (11) 4 049 048 B1

(73) JEOL Ltd.
(51) *G01N 23/2209* (11) 3 705 878 B1
(51) *G01N 23/2209* (11) 3 995 820 B1

(71) Jeon, Hyoungsuk
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 242 A1

(71) Jeong, Su Hyun
(51) *G06Q 50/06* (11) 4 506 879 A1

(73) Jessup, Mark
(51) *A61B 17/29* (11) 4 216 841 B1

(73) Jetcool Technologies, Inc.
(51) *G06F 1/20* (11) 4 275 104 B1

(71;73) JFE Steel Corporation
(51) *C21D 9/46* (11) 4 506 474 A1
(51) *C22B 1/16* (11) 4 506 475 A1
(51) *G01N 27/87* (11) 4 047 360 B1
(51) *G06F 30/15* (11) 4 506 846 A1

(73) JGC Catalysts and Chemicals Ltd.
(51) *B01J 20/06* (11) 3 632 535 B1

(73) Jiangsu Contemporary Amperex Technology Limited
(51) *H01M 50/30* (11) 4 109 656 B1

(71) Jiangsu Leuven Instruments Co., Ltd.
(51) *H10N 50/01* (11) 4 507 481 A1

(71) Jiangsu Newamstar Packaging Machinery Co., Ltd
(51) *B29C 49/56* (11) 4 506 140 A1

(73) Jiangsu Sarcah Group Co., Ltd.
(51) *F24C 15/16* (11) 3 799 772 B1

(73) Jiangsu Shemar Electric Co., Ltd.
(51) *H02B 5/00* (11) 3 988 741 B1

(73) Jiangxi Lianchuang Electronic Co., Ltd.
(51) *G02B 1/11* (11) 3 940 442 B1

(71) Jimmy Energy SAS
(51) *G21C 1/07* (11) 4 505 487 A2

(71) JINKO SOLAR CO., LTD
(51) *H01L 31/05* (11) 4 507 011 A1

(71) Jinwoo Bio Co., Ltd.
(51) *D04H 1/4266* (11) 4 506 496 A1

(71) Jio Platforms Limited
(51) *H04B 7/0413* (11) 4 505 617 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 505 763 A1

(73) JNC Corporation
(51) *C09K 19/54* (11) 3 553 154 B1

(73) JNC Petrochemical Corporation
(51) *C09K 19/54* (11) 3 553 154 B1

(71) Joaquim Antunes Quevedo, Edson
(51) *C08G 63/78* (11) 4 506 391 A1

(71) Jochems, Johannes Josephus Franciscus Marie
(51) *A01G 9/08* (11) 4 505 864 A1

(71) Johnson Matthey Catalysts (Germany) GmbH
(51) *B01D 53/94* (11) 4 504 385 A1

(71) Johnson Matthey Davy Technologies Limited
(51) *C01B 3/12* (11) 4 504 650 A1
(51) *C10G 2/00* (11) 4 504 862 A1
(51) *C10G 2/00* (11) 4 504 863 A1

(71) Johnson Matthey Public Limited Company
(51) *B01D 53/94* (11) 4 504 385 A1
(51) *C25D 3/50* (11) 4 505 001 A1

(73) Johnson Outdoors Inc.
(51) *B63C 11/22* (11) 3 687 893 B1

(71) JONELL FILTRATION PRODUCTS, INC.
(51) *B01D 39/16* (11) 4 506 051 A1

(71) Joseph Vögele AG
(51) *E01C 19/48* (11) 4 506 505 A1

(71;73) Jotun A/S
(51) *C09D 5/00* (11) 4 234 643 B1
(51) *C09D 5/00* (11) 4 504 839 A1

(71) JPMorgan Chase Bank, N.A.
(51) *A63F 13/85* (11) 4 504 363 A1
(51) *G06Q 20/04* (11) 4 505 382 A1

(71) JSC Yukon Advanced Optics Worldwide
(51) *H04N 23/11* (11) 4 505 751 A1

(71) JSP Corporation
(51) *C08J 9/18* (11) 4 506 400 A1

(73) JTEKT CORPORATION
(51) *H02M 1/32* (11) 3 745 573 B1

(71;73) JT International S.A.
(51) *A24F 40/46* (11) 4 503 986 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 503 987 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 503 988 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 337 045 B1

(71;73) JT International SA
(51) *A24F 40/40* (11) 4 152 981 B1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 977 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 978 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 979 A1
(51) *A24F 40/53* (11) 4 503 992 A1
(51) *A63F 13/213* (11) 4 504 359 A1

(71) Judo Wasseraufbereitung GmbH
(51) *F16K 31/04* (11) 4 506 601 A1

(71) JUKI Corporation
(51) *G01B 11/25* (11) 4 506 656 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 506 888 A1

(71) Jung, Ho Sun
(51) *A61K 35/15* (11) 4 504 217 A2

(71;73) Jungheinrich Aktiengesellschaft
(51) *B66F 9/075* (11) 3 947 246 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 187 345 B1
(51) *G07C 9/30* (11) 4 506 912 A1

(73) Jungwoo Metal Ind. Co., Ltd.
(51) *F16L 13/14* (11) 4 023 920 B1

(71;73) Juniper Networks, Inc.
(51) *G02B 6/293* (11) 3 151 044 B1
(51) *H04L 41/5025* (11) 3 883 187 B1
(51) *H04L 43/0823* (11) 4 505 687 A1
(51) *H04L 61/5014* (11) 4 507 272 A1
(51) *H04L 67/10* (11) 4 507 275 A1

(73) Justesa Imagen S.A.U.
(51) *C07D 257/02* (11) 4 165 027 B1

(71) JVCKENWOOD Corporation
(51) *H04N 19/52* (11) 4 507 305 A1

(73) JX Advanced Metals Corporation
(51) *B03B 9/06* (11) 3 766 995 B1

(71) K2M, Inc.
(51) *A61F 2/44* (11) 4 505 981 A1

(71) KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA
(51) *H02K 1/22* (11) 4 507 168 A1

(71;73) Kabushiki Kaisha Toshiba
(51) *G01S 7/20* (11) 3 296 763 B1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 506 769 A1
(51) *G06Q 10/08* (11) 3 273 393 B1
(51) *H01L 29/778* (11) 4 507 009 A2

(71) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI
(51) *G06V 10/44* (11) 4 506 904 A1
(51) *H01M 50/193* (11) 4 507 085 A1

(73) Kabushiki Kaisha Yakult Honsha
(51) *A61K 8/9728* (11) 4 134 440 B1

(73) Kabushiki Kaisha Yaskawa Denki
(51) *B25J 9/16* (11) 3 659 758 B1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 050 443 B1

(71) Kagan, Olivier
(51) *A61K 31/728* (11) 4 504 215 A1

(71) Kaiser, Thomas
(51) *A47J 37/07* (11) 4 504 016 A1

(71) Kaiser GmbH & Co. KG
(51) *H02G 3/08* (11) 4 507 142 A2
(51) *H02G 3/08* (11) 4 507 143 A1

(71) Kaizen Bio-Tech (2011) Ltd.
(51) *A61J 13/00* (11) 4 504 123 A2

(71) Kaneka Corporation
(51) *C08J 3/12* (11) 4 506 395 A1

(71) Kanna Health Ltd.
(51) *C07D 209/12* (11) 4 504 698 A1

(73) Kantor, Deborah E.
(51) *A61F 13/00* (11) 3 860 471 B1

(73) Kao Corporation
(51) *A61K 35/35* (11) 2 774 615 B1
(51) *B05D 5/06* (11) 3 892 389 B1
(51) *C11D 1/83* (11) 3 498 811 B1

(73) Kaohsiung Medical University
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 540 072 B1

(71) Karl Leibinger Asset Management GmbH & Co. KG
(51) *A61B 18/20* (11) 4 505 959 A1

(71) Karlsruher Institut für Technologie
(51) *H10K 10/46* (11) 4 507 474 A1

(73) Karl Storz Imaging, Inc.
(51) *A61B 1/00* (11) 3 420 880 B1

(73) Kass Bathroom Products Limited
(51) *F16B 13/08* (11) 3 652 449 B1

(71) Kate Therapeutics, Inc.
(51) *C12N 15/86* (11) 4 504 952 A1

(71) Katholieke Universiteit Leuven
(51) *G01N 27/18* (11) 4 505 167 A1

(73) Katholieke Universiteit Leuven KU Leuven Research & Development
(51) *G01Q 70/10* (11) 3 702 792 B1

(73) KATUN CORPORATION
(51) *G03G 15/08* (11) 4 383 010 B1

(73) Kautex Textron GmbH & Co. KG
(51) *G05D 16/20* (11) 4 334 793 B1

(71) KAWASAKI JUKOGYO KABUSHIKI KAISHA
(51) *B25J 3/00* (11) 4 506 108 A1
(51) *G01N 21/88* (11) 4 506 682 A1

(71) KBlueBio Inc
(51) *C07C 49/84* (11) 4 506 328 A1

(71) KCC Corporation
(51) *C09J 5/02* (11) 4 506 432 A1

(73) Keio University
(51) *A61B 18/12* (11) 2 944 280 B1

(71) KEIWA Incorporated
(51) *G02B 5/02* (11) 4 506 739 A1

(73) Kellis, Manolis
(51) *G16B 40/30* (11) 3 494 234 B1

(73) Kemijski Institut
(51) *C07C 2/84* (11) 3 828 155 B1

(71) Kempsell, David
(51) *B68C 1/14* (11) 4 504 646 A1

(71) Kenvue Brands LLC
(51) *A61K 31/00* (11) 4 504 160 A1

(71) KEP Innovation Center SA
(51) *C01G 21/00* (11) 4 504 661 A1

(73) Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG
(51) *F16K 31/00* (11) 4 073 408 B1

(71) KESSEBÖHMER HOLDING KG
(51) *A47B 88/42* (11) 4 504 003 A1

(73) KettenWulf Betriebs GmbH
(51) *F16G 13/06* (11) 3 610 173 B1

(73) Kevington Building Products Limited
(51) *E04F 13/08* (11) 3 951 115 B1

(71) KEYPROD
(51) *G05B 23/02* (11) 4 459 396 A3

(71;73) Kia Corporation
(51) *B60L 15/00* (11) 4 506 201 A1
(51) *C01B 3/00* (11) 4 506 302 A1
(51) *G06V 20/58* (11) 3 343 438 B1
(51) *H01M 8/0254* (11) 4 095 956 B1

(73) Kidde Technologies, Inc.
(51) *A62C 3/08* (11) 3 804 818 B1

(71) KIEFEL GmbH
(51) *B27N 3/18* (11) 4 506 130 A1

(71) Kiekert AG
(51) *E05B 81/28* (11) 4 505 030 A2

(71) Kiekert Aktiengesellschaft
(51) *E05B 81/54* (11) 4 505 031 A1
(51) *E05B 85/04* (11) 4 505 032 A1
(51) *H01R 13/66* (11) 4 505 558 A1

(71) Kim, Myeong Hee
(51) *G02C 11/00* (11) 4 506 747 A1

(71) Kim, Wook
(51) *G06Q 10/06* (11) 4 506 871 A1

(71;73) Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
(51) *A47K 7/02* (11) 3 782 523 B1
(51) *A47K 10/16* (11) 4 504 019 A1
(51) *A47K 10/36* (11) 3 579 732 B1
(51) *A47K 10/36* (11) 3 873 312 B1

(73) King's College London
(51) *C07K 14/725* (11) 4 034 555 B1

(71) KING'S COLLEGE LONDON
(51) *A61B 6/04* (11) 4 504 061 A1

(73) King Abdullah University of Science and Technology
(51) *G01N 29/14* (11) 4 127 696 B1

(71) Kingfar International Inc.
(51) *G01J 3/28* (11) 4 506 669 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 506 789 A1

(73) King Slide Technology Co., Ltd.
(51) *E05B 15/00* (11) 4 257 782 B1

(71) King Steel Machinery Co., Ltd.
(51) *B29C 44/04* (11) 4 506 134 A1

(71) Kingstronbio (Changshu) Co., Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 505 976 A1
(51) *A61F 2/24* (11) 4 505 977 A1

(73) Kioxia Corporation
(51) *G06F 3/06* (11) 3 662 359 B1

(71) Kipu Quantum GmbH
(51) *G06N 10/20* (11) 4 506 862 A1

(73) Kirin Holdings Kabushiki Kaisha
(51) *A61K 36/195* (11) 3 443 973 B1

(71) kiutra GmbH
(51) *F25D 19/00* (11) 4 506 643 A1

(71) KJ Chemicals Corporation
(51) *C08F 290/06* (11) 4 506 387 A1

(71) KK Wind Solutions A/S
(51) *H02M 1/00* (11) 4 505 587 A1

(73) Kla-Tencor Corporation
(51) *H04N 25/71* (11) 3 440 832 B1

(71) Klinger A.W. Schultze GmbH
(51) *F16J 15/12* (11) 4 506 597 A1

(71) KMW Inc.
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 507 123 A1

(71) Knapp AG
(51) *A61J 7/04* (11) 4 504 122 A1
(51) *B65B 5/10* (11) 4 504 603 A1

(73) Knauf Gips KG
(51) *F24F 13/06* (11) 3 245 454 B1

(73) KNESTEL Technologie & Elektronik GmbH
(51) *A63B 21/00* (11) 3 890 846 B1
(51) *F01N 9/00* (11) 4 015 788 B1

(73) KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
(51) *G01R 31/28* (11) 4 078 203 B1

(71) Ko, Young Hee
(51) *A61K 9/14* (11) 4 504 152 A2

(73) Koa Health Digital Solutions S.L.U.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 307 079 B1

(73) KOC Universitesi
(51) *G01L 1/04* (11) 3 717 881 B1

(71) Kohler Mira Limited
(51) *B05B 1/18* (11) 4 494 765 A3
(51) *B05B 1/18* (11) 4 494 766 A3

(73) Koki Holdings Co., Ltd.
(51) *B25F 5/00* (11) 3 235 601 B1

(71) Kokoku Intech Co., Ltd.
(51) *B05D 3/00* (11) 4 506 067 A1

(73) KOKUA PHARMA INC.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 188 332 B1

(71) Kokusai Electric Corporation
(51) *C23C 16/04* (11) 4 435 144 A3

(71) Kokusai Keisokuki Kabushiki Kaisha
(51) *B06B 1/04* (11) 4 506 069 A1

(51) *H02P 27/06* (11) 4 507 190 A1

(71) Komatsu Ltd.
(51) *E02F 3/43* (11) 4 506 508 A1
(51) *E02F 3/43* (11) 4 506 509 A1
(51) *E02F 9/26* (11) 4 506 515 A1

(71) Komori Corporation
(51) *B41F 33/00* (11) 4 506 169 A1

(71;73) KONE Corporation
(51) *B66B 5/00* (11) 3 730 442 B1
(51) *B66B 5/02* (11) 4 504 634 A1
(51) *B66B 13/22* (11) 4 504 636 A1
(51) *B66B 13/26* (11) 4 504 637 A1

(73) Konecranes Global Corporation
(51) *B66D 1/34* (11) 4 126 745 B1

(73) KONICA MINOLTA, INC.
(51) *B41J 2/14* (11) 4 205 983 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 082 797 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 173 830 B1

(71) KONINKLIJKE AUPING B.V.
(51) *A47C 27/05* (11) 4 504 006 A1

(71) Koninklijke Douwe Egberts B.V.
(51) *A23F 5/16* (11) 4 503 942 A1

(71;73) Koninklijke Philips N.V.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 272 802 B1
(51) *A61B 5/021* (11) 4 025 121 B1
(51) *A61B 5/0215* (11) 4 504 041 A1
(51) *A61B 5/022* (11) 3 856 019 B1
(51) *A61B 5/024* (11) 3 496 602 B1
(51) *A61B 5/026* (11) 4 380 441 B1
(51) *A61B 5/0295* (11) 3 496 604 B1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 346 610 B1
(51) *A61B 6/12* (11) 3 870 057 B1
(51) *A61B 6/12* (11) 4 076 203 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 3 393 366 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 3 600 063 B1
(51) *A61B 8/00* (11) 3 975 858 B1
(51) *A61B 8/12* (11) 4 504 065 A1
(51) *A61B 18/24* (11) 4 267 028 B1
(51) *A61B 34/00* (11) 3 200 715 B1
(51) *A61B 34/10* (11) 3 297 562 B1
(51) *A61L 2/00* (11) 4 277 669 B1
(51) *A61M 1/06* (11) 4 504 283 A1
(51) *B06B 1/02* (11) 4 139 058 B1
(51) *B26B 19/06* (11) 4 363 176 B1
(51) *B26B 19/06* (11) 4 370 291 B1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 504 465 A1
(51) *G01R 33/36* (11) 3 602 094 B1
(51) *G01S 7/52* (11) 4 505 213 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 147 197 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 398 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 506 886 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 505 409 A1
(51) *G06T 7/20* (11) 4 264 546 B1
(51) *G06T 7/246* (11) 3 895 125 B1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 505 417 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 377 900 B1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 375 982 B1
(51) *G16H 10/60* (11) 3 552 209 B1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 506 951 A1

(71) Koob Thomas J.
(51) *A61L 27/38* (11) 4 504 280 A1

(71;73) Korea Advanced Institute of Science and Technology
(51) *A63F 13/35* (11) 4 506 046 A1
(51) *B01J 23/44* (11) 3 903 934 B1
(51) *G02B 21/14* (11) 4 506 744 A1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 506 927 A1
(51) *G16C 20/70* (11) 4 506 950 A1

(71) Korea Aerospace Research Institute
(51) *G01C 11/02* (11) 4 506 659 A2

(71) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd
(51) *G21C 9/004* (11) 4 506 959 A1
(51) *G21C 15/18* (11) 4 506 960 A1
(51) *G21F 9/00* (11) 4 506 962 A1

(73) Korea Hydro & Nuclear Power Co., Ltd.
(51) *G21D 1/00* (11) 3 783 623 B1

(73) Korea Institute of Oriental Medicine
(51) *A61K 36/899* (11) 3 417 869 B1

(73) Korea Institute of Science and Technology
(51) *A61K 31/437* (11) 4 233 864 B1

(73) Korea Railroad Research Institute
(51) *B60T 17/22* (11) 4 186 762 B1

(73) Korea Research Institute of Chemical Technology
(51) *C07D 487/04* (11) 3 885 348 B1

(71) Korea University Research and Business Foundation
(51) *C07D 409/12* (11) 4 506 346 A1
(51) *C07K 14/47* (11) 4 506 358 A1

(71) Kornit Digital Ltd.
(51) *B41N 7/00* (11) 4 504 521 A1

(71) Korpman, Dillon James
(51) *G06Q 40/06* (11) 4 505 385 A1

(73) Kostech, Inc.
(51) *B41J 3/54* (11) 3 932 679 B1

(73) KPM Analytics North America Corporation
(51) *G01J 3/02* (11) 3 410 085 B1

(73) KPR U.S., LLC
(51) *A61B 5/274* (11) 3 473 175 B1

(71) KraussMaffei Extrusion GmbH
(51) *B29D 30/02* (11) 4 504 500 A1

(73) Krohne AG
(51) *G01F 1/716* (11) 4 083 581 B1

(71) KRONES AG
(51) *B08B 9/032* (11) 4 506 075 A2

(71) Krones AG
(51) *B41J 3/407* (11) 4 504 520 A1

(71) Krones Aktiengesellschaft
(51) *B65B 27/04* (11) 4 458 720 A3

(73) KSB SE & Co. KGaA
(51) *F04D 29/58* (11) 4 295 055 B1

(71) KSQ Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 504 175 A1

(71;73) KT&G Corporation
(51) *A24F 40/30* (11) 4 503 975 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 503 976 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 982 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 983 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 984 A1
(51) *A24F 40/42* (11) 4 503 985 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 503 990 A1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 048 102 B1
(51) *A24F 40/50* (11) 4 503 991 A1

(71) KT & G Corporation
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 980 A1
(51) *A24F 40/40* (11) 4 503 981 A1
(51) *A24F 40/46* (11) 4 503 989 A1

(71;73) KT Corporation
(51) *H04W 52/38* (11) 4 507 401 A1
(51) *H04W 52/38* (11) 4 507 402 A1
(51) *H04W 52/38* (11) 4 507 403 A1
(51) *H04W 72/02* (11) 4 072 210 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 132 183 B1

(71) KTH Parts Industries, Inc.
(51) *B23K 35/02* (11) 4 504 451 A1

(71) KUBOTA CORPORATION
(51) *E02F 9/00* (11) 4 506 510 A1

(71;73) Kubota Corporation
(51) *B60L 15/20* (11) 4 506 203 A2
(51) *E02F 9/20* (11) 4 506 513 A1
(51) *F01N 3/02* (11) 4 361 410 B1
(51) *F02F 1/24* (11) 4 506 555 A1
(51) *F16H 47/04* (11) 4 296 541 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 506 703 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 3 991 533 B1

(71) Kuçukcalik Tekstil Sanayi ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *D01F 8/14* (11) 4 505 002 A2

(71) KUKA Deutschland GmbH
(51) *B25J 9/16* (11) 4 504 460 A1

(73) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd.
(51) *C07C 309/64* (11) 4 140 981 B1

(71) Kura Oncology, Inc.
(51) *A61K 31/4439* (11) 4 504 192 A1

(71) Kuraray Noritake Dental Inc.
(51) *A61K 6/884* (11) 4 505 992 A1
(51) *A61K 6/887* (11) 4 505 993 A1

(71) Kureha Corporation
(51) *B05D 3/00* (11) 4 506 068 A1
(51) *H10N 30/02* (11) 4 507 480 A1

(73) Kurin, Inc.
(51) *A61B 5/15* (11) 4 091 544 B1

(73) Kuroda, Takeshi
(51) *B29C 65/04* (11) 3 683 041 B1

(71) Kurs Orbital S.r.l.
(51) *B64G 1/64* (11) 4 504 601 A1

(71) KW Associates LLC
(51) *C22B 9/20* (11) 4 504 987 A1

(71) KWS SAAT SE & Co. KGaA
(51) *A01H 1/04* (11) 4 505 868 A1

(71;73) Kyocera Corporation
(51) *B41J 2/14* (11) 4 506 171 A1
(51) *B60R 1/00* (11) 4 155 128 B1
(51) *G02B 13/04* (11) 3 974 886 B1
(51) *H04B 10/80* (11) 4 507 217 A1
(51) *H04N 23/16* (11) 3 757 602 B1

(73) Kyoraku Co., Ltd.
(51) *B29C 49/04* (11) 3 147 100 B1

(71) Kyoto University
(51) *C08J 3/14* (11) 4 506 396 A1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 504 904 A1

(71) Kyowa Manufacturing Co., Ltd.
(51) *B65G 13/06* (11) 4 506 279 A1

(73) Kyowa Pharma Chemical Co., Ltd.
(51) *C12P 31/00* (11) 4 083 222 B1

(71) Københavns Universitet
(51) *C07K 14/435* (11) 4 504 760 A1

(71;73) L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE
(51) *F17C 5/02* (11) 4 374 103 B1
(51) *F17C 9/02* (11) 4 506 613 A1
(51) *F25J 1/02* (11) 4 505 125 A1

(73) L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE
(51) *F04D 29/70* (11) 3 875 780 B1

(73) L'Air Liquide, société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des procédés Georges Claude
(51) *F25D 3/12* (11) 4 083 545 B1

(73) L'OREAL
(51) *A45D 19/00* (11) 4 110 132 B1
(51) *A46B 13/00* (11) 3 897 291 B1
(51) *A46B 13/04* (11) 3 240 457 B1

(73) L&P Property Management Company
(51) *A47C 1/032* (11) 4 335 324 B1

(73) Labcyte Inc.
(51) *B06B 1/06* (11) 3 774 083 B1

(71) Laboratoires Clarins
(51) *A61Q 19/06* (11) 4 504 348 A1

(71;73) Laboratory Corporation of America Holdings
(51) *C12N 15/65* (11) 3 784 786 B1
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 504 976 A1

(73) Lake Country Tool, LLC
(51) *B24B 23/04* (11) 3 476 538 B1

(71) Lamberti SPA
(51) *D21H 19/28* (11) 4 505 009 A1

(73) Lamitex S.p.A.
(51) *B44B 5/00* (11) 3 732 057 B1

(71) LAM Research Corporation
(51) *H01L 21/02* (11) 4 505 506 A1

(73) Lam Research Corporation
(51) *H01J 37/32* (11) 4 046 182 B1

(73) Lansus Technologies Inc.
(51) *H01P 11/00* (11) 4 235 954 B1
(51) *H03H 7/38* (11) 4 207 596 B1

(71) LAP GmbH Laser Applikationen
(51) *G01B 11/00* (11) 4 505 135 A1

(71) LARGAN PRECISION CO., LTD.
(51) *G02B 5/00* (11) 4 506 738 A2

(71) Larimar Therapeutics, Inc.
(51) *G01N 33/68* (11) 4 505 182 A1

(73) La Societe "S.A.C.R.E.D"
(51) *B60K 13/04* (11) 4 313 651 B1

(71) La Source
(51) *A01G 31/02* (11) 4 503 915 A1

(71;73) Latecoere
(51) *B29C 65/56* (11) 3 732 029 B1
(51) *B29D 99/00* (11) 4 504 501 A1

(71) Latschbacher GmbH
(51) *A01G 23/00* (11) 4 505 867 A1

(71) LCP-LASER-CUT-PROCESSING GmbH
(51) *B29C 64/153* (11) 4 474 136 A3

(73) Leadrive Technology (Shanghai) Co. Ltd
(51) *H02P 23/14* (11) 4 340 213 B1

(71) Lear Corporation
(51) *B60N 2/58* (11) 4 504 560 A1

(71) Ledil Oy
(51) *B29C 45/00* (11) 4 504 479 A1

(73) LEGO A/S
(51) *G09B 5/02* (11) 4 315 301 B1

(73) Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden e.V.
(51) *G01R 27/00* (11) 4 394 400 B1

(73) Leica Instruments (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *G02B 15/177* (11) 3 674 771 B1
(51) *G02B 21/36* (11) 3 674 774 B1

(73) Leica Instruments (Singapore) Pte Ltd
(51) *G02B 21/26* (11) 4 080 265 B1

(71;73) Leica Microsystems CMS GmbH
(51) *G01N 33/557* (11) 4 506 691 A1
(51) *G02B 21/24* (11) 3 951 472 B1

(73) Leica Microsystems NC, Inc.
(51) *A61B 3/10* (11) 3 949 830 B1

(73) Leitinger, Hans-Peter
(51) *B27M 3/00* (11) 4 259 397 B1

(73) Lely Patent N.V.
(51) *A01J 5/007* (11) 3 506 739 B2

(71) Leng, Luhao
(51) *A47C 27/06* (11) 4 505 908 A1

(73) Lennox Industries Inc.
(51) *H02P 29/00* (11) 3 972 123 B1

(71;73) Lenovo (Beijing) Limited
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 619 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 858 022 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 878 123 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 505 788 A1
(51) *H04W 36/30* (11) 4 465 697 A3
(51) *H04W 72/12* (11) 4 505 822 A1

(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd.
(51) *H04W 8/12* (11) 3 698 564 B1

(71) Lenovo New Vision (Jiangsu) Equipment Service Co., Ltd
(51) *B28D 1/14* (11) 4 506 132 A1

(73) Leolabs, Inc.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 172 710 B1

(73) Leonardo S.p.A.
(51) *B64D 1/16* (11) 4 359 302 B1

(71) Lesaffre et Compagnie
(51) *A61K 36/064* (11) 4 504 228 A1

(73) Letow, Nikolai
(51) *A63B 21/00* (11) 3 970 811 B1

(71) Leuze electronic GmbH + Co. KG
(51) *G01V 8/20* (11) 4 506 735 A1

(71) Leuze electronic GmbH + Co KG
(51) *G01S 7/40* (11) 4 506 719 A1

(71;73) LG Chem, Ltd.
(51) *B01J 23/00* (11) 4 257 235 B1
(51) *B01J 23/44* (11) 3 903 934 B1
(51) *B01J 35/00* (11) 3 862 080 B1
(51) *B32B 5/18* (11) 3 683 046 B1
(51) *C08F 2/01* (11) 4 043 497 B1
(51) *C08F 36/04* (11) 4 506 372 A1
(51) *C08F 210/00* (11) 4 506 375 A1
(51) *C08G 61/12* (11) 3 012 279 B1
(51) *C08J 11/08* (11) 4 506 402 A1
(51) *G01N 1/40* (11) 4 506 677 A1
(51) *H01F 38/14* (11) 3 859 761 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 507 030 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 507 031 A1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 507 032 A1

(73) LG Electronics, Inc.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 119 303 B1

(71;73) LG Electronics Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 4 506 113 A1
(51) *B60P 1/43* (11) 4 506 210 A1
(51) *B62H 3/08* (11) 4 506 235 A1
(51) *D06F 73/02* (11) 4 105 379 B1
(51) *F04D 29/44* (11) 3 961 041 B1
(51) *F16M 11/22* (11) 4 506 609 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 506 622 A1
(51) *F24F 1/10* (11) 4 506 628 A1
(51) *F25B 1/00* (11) 3 712 540 B1
(51) *F25B 25/00* (11) 3 845 830 B1
(51) *F25C 1/18* (11) 3 861 263 B1
(51) *F25C 1/18* (11) 3 862 670 B1
(51) *F25C 1/18* (11) 3 862 677 B1
(51) *F25D 23/06* (11) 3 724 565 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 506 776 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 506 815 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 152 880 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 231 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 507 257 A1
(51) *H04N 19/132* (11) 4 507 300 A1
(51) *H04N 19/30* (11) 4 507 303 A1
(51) *H04N 19/503* (11) 4 246 976 B1
(51) *H04N 19/513* (11) 4 459 986 A3
(51) *H04N 19/593* (11) 4 084 477 B1
(51) *H04N 21/2381* (11) 4 507 313 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 507 404 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 427 A1
(51) *H04W 72/56* (11) 4 505 826 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 507 438 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 507 439 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 507 440 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 468 823 A3

(71) LG ELECTRONICS INC.
(51) *A45D 20/12* (11) 4 505 900 A1

(73) LG ENERGY SOLUTION, LTD.
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 310 975 B1

(71;73) LG Energy Solution, Ltd.
(51) *B05C 5/02* (11) 3 900 844 B1
(51) *B05C 5/02* (11) 3 984 653 B1
(51) *B05C 5/02* (11) 4 154 989 B1
(51) *B05C 5/02* (11) 4 243 110 B1
(51) *G01B 21/08* (11) 4 506 657 A1
(51) *G01R 31/36* (11) 4 206 707 B1
(51) *G01R 31/367* (11) 3 828 566 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 145 158 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 333 091 B1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 507 017 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 507 020 A1
(51) *H01M 10/04* (11) 4 507 047 A2
(51) *H01M 10/42* (11) 4 057 418 B1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 507 065 A1
(51) *H01M 10/653* (11) 4 120 441 B1
(51) *H01M 50/20* (11) 4 084 198 B1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 507 087 A1
(51) *H01M 50/213* (11) 4 164 040 B1
(51) *H01M 50/325* (11) 4 507 098 A1
(51) *H01M 50/342* (11) 4 507 100 A1
(51) *H01M 50/446* (11) 4 507 106 A1
(51) *H01M 50/50* (11) 4 507 109 A1
(51) *H01M 50/533* (11) 4 507 113 A1
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 159 A2
(51) *H04L 9/32* (11) 4 507 247 A1

(73) LG Innotek Co., Ltd.
(51) *G01L 3/10* (11) 3 842 778 B1

(71) LG INNOTEK CO., LTD.
(51) *F21S 43/20* (11) 4 506 617 A1

(71) LG INNOTEK CO. LTD
(51) *F21S 43/241* (11) 4 506 618 A1

(71) LG Management Development Institute Co., Ltd.
(51) *G16C 20/70* (11) 4 506 950 A1

(71) Li, Jun
(51) *A61K 31/728* (11) 4 504 215 A1

(71) Liebherr-Electronics and Drives GmbH
(51) *H03K 17/24* (11) 4 507 199 A1

(73) Liebherr-Hydraulikbagger GmbH
(51) *E02F 3/36* (11) 3 901 378 B1

(71) Life Assistant Ltd.
(51) *A61G 15/14* (11) 4 504 117 A1

(71) Life Safety Distribution GmbH
(51) *G01N 25/18* (11) 4 506 684 A1

(71;73) Life Technologies Corporation
(51) *B65D 5/50* (11) 4 504 610 A1
(51) *C12Q 1/48* (11) 3 475 443 B1

(71) LigaChem Biosciences Inc.
(51) *A61K 47/68* (11) 4 504 272 A1

(73) Lightelligence PTE. Ltd.
(51) *G06N 3/067* (11) 3 803 710 B1

(71) Lightsolver Ltd.
(51) *G06E 1/04* (11) 4 505 267 A1

(71) LIIKENNEVIRTA OY / VIRTA LTD
(51) *B60L 53/65* (11) 4 504 555 A1

(71) Lilac Solutions, Inc.
(51) *C22B 26/12* (11) 4 504 988 A2

(71) Lilium GmbH
(51) *G05D 1/00* (11) 4 506 770 A1

(71) Lim, Jong Ho
(51) *G02C 11/00* (11) 4 506 747 A1

(71) Lim, Jong Yoon
(51) *G02C 11/00* (11) 4 506 747 A1

(71) Lim, Seong Kyu
(51) *G02C 11/00* (11) 4 506 747 A1

(71) Lin, Huifa
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 242 A1

(71) Lin, Sam
(51) *C12N 15/11* (11) 4 506 456 A1

(71) Lin, Shi-Lung
(51) *C12N 15/11* (11) 4 506 456 A1

(73) Lincoln Global, Inc.
(51) *A61F 9/06* (11) 3 146 948 B1

(71) Linde GmbH
(51) *C01B 3/38* (11) 4 506 303 A1
(51) *F01D 11/04* (11) 4 506 541 A1

(71) Linkon Technology Co., Ltd.
(51) *B65G 19/20* (11) 4 506 281 A1

(71) Linus Biotechnology Inc.
(51) *G16H 50/30* (11) 4 505 483 A1

(73) Liquid Biopsy Research LLC
(51) *C12Q 1/6886* (11) 3 755 816 B1

(71) LISI Automotive KKP GmbH & Co.KG
(51) *B60R 13/02* (11) 4 504 563 A1

(71) Liu, Hsien-Lin
(51) *C12N 15/11* (11) 4 506 456 A1

(71) Liu, Ling
(51) *A61B 1/00* (11) 4 505 938 A1

(71) Liu, Stephen H.
(51) *A61F 13/00* (11) 4 504 110 A1

(73) Liu, Yaping
(51) *G16B 40/30* (11) 3 494 234 B1

(73) Livent USA Corp.
(51) *H01M 4/38* (11) 3 942 630 B1

(71) Livicon Co., Ltd.
(51) *G02F 1/1334* (11) 4 506 750 A1
(51) *G02F 1/1334* (11) 4 506 751 A1

(71) Livionex, Inc.
(51) *A61K 31/10* (11) 4 504 163 A1

(73) LK Mahnke GmbH & Co., KG
(51) *A61F 13/58* (11) 4 085 886 B1

(71) Lledo industries
(51) *B64F 1/223* (11) 4 504 599 A1

(71) LMS Technologies, Inc.
(51) *B01D 39/02* (11) 4 504 369 A1
(51) *B01D 39/08* (11) 4 504 370 A1
(51) *B01D 39/14* (11) 4 504 371 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 372 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 373 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 374 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 375 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 376 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 377 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 378 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 379 A1
(51) *B01D 69/02* (11) 4 504 390 A1

(71;73) LM Wind Power A/S
(51) *B29C 37/00* (11) 1 830 992 B2
(51) *B29C 53/82* (11) 4 241 963 B1
(51) *B29C 65/82* (11) 4 504 498 A1
(51) *B29C 70/44* (11) 4 506 146 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 506 561 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 506 767 A1

(71) Locus Solutions IPCO, LLC
(51) *B03D 1/02* (11) 4 504 417 A1
(51) *C12P 19/12* (11) 4 504 956 A1

(73) Lodde, Marius
(51) *A61C 1/18* (11) 3 917 443 B1

(71) LogicMark, Inc.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 037 A1
(51) *G08B 21/02* (11) 4 505 437 A1

(71) Logomix, Inc.
(51) *C12N 15/09* (11) 4 506 455 A1

(71) Lohmann & Rauscher GmbH
(51) *C08L 1/28* (11) 4 506 403 A2

(71) LS Electric Co., Ltd.
(51) *H01H 83/20* (11) 4 506 980 A1

(71) LTS LOHMANN Therapie-Systeme AG
(51) *A61K 9/00* (11) 4 504 144 A1

(71) Lucid Inc.
(51) *A61B 5/16* (11) 4 504 058 A1

(71) Lucie Medical Inc
(51) *A61B 17/42* (11) 4 504 078 A1

(71) Ludwig, Erol
(51) *E02D 7/14* (11) 4 505 013 A1

(73) Ludwig Hettich Holding GmbH & Co. KG
(51) *F16B 13/00* (11) 3 365 564 B1

(71) Ludwig-Maximilians-Universität München
(51) *A61K 31/519* (11) 4 506 005 A1

(73) Lumbeck & Wolter GmbH & Co. KG
(51) *B02C 18/30* (11) 3 964 295 B3

(71) Lumos Health Inc.
(51) *A61N 5/06* (11) 4 504 333 A1

(73) Lumos Holdings US Acquisition Co.
(51) *A63B 21/062* (11) 3 723 873 B1

(73) Lumus Ltd.
(51) *G02B 6/24* (11) 4 374 204 B1
(51) *G02B 27/00* (11) 3 990 967 B1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 336 241 B1
(51) *H04N 9/31* (11) 3 939 246 B1

(71) Luna Innovations Germany GmbH
(51) *G01D 5/353* (11) 4 505 147 A1

(71) LUOSSAVAARA-KIIRUNAVAARA AB
(51) *C21B 13/00* (11) 4 504 980 A1
(51) *C21B 13/00* (11) 4 504 981 A1

(71) Lutron Technology Company, LLC
(51) *H02M 3/335* (11) 4 507 181 A2
(51) *H03K 17/16* (11) 4 507 198 A2

(71) Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)
(51) *H04W 52/02* (11) 4 505 802 A1

(73) Luxtera LLC
(51) *G02B 6/293* (11) 3 695 256 B1

(71) L V M H RECHERCHE
(51) *A61K 8/02* (11) 4 504 126 A1
(51) *A61K 8/02* (11) 4 504 127 A1

(71) Lyft, Inc.
(51) *B62H 5/00* (11) 4 504 579 A1

(71) Lytt Limited
(51) *G05B 23/02* (11) 4 505 261 A1

(73) M.P.M. S.R.L.
(51) *E01F 15/04* (11) 3 832 024 B1

(73) M. Schuster Patentverwertungs GmbH
(51) *A47C 1/034* (11) 4 266 949 B1
(51) *A47C 1/035* (11) 4 266 950 B1

(71) M3 Health Indústria e Comércio de Produtos Médicos, Odontológicos e Correlatos S.A.
(51) *A61C 1/08* (11) 4 504 094 A1

(71) MacDermid, Incorporated
(51) *C02F 1/461* (11) 4 504 665 A1

(71) MacDermid Enthone Inc.
(51) *C25D 3/38* (11) 4 505 000 A1

(73) Macotec S.R.L.
(51) *C03B 33/037* (11) 4 112 571 B1

(71) Macquarie University
(51) *A01K 67/033* (11) 4 503 925 A1

(73) MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD.
(51) *G06F 13/16* (11) 4 428 698 B1

(71) Maestri, Luigi
(51) *B66C 23/34* (11) 4 506 296 A1

(71;73) Magenta Medical Ltd.
(51) *A61M 60/13* (11) 4 429 754 B1
(51) *A61M 60/13* (11) 4 467 828 A3

(73) Magic Leap, Inc.
(51) *G02B 27/01* (11) 4 120 127 B1
(51) *G03B 21/00* (11) 3 602 195 B1
(51) *G10L 19/00* (11) 4 254 403 B1

(71) MAG Industries LLC
(51) *A47K 4/00* (11) 4 504 017 A1

(71) Magna Seating Inc.
(51) *B60N 2/14* (11) 4 504 556 A1
(51) *B60N 2/14* (11) 4 504 557 A1
(51) *B60N 2/18* (11) 4 504 558 A1
(51) *B60N 2/22* (11) 4 504 559 A1

(71) MAHLE International GmbH
(51) *B01D 29/11* (11) 4 504 368 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 505 576 A1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 505 577 A1
(51) *H02J 50/90* (11) 4 505 579 A1

(71) Maier, Ulrich
(51) *F03D 3/00* (11) 4 505 065 A1

(71) Makeblock Co., Ltd.
(51) *B23K 26/00* (11) 4 506 095 A2

(73) Makino J Co., Ltd.
(51) *B23Q 17/00* (11) 3 725 460 B1

(71) Makino Milling Machine Co., Ltd.
(51) *B23B 1/00* (11) 4 506 088 A1

(73) Makita Corporation
(51) *A47L 7/00* (11) 3 505 034 B1

(73) Mallinckrodt Pharmaceuticals Ireland Limited
(51) *A61M 16/10* (11) 3 890 815 B1

(73) Malvern Panalytical Limited
(51) *G01N 15/02* (11) 3 602 001 B1

(71) Mamas & Papas (Holdings) Limited
(51) *A47D 13/10* (11) 4 504 007 A1
(51) *A47D 13/10* (11) 4 504 008 A1

(73) Manitowoc Crane Group France SAS
(51) *B66C 23/82* (11) 3 587 337 B1

(71) MANN+HUMMEL Ventures Pte. Ltd.
(51) *B60H 3/06* (11) 4 506 194 A1
(51) *B60T 17/00* (11) 4 506 217 A1
(51) *B60T 17/00* (11) 4 506 218 A1
(51) *F16D 65/00* (11) 4 506 583 A1
(51) *F16D 65/00* (11) 4 506 584 A1

(71;73) MAN Truck & Bus SE
(51) *B60G 17/016* (11) 4 504 533 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 241 149 B1
(51) *H01M 50/26* (11) 4 505 552 A1

(71) Mapei S.p.A.
(51) *C04B 28/04* (11) 4 506 320 A1

(73) Maquet (Suzhou) Co. Ltd.
(51) *F16P 7/00* (11) 4 080 103 B1

(71) Maquet GmbH
(51) *A61G 13/02* (11) 4 504 115 A1

(71) Marabu GmbH & Co. KG
(51) *C09D 11/101* (11) 4 506 424 A1

(73) Mara Nanotech Korea, Inc.
(51) *G01N 33/543* (11) 3 769 361 B1

(73) Mara Nanotech New York, Inc.
(51) *G01N 33/543* (11) 3 769 361 B1

(73) Marchesini Group S.p.A.
(51) *B65G 47/82* (11) 4 359 304 B1

(73) Marel Poultry B.V.
(51) *A22C 21/00* (11) 3 902 401 B1

(71;73) Marquardt GmbH
(51) *B27D 1/08* (11) 4 506 128 A1
(51) *H03K 17/72* (11) 3 948 943 B1

(73) Marshall Group AB (publ)
(51) *H02J 7/00* (11) 4 052 348 B1

(71) MARS INCORPORATED
(51) *A23K 50/42* (11) 4 503 949 A1

(73) MARTEEN SPORTS WORLD, S.L.
(51) *C10M 111/02* (11) 4 079 830 B1

(71) Marvel Fusion GmbH
(51) *G01T 5/02* (11) 4 506 734 A1

(71) Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG
(51) *A01D 75/12* (11) 4 505 862 A1

(71) MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
(51) *G06N 10/00* (11) 4 505 363 A1

(73) Massachusetts Institute of Technology
(51) *G16B 40/30* (11) 3 494 234 B1

(71) Massee, Michelle
(51) *A61L 27/38* (11) 4 504 280 A1

(71) Masterbuilt Manufacturing, LLC
(51) *A47J 37/00* (11) 4 420 576 A3

(71;73) Mastercard International Incorporated
(51) *G06Q 20/02* (11) 3 659 085 B1
(51) *G06Q 20/02* (11) 4 506 877 A1

(73) Mate Precision Tooling, Inc.
(51) *B26D 5/08* (11) 2 079 565 B1

(71) Mathonnet, M. Jean-Luc
(51) *H02S 20/00* (11) 4 505 596 A1

(71) Mativ Luxembourg
(51) *B01D 39/02* (11) 4 504 369 A1
(51) *B01D 39/08* (11) 4 504 370 A1
(51) *B01D 39/14* (11) 4 504 371 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 372 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 373 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 374 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 375 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 376 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 377 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 378 A1
(51) *B01D 39/16* (11) 4 504 379 A1
(51) *B01D 69/02* (11) 4 504 390 A1

(73) Matrix Design Group, LLC
(51) *H01F 7/20* (11) 4 148 751 B1

(71) MATTIQ, INC.
(51) *G06N 20/00* (11) 4 505 368 A1

(73) Maui Imaging, Inc.
(51) *G01S 7/52* (11) 3 893 022 B1

(71) Maurer Engineering GmbH
(51) *E04H 9/02* (11) 4 505 025 A1

(71) Mavenir Systems, Inc.
(51) *H04L 43/55* (11) 4 507 267 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 507 372 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 383 A1

(71) Maxar Intelligence Inc.
(51) *G06V 20/13* (11) 4 506 907 A1

(71) Maxar Space LLC
(51) *B64G 1/00* (11) 4 504 600 A2

(71) Max Baermann Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(51) *H02K 1/2733* (11) 4 505 580 A1

(73) Max Co., Ltd.
(51) *G09F 3/00* (11) 4 020 436 B1

(71) MAX CO., LTD.
(51) *F16B 15/08* (11) 4 506 577 A1

(71) Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft
(51) *C12N 9/12* (11) 4 506 452 A1

(71) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 506 005 A1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 506 743 A1

(71) Maxton Engineering Ltd.
(51) *A45B 25/16* (11) 4 503 998 A1

(71;73) Mayo Foundation for Medical Education and Research
(51) *A61B 17/3213* (11) 4 467 093 A3
(51) *A61K 48/00* (11) 3 639 860 B1

(73) Mazda Motor Corporation
(51) *B60K 1/04* (11) 4 005 842 B1

(73) MBDA France
(51) *G06T 7/70* (11) 3 757 942 B1

(71) MC2 Therapeutics Limited
(51) *A61K 31/198* (11) 4 504 166 A1

(71) McGee, Daniel, Wayne
(51) *B25H 7/02* (11) 4 504 458 A1

(73) MCi (Mirror Controls International) Netherlands B.V.
(51) *B60S 1/56* (11) 4 204 263 B1

(73) MDB Texinov
(51) *D04B 23/12* (11) 3 356 587 B1

(71) Mederis Diabetes, LLC
(51) *A61K 47/54* (11) 4 506 017 A2

(71) MediaTek Inc
(51) *H04N 19/176* (11) 4 505 733 A1
(51) *H04W 72/044* (11) 4 505 821 A1

(71) MediaTek Inc.
(51) *G06F 1/3206* (11) 4 506 784 A1

(71) MediaTek Singapore Pte. Ltd.
(51) *H04L 41/16* (11) 4 507 261 A1

(71) Medicaroid Corporation
(51) *A61B 34/00* (11) 4 505 960 A1

(71) Medicim NV
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 401 A1

(73) Medi-Tate Ltd.
(51) *A61B 17/3207* (11) 3 773 270 B1

(71) Medit Corp.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 406 475 A3

(71) Meditech Endoscopy Limited
(51) *A61B 1/00* (11) 4 504 024 A1
(51) *A61B 1/12* (11) 4 504 028 A1
(51) *A61J 1/10* (11) 4 504 121 A1

(73) Medituner AB
(51) *A61B 5/11* (11) 4 271 263 B1

(71) Medivir Aktiebolag
(51) *C07D 403/14* (11) 4 504 721 A1

(71) Medizinische Universität Wien
(51) *A61N 1/05* (11) 4 504 330 A1

(71) Medline Industries, LP
(51) *A61B 46/10* (11) 4 504 092 A1

(71) Medmetalex Co., Ltd
(51) *A61B 17/74* (11) 4 505 955 A1
(51) *B23B 51/00* (11) 4 506 092 A1

(73) medmix Switzerland AG
(51) *B05C 17/005* (11) 3 877 096 B1

(71) Medtronic, Inc.
(51) *A61B 18/12* (11) 4 504 083 A1
(51) *A61B 18/12* (11) 4 504 084 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 506 032 A1
(51) *A61N 1/39* (11) 4 504 332 A1

(71) Medtronic Cryocath LP
(51) *A61B 18/00* (11) 4 504 080 A1
(51) *A61B 18/02* (11) 4 504 081 A1
(51) *A61M 37/00* (11) 4 504 322 A1

(73) Medtronic PS Medical, Inc.
(51) *A61B 17/16* (11) 3 858 265 B1

(71) Medtronic Vascular, Inc.
(51) *G16H 20/40* (11) 4 505 478 A1
(51) *G16H 20/40* (11) 4 505 479 A1

(71) MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
(51) *C02F 1/469* (11) 4 506 311 A1

(73) Me In Gold Co., Ltd.
(51) *A23P 20/20* (11) 4 023 078 B1

(71) MEISHAN BOYA ADVANCED MATERIALS CO., LTD.
(51) *C30B 11/00* (11) 4 506 491 A1
(51) *F27B 14/00* (11) 4 506 645 A1

(71) Melchior Material And Life Science France
(51) *A01N 25/28* (11) 4 503 930 A1

(73) Melexis Bulgaria Ltd.
(51) *H02P 6/08* (11) 3 772 815 B1

(73) Melexis Technologies NV
(51) *G01L 9/00* (11) 4 421 468 B1
(51) *H04L 12/40* (11) 4 092 971 B1

(73) Melissa & Doug, LLC
(51) *A63H 33/00* (11) 4 112 148 B1

(71) Memorial Sloan Kettering Cancer Center
(51) *A61P 35/02* (11) 4 506 036 A2

(73) Memotext Corporation
(51) *A61B 5/16* (11) 4 096 524 B1

(73) Menarini Silicon Biosystems S.p.A.
(51) *A01N 1/02* (11) 3 422 848 B1

(73) Mentice Inc.
(51) *G06Q 10/0639* (11) 3 791 378 B1

(71;73) Mercedes-Benz Group AG
(51) *B60W 30/18* (11) 4 504 570 A1
(51) *F01L 1/18* (11) 4 158 162 B1
(51) *F01N 3/025* (11) 4 314 505 B1
(51) *F16B 21/18* (11) 4 505 086 A1
(51) *G01S 7/41* (11) 4 505 211 A1
(51) *G06F 8/60* (11) 4 505 291 A1
(51) *G06F 17/40* (11) 4 505 328 A1
(51) *H01M 50/242* (11) 4 272 284 B1
(51) *H01M 50/538* (11) 4 378 024 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 505 660 A1

(71) Merchant, Sheela Harish
(51) *C07C 43/23* (11) 4 504 686 A2

(71) Merchant, Shreema
(51) *A61K 31/05* (11) 4 504 161 A2
(51) *C07C 43/23* (11) 4 504 686 A2

(71) Merchant, Shreema Harish
(51) *A61K 31/05* (11) 4 504 161 A2

(71) Merck Patent GmbH
(51) *C07F 9/00* (11) 4 504 740 A1
(51) *H01L 31/02* (11) 4 505 527 A1

(71;73) Merck Sharp & Dohme LLC
(51) *A61K 9/16* (11) 3 362 052 B1
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 260 A1
(51) *C07D 213/127* (11) 4 504 703 A1
(51) *C07D 213/127* (11) 4 504 704 A1

(71) Meridian Medical Technologies, LLC
(51) *A61M 5/20* (11) 4 504 301 A1

(71) Merkle Portugal, Unipessoal, Lda.
(51) *B29C 45/44* (11) 4 504 480 A1

(73) Merz Pharmaceuticals, LLC
(51) *A61M 15/00* (11) 3 607 986 B1

(73) Merz Pharma GmbH & Co. KGaA
(51) *C08B 37/08* (11) 4 073 148 B1

(71) Meso Scale Technologies, LLC

(51) *G01N 33/68* (11) 4 505 183 A1

(73) Metalogenia Research & Technologies S.L.
(51) *E02F 9/26* (11) 4 293 162 B1

(71) META PLATFORMS TECHNOLOGIES, LLC
(51) *A61B 5/12* (11) 4 504 054 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 505 238 A1
(51) *G02B 27/01* (11) 4 505 239 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 505 275 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 505 276 A1
(51) *G06Q 30/0601* (11) 4 505 384 A1
(51) *G09G 3/3266* (11) 4 505 445 A1
(51) *H01M 50/102* (11) 4 505 549 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 505 551 A2
(51) *H01Q 1/27* (11) 4 505 556 A1

(71) Meta Platforms Technologies, LLC
(51) *G02F 1/1335* (11) 4 471 497 A3
(51) *G06F 16/332* (11) 4 506 833 A1
(51) *G09G 3/3233* (11) 4 505 444 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 238 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 507 369 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 507 370 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 507 371 A1

(73) MetrioPharm AG
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 178 579 B1

(73) Metso Finland Oy
(51) *B01D 25/127* (11) 4 161 675 B1
(51) *B02C 17/18* (11) 2 986 389 B1

(71) Metso USA Inc.
(51) *B02C 2/02* (11) 4 504 412 A1

(71) METZ CONNECT TECH GmbH
(51) *H01R 13/58* (11) 4 507 134 A2
(51) *H01R 13/6466* (11) 4 507 136 A1

(73) Michigan Technological University
(51) *B64G 7/00* (11) 3 755 986 B1
(51) *G01N 33/50* (11) 3 610 259 B1

(71) Micrauto, S.L.
(51) *F16H 57/04* (11) 4 506 591 A1

(71) Micreos Pharmaceuticals AG
(51) *A61K 31/7088* (11) 4 506 009 A1

(71) Microfabrica Inc.
(51) *G01R 1/067* (11) 4 505 188 A1
(51) *G01R 1/067* (11) 4 505 189 A1
(51) *G01R 1/067* (11) 4 505 190 A1
(51) *G01R 1/067* (11) 4 505 191 A1
(51) *G01R 1/067* (11) 4 505 192 A1
(51) *G01R 1/067* (11) 4 505 193 A1

(71) Micron Technology, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 4 505 282 A1

(71;73) Microsoft Technology Licensing, LLC
(51) *B41M 1/22* (11) 4 010 197 B1
(51) *G02B 3/00* (11) 4 505 225 A1
(51) *G02B 26/08* (11) 3 752 880 B1
(51) *G02B 26/08* (11) 4 505 234 A1
(51) *G02B 27/00* (11) 4 505 236 A1
(51) *G02F 1/37* (11) 4 505 247 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 769 181 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 505 269 A1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 045 995 B1
(51) *G06F 3/048* (11) 3 625 663 B1
(51) *G06F 3/0488* (11) 3 686 727 B1
(51) *G06F 3/06* (11) 3 959 594 B1
(51) *G06F 3/14* (11) 4 505 283 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 3 776 173 B1
(51) *G06F 7/22* (11) 4 505 285 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 025 995 B1
(51) *G06F 9/44* (11) 3 433 733 B1
(51) *G06F 9/445* (11) 4 505 294 A1
(51) *G06F 9/455* (11) 4 030 286 B1
(51) *G06F 16/16* (11) 4 505 315 A1
(51) *G06F 16/16* (11) 4 505 316 A1
(51) *G06F 16/17* (11) 4 505 318 A1
(51) *G06F 16/483* (11) 4 505 323 A1
(51) *G06F 21/45* (11) 4 505 332 A1
(51) *G06F 21/45* (11) 4 505 333 A1
(51) *G06F 21/50* (11) 4 505 334 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 505 342 A1
(51) *G06F 21/84* (11) 4 505 346 A1
(51) *G06F 40/18* (11) 4 505 349 A1
(51) *G06N 3/0495* (11) 4 505 359 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 505 393 A1
(51) *H01M 4/78* (11) 3 504 742 B1
(51) *H04B 10/116* (11) 4 505 633 A1
(51) *H04B 10/116* (11) 4 505 634 A1
(51) *H04B 10/116* (11) 4 505 635 A1
(51) *H04B 10/116* (11) 4 505 636 A1
(51) *H04B 10/40* (11) 4 505 637 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 000 198 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 668 A1
(51) *H04L 43/10* (11) 3 977 680 B1
(51) *H04L 69/164* (11) 4 505 696 A1
(51) *H04W 12/06* (11) 4 468 183 A3

(71) MicroTech Medical (Hangzhou) Co., Ltd.
(51) *A61M 5/142* (11) 4 506 024 A1

(71) Microtecnica S.r.l.
(51) *F16K 17/00* (11) 4 506 600 A1

(73) Microtrace Pty Limited
(51) *G01N 23/223* (11) 3 837 536 B1

(73) Midea Group Co., Ltd.
(51) *A47B 88/40* (11) 4 137 006 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 3 940 324 B1

(71) miDiagnostics NV
(51) *B01L 3/00* (11) 4 504 406 A1

(71) Mie Concepts, Inc
(51) *A47J 31/06* (11) 4 505 913 A1

(71;73) Miele & Cie. KG
(51) *A47L 5/36* (11) 3 960 056 B1
(51) *A47L 9/14* (11) 4 505 925 A1
(51) *A47L 15/00* (11) 4 505 937 A1
(51) *A47L 15/50* (11) 4 504 023 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 506 621 A1
(51) *F24C 15/20* (11) 4 506 623 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 201 294 B1
(51) *H02J 50/10* (11) 4 507 166 A1
(51) *H05B 6/64* (11) 4 507 455 A1
(51) *H05K 5/02* (11) 4 507 461 A1

(71) MIKUNI CORPORATION
(51) *F02D 9/10* (11) 4 506 552 A1

(71) MilelQ Inc.
(51) *G06Q 40/00* (11) 4 506 878 A2

(71) Millennium Enterprises, Inc.
(51) *C07D 207/28* (11) 4 506 338 A1

(71) Milliken & Company
(51) *C08J 3/22* (11) 4 504 823 A1
(51) *C08J 3/22* (11) 4 504 824 A1

(71) Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 243 A1

(73) Milwaukee Electric Tool Corporation
(51) *B25D 16/00* (11) 3 606 702 B1
(51) *B25F 5/02* (11) 3 774 148 B1

(71) MIMEDX Group Inc.
(51) *A61L 27/38* (11) 4 504 280 A1

(73) Min, Byung Soo
(51) *F16L 41/16* (11) 4 043 774 B1

(71) Minasolve SAS
(51) *A61K 8/04* (11) 4 504 128 A1

(71) Mind Scouts Innovators B.V.
(51) *B65D 83/00* (11) 4 504 619 A1

(71) Minebea Mitsumi Inc.
(51) *B06B 1/04* (11) 4 506 070 A1

(71) Mint Biotechnologies Co., Ltd.
(51) *C12P 13/04* (11) 4 506 462 A1

(73) Mirametrix Inc.
(51) *G06T 7/11* (11) 2 992 405 B1

(71) Miranda Reis Duarte, Paulo
(51) *G07D 11/12* (11) 4 506 913 A1

(71) Mirati Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 504 171 A2
(51) *A61K 31/505* (11) 4 504 197 A2

(73) Mirka Oy
(51) *H02P 6/08* (11) 3 807 987 B1

(71) MiroBio Limited
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 786 A1

(71) Mirror Biologics, Inc.
(51) *C12M 1/00* (11) 4 504 890 A1

(71) Mitani Valve Co., Ltd.
(51) *A61M 15/00* (11) 4 506 027 A1

(73) Mitelberg, Diego
(51) *E03C 1/328* (11) 3 652 386 B1

(71) Mitel Networks Corporation
(51) *H04M 3/51* (11) 4 507 287 A1
(51) *H04N 7/14* (11) 4 507 291 A1

(71) Mitsubishi Chemical Corporation
(51) *C08L 69/00* (11) 4 506 418 A1

(71;73) MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
(51) *A01K 79/00* (11) 4 260 695 B1
(51) *F24F 1/16* (11) 4 506 629 A1
(51) *F25B 1/00* (11) 4 506 638 A1
(51) *F28D 1/047* (11) 4 506 648 A1
(51) *H01F 27/32* (11) 4 506 971 A1
(51) *H01H 33/36* (11) 4 506 975 A1
(51) *H02M 1/08* (11) 4 102 702 B1
(51) *H02M 7/483* (11) 4 507 184 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 040 834 B1
(51) *H04B 17/345* (11) 4 236 117 B1

(71;73) Mitsubishi Electric Corporation
(51) *F25B 47/02* (11) 3 859 244 B1
(51) *G01J 1/02* (11) 3 779 379 B1
(51) *G05B 13/02* (11) 4 505 252 A1
(51) *G10L 21/0308* (11) 4 505 453 A1
(51) *H01L 21/48* (11) 3 249 686 B1
(51) *H02P 21/14* (11) 4 292 212 B1
(51) *H04N 19/159* (11) 4 254 952 B1
(51) *H05K 5/02* (11) 3 661 338 B1

(73) Mitsubishi Electric R&D Centre Europe B.V.
(51) *H01L 21/48* (11) 3 249 686 B1
(51) *H04B 17/345* (11) 4 236 117 B1

(71) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.
(51) *B29B 17/02* (11) 4 506 133 A1
(51) *C08G 63/672* (11) 4 506 390 A1
(51) *C08G 64/04* (11) 4 506 392 A1
(51) *C08J 9/02* (11) 4 506 398 A1
(51) *C08J 9/02* (11) 4 506 399 A1

(71) Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
(51) *G05B 23/02* (11) 4 506 768 A1

(73) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
(51) *B32B 3/02* (11) 3 865 293 B1

(71) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.
(51) *F04B 39/00* (11) 4 506 566 A1

(73) Mitsubishi Logisnext Co., Ltd.
(51) *B66F 17/00* (11) 4 067 293 B1

(71) Mitsubishi Materials Corporation
(51) *C08L 21/00* (11) 4 506 405 A1

(71;73) Mitsui Chemicals, Inc.
(51) *B01J 37/10* (11) 3 552 702 B1
(51) *B32B 27/32* (11) 4 506 165 A1
(51) *C07C 2/24* (11) 4 506 326 A1
(51) *C08L 23/06* (11) 4 506 408 A1

(73) Mitsui Mining & Smelting Co., Ltd
(51) *B01J 27/185* (11) 2 998 022 B1

(71) MKS Instruments, Inc.
(51) *H01J 37/32* (11) 4 505 504 A1

(71) MMM Münchener Medizin Mechanik GmbH
(51) *A61B 90/70* (11) 4 505 969 A1
(51) *A61B 90/70* (11) 4 505 970 A1

(73) Mobius Imaging, LLC
(51) *A61B 34/00* (11) 3 781 065 B1

(73) ModernaTX, Inc.
(51) *C07D 211/14* (11) 3 394 030 B2

(71) Modine LLC
(51) *H01L 23/473* (11) 4 505 518 A1

(71) Modine Manufacturing Company
(51) *F28D 9/00* (11) 4 506 649 A1

(71) Modus Medical Devices Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 4 504 336 A1

(73) Molcaworld, S.L.
(51) *A63C 19/08* (11) 4 115 959 B1

(73) Molecular Imprints, Inc.
(51) *G02B 6/036* (11) 3 548 941 B1

(73) Molecular Partners AG
(51) *C07K 14/47* (11) 2 643 348 B1

(71) Molecular Plasma Group SA
(51) *B05B 7/00* (11) 4 504 424 A1

(71) Molecular Rebar Design LLC
(51) *C01B 32/158* (11) 4 504 656 A1

(71) Mondi Kale Nobel Ambalaj Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *B31B 50/16* (11) 4 504 503 A1
(51) *B31B 50/16* (11) 4 504 504 A1
(51) *B31C 7/08* (11) 4 504 505 A1
(51) *B65B 65/02* (11) 4 504 605 A1
(51) *B65H 5/00* (11) 4 504 630 A1
(51) *B65H 23/04* (11) 4 504 631 A1

(71) Monsanto Technology LLC
(51) *C07K 14/415* (11) 4 504 759 A1
(51) *C12N 15/82* (11) 4 504 948 A1

(73) Montres Breguet S.A.
(51) *G04B 19/04* (11) 4 296 791 B1
(51) *G04B 21/08* (11) 4 113 219 B1

(73) Morgan Stanley Services Group Inc.
(51) *G06F 21/55* (11) 4 026 030 B1

(71) Mornac, Jean-Pierre
(51) *E01B 29/16* (11) 4 505 011 A1

(71) Mor Research Applications Ltd.
(51) *G16B 20/00* (11) 4 505 464 A1

(73) Motorola Mobility LLC
(51) *H04L 5/00* (11) 3 527 018 B1

(73) Motorola Solutions, Inc.
(51) *G06F 3/16* (11) 3 785 108 B1

(71) Mozza Foods, Inc.
(51) *C07K 14/00* (11) 4 504 753 A2

(71) Mr. Wash Autoservice AG
(51) *A47L 9/02* (11) 4 505 924 A1

(73) MSA Technology, LLC
(51) *A42B 3/04* (11) 3 890 540 B1
(51) *G01N 27/404* (11) 3 857 217 B1

(73) MT.DERM GmbH
(51) *A61M 37/00* (11) 4 241 824 B1

(71) MT Sport EHF.
(51) *G07C 1/24* (11) 4 505 429 A1

(71;73) MTU Aero Engines AG
(51) *B64D 27/24* (11) 4 351 970 B1
(51) *F01D 11/00* (11) 3 875 736 B1
(51) *F01D 17/16* (11) 4 506 543 A1
(51) *F02C 6/08* (11) 4 506 548 A1

(71) Muclitech Inc.
(51) *A01G 9/24* (11) 4 503 914 A1

(71) Multi-Color Corporation
(51) *C09J 7/29* (11) 4 504 845 A1

(73) Multigate Medical Products Pty Ltd
(51) *A61F 13/36* (11) 3 028 686 B1

(71) Multilot AS
(51) *G07F 17/32* (11) 4 505 432 A1

(73) MultiVir Inc.
(51) *C07K 14/47* (11) 3 768 698 B1

(71) Munomo, LLC
(51) *H04W 4/14* (11) 4 505 762 A1

(73) Murata Machinery, Ltd.
(51) *G05D 1/00* (11) 4 068 035 B1

(73) Murthy, Sudhir N.
(51) *C02F 1/70* (11) 3 481 779 B1

(71) Muscat Space Engineering Co., Ltd.
(51) *F03H 1/00* (11) 4 506 564 A1

(73) Muviq S.r.l.
(51) *G01L 3/04* (11) 3 942 268 B1

(73) Mypro Research S.r.l.
(51) *E04F 11/18* (11) 4 341 508 B1

(71) Mysteryvibe Limited
(51) *A61H 13/00* (11) 4 504 118 A1
(51) *A61H 19/00* (11) 4 504 119 A1
(51) *A61H 19/00* (11) 4 504 120 A1

(73) N.V. Nutricia
(51) *A61K 35/745* (11) 3 723 778 B1

(71) Nabrawind Technologies, S.L.
(51) *F03D 80/50* (11) 4 506 563 A1

(71;73) Nabtesco Corporation
(51) *B61D 19/02* (11) 4 124 538 B1
(51) *F16C 19/36* (11) 4 506 580 A1
(51) *F16H 1/32* (11) 4 506 588 A1

(71) Nagase & Co., Ltd.
(51) *C08B 31/12* (11) 4 506 369 A1

(71) NAGASE CHEMTEX CORPORATION
(51) *C08B 31/12* (11) 4 506 369 A1

(71;73) Nagase Viita Co., Ltd.
(51) *C07H 3/06* (11) 4 039 693 B1
(51) *C08B 31/12* (11) 4 506 369 A1

(73) Naiad Maritime Group, Inc.
(51) *B63B 39/06* (11) 4 219 285 B1

(73) Nalinv Nanotechnology (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *C09J 7/20* (11) 4 169 995 B1

(71;73) Nanjing Chervon Industry Co., Ltd.
(51) *B23D 21/08* (11) 4 506 093 A1
(51) *B24B 23/03* (11) 3 791 999 B1
(51) *B24B 23/03* (11) 4 230 346 B1
(51) *H02P 21/14* (11) 4 507 188 A1

(71) Nanjing Lycore Technologies Co., Ltd.
(51) *G02F 1/035* (11) 4 506 748 A1

(71) Nanoform Finland Oyj
(51) *B01J 2/02* (11) 4 504 391 A1

(71) Nanopattern Technologies, Inc.
(51) *H10K 71/10* (11) 4 505 848 A1

(73) Nanotronics Imaging, Inc.
(51) *B29C 64/393* (11) 4 230 385 B1

(71) Nanovation Therapeutics Inc.
(51) *A61K 47/24* (11) 4 504 266 A1

(73) Nantong Zhenghai Magnet Co., Ltd.
(51) *H01F 1/057* (11) 4 325 529 B1

(73) Narodden, Salomon
(51) *A61K 38/29* (11) 3 544 624 B1

(71) National Atomic Research Institute
(51) *C07B 59/00* (11) 4 506 324 A1

(71) National Institute for Materials Science
(51) *A61L 31/04* (11) 4 506 021 A1

(71) National Institute of Information and Communications Technology
(51) *H04W 28/18* (11) 4 507 374 A1

(71) National Resilience, Inc.
(51) *C12P 21/02* (11) 4 504 960 A1

(71) National Taiwan University
(51) *A61K 47/54* (11) 4 504 267 A1
(51) *C07J 63/00* (11) 4 504 747 A1

(71) National University Corporation Chiba University
(51) *C07C 323/12* (11) 4 506 337 A1

(73) National University Corporation Kobe University
(51) *A61K 47/36* (11) 3 323 429 B1

(71;73) National University Corporation Kumamoto University
(51) *G01N 30/88* (11) 3 540 427 B1
(51) *H03K 19/173* (11) 4 507 201 A1

(71) National University Corporation Toyohashi University of Technology
(51) *C23C 14/24* (11) 4 506 484 A1

(71) National University Hospital (Singapore) Pte Ltd
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 417 706 A3
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 504 975 A2

(71) National University of Ireland Galway
(51) *A61B 18/04* (11) 4 505 956 A2

(71) National University of Singapore
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 417 706 A3
(51) *C12Q 1/6886* (11) 4 504 975 A2
(51) *G06F 9/50* (11) 4 506 819 A1
(51) *G06Q 30/0283* (11) 4 505 383 A2

(73) National Yang Ming Chiao Tung University
(51) *B01L 3/00* (11) 4 059 604 B1

(71) Natron Energy, Inc.
(51) *C01C 3/11* (11) 4 504 658 A1

(71) Navico, Inc.
(51) *G01C 21/20* (11) 4 506 663 A1

(73) Navico Holding AS
(51) *G01S 7/521* (11) 3 982 159 B1

(73) Navinta, LLC
(51) *A61K 9/08* (11) 3 506 898 B1

(71;73) nChain Licensing AG
(51) *H04L 9/00* (11) 4 312 399 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 505 663 A1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 505 664 A1

(73) NCS Multistage Inc.
(51) *E21B 23/02* (11) 3 374 592 B1

(73) Nea International B.V.
(51) *A61F 5/01* (11) 3 515 376 B1

(71) NEC Corporation
(51) *G06F 30/27* (11) 4 506 848 A1
(51) *H04B 7/185* (11) 4 505 631 A1

(71) NEC Laboratories Europe GmbH
(51) *G16B 25/10* (11) 4 505 466 A1

(71) Nedcon B.V.
(51) *B65G 21/20* (11) 4 504 623 A1

(71) Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO)
(51) *G01N 1/02* (11) 4 505 159 A1

(73) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO
(51) *A61K 35/747* (11) 3 651 783 B1

(71) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO
(51) *G01S 15/89* (11) 4 506 728 A1

(71) Need4Health B.V.
(51) *C12Q 1/00* (11) 4 504 961 A1

(73) Neilos S.r.l.
(51) *A61K 36/9068* (11) 4 106 771 B1

(71) Neo Conveying Intelligence, Unipessoal Lda
(51) *B65G 45/02* (11) 4 506 282 A1

(73) Neoperl GmbH
(51) *F16L 11/15* (11) 4 058 707 B1

(73) Nero Endüstri Savunma Sanayi Anonim Sirketi
(51) *G08B 29/14* (11) 4 018 421 B1

(71) Nerviano Medical Sciences S.r.l.
(51) *A61K 45/06* (11) 4 506 015 A1

(71) Neste Oyj
(51) *C10G 3/00* (11) 4 504 865 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 504 866 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 504 867 A1

(73) NetApp, Inc.
(51) *G06F 11/20* (11) 3 834 089 B1

(73) NEURACLE SCIENCE CO., LTD.
(51) *C07K 16/18* (11) 3 535 294 B1

(71) NeuralX Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 408 A1

(73) Neuravi Limited
(51) *A61B 17/221* (11) 4 098 214 B1

(71) Neurive Co., Ltd.
(51) *A61N 1/36* (11) 4 506 030 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 4 506 031 A1

(73) Neuromod Devices Limited
(51) *A61B 5/12* (11) 3 376 954 B1

(73) Neusoft Medical Systems Co., Ltd.
(51) *G06T 3/40* (11) 3 246 871 B1

(71) Neuvotion, Inc.
(51) *A61N 1/04* (11) 4 504 329 A1

(71) New England Biolabs, Inc.
(51) *C12P 19/34* (11) 4 504 958 A1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 4 504 970 A1

(71) New Horizons Toys Industrial Limited
(51) *A63H 3/46* (11) 4 506 048 A1

(71) Newton Rider ApS
(51) *A42B 3/32* (11) 4 503 997 A1

(71) New York Stem Cell Foundation, Inc.
(51) *A61K 35/545* (11) 4 504 226 A1

(71;73) Nexeon Limited
(51) *C01B 32/05* (11) 4 504 654 A1
(51) *C23C 16/04* (11) 4 504 994 A1
(51) *H01M 4/134* (11) 4 505 534 A1
(51) *H01M 4/62* (11) 4 342 011 B1

(71) Nexperia B.V.
(51) *H03K 17/042* (11) 4 507 197 A1

(71) Nexperia Technology (Shanghai) Ltd.
(51) *H03K 17/042* (11) 4 507 197 A1

(71) Nextmind SAS
(51) *G06F 3/01* (11) 4 492 343 A3

(71) Nextracker LLC
(51) *H02S 20/32* (11) 4 505 597 A1

(71) Next Silicon Ltd
(51) *G06F 9/50* (11) 4 506 820 A1
(51) *G06F 12/06* (11) 4 506 827 A2

(71) Nexxchange.com AG
(51) *B60L 53/63* (11) 4 506 207 A1

(73) NGEE Ann Polytechnic
(51) *C01B 32/162* (11) 3 837 214 B1

(71) NGK Insulators, Ltd.
(51) *G03F 1/62* (11) 4 465 129 A3

(73) Nice S.p.A.
(51) *E06B 9/72* (11) 4 095 345 B1

(73) Nichia Corporation
(51) *H01L 25/075* (11) 3 340 297 B1

(71) Nicolai, Karlheinz
(51) *F16H 61/02* (11) 4 506 594 A1

(71;73) Nicoventures Trading Limited
(51) *A01H 1/00* (11) 4 503 916 A1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 072 347 B1
(51) *A24B 13/00* (11) 4 503 958 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 503 959 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 503 960 A1
(51) *A24B 15/16* (11) 4 503 961 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 962 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 963 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 964 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 965 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 966 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 967 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 968 A1
(51) *A24B 15/18* (11) 4 503 969 A1
(51) *A24F 23/02* (11) 4 503 974 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 064 892 B1
(51) *A24F 40/50* (11) 3 934 461 B1
(51) *A24F 47/00* (11) 3 945 894 B1
(51) *C07K 14/415* (11) 4 504 758 A1

(71) Nidec Drive Technology Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 4 506 114 A1

(73) Niederberger, Anton
(51) *B29C 64/106* (11) 3 840 931 B1

(73) Nifco Inc.
(51) *B60R 13/02* (11) 3 992 008 B1

(73) NIKE Innovate C.V.
(51) *A43B 13/02* (11) 4 030 954 B1

(73) Nike Innovate C.V.
(51) *A43B 13/12* (11) 4 149 312 B1

(71) Nikola Corporation
(51) *B60H 1/14* (11) 4 504 535 A1

(71) Nikon Corporation
(51) *B23K 26/342* (11) 4 506 100 A1

(71) Nikon SLM Solutions AG
(51) *B22F 10/28* (11) 4 504 442 A1

(71) Nil Technology ApS
(51) *G02B 5/18* (11) 4 505 226 A1

(71) Nimble Robotics, Inc.
(51) *B65G 1/04* (11) 4 504 622 A1

(73) Ningbo Eye Hospital
(51) *A61B 3/00* (11) 4 014 833 B1

(71) Ningbo Geely Automobile Research & Development Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 506 869 A1

(71) Ningbo JF Tools Industrial Co., Ltd.
(51) *G01B 3/1007* (11) 4 506 652 A1

(71) Ningde Amperex Technology Limited
(51) *H01M 50/10* (11) 4 507 073 A1

(73) Nio Technology (Anhui) Co., Ltd
(51) *H01R 13/70* (11) 4 054 023 B1

(73) Nipponkayaku Kabushikikaisha
(51) *B64D 17/72* (11) 3 812 270 B1
(51) *B64D 17/72* (11) 4 116 196 B1

(73) Nippon Kodoshi Corporation
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 095 299 B1

(71) NIPPON STEEL CORPORATION
(51) *B21D 19/08* (11) 4 506 079 A1
(51) *C21D 8/12* (11) 4 506 471 A1
(51) *C21D 9/08* (11) 4 506 472 A1
(51) *C21D 9/08* (11) 4 506 473 A1
(51) *C22C 38/00* (11) 4 506 481 A1
(51) *C23C 22/00* (11) 4 506 486 A1
(51) *C23C 22/00* (11) 4 506 487 A1
(51) *H01F 27/245* (11) 4 506 969 A1
(51) *H01F 27/245* (11) 4 506 970 A1

(71;73) Nippon Telegraph And Telephone Corporation
(51) *G02B 6/02* (11) 4 215 962 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 227 720 B1
(51) *H01B 7/06* (11) 4 235 703 B1
(51) *H01S 3/067* (11) 4 507 140 A1

(73) Nipro Corporation
(51) *A61M 1/36* (11) 3 607 979 B1

(71) Niraxx, Inc.
(51) *A61N 5/06* (11) 4 504 334 A1

(71) Nissan Chemical Corporation
(51) *G03F 7/11* (11) 4 506 756 A1

(71;73) NISSAN MOTOR CO., LTD.
(51) *B60K 1/00* (11) 4 506 195 A1
(51) *B60W 20/00* (11) 4 506 219 A1
(51) *B60W 20/50* (11) 4 506 220 A1
(51) *B60W 40/06* (11) 4 506 222 A1
(51) *B60W 40/103* (11) 4 506 223 A1
(51) *B62D 1/06* (11) 4 506 231 A1
(51) *F02D 21/08* (11) 4 060 175 B1
(51) *F16H 59/08* (11) 4 506 592 A1
(51) *F16H 59/12* (11) 4 506 593 A1
(51) *F16H 61/12* (11) 4 506 595 A1
(51) *F16H 63/36* (11) 4 240 990 B1
(51) *G01S 17/86* (11) 4 506 730 A1
(51) *G10K 15/02* (11) 2 671 758 B1
(51) *H02P 21/22* (11) 4 207 584 B1

(71) Nissan Motor Co., Ltd.
(51) *B60K 20/02* (11) 4 506 199 A1

(71) Nissei Plastic Industrial Co., Ltd.
(51) *B29C 45/76* (11) 4 506 138 A1
(51) *B29C 45/76* (11) 4 506 139 A1

(71) NISSIN FOODS HOLDINGS CO., LTD.
(51) *A23L 33/10* (11) 4 505 881 A1

(71) Nitto Denko Corporation
(51) *A61F 13/496* (11) 4 505 985 A1

(73) NITTO DENKO CORPORATION
(51) *B01D 63/02* (11) 3 736 039 B1

(73) Nittoh Inc.
(51) *G02B 13/02* (11) 3 904 935 B1

(71) Niva (Shanghai) Co. Ltd.
(51) *A61K 8/39* (11) 4 504 139 A1

(71) Nivarox-FAR S.A.
(51) *G04B 13/02* (11) 4 505 251 A1

(71) Nivea (Shanghai) Company Limited
(51) *B05C 17/01* (11) 4 504 427 A1

(71) NKT Photonics A/S
(51) *G02F 1/35* (11) 4 505 245 A1
(51) *G02F 1/35* (11) 4 505 246 A1

(71) NOF Corporation
(51) *C07C 51/09* (11) 4 506 329 A1
(51) *C07C 323/12* (11) 4 506 337 A1

(71;73) Nokia Solutions and Networks Oy
(51) *G01S 7/00* (11) 4 506 714 A1
(51) *G02B 6/42* (11) 4 506 741 A1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 506 845 A2
(51) *H02J 7/00* (11) 4 505 571 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 507 211 A1
(51) *H04B 10/272* (11) 4 507 216 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 507 222 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 958 493 B1
(51) *H04L 9/00* (11) 4 307 605 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 3 809 658 B1
(51) *H04L 41/0896* (11) 4 507 260 A1

(71;73) Nokia Technologies Oy
(51) *G01S 5/02* (11) 4 505 207 A1
(51) *G06F 7/523* (11) 4 002 094 B1
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 505 357 A1

(51) *G08G 1/0967* (11) 3 404 639 B1
(51) *H04B 7/0408* (11) 4 507 207 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 507 211 A1
(51) *H04B 17/318* (11) 3 900 234 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 237 A1
(51) *H04L 67/00* (11) 4 507 274 A1
(51) *H04L 67/14* (11) 4 040 855 B1
(51) *H04N 19/103* (11) 3 672 255 B1
(51) *H04N 19/186* (11) 4 505 734 A1
(51) *H04N 19/61* (11) 4 507 309 A2
(51) *H04N 21/4728* (11) 4 505 750 A1
(51) *H04S 7/00* (11) 3 264 802 B1
(51) *H04W 12/041* (11) 4 507 352 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 505 786 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 505 793 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 381 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 382 A1
(51) *H04W 60/04* (11) 4 507 407 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 414 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 415 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 416 A2
(51) *H04W 74/0833* (11) 4 507 442 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 505 834 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 149 202 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 507 446 A1

(71) Nooku Limited
(51) *G01N 33/00* (11) 4 505 172 A1

(71) Noram Electrolysis Systems Inc.
(51) *C25B 9/60* (11) 4 504 998 A1

(71) Nordex Energy SE & Co. KG
(51) *F03D 1/06* (11) 4 506 558 A1

(73) Nordex Energy Spain, S.A.U.
(51) *F03D 13/40* (11) 4 202 214 B1

(73) Norges Miljø - OG Biovitenskapelige Universitet (NMBU)
(51) *A61K 35/74* (11) 3 661 532 B1

(73) Nortek Air Solutions Canada, Inc.
(51) *F24F 12/00* (11) 3 426 984 B1

(71) North Carolina State University
(51) *A61K 31/395* (11) 4 504 173 A2
(51) *A61K 31/402* (11) 4 504 177 A1

(71) Northrop Grumman Systems Corporation
(51) *H04B 10/80* (11) 4 507 218 A1

(71) Northwestern University
(51) *A61K 31/4174* (11) 4 504 184 A2
(51) *C07K 7/06* (11) 4 504 751 A2

(71) Nova Chemicals (International) S.A.
(51) *B01J 21/08* (11) 4 504 399 A1
(51) *B01J 21/08* (11) 4 504 400 A1

(71;73) Novamont S.p.A.
(51) *B32B 27/08* (11) 4 480 701 A3
(51) *C07D 307/46* (11) 3 820 855 B1

(71) NOVARES France
(51) *H02K 1/276* (11) 4 505 581 A1

(71;73) Novartis AG
(51) *A61K 31/40* (11) 3 603 634 B1
(51) *C07D 209/18* (11) 4 504 699 A1
(51) *C07D 413/14* (11) 3 969 449 B1

(73) Novartis Pharma GmbH
(51) *A61K 31/40* (11) 3 603 634 B1

(73) Novasep Process Solutions
(51) *B01D 15/18* (11) 3 710 129 B1

(71) Novelis Inc.
(51) *C09D 155/00* (11) 4 506 429 A2
(51) *H01M 4/38* (11) 4 505 535 A2

(73) Novohale Therapeutics, LLC
(51) *A61K 31/135* (11) 3 628 313 B1

(73) Novosound Ltd
(51) *G01N 29/28* (11) 3 942 293 B1

(71;73) Novozymes A/S
(51) *C11D 3/386* (11) 3 227 425 B1
(51) *C11D 3/386* (11) 4 504 885 A1

(71) NPROXX B.V.
(51) *F17C 13/10* (11) 4 506 615 A1

(73) NTN Corporation
(51) *H05B 6/10* (11) 3 426 000 B1

(73) NTT Communications Corporation
(51) *G05B 19/042* (11) 4 198 658 B1

(71;73) NTT DOCOMO, INC.
(51) *G06Q 40/08* (11) 3 971 815 B1
(51) *H04W 8/22* (11) 4 507 348 A1
(51) *H04W 8/22* (11) 4 507 349 A1
(51) *H04W 16/28* (11) 4 507 358 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 4 507 399 A1
(51) *H04W 52/34* (11) 4 507 400 A1
(51) *H04W 72/0453* (11) 4 507 431 A1
(51) *H04W 72/0457* (11) 4 507 432 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 507 435 A1
(51) *H04W 76/25* (11) 4 507 447 A1

(73) Nuctech Company Limited
(51) *B66C 13/16* (11) 3 786 099 B1
(51) *G06Q 10/0832* (11) 3 754 576 B1
(51) *G08G 1/052* (11) 3 176 605 B1

(71) Nuevos Sistemas Technologicos S.L.
(51) *G06K 19/06* (11) 4 506 854 A1

(71) Nunhems Netherlands B.V.
(51) *A01H 6/82* (11) 4 503 919 A1

(71) Nuoshi Technology (Suzhou) Co., Ltd.
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 993 A1

(73) Nuovo Pignone Tecnologie - S.r.l.
(51) *F01K 23/10* (11) 4 298 324 B1
(51) *F02C 7/12* (11) 4 330 527 B1

(71) NUOVO PIGNONE TECNOLOGIE - S.R.L.
(51) *F04D 25/06* (11) 4 505 077 A1
(51) *F04D 25/06* (11) 4 505 078 A1
(51) *F16J 15/44* (11) 4 505 099 A1

(73) NUUD B.V.
(51) *A61Q 15/00* (11) 3 678 742 B1

(71) Nuvalent, Inc.
(51) *A61K 31/439* (11) 4 504 189 A1
(51) *C07D 498/22* (11) 4 504 736 A1

(71) Nuvectis Pharma, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 504 204 A1

(73) Nuvoton Technology Corporation Japan
(51) *G01S 17/894* (11) 3 684 053 B1
(51) *H02J 7/02* (11) 3 678 279 B1

(73) Nuvoton Technology Singapore Pte. Ltd.
(51) *H02J 7/02* (11) 3 678 279 B1

(71;73) NXP B.V.
(51) *G01S 7/00* (11) 4 155 753 B1
(51) *G05F 1/563* (11) 4 506 775 A1
(51) *G06F 21/52* (11) 4 506 841 A1
(51) *G06F 21/57* (11) 3 543 886 B1
(51) *H03K 5/156* (11) 4 507 196 A2
(51) *H04L 12/417* (11) 4 199 437 B1

(71) NXP USA, Inc.
(51) *G01S 5/02* (11) 4 506 712 A1
(51) *H01L 27/02* (11) 4 507 000 A1
(51) *H03K 17/687* (11) 4 507 200 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 507 212 A1

(71) Nystrom, Carrie
(51) *H02S 40/10* (11) 4 505 600 A1

(71) O25
(51) *C02F 9/20* (11) 4 504 668 A1

(71) Oatly AB
(51) *A23L 7/10* (11) 4 464 173 A3

(73) OBO Bettermann Hungary Kft.
(51) *F24S 25/613* (11) 4 411 275 B1

(71) OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co.KG
(51) *H02G 3/04* (11) 4 505 561 A1

(71) O-Boot S.r.l.
(51) *B64B 1/00* (11) 4 504 594 A1

(71) Obshestvo s Ogranichennoj Otvetstvennostju "Vikzdorove Zhivotnyh"
(51) *C07D 233/54* (11) 4 506 340 A1

(73) Obsidian Sensors, Inc.
(51) *B81C 1/00* (11) 3 765 401 B1

(73) Ocado Innovation Limited
(51) *B65G 1/04* (11) 3 426 575 B1

(73) Oceanwell (Xiamen) Industrial Co., Ltd.
(51) *E03D 1/26* (11) 4 036 333 B1

(71) Ocergy, Inc.
(51) *B63B 75/00* (11) 4 504 590 A1

(73) OCTO Telematics S.p.A.
(51) *G07C 5/00* (11) 3 479 359 B1

(71) Oechsler AG
(51) *B60T 13/74* (11) 4 506 216 A1

(73) Oerlikon Metco (US) Inc.
(51) *C22C 1/00* (11) 3 344 789 B1

(71) Oetiker NY, Inc.
(51) *F16L 37/12* (11) 4 505 103 A1

(71) Ofinno, LLC
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 242 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 505 810 A1

(71) Oh, Jeong Hun
(51) *B65G 19/20* (11) 4 506 281 A1

(71) Ohio State Innovation Foundation
(51) *A01N 1/02* (11) 4 503 929 A1
(51) *C07K 17/04* (11) 4 504 801 A1

(71) Ohmium International, Inc.
(51) *B60L 53/30* (11) 4 504 552 A1
(51) *H02J 3/18* (11) 4 505 567 A1

(71) Oji Holdings Corporation
(51) *B41M 5/333* (11) 4 506 181 A1

(73) Oki Electric Industry Co., Ltd.
(51) *H04L 9/40* (11) 4 109 817 B1

(71) Olea Medical
(51) *G06F 8/60* (11) 4 505 289 A1

(73) Oleon N.V.
(51) *C09K 17/18* (11) 4 259 746 B1

(73) OLEON NV
(51) *C10M 105/34* (11) 4 386 068 B1

(71) Oliver Crispin Robotics Limited
(51) *G01B 11/25* (11) 4 506 655 A1

(73) Olivero, Stefano
(51) *E06B 9/15* (11) 4 397 835 B1

(73) OLogN Technologies AG
(51) *G06F 21/85* (11) 4 235 468 B1

(73) Olympus Corporation
(51) *A61B 18/12* (11) 2 944 280 B1

(73) Omachron Intellectual Property Inc.
(51) *A47L 5/24* (11) 4 013 278 B1
(51) *A47L 7/00* (11) 4 265 166 B1

(73) Omnivision GmbH
(51) *A61K 9/00* (11) 3 970 692 B1

(71;73) OMRON Corporation
(51) *G05B 19/042* (11) 4 113 225 B1
(51) *G05D 3/12* (11) 4 506 772 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 3 819 756 B1
(51) *G06F 9/451* (11) 4 113 293 B1
(51) *H04L 43/18* (11) 4 507 266 A1

(71) ONIO AS
(51) *H02M 1/00* (11) 4 505 589 A1

(71) Ono Pharmaceutical Co., Ltd.

(51) *C07K 16/32* (11) 4 504 799 A1

(73) Opes Corporation OY
(51) *A24B 13/00* (11) 4 404 774 B1

(73) OP-Hygiene IP GmbH
(51) *A61L 2/00* (11) 3 479 847 B1

(71) OP Solutions, LLC
(51) *H04N 13/117* (11) 4 505 705 A1

(71;73) optek-Danulat GmbH
(51) *G01N 21/05* (11) 3 832 291 B2
(51) *G01N 27/28* (11) 4 481 334 A3

(73) Oracle International Corporation
(51) *H04M 15/00* (11) 4 241 435 B1

(73) Orange
(51) *H04L 25/02* (11) 3 732 839 B1
(51) *H04L 51/063* (11) 3 910 888 B1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 173 326 B1
(51) *H04W 8/26* (11) 4 046 406 B1

(71;73) ORANO NUCLEAR PACKAGES AND SERVICES
(51) *G21F 5/002* (11) 4 315 369 B1
(51) *G21F 5/08* (11) 4 505 490 A1

(73) Orbion Space Technology, Inc.
(51) *B64G 7/00* (11) 3 755 986 B1

(73) OrbusNeich Medical Pte. Ltd.
(51) *A61M 25/00* (11) 3 522 970 B1

(73) Oregon Health & Science University
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 293 122 B1

(71) Organon Pharma (UK) Limited
(51) *C07D 213/127* (11) 4 504 704 A1

(71) Ormco Corporation
(51) *G16H 20/40* (11) 4 505 477 A1

(71) Osaka Gas Chemicals Co., Ltd.
(51) *C07C 33/36* (11) 4 506 327 A1

(71;73) OSAKA UNIVERSITY
(51) *C07C 21/18* (11) 4 112 593 B1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 506 444 A1
(51) *C12N 5/074* (11) 4 506 445 A1

(71;73) OSG Corporation
(51) *B23G 5/06* (11) 3 385 018 B1
(51) *C23C 14/24* (11) 4 506 484 A1

(73) Oshetski, Michael
(51) *G01N 1/36* (11) 4 086 606 B1

(71) OSRAM GmbH
(51) *H05B 45/3575* (11) 4 507 456 A1

(71) OSRAM S.P.A. - SOCIETA' RIUNITE OSRAM EDISON CLERICI
(51) *H05B 45/3575* (11) 4 507 456 A1

(71;73) Oticon A/S
(51) *H04R 25/00* (11) 4 507 332 A2
(51) *H04R 25/02* (11) 4 027 658 B1

(71;73) Otis Elevator Company
(51) *B66B 1/24* (11) 4 506 289 A2
(51) *B66B 11/02* (11) 4 506 291 A1
(51) *B66B 29/02* (11) 4 506 292 A1
(51) *B66B 29/06* (11) 4 506 293 A1
(51) *B66B 29/06* (11) 4 506 294 A1
(51) *H02K 41/03* (11) 3 402 040 B1

(71;73) Ottobock SE & Co. KGaA
(51) *A61F 2/50* (11) 4 125 736 B1
(51) *A61F 5/02* (11) 4 504 107 A1
(51) *B29C 64/106* (11) 4 395 975 B1

(73) OULD AMER, Nabil
(51) *A63B 69/20* (11) 4 363 067 B1

(73) Outdoor Wireless Networks LLC
(51) *H01Q 1/24* (11) 3 926 757 B1

(71) Ovalo GmbH
(51) *B25J 9/04* (11) 4 506 110 A1
(51) *B25J 9/10* (11) 4 506 112 A1

(73) OVER EASY SOLAR AS
(51) *H02S 20/24* (11) 4 315 595 B1

(71) OVH
(51) *F28B 1/06* (11) 4 506 647 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 507 465 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 507 466 A1

(71) Owens-Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *B22F 5/10* (11) 4 504 441 A1

(71) Owens Corning Intellectual Capital, LLC
(51) *D04B 21/16* (11) 4 506 494 A1

(71) Oxford Nanopore Technologies PLC
(51) *C12N 15/10* (11) 4 504 933 A1

(71) Oxford University Innovation Limited
(51) *A61K 9/51* (11) 4 504 157 A1
(51) *A61K 38/00* (11) 4 504 230 A1
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 786 A1

(73) Pacesetter, Inc.
(51) *A61B 5/346* (11) 4 108 173 B1
(51) *A61N 1/00* (11) 4 230 251 B1

(71) PackSys Global AG
(51) *B29C 65/18* (11) 4 506 145 A1

(73) Pagani, Stefano
(51) *G06Q 10/0875* (11) 4 239 550 B1

(71) Pairwise Plants Services, Inc.
(51) *C07K 14/415* (11) 4 504 759 A1

(71;73) Palantir Technologies Inc.
(51) *G06F 9/44* (11) 4 246 295 B1
(51) *G06F 16/245* (11) 4 300 324 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 478 666 A3

(73) Palas GmbH Partikel-und Lasermesstechnik
(51) *G01N 15/02* (11) 4 127 656 B1

(73) PALBIT S.A.
(51) *B23B 27/16* (11) 4 087 698 B1

(71) PaloDEx Group Oy
(51) *A61B 5/00* (11) 4 473 938 A3

(73) Pal S.R.L.
(51) *B07C 5/342* (11) 3 934 818 B1

(71) Panasonic Holdings Corporation
(51) *H01M 4/36* (11) 4 507 027 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 4 507 033 A1

(73) Panasonic Industrial Devices Europe GmbH
(51) *H01H 39/00* (11) 3 942 587 B1

(71) Panasonic Intellectual Property Corporation of America
(51) *H04N 19/90* (11) 4 507 310 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 507 378 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 4 507 387 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 392 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 393 A1
(51) *H04W 72/115* (11) 4 507 433 A1

(71;73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd.
(51) *B23K 26/00* (11) 3 685 953 B1
(51) *B23K 26/03* (11) 4 119 279 B1
(51) *B26B 19/38* (11) 4 506 119 A1
(51) *C03C 27/06* (11) 3 950 625 B1
(51) *F24F 11/36* (11) 4 008 975 B1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 506 681 A1
(51) *G09F 9/00* (11) 3 951 752 B1
(51) *H01H 39/00* (11) 3 780 059 B1
(51) *H01H 50/04* (11) 4 276 877 B1
(51) *H01L 31/12* (11) 4 507 013 A1
(51) *H01M 4/505* (11) 3 633 773 B1
(51) *H01M 6/16* (11) 3 879 613 B1
(51) *H01M 10/052* (11) 4 507 048 A1
(51) *H01M 50/489* (11) 3 933 995 B1
(51) *H02P 29/00* (11) 4 507 191 A1
(51) *H04Q 9/00* (11) 4 507 322 A1

(73) Pangang Group Panzhihua Iron & Steel Research Institute Co., Ltd.
(51) *C21D 1/18* (11) 3 828 293 B1

(71) Panntherapi
(51) *A61K 9/50* (11) 4 505 999 A1

(71) Paragon 28, Inc.
(51) *A61B 17/068* (11) 4 504 074 A2

(73) PARI Pharma GmbH
(51) *A61M 11/00* (11) 3 711 797 B1

(71) PARIS SCIENCES ET LETTRES
(51) *G01N 21/64* (11) 4 505 163 A1

(71) Parker Hannifin EMEA S.à.r.l.
(51) *F15B 11/042* (11) 4 505 080 A1

(71) Particles for Humanity, PBC
(51) *A23L 23/10* (11) 4 503 951 A2

(71) Partner Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 262 A1

(71) Pasqal S.A.S.
(51) *G06N 10/40* (11) 4 506 863 A1

(71) Pasteur Labs, Inc.
(51) *G06F 9/455* (11) 4 505 297 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 505 361 A1

(71) Patbrain Co. Ltd
(51) *A63B 31/00* (11) 4 506 040 A1

(73) Patek Philippe SA Genève
(51) *G04B 13/02* (11) 3 721 298 B1

(71) PATEK PHILIPPE SA GENEVE
(51) *B22F 1/0545* (11) 4 504 440 A1

(71) Patel, Manit
(51) *A61K 31/05* (11) 4 504 161 A2

(71) Paul Hettich GmbH & Co. KG
(51) *A47B 88/75* (11) 4 504 004 A1

(71) Pauli + Sohn GmbH Metallwaren
(51) *E05D 5/02* (11) 4 506 526 A1

(73) Paulussen Houthandel B.V.
(51) *E04F 13/08* (11) 4 050 178 B1

(73) PBMC SA
(51) *B24B 37/28* (11) 3 801 983 B1

(73) Penn Engineering & Manufacturing Corp.
(51) *F16B 31/02* (11) 3 973 198 B1

(73) Pentair, Inc.
(51) *F04D 13/08* (11) 4 148 277 B1

(71) Penthus Holding B.V.
(51) *B63B 27/12* (11) 4 504 588 A1

(71) PEOPLE FIRST TECHNOLOGIES, INC.
(51) *G06F 16/9535* (11) 4 505 326 A1

(71) Pepperl+Fuchs SE
(51) *H04L 12/46* (11) 4 507 252 A1

(71) Percipient.ai Inc.
(51) *G06V 20/52* (11) 4 505 425 A1

(71) PEREZ GRANDE, Pedro
(51) *G06F 21/36* (11) 4 506 839 A1

(71) Perimeter Solutions LP
(51) *A62D 1/00* (11) 4 504 354 A1
(51) *A62D 1/02* (11) 4 504 355 A1

(71) Peripherex, Inc.
(51) *A61B 3/024* (11) 4 504 031 A1

(71) PERI SE
(51) *E04G 5/10* (11) 4 505 024 A1

(71) Perspectum Ltd
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 400 A1

(71) Peschl Ultraviolet GmbH
(51) *B01J 19/12* (11) 4 504 396 A1
(51) *F21V 29/58* (11) 4 505 111 A1

(71) Petela Co. Ltd.
(51) *B29C 64/118* (11) 4 506 143 A1

(71) Petroceramics S.p.A.
(51) *H01M 8/1253* (11) 4 507 040 A1

(71) PetroChina Company Limited
(51) *B01J 29/14* (11) 4 506 060 A1

(71) Petroleum Analyzer Company, LP
(51) *B01F 23/10* (11) 4 506 057 A1

(71;73) Pfeiffer Vacuum Technology AG
(51) *F01C 21/02* (11) 4 506 536 A1
(51) *F01C 21/02* (11) 4 506 537 A1
(51) *F04D 19/04* (11) 4 194 700 B1
(51) *F04D 19/04* (11) 4 506 572 A2

(73) PFTechnology Spólka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *B01D 29/35* (11) 4 190 425 B1

(71) PharmaZell GmbH
(51) *C25B 1/24* (11) 4 504 996 A1

(71) Phase, Inc.
(51) *B29C 64/135* (11) 4 504 495 A1

(73) Phenix Real Time Solutions, Inc.
(51) *H04N 21/43* (11) 3 616 398 B1

(71;73) Philip Morris Products S.A.
(51) *A24D 3/04* (11) 4 503 970 A1
(51) *A24F 40/05* (11) 4 266 915 B1
(51) *A24F 40/40* (11) 3 586 658 B2
(51) *A24F 40/465* (11) 4 505 891 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 503 993 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 503 994 A1
(51) *A24F 40/57* (11) 4 503 995 A1
(51) *G05B 19/418* (11) 4 505 259 A1

(73) Philips Image Guided Therapy Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 272 802 B1
(51) *A61B 6/12* (11) 3 870 057 B1

(71) PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG
(51) *H01H 9/16* (11) 4 505 499 A1

(73) Phoenix Mecano Solutions AG
(51) *H05K 13/00* (11) 4 383 975 B1

(71) Photosynthetic B.V.
(51) *B29C 64/124* (11) 4 504 493 A1

(71) Phycobloom Limited
(51) *C07K 14/405* (11) 4 504 757 A1

(71) Phylion Battery Co., Ltd.
(51) *C01B 25/45* (11) 4 506 306 A1

(71) PHYSIOMED ELEKTROMEDIZIN AG
(51) *A63B 21/005* (11) 4 504 357 A1

(71) Phytoceutical Limited
(51) *A61K 8/02* (11) 4 504 125 A1

(71) Pierburg Pump Technology GmbH
(51) *F01C 21/10* (11) 4 505 041 A1
(51) *F04C 2/10* (11) 4 505 072 A1
(51) *H02K 29/08* (11) 4 505 585 A1

(71) Pierre Fabre Dermo-Cosmétique
(51) *A61K 36/899* (11) 4 504 229 A1

(73) Pietro Fiorentini S.p.A.
(51) *G05D 16/06* (11) 3 871 060 B1

(73) Pilkington Group Limited
(51) *C03C 17/36* (11) 3 891 108 B1

(73) Pilosio S.r.l.
(51) *F16B 21/12* (11) 4 098 892 B1

(71) Pilz GmbH & Co. KG
(51) *G02B 5/00* (11) 4 506 737 A1

(71) Pioneer Neurotech Inc.
(51) *A61L 27/38* (11) 4 504 281 A1

(73) Pirelli Tyre S.p.A.
(51) *B60C 23/04* (11) 3 829 900 B1

(71) Pizzato Elettrica S.r.l.
(51) *F16P 3/08* (11) 4 506 611 A1

(71) Planet 42B Limited
(51) *F03D 13/10* (11) 4 505 067 A1

(73) Planted Foods AG
(51) *A23J 3/26* (11) 3 939 436 B1

(71;73) Plumettaz Holding S.A.
(51) *H02G 1/08* (11) 4 038 709 B1
(51) *H02G 1/08* (11) 4 505 560 A1

(73) Plus Medica OT GmbH
(51) *A61F 5/01* (11) 4 193 970 B1

(73) Pluto Inc.
(51) *H04N 21/431* (11) 4 040 795 B1

(73) Plymag, S.L.
(51) *C05F 11/00* (11) 3 978 459 B1

(71) Poétie
(51) *G09B 5/06* (11) 4 506 924 A1

(73) Polaris Industries Inc.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 117 316 B1

(71;73) Politecnico di Milano
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 036 A1
(51) *F25B 15/02* (11) 4 370 843 B1
(51) *F25B 33/00* (11) 4 370 845 B1
(51) *F25B 33/00* (11) 4 370 846 B1
(51) *G01C 19/5712* (11) 4 505 139 A1

(73) Polykeg S.r.l.
(51) *B67D 1/08* (11) 3 877 323 B1

(73) Polyplastics Co., Ltd.
(51) *C08F 20/22* (11) 3 770 217 B1
(51) *C08L 59/04* (11) 3 604 438 B1

(71) Pommersheim, Rainer
(51) *C01F 5/22* (11) 4 504 659 A1

(73) Porr Bau GmbH
(51) *E01B 7/20* (11) 3 884 101 B1

(71) Portney, Valdemar
(51) *A61F 2/16* (11) 4 504 101 A1

(71) Postech Research And Business Development Foundation (Postech)
(51) *A61B 8/00* (11) 4 505 945 A1

(71) Potent Sports&Tech Co., Ltd
(51) *A63B 47/02* (11) 4 474 026 A3

(73) Power Electronics España, S.L.
(51) *H02M 1/12* (11) 4 037 171 B1

(73) Powerhouse Energy Group PLC
(51) *B09B 3/00* (11) 3 999 258 B1

(73) Power Stow International ApS
(51) *B65G 13/12* (11) 4 347 450 B1

(73) PPK (Shanghai) Packaging Co., Ltd.
(51) *A45D 40/02* (11) 4 193 875 B1

(71;73) PRATT & WHITNEY CANADA CORP.
(51) *B64D 27/24* (11) 3 909 857 B1
(51) *B64D 27/33* (11) 4 506 257 A1
(51) *F02C 7/26* (11) 4 067 635 B1
(51) *F02C 7/262* (11) 4 506 550 A1
(51) *F04D 19/02* (11) 4 506 570 A1

(71;73) Pratt & Whitney Canada Corp.
(51) *F02C 7/228* (11) 3 770 404 B1
(51) *G01L 3/12* (11) 4 471 395 A3

(71) Praxis Precision Medicines, Inc.
(51) *A61K 31/395* (11) 4 504 170 A2
(51) *A61K 31/438* (11) 4 504 187 A1
(51) *A61K 31/438* (11) 4 504 188 A1
(51) *A61K 31/445* (11) 4 504 193 A1

(71) Precise Bio 3D Ltd
(51) *A61L 27/38* (11) 4 504 279 A1

(71) Precitec GmbH & Co. KG
(51) *B23K 26/03* (11) 4 506 096 A2

(71) President and Fellows of Harvard College
(51) *A61K 38/17* (11) 4 504 232 A1
(51) *C12N 5/071* (11) 4 461 806 A3
(51) *C12N 5/0735* (11) 4 504 905 A2
(51) *C12N 5/0735* (11) 4 504 906 A2
(51) *C12N 5/0735* (11) 4 504 907 A2
(51) *C12N 9/22* (11) 4 504 925 A1

(73) Presspart GmbH & Co. KG
(51) *A61M 15/00* (11) 3 300 753 B2

(71) Prime Medicine, Inc.
(51) *C12N 9/12* (11) 4 504 921 A2

(71) Prime Planet Energy & Solutions, Inc.
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 507 061 A1
(51) *H01M 50/103* (11) 4 507 076 A1

(71) Prime Polymer Co., Ltd.
(51) *B29C 55/02* (11) 4 506 142 A1

(71) Primetals Technologies Germany GmbH
(51) *B21B 37/46* (11) 4 506 076 A1

(73) Primetals Technologies Japan, Ltd.
(51) *B21B 35/12* (11) 4 227 012 B1

(71) Prism Ingenuity GmbH
(51) *C12N 5/074* (11) 4 504 908 A1

(73) Prmedical S.r.l.
(51) *A61B 1/00* (11) 4 309 563 B1

(73) Process Wastewater Technologies, LLC
(51) *B01D 33/00* (11) 3 655 129 B1

(71) PROF. DR. CARLO RABAIOTTI OST - OSTSCHWEIZER FACHHOCHSCHULE
(51) *G01L 9/00* (11) 4 505 155 A1

(71) Profilsager AG
(51) *E04G 15/02* (11) 4 506 522 A1

(73) Prohinig, Stefan
(51) *A62B 35/00* (11) 4 277 711 B1

(71) Project Engineering and Contracting nv
(51) *H01M 10/04* (11) 4 507 042 A1

(71) Promega Corporation
(51) *C12Q 1/66* (11) 4 504 962 A1

(71) Promens SA
(51) *B05B 11/00* (11) 4 504 425 A1

(71) Promerus, LLC
(51) *C08F 4/70* (11) 4 504 803 A1

(71) Promethean Limited
(51) *G06F 9/451* (11) 4 505 295 A1

(73) Promoción y Desarrollo de Sistemas Automáticos S.L.U.
(51) *G01M 5/00* (11) 3 978 892 B1

(73) Prophesee SA
(51) *H04N 23/745* (11) 4 294 002 B1

(73) Prostim Labs, LLC
(51) *E21B 41/00* (11) 3 368 738 B1

(71) Protektorwerk Florenz Maisch GmbH & Co. KG
(51) *E04F 21/02* (11) 4 446 520 A3

(71;73) Proterial, Ltd.
(51) *C22C 19/05* (11) 4 506 478 A1
(51) *H01B 7/295* (11) 3 367 392 B1

(71) Protherm Production s.r.o.
(51) *F24D 19/08* (11) 4 506 626 A1

(71) Provisur Technologies, Inc.
(51) *A47J 43/20* (11) 4 467 043 A3

(71) Psiquantum, Corp.
(51) *G01B 9/02* (11) 4 505 134 A1
(51) *H01S 3/13* (11) 4 505 559 A2
(51) *H04B 10/70* (11) 4 505 640 A1

(73) PTC Therapeutics, Inc.
(51) *C07D 241/12* (11) 3 774 744 B1

(71) PTT Global Chemical Public Company Limited
(51) *B01J 29/00* (11) 4 504 403 A1

(71) Public University Corporation Suwa University of Science Foundation
(51) *A42B 3/28* (11) 4 505 896 A1

(71) PulPac AB
(51) *B27N 3/14* (11) 4 504 469 A1
(51) *B27N 3/18* (11) 4 504 470 A1

(71) Pulpex Limited
(51) *D21J 3/10* (11) 4 505 010 A1

(73) Pumpam Solutions S.L.
(51) *E05B 19/20* (11) 3 828 365 B1

(73) Pupil Labs GmbH
(51) *A61B 3/113* (11) 3 979 897 B1

(71) Purdue Research Foundation
(51) *A61K 31/395* (11) 4 504 174 A2

(71) PureCircle SDN BHD
(51) *A23L 27/30* (11) 4 505 880 A2

(73) Puzhen Life Co., Limited
(51) *B05B 7/24* (11) 3 922 358 B1

(71) PWR Nukleus Technologies Private Limited
(51) *G01R 19/155* (11) 4 505 194 A1

(71) QCI Co., Ltd
(51) *G06F 40/151* (11) 4 506 849 A1

(71) Qiangjiang Yongan Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C07C 303/22* (11) 4 506 333 A1

(71) QINGDAO BOLIU INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD
(51) *C25B 1/04* (11) 4 506 489 A1

(71) Qingdao Haier Joint Stock Co., Ltd
(51) *F25D 23/02* (11) 4 464 863 A3

(73) QINGDAO HAIER REFRIGERATOR CO., LTD.
(51) *F25C 1/04* (11) 4 033 182 B1

(71;73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd.
(51) *F25C 1/00* (11) 3 853 536 B1
(51) *F25C 1/00* (11) 4 506 641 A1
(51) *F25D 11/02* (11) 4 206 571 B1
(51) *F25D 19/00* (11) 4 174 412 B1
(51) *F25D 23/02* (11) 4 206 587 B1

(71) Qinhuangdao Glass Industry Research and Design Institute Company Limited
(51) *C03B 5/235* (11) 4 506 312 A1

(73) QLEVR NV
(51) *A47C 17/84* (11) 4 233 642 B1

(73) QPQ Limited
(51) *H04L 67/104* (11) 4 233 214 B1

(71) QSA Global, Inc.
(51) *G21F 5/015* (11) 4 505 488 A1
(51) *G21F 5/015* (11) 4 505 489 A1

(73) QTEK DESIGN LTD.
(51) *B65G 57/30* (11) 3 643 647 B1

(73) Quadient Technologies France
(51) *G07C 9/00* (11) 4 006 851 B1

(71;73) QUALCOMM INCORPORATED
(51) *G01S 1/04* (11) 3 939 362 B1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 505 206 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 3 844 520 B1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 505 209 A1
(51) *G01S 13/00* (11) 4 505 216 A1
(51) *G01S 13/89* (11) 4 505 218 A1
(51) *G01S 19/49* (11) 4 505 221 A1
(51) *G06F 8/41* (11) 4 505 288 A1
(51) *G06F 13/40* (11) 4 505 312 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 179 445 B1
(51) *G06F 30/337* (11) 3 738 145 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 505 356 A1
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 505 358 A1
(51) *G06T 17/00* (11) 4 505 420 A1
(51) *G08B 13/00* (11) 4 505 434 A1
(51) *G09G 5/00* (11) 4 505 446 A1
(51) *H01L 23/367* (11) 4 388 584 B1
(51) *H01L 23/538* (11) 4 505 520 A1
(51) *H03F 1/34* (11) 4 505 603 A1
(51) *H04B 1/7183* (11) 4 505 609 A1
(51) *H04B 7/04* (11) 4 505 612 A1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 505 615 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 3 834 390 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 621 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 622 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 623 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 624 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 626 A1
(51) *H04B 7/08* (11) 4 505 629 A1
(51) *H04B 17/345* (11) 4 505 643 A1
(51) *H04B 17/345* (11) 4 505 644 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 101 094 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 4 505 645 A1
(51) *H04L 1/1607* (11) 4 505 646 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 4 505 647 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 649 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 652 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 653 A1
(51) *H04L 25/49* (11) 4 505 679 A1
(51) *H04L 27/00* (11) 4 505 680 A1
(51) *H04L 27/36* (11) 4 505 682 A1
(51) *H04L 47/50* (11) 4 505 688 A1
(51) *H04N 5/76* (11) 4 505 701 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 505 761 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 505 765 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 505 766 A1
(51) *H04W 12/03* (11) 4 505 772 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 505 777 A1
(51) *H04W 24/06* (11) 4 505 780 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 505 781 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 505 782 A1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 505 784 A1
(51) *H04W 48/16* (11) 3 942 866 B1
(51) *H04W 48/16* (11) 4 505 800 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 505 803 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 505 805 A1
(51) *H04W 52/04* (11) 4 062 683 B1
(51) *H04W 52/14* (11) 4 111 788 B1
(51) *H04W 52/36* (11) 4 505 809 A1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 070 607 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 505 811 A1
(51) *H04W 72/00* (11) 4 218 320 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 505 817 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 505 819 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 505 823 A1
(51) *H04W 72/20* (11) 4 226 716 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 042 778 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 042 820 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 505 828 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 505 829 A1
(51) *H04W 76/10* (11) 4 505 835 A1
(51) *H04W 76/14* (11) 4 505 837 A1

(71;73) Qualcomm Incorporated
(51) *G06F 12/0842* (11) 3 676 711 B1
(51) *G06V 10/25* (11) 3 245 614 B1
(51) *H03F 1/02* (11) 3 292 629 B1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 646 495 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 505 665 A1
(51) *H04W 12/104* (11) 4 505 774 A1
(51) *H04W 36/08* (11) 3 643 115 B1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 079 089 B1

(71;73) QUALCOMM Incorporated
(51) *G01S 15/18* (11) 4 200 641 B1
(51) *G06N 3/02* (11) 4 505 352 A1
(51) *G06T 17/20* (11) 4 505 422 A1
(51) *G06V 40/13* (11) 4 470 681 A3
(51) *H01L 23/522* (11) 3 692 575 B1
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 505 616 A1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 505 620 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 994 812 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 596 865 B1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 776 963 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 811 718 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 3 827 638 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 462 948 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 485 871 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 651 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 507 258 A2
(51) *H04N 19/117* (11) 3 649 777 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 3 874 841 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 505 818 A1
(51) *H04W 72/23* (11) 3 738 254 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 3 970 438 B1

(73) Quantum Innovations Sp. z o. o.
(51) *A61B 5/283* (11) 4 138 665 B1

(71) Quanxing Machining Group Co., Ltd.
(51) *H02K 5/20* (11) 4 507 172 A1

(71) Queen Mary University of London
(51) *C12N 5/00* (11) 4 504 903 A1

(73) Quest Diagnostics Investments Incorporated
(51) *G01N 33/82* (11) 3 432 001 B1

(71) Quest Diagnostics Investments LLC
(51) *G01N 33/68* (11) 4 505 184 A1

(73) Qufora A/S
(51) *A61M 3/02* (11) 4 259 237 B1

(71) QuinLyte Holding B.V.
(51) *C08L 77/02* (11) 4 506 419 A1

(73) Quzhou Taiwei Precise Machinery Co., Ltd.
(51) *B26D 7/26* (11) 4 201 615 B1

(71) Rabaiotti, Mario
(51) *B60P 7/08* (11) 4 506 211 A1

(73) RAI Strategic Holdings, Inc.
(51) *A24F 40/05* (11) 4 044 841 B1

(71) Rakuten Symphony, Inc.
(51) *H04Q 11/02* (11) 4 505 755 A1

(71) Ramot at Tel-Aviv University Ltd.
(51) *G16B 20/00* (11) 4 505 464 A1

(73) Ranpak Corp.
(51) *B26D 1/08* (11) 4 134 213 B1

(71) RAPT Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 9/00* (11) 4 504 338 A1

(71) Rare Earth Salts Separation and Refining LLC
(51) *C01F 17/229* (11) 4 504 660 A2

(71) Rastegardoost, Nazanin
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 242 A1

(71) Ratier-Figeac SAS
(51) *B64C 11/30* (11) 4 506 244 A1
(51) *B64C 11/30* (11) 4 506 245 A1

(73) Ratin, Alain Gabin
(51) *A47K 7/02* (11) 4 337 075 B1

(71) Raven Industries, Inc.
(51) *B60W 60/00* (11) 4 506 227 A2

(73) RaySearch Laboratories AB
(51) *A61N 5/10* (11) 4 066 890 B1

(71;73) Raytheon Company
(51) *F02K 9/12* (11) 4 505 059 A1
(51) *F41G 3/14* (11) 4 042 094 B1
(51) *G01R 31/28* (11) 4 028 785 B1
(51) *H01C 17/065* (11) 3 970 167 B1
(51) *H01J 23/24* (11) 4 505 501 A1
(51) *H01L 25/065* (11) 3 360 161 B1
(51) *H03F 3/217* (11) 4 113 835 B1

(71) Raytron(Wuxi) Technology Co., Ltd.
(51) *F25B 9/14* (11) 4 506 639 A1

(71) Readily AB
(51) *C12Q 1/682* (11) 4 504 967 A1

(71;73) RealD Spark, LLC
(51) *F21S 2/00* (11) 2 959 213 B1
(51) *G02F 1/13* (11) 4 505 240 A1

(71) Realtime Robotics, Inc.

(51) *B25J 9/16* (11) 4 504 462 A1

(71) Recensmedical, Inc.
(51) *B05B 15/40* (11) 4 506 065 A2

(73) Recurium IP Holdings, LLC
(51) *C07D 487/04* (11) 3 762 385 B1

(71) Recyc'Elit
(51) *C08J 11/22* (11) 4 504 830 A1

(71) Recycon A/S
(51) *C04B 28/02* (11) 4 504 677 A1

(73) Red Bull GmbH
(51) *A23L 2/44* (11) 4 000 413 B1

(71) Redd, Michael Paul
(51) *H02J 7/00* (11) 4 507 161 A2

(71) RedDog Properties, LLC
(51) *E05B 75/00* (11) 4 505 029 A1

(71) Red Hat, Inc.
(51) *G06N 10/80* (11) 4 506 868 A1

(71) Red Leaf Sustainable IP Corp.
(51) *D21H 11/12* (11) 4 505 006 A1

(71) Reflection Marine Norge AS
(51) *G01V 1/18* (11) 4 505 222 A1

(73) REFLEX SCIENCES B.V.
(51) *A61H 1/00* (11) 4 262 668 B1

(71) Reform RX Ltd
(51) *A63B 21/005* (11) 4 504 356 A1

(71;73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc.
(51) *A01K 67/027* (11) 4 218 409 B1
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 248 A2
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 249 A2
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 788 A1

(71) RegenxBio Inc.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 504 149 A1

(71) REHAU Industries SE & Co. KG
(51) *A47B 96/20* (11) 4 504 005 A1

(71) ReHouseit Srl Società Benefit
(51) *C04B 28/00* (11) 4 506 319 A1

(73) Reichert, Inc.
(51) *A61B 3/16* (11) 3 681 374 B1

(71;73) Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik
(51) *D01D 4/02* (11) 4 484 623 A3
(51) *D01D 5/098* (11) 4 389 946 B1

(71) Reivax S/A Automação e Controle
(51) *F15B 11/20* (11) 4 506 575 A1

(71) Relay Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 506 035 A2

(71) Reliance JIO Infocomm USA, Inc.
(51) *H04L 41/0806* (11) 4 505 685 A1

(71) Reliance Worldwide Corporation (UK) Limited
(51) *B25B 13/08* (11) 4 504 456 A1

(71) Reliaquest Holdings, LLC
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 670 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 671 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 672 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 673 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 674 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 675 A1

(71) Renaissance Fusion
(51) *B01D 59/08* (11) 4 504 386 A1
(51) *B01D 59/08* (11) 4 504 387 A1
(51) *B61B 13/08* (11) 4 504 572 A1
(51) *G01R 33/38* (11) 4 505 203 A1
(51) *G21B 1/13* (11) 4 505 485 A1
(51) *G21B 1/13* (11) 4 505 486 A1
(51) *H01F 6/06* (11) 4 505 494 A1
(51) *H02J 15/00* (11) 4 505 574 A1

(71;73) Renault s.a.s
(51) *B60K 13/04* (11) 4 303 053 B1
(51) *B60W 40/103* (11) 4 506 223 A1
(51) *F16C 1/10* (11) 4 505 087 A1
(51) *F16H 63/36* (11) 4 240 990 B1

(71) RENAULT S.A.S.
(51) *G01S 17/86* (11) 4 506 730 A1

(71) Renault SAS
(51) *B60W 40/06* (11) 4 506 222 A1

(71) Rendapart
(51) *A01C 15/00* (11) 4 505 853 A1

(71) Renishaw plc
(51) *G01D 5/244* (11) 4 505 146 A1

(73) Renishaw Plc.
(51) *B22F 3/105* (11) 2 956 261 B2

(73) RENK GmbH
(51) *B63G 8/08* (11) 3 494 038 B1

(71) REOPHOTONICS, LTD.
(51) *B01D 63/08* (11) 4 504 388 A1

(71) Repare Therapeutics Inc.
(51) *A61K 31/5377* (11) 4 504 208 A1

(71) Repertoire Immune Medicines, Inc.
(51) *A61K 39/00* (11) 4 504 246 A1

(71) Republican Specialized Scientific Pratical Medical Center of Hematology of the Ministry of Public Health of the Republic of Uzbekistan
(51) *A61K 31/4709* (11) 4 506 003 A1

(73) Research Institute at Nationwide Children's Hospital
(51) *C07K 16/12* (11) 3 861 021 B1

(71) Resitu Medical AB
(51) *A61B 10/02* (11) 4 504 069 A1

(73) Resmed Corp.
(51) *A61F 5/56* (11) 4 021 356 B1

(71;73) ResMed Pty Ltd
(51) *A61F 5/56* (11) 4 021 356 B1
(51) *A61M 16/06* (11) 4 464 358 A3

(73) ResMed Sensor Technologies Limited
(51) *A61F 5/56* (11) 4 021 356 B1

(71;73) Resonac Corporation
(51) *B01J 19/00* (11) 4 506 059 A2
(51) *C01B 21/084* (11) 4 506 304 A1
(51) *C01B 21/084* (11) 4 506 305 A1
(51) *C09D 201/00* (11) 3 693 425 B1
(51) *H01M 4/587* (11) 3 886 222 B1

(73) Revenue Collection Systems France SAS
(51) *G06F 3/041* (11) 4 309 029 B1

(71) Revive Environmental Technology, LLC
(51) *C02F 1/72* (11) 4 504 667 A1

(73) REYNAERS ALUMINIUM naamloze vennootschap
(51) *E06B 3/263* (11) 4 118 286 B1

(71) Rheinmetall Italia S.p.A.
(51) *H01P 5/16* (11) 4 507 119 A1

(71) Rhizen Pharmaceuticals AG
(51) *A61K 31/52* (11) 4 504 205 A1

(73) RHODIA OPERATIONS
(51) *C01B 33/193* (11) 3 619 165 B1

(71;73) Ricoh Company, Ltd.
(51) *B05D 5/04* (11) 4 091 724 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 205 984 B1
(51) *B41J 2/165* (11) 4 506 173 A1
(51) *B41J 2/18* (11) 4 504 519 A1
(51) *G03G 15/00* (11) 4 446 816 B1
(51) *G03G 15/20* (11) 4 009 111 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 506 791 A1
(51) *H04L 65/4038* (11) 4 156 650 B1

(51) *H04W 4/80* (11) 4 507 346 A1

(71) Riegler, Daniel
(51) *A23K 10/12* (11) 4 505 876 A1

(71) Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V.
(51) *A01H 6/82* (11) 4 503 919 A1

(71) RIN Institute Inc.
(51) *C12N 15/62* (11) 4 506 458 A1

(71) Rio Paranapanema Energia S.A.
(51) *F15B 11/20* (11) 4 506 575 A1

(71) Ripac GmbH
(51) *B31D 5/00* (11) 4 506 151 A1

(71) Rippon, Clive
(51) *B25H 1/04* (11) 4 504 457 A1

(71;73) RISO Technologies Corporation
(51) *B41J 2/045* (11) 4 151 414 B1
(51) *B41J 2/045* (11) 4 506 170 A1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 155 081 B1
(51) *B41J 2/14* (11) 4 506 172 A1

(73) Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG
(51) *F24S 10/70* (11) 4 015 935 B1

(71;73) RIVERFIELD Inc.
(51) *A61B 34/30* (11) 4 108 202 B1
(51) *A61B 34/35* (11) 4 505 966 A1
(51) *A61B 90/50* (11) 4 205 693 B1

(71;73) Robert Bosch GmbH
(51) *A01G 3/025* (11) 3 673 725 B1
(51) *A41D 27/08* (11) 4 266 938 B1
(51) *B01D 53/04* (11) 4 504 382 A1
(51) *B60H 1/00* (11) 4 506 192 A1
(51) *B60K 1/00* (11) 4 299 350 B1
(51) *B60L 53/14* (11) 4 504 548 A1
(51) *B60L 53/63* (11) 4 504 554 A1
(51) *B60T 8/17* (11) 3 994 039 B1
(51) *B60W 40/09* (11) 4 504 571 A1
(51) *B62D 15/02* (11) 4 504 576 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 263 857 B1
(51) *C25B 11/032* (11) 4 504 999 A1
(51) *F02D 41/14* (11) 3 740 664 B1
(51) *F02M 47/02* (11) 4 505 060 A1
(51) *F02N 11/08* (11) 3 728 828 B1
(51) *F16D 65/12* (11) 4 185 787 B1
(51) *F16H 57/04* (11) 4 505 096 A1
(51) *F16H 63/50* (11) 4 506 596 A1
(51) *F24D 19/00* (11) 4 506 625 A1
(51) *G01C 21/34* (11) 4 505 145 A1
(51) *G01N 24/08* (11) 3 695 213 B1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 506 710 A1
(51) *G01S 5/00* (11) 4 506 711 A1
(51) *G01S 5/02* (11) 4 506 713 A1
(51) *G01S 7/497* (11) 4 506 723 A1
(51) *G01S 19/47* (11) 4 505 220 A1
(51) *G06N 3/04* (11) 3 832 550 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 3 772 704 B1
(51) *G06V 10/82* (11) 4 506 905 A1
(51) *H01F 7/18* (11) 4 280 233 B1
(51) *H01M 8/0438* (11) 4 505 539 A2
(51) *H01M 8/04992* (11) 4 505 540 A1
(51) *H01M 8/248* (11) 4 505 541 A1
(51) *H02K 1/28* (11) 4 505 582 A1
(51) *H02M 1/32* (11) 4 505 590 A1
(51) *H02M 3/156* (11) 4 505 591 A1
(51) *H04B 7/0426* (11) 4 507 209 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 507 337 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 507 338 A1
(51) *H04W 4/38* (11) 4 507 343 A1
(51) *H04W 4/80* (11) 4 505 764 A1
(51) *H04W 60/00* (11) 4 507 406 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 411 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 412 A1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 507 413 A1

(73) Roboeatz, Sia
(51) *B25J 11/00* (11) 4 007 680 B1

(71;73) Roche Diagnostics GmbH
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 612 645 B1

(51) *G01N 33/574* (11) 4 505 180 A1
(51) *G16H 10/60* (11) 4 505 474 A1

(71;73) Rockwell Automation Technologies, Inc.
(51) *H01H 47/22* (11) 3 799 099 B1
(51) *H02P 5/51* (11) 4 507 186 A1

(71) Rockwell Collins, Inc.
(51) *G06T 5/00* (11) 4 506 883 A1
(51) *G08G 5/00* (11) 4 506 923 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 506 930 A1

(71;73) Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
(51) *G01R 13/02* (11) 4 506 695 A1
(51) *G01R 27/28* (11) 4 119 954 B1
(51) *G01R 27/32* (11) 4 506 700 A1
(51) *G01R 29/08* (11) 3 561 528 B1
(51) *G01S 7/40* (11) 3 945 337 B1
(51) *H03F 3/72* (11) 3 742 609 B1
(51) *H04K 3/00* (11) 4 064 593 B1

(71;73) Rohm and Haas Company
(51) *C09D 5/00* (11) 4 157 947 B1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 504 840 A1
(51) *C09D 133/00* (11) 4 504 841 A1

(71;73) Rohr, Inc.
(51) *B29B 11/16* (11) 4 474 123 A3
(51) *B32B 18/00* (11) 4 506 161 A1
(51) *B64C 7/02* (11) 4 506 242 A1
(51) *B64C 7/02* (11) 4 506 243 A1
(51) *B64D 15/12* (11) 4 506 255 A1
(51) *B64D 29/06* (11) 4 506 259 A1
(51) *B64D 29/08* (11) 4 019 407 B1
(51) *B64D 33/02* (11) 4 506 260 A1
(51) *B64D 33/02* (11) 4 506 261 A2

(73) Roivios Limited
(51) *A61M 25/00* (11) 3 922 295 B1

(71;73) Roku, Inc.
(51) *G06F 1/30* (11) 4 134 789 B1
(51) *G06F 8/30* (11) 4 506 809 A1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 506 810 A1
(51) *G08B 3/10* (11) 4 506 915 A1

(73) Roland Corporation
(51) *G10H 1/00* (11) 4 207 181 B1

(73) ROLEX SA
(51) *G04B 3/08* (11) 3 339 967 B1

(71) Rollomatic S.A.
(51) *B23C 5/10* (11) 4 504 445 A1
(51) *B23K 26/082* (11) 4 504 449 A1
(51) *B23K 26/38* (11) 4 504 450 A1

(71) Rolls-Royce Corporation
(51) *B23K 1/00* (11) 4 450 656 A3

(71) Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG
(51) *H02H 3/05* (11) 4 507 147 A1

(71;73) Rolls-Royce plc
(51) *B29C 70/54* (11) 4 506 147 A1
(51) *B64D 33/08* (11) 4 506 262 A1
(51) *F23R 3/50* (11) 4 506 619 A1
(51) *G01R 31/34* (11) 3 282 268 B1

(71) Rolls-Royce Solutions GmbH
(51) *F01D 5/02* (11) 4 506 538 A1

(71) ROQUETTE FRERES
(51) *A21D 2/18* (11) 4 503 937 A1
(51) *C12P 19/14* (11) 4 504 957 A1

(71) Rosco Laboratories Inc.
(51) *H04N 5/272* (11) 4 505 700 A2

(71) ROSEMOUNT AEROSPACE INC.
(51) *B22F 7/08* (11) 4 506 086 A2

(71) Rosneft Deutschland GmbH
(51) *C10L 9/08* (11) 4 506 437 A1

(71) Rossi, Glauco
(51) *B28C 9/04* (11) 4 506 131 A2

(73) Rousselot B.V.
(51) *A61K 35/20* (11) 4 203 982 B1

(71;73) Rousselot BV
(51) *A61K 38/01* (11) 4 392 050 B1
(51) *C08L 89/06* (11) 4 504 836 A1

(73) Rowe Holding GmbH
(51) *F28D 20/00* (11) 4 194 790 B1

(73) Roxar Flow Measurement AS
(51) *G01N 27/08* (11) 3 966 533 B1

(73) RRIP, LLC
(51) *A23K 20/158* (11) 3 681 310 B1

(71) R-Stealth Ltd
(51) *G06F 9/50* (11) 4 505 299 A1

(73) RTL Materials Ltd
(51) *B25G 1/02* (11) 4 291 362 B1

(71;73) RTX Corporation
(51) *B22F 5/00* (11) 3 670 034 B1
(51) *B22F 5/06* (11) 4 506 085 A2
(51) *B22F 12/67* (11) 4 506 087 A1
(51) *B23B 39/14* (11) 3 753 658 B1
(51) *F01D 11/00* (11) 3 663 529 B1
(51) *F01D 11/00* (11) 4 506 540 A1
(51) *F01D 11/12* (11) 4 219 910 B1
(51) *F01D 11/20* (11) 4 506 542 A2
(51) *F01D 17/14* (11) 3 002 418 B1
(51) *F01D 17/16* (11) 3 722 565 B1
(51) *F01D 25/14* (11) 4 506 544 A1
(51) *F01D 25/28* (11) 3 971 395 B1
(51) *F02C 3/22* (11) 3 943 732 B1
(51) *F02C 3/22* (11) 4 505 056 A1
(51) *F02C 7/224* (11) 4 506 549 A2
(51) *F02C 7/32* (11) 3 800 342 B1
(51) *F02C 7/32* (11) 4 471 265 A3
(51) *F02C 9/20* (11) 3 620 634 B1
(51) *F02K 3/06* (11) 4 506 556 A1
(51) *G01B 7/14* (11) 3 438 636 B1

(71) RULIAT SA
(51) *B07C 5/36* (11) 4 506 072 A1

(73) Rutgers, The State University of New Jersey
(51) *A61B 5/0205* (11) 3 528 699 B1

(71) Rutgers, the State University of New Jersey
(51) *A61K 31/4174* (11) 4 504 184 A2
(51) *A61K 38/43* (11) 4 504 240 A1

(73) Rutzke, Marco
(51) *A47B 21/007* (11) 3 629 835 B1

(71) S.A. LHOIST RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT
(51) *F27B 1/00* (11) 4 506 644 A1

(71) S.C.R. (Engineers) Limited
(51) *A01K 19/00* (11) 4 503 921 A1

(71) S.I.I.T. S.r.l.-Servizio Internazionale Imballaggi Termosaldanti
(51) *A61K 9/50* (11) 4 504 155 A1

(71) S.Yu Yunusov Institute of Chemistry of Plant Substances of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
(51) *A61K 31/4709* (11) 4 506 003 A1

(71) S&E Bio Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 506 469 A1

(73) Saarstahl Aktiengesellschaft
(51) *C23C 22/83* (11) 3 837 061 B1

(73) Sabanci Universitesi Nanoteknoloji Arastirma Ve Uygulama Merkezi
(51) *H01G 11/56* (11) 4 420 146 B1

(71) Saber S.r.l.
(51) *F04D 1/06* (11) 4 506 568 A1

(71) SABIC Global Technologies B.V.
(51) *B29C 48/30* (11) 4 504 485 A1
(51) *C10G 3/00* (11) 4 504 864 A1
(51) *D01F 8/06* (11) 4 506 493 A1

(71) Sabir, Sameer
(51) *A61K 31/728* (11) 4 504 215 A1

(71) SACMI COOPERATIVA MECCANICI IMOLA SOCIETA' COOPERATIVA
(51) *B29C 43/00* (11) 4 504 476 A1
(51) *B65D 55/16* (11) 4 504 615 A1

(73) SAERTEX multiCom GmbH
(51) *F16L 55/165* (11) 4 431 783 B1

(71;73) Saes Getters S.p.A.
(51) *B81B 7/00* (11) 4 504 647 A1
(51) *C08K 9/04* (11) 4 381 013 B1

(71) Safegrid Oy
(51) *G01R 19/25* (11) 4 505 195 A1

(73) Safetylink Pty Ltd
(51) *A62B 35/04* (11) 3 292 257 B1

(71) SAFRAN
(51) *B29C 70/08* (11) 4 504 499 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 505 045 A1
(51) *F01D 5/28* (11) 4 505 046 A1

(71) Safran Aero Boosters
(51) *F01C 21/10* (11) 4 505 042 A1
(51) *F04D 29/54* (11) 4 505 079 A1

(73) Safran Aero Boosters SA
(51) *F01D 17/16* (11) 3 810 903 B1

(71;73) SAFRAN AIRCRAFT ENGINES
(51) *B22C 7/02* (11) 4 308 322 B1
(51) *B64C 11/30* (11) 4 363 313 B1
(51) *F02C 6/20* (11) 4 505 057 A1
(51) *F02C 7/06* (11) 4 314 517 B1

(73) Safran Cabin Inc.
(51) *B64D 11/06* (11) 4 157 720 B1

(71) Safran Ceramics
(51) *B28B 1/26* (11) 4 504 472 A1

(71) Safran Electrical Components
(51) *B64C 25/40* (11) 4 504 595 A1

(71) Safran Electronics & Defense
(51) *G06V 10/24* (11) 4 505 424 A1

(73) SAFRAN ELECTRONICS & DEFENSE
(51) *G05G 5/03* (11) 3 850 459 B1

(71) Safran Helicopter Engines
(51) *F01D 25/18* (11) 4 505 048 A1

(71;73) Safran Landing Systems
(51) *B64C 25/10* (11) 4 153 480 B1
(51) *B64C 25/32* (11) 4 347 392 B1
(51) *B64C 25/40* (11) 4 504 595 A1

(71;73) Safran Seats
(51) *B32B 3/02* (11) 4 504 507 A1
(51) *B64D 11/06* (11) 4 051 590 B1

(71) Safran Seats GB Limited
(51) *B64D 11/06* (11) 4 504 598 A1

(73) Safran Seats USA LLC
(51) *B64D 11/00* (11) 3 873 803 B1

(71) SAFT
(51) *H01M 10/613* (11) 4 505 547 A1

(71) Sage Electrochromics, Inc.
(51) *G02F 1/163* (11) 4 505 242 A1

(71) Sage Products, LLC
(51) *A61C 17/02* (11) 4 504 096 A1

(71) Sailport AB
(51) *H05B 1/02* (11) 4 505 839 A1

(73) Saint-Gobain Abrasifs
(51) *B24D 3/04* (11) 4 155 027 B1

(73) Saint-Gobain Abrasives, Inc.
(51) *B24D 3/04* (11) 4 155 027 B1

(73) Saint-Gobain Glass France
(51) *B32B 17/10* (11) 4 313 587 B1

(71;73) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
(51) *B32B 3/28* (11) 4 504 508 A1

(51) *B32B 17/10* (11) 4 504 512 A1
(51) *B32B 37/00* (11) 3 233 491 B2
(51) *B60J 1/00* (11) 4 504 536 A1

(73) Saint-Gobain Pam Canalisation
(51) *G06K 19/077* (11) 3 977 354 B1

(71) Saint-Gobain Performance Plastics Corporation
(51) *F16C 17/02* (11) 4 505 089 A1

(71;73) SAINT-GOBAIN PLACO
(51) *C04B 28/14* (11) 4 242 189 B1
(51) *G01N 29/34* (11) 4 505 170 A1

(71) Saipem S.p.A.
(51) *B66C 23/52* (11) 4 504 640 A1
(51) *B66C 23/52* (11) 4 504 641 A1

(71) Saiseiken Co., Ltd.
(51) *A61K 35/32* (11) 4 506 011 A1

(71) Salamander IP Holdings LLC
(51) *E21B 36/04* (11) 4 505 037 A1

(73) salesforce.com, inc.
(51) *G06F 16/22* (11) 3 814 974 B1

(71) Salomon S.A.S.
(51) *A43B 5/04* (11) 4 505 897 A1

(71) Sampaio e Abrantes, António Nuno
(51) *G07D 11/12* (11) 4 506 913 A1

(71;73) Samsung Display Co., Ltd.
(51) *C07C 22/08* (11) 4 219 436 B1
(51) *C23F 1/02* (11) 3 904 558 B1
(51) *G02F 1/1335* (11) 3 663 842 B1
(51) *G06F 1/20* (11) 4 506 783 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 764 205 B1
(51) *H10K 50/12* (11) 4 046 209 B1
(51) *H10K 59/122* (11) 4 507 476 A1
(51) *H10K 85/30* (11) 3 537 495 B1
(51) *H10K 85/30* (11) 4 507 479 A1

(71) Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.
(51) *H01G 4/012* (11) 4 506 972 A2
(51) *H01G 4/232* (11) 4 506 973 A2

(71) Samsung Electronics Co., Ltd
(51) *C09K 11/02* (11) 4 506 434 A1
(51) *C09K 11/02* (11) 4 506 435 A1
(51) *G01J 1/02* (11) 4 506 667 A1
(51) *G06F 12/0817* (11) 4 506 828 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 506 989 A2
(51) *H05K 9/00* (11) 4 507 469 A1
(51) *H10B 43/27* (11) 4 507 472 A1

(71;73) Samsung Electronics Co., Ltd.
(51) *A47L 9/28* (11) 4 505 926 A1
(51) *A61B 6/46* (11) 3 928 703 B1
(51) *B01D 46/00* (11) 4 506 053 A1
(51) *B01D 61/48* (11) 4 506 056 A1
(51) *B25J 9/00* (11) 4 506 109 A1
(51) *B25J 11/00* (11) 4 506 116 A1
(51) *C08J 7/04* (11) 3 040 366 B1
(51) *D06F 39/10* (11) 4 506 501 A1
(51) *D06F 39/10* (11) 4 506 502 A1
(51) *F24C 7/08* (11) 4 506 620 A1
(51) *F24F 1/00* (11) 3 399 248 B1
(51) *F24F 1/42* (11) 4 506 630 A1
(51) *F24F 13/14* (11) 4 506 636 A2
(51) *G02B 6/42* (11) 3 330 759 B1
(51) *G02F 1/1333* (11) 4 506 749 A1
(51) *G05D 1/00* (11) 3 753 688 B1
(51) *G05D 1/00* (11) 4 057 880 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 3 845 999 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 506 777 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 506 778 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 506 788 A1
(51) *G06F 3/02* (11) 3 751 406 B1
(51) *G06F 3/02* (11) 4 506 793 A1
(51) *G06F 3/041* (11) 3 750 042 B1
(51) *G06F 3/048* (11) 4 506 796 A1
(51) *G06F 3/0481* (11) 3 776 158 B1
(51) *G06F 3/0482* (11) 4 235 392 B1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 506 801 A1
(51) *G06F 3/04842* (11) 4 506 802 A1
(51) *G06F 8/61* (11) 4 004 825 B1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 506 812 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 506 825 A1
(51) *G06F 18/2413* (11) 4 505 329 A1
(51) *G06N 3/045* (11) 4 014 232 B1
(51) *G06N 10/40* (11) 4 506 864 A1
(51) *G06T 3/4046* (11) 3 811 617 B1
(51) *G06T 3/4069* (11) 4 506 882 A1
(51) *G06T 7/11* (11) 4 506 891 A1
(51) *G06T 19/00* (11) 4 505 423 A1
(51) *G06V 10/25* (11) 3 327 628 B1
(51) *G09F 9/30* (11) 4 506 928 A1
(51) *G09G 3/20* (11) 4 506 931 A1
(51) *G09G 3/32* (11) 4 506 932 A1
(51) *G10L 15/08* (11) 4 060 657 B1
(51) *G10L 19/005* (11) 4 235 657 B1
(51) *G10L 25/63* (11) 4 505 455 A1
(51) *G11C 11/56* (11) 4 506 944 A1
(51) *H01L 21/8234* (11) 4 506 990 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 3 867 956 B1
(51) *H01L 27/15* (11) 4 507 002 A1
(51) *H01L 29/06* (11) 4 507 003 A1
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 135 124 B1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 507 124 A1
(51) *H02K 1/276* (11) 4 507 169 A1
(51) *H02P 25/032* (11) 4 507 189 A1
(51) *H03M 13/29* (11) 4 507 203 A1
(51) *H04B 1/00* (11) 3 776 875 B1
(51) *H04B 7/0456* (11) 3 966 961 B1
(51) *H04B 7/06* (11) 4 395 189 A3
(51) *H04L 27/26* (11) 4 250 832 B1
(51) *H04L 65/40* (11) 4 505 692 A1
(51) *H04L 65/75* (11) 4 507 273 A1
(51) *H04L 67/51* (11) 4 505 695 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 684 039 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 195 630 B1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 507 279 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 507 280 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 507 281 A1
(51) *H04M 1/23* (11) 4 507 282 A1
(51) *H04M 1/72415* (11) 4 507 284 A1
(51) *H04M 1/72454* (11) 4 507 286 A1
(51) *H04N 13/246* (11) 4 505 707 A1
(51) *H04N 13/268* (11) 4 505 708 A1
(51) *H04N 13/383* (11) 4 507 294 A1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 507 299 A1
(51) *H04N 21/4363* (11) 3 777 212 B1
(51) *H04N 21/4402* (11) 3 537 722 B1
(51) *H04N 21/81* (11) 4 421 625 A3
(51) *H04N 23/611* (11) 4 505 752 A1
(51) *H04N 23/63* (11) 4 507 318 A1
(51) *H04N 23/951* (11) 4 507 319 A1
(51) *H04R 17/10* (11) 4 109 923 B1
(51) *H04W 4/40* (11) 3 790 294 B1
(51) *H04W 4/50* (11) 3 897 012 B1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 118 934 B1
(51) *H04W 12/12* (11) 4 046 408 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 505 790 A1
(51) *H04W 28/02* (11) 4 507 368 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 505 795 A1
(51) *H04W 36/02* (11) 4 505 796 A1
(51) *H04W 48/08* (11) 4 507 388 A1
(51) *H04W 48/18* (11) 4 505 801 A1
(51) *H04W 60/04* (11) 4 040 871 B1
(51) *H04W 64/00* (11) 4 505 813 A1
(51) *H04W 68/02* (11) 4 505 815 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 510 821 B1
(51) *H04W 72/231* (11) 4 505 824 A1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 505 832 A1
(51) *H04W 76/18* (11) 3 763 163 B1
(51) *H04W 76/28* (11) 4 169 337 B1
(51) *H04W 88/04* (11) 4 507 452 A1
(51) *H05K 1/11* (11) 4 507 458 A1
(51) *H05K 5/06* (11) 4 507 462 A1
(51) *H10B 12/00* (11) 4 507 471 A1

(71) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(51) *G06N 3/0455* (11) 4 506 855 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 506 857 A1
(51) *G11C 7/10* (11) 4 506 943 A1
(51) *H04N 19/124* (11) 4 507 298 A2

(71) Samsung Life Public Welfare Foundation
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 506 469 A1

(71) Samsung SDI Co., Ltd
(51) *H01M 4/13* (11) 4 498 442 A3
(51) *H01M 10/04* (11) 4 496 056 A3

(71;73) Samsung SDI Co., Ltd.
(51) *B21D 22/08* (11) 4 506 080 A1
(51) *C08J 7/04* (11) 3 040 366 B1
(51) *G01R 31/392* (11) 4 506 704 A1
(51) *H01M 4/131* (11) 4 507 021 A1
(51) *H01M 10/48* (11) 4 507 064 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 507 086 A1
(51) *H01M 50/24* (11) 4 507 091 A1
(51) *H01M 50/249* (11) 4 187 701 B1

(71) SAMSUNG SDI CO., LTD.
(51) *H01M 4/131* (11) 4 507 022 A1
(51) *H01M 4/136* (11) 4 507 025 A1
(51) *H01M 10/0525* (11) 4 507 051 A2
(51) *H01M 10/0567* (11) 4 507 053 A1

(71) Samtec Inc.
(51) *H01B 7/02* (11) 4 505 491 A1

(71) Samurai 2K Aerosol Sdn Bhd
(51) *B65D 83/70* (11) 4 504 620 A1

(73) Sanden Retail Systems Corporation
(51) *B65G 1/04* (11) 3 842 364 B1

(71) SanDisk Technologies LLC
(51) *G11C 11/56* (11) 4 505 458 A1
(51) *G11C 16/14* (11) 4 505 460 A1
(51) *G11C 16/34* (11) 4 505 461 A1
(51) *G11C 16/34* (11) 4 505 462 A1
(51) *H01L 21/822* (11) 4 505 514 A1
(51) *H10B 43/35* (11) 4 505 845 A1
(51) *H10B 43/50* (11) 4 505 846 A1

(73) SANDOZ AG
(51) *C07D 471/04* (11) 4 359 410 B1

(73) Sandvik Mining and Construction Oy
(51) *F01P 3/12* (11) 4 286 665 B1
(51) *F16C 17/10* (11) 4 212 746 B1

(73) San-Ei Gen F.F.I., INC.
(51) *A23L 5/44* (11) 3 785 548 B1

(71) Sangle-Ferriere, Bruno
(51) *G21G 1/06* (11) 4 506 963 A2

(71) Sanhua (Hangzhou) Micro Channel Heat Exchanger Co. Ltd
(51) *B32B 15/01* (11) 4 506 160 A1
(51) *C22C 21/00* (11) 4 506 479 A1

(71) SANO DEVELOPMENT LIMITED
(51) *F24F 7/02* (11) 4 505 121 A1
(51) *F24F 7/02* (11) 4 505 122 A1

(71) Sanofi
(51) *A61K 31/519* (11) 4 504 203 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 504 728 A1

(73) SANOFI
(51) *A61M 5/20* (11) 3 993 851 B1

(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
(51) *A61M 5/20* (11) 3 302 640 B1

(71) Sanofi Biotechnology
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 788 A1

(71;73) Sanovel Ilac Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *A61K 9/00* (11) 4 505 994 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 505 995 A1
(51) *A61K 9/00* (11) 4 505 996 A1
(51) *A61K 31/4015* (11) 3 965 759 B1
(51) *A61K 31/4965* (11) 4 504 195 A1

(71;73) Santen Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 9/08* (11) 4 289 446 B1
(51) *C07D 471/04* (11) 4 506 347 A1

(73) Sany Heavy Machinery Limited
(51) *E02F 3/43* (11) 4 219 840 B1

(73) Sanyo Foods Co., Ltd.
(51) *A23B 4/033* (11) 3 278 671 B1

(71) Sapphire Technologies, Inc.
(51) *F01D 5/10* (11) 4 505 043 A1
(51) *F01D 5/10* (11) 4 505 044 A1
(51) *F01D 15/10* (11) 4 505 047 A1

(73) Sarine Technologies Ltd.
(51) *G01N 21/87* (11) 3 821 234 B1

(73) Saris Cycling Group, Inc.
(51) *A63F 13/245* (11) 3 912 697 B1

(71;73) Sartorius Stedim Biotech GmbH
(51) *B01F 27/112* (11) 3 256 240 B1
(51) *C12M 1/00* (11) 4 504 889 A1
(51) *C12M 1/34* (11) 4 504 893 A1
(51) *C12M 3/00* (11) 4 504 897 A1

(73) Sartorius Stedim Systems GmbH
(51) *C12M 1/00* (11) 4 317 396 B1

(71) SAS Plastic@Sea
(51) *B01L 3/00* (11) 4 504 407 A1

(71) Satavia Ltd
(51) *G06F 16/903* (11) 4 505 325 A1

(73) Sato Holdings Kabushiki Kaisha
(51) *B41J 29/13* (11) 4 249 277 B1

(71) Satterwhite, Jesse C.
(51) *G05B 19/402* (11) 4 505 256 A1

(71) Saudi Arabian Oil Company
(51) *C09K 8/03* (11) 4 504 851 A1
(51) *E21B 41/00* (11) 4 505 038 A1

(71) Savare' I.c. S.r.l.
(51) *C09J 123/20* (11) 4 504 847 A1

(73) SBD Apparel Ltd
(51) *A41F 9/00* (11) 3 190 911 B1

(71) SBK Solution Co., Ltd.
(51) *H01M 4/04* (11) 4 507 015 A1

(73) SCA Investments Limited
(51) *B65D 5/14* (11) 4 117 998 B1

(71) Scalefast Inc.
(51) *G06F 21/62* (11) 4 505 341 A1

(73) ScandiBio Therapeutics AB
(51) *A61K 31/195* (11) 4 192 444 B1

(71) Scania CV AB
(51) *B60L 50/64* (11) 4 504 547 A1

(71) Scanstrut Limited
(51) *H02J 50/00* (11) 4 505 575 A1

(73) Schaeffler Technologies AG & Co. KG
(51) *F16D 25/08* (11) 4 281 679 B1

(73) Scharnagl, Josef
(51) *E06B 1/52* (11) 4 074 933 B1

(71) Scherzinger, Jochen A.
(51) *E06B 1/70* (11) 4 506 531 A1

(71;73) Schlumberger Technology B.V.
(51) *E21B 49/08* (11) 4 505 040 A1
(51) *G01N 27/02* (11) 3 827 249 B1
(51) *G01V 1/44* (11) 4 505 224 A1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 505 388 A1
(51) *G06Q 50/26* (11) 4 505 389 A1

(71;73) Schmitz Cargobull AG
(51) *B60C 23/00* (11) 4 506 187 A1
(51) *B60C 23/00* (11) 4 506 188 A1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 506 189 A1
(51) *B60C 23/04* (11) 4 506 190 A1
(51) *G08B 21/02* (11) 4 270 346 B1

(71) Schneider Electric (China) Co., Ltd.
(51) *H01H 50/42* (11) 4 506 978 A1

(73) Schneider Electric España, S.A.
(51) *H02G 3/04* (11) 3 904 744 B1

(73) Schneider Electric Industries SAS
(51) *H01H 47/00* (11) 3 944 279 B1
(51) *H02P 29/66* (11) 4 148 978 B1

(71) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS
(51) *G01R 31/64* (11) 4 506 706 A1
(51) *H01H 9/54* (11) 4 505 500 A1
(51) *H01H 33/59* (11) 4 506 976 A1
(51) *H01H 33/59* (11) 4 506 977 A1
(51) *H02G 3/12* (11) 4 507 145 A1

(71) Schneider Electric IT Corporation
(51) *F16M 7/00* (11) 4 506 608 A1
(51) *H01M 50/204* (11) 4 507 088 A2
(51) *H01M 50/204* (11) 4 507 089 A2

(71) Schneider Electric Systems USA, Inc.
(51) *G06F 21/57* (11) 4 506 844 A1

(71) Schneider Electric USA, Inc.
(51) *G01R 31/50* (11) 4 505 198 A1

(73) Schneller, LLC
(51) *B32B 27/08* (11) 2 969 536 B1

(71;73) SCHOTT AG
(51) *B01L 3/00* (11) 4 477 314 A3
(51) *C03B 5/03* (11) 4 061 779 B1
(51) *C03B 33/02* (11) 3 562 790 B1
(51) *F01N 13/18* (11) 4 326 974 B1
(51) *H01L 31/048* (11) 4 505 530 A1

(71) SCHOTT Pharma Schweiz AG
(51) *A61M 5/31* (11) 4 504 304 A1
(51) *A61M 5/34* (11) 4 504 306 A1

(73) Schwendemann, Daniel
(51) *A01G 13/02* (11) 4 258 857 B1

(73) Schwendemann, Simone
(51) *A01G 13/02* (11) 4 258 857 B1

(71) SciNeuro Therapeutics Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 935 A2

(71) sciXtec GmbH
(51) *B01J 20/06* (11) 4 504 397 A1

(71;73) SCREEN Holdings Co., Ltd.
(51) *B41J 29/393* (11) 3 753 743 B1
(51) *H01L 21/67* (11) 4 506 984 A2

(73) Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna
(51) *A61B 17/34* (11) 4 225 173 B1

(73) Season Bright (Cambodia) Electronic Lighting Co., Ltd.
(51) *F21S 4/10* (11) 4 345 364 B1

(73) Seat, S.A.
(51) *E05B 17/00* (11) 3 795 781 B1

(71) Seattle Children's Hospital (DBA Seattle Children's Research Institute)
(51) *C07K 14/705* (11) 4 504 767 A1

(71) Secarna Pharmaceuticals GmbH & Co. KG
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 935 A2

(73) Second Bridge Inc.
(51) *G01C 21/00* (11) 4 094 045 B1

(71) Secure-IC SAS
(51) *G09C 1/00* (11) 4 506 925 A1

(71) Seegene, Inc.
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 504 977 A1
(51) *C12Q 1/70* (11) 4 504 978 A1
(51) *G16B 50/30* (11) 4 505 471 A1

(73) Seepex GmbH
(51) *B65G 53/52* (11) 3 539 911 B1

(73) Seiko Epson Corporation
(51) *B25J 9/16* (11) 3 991 923 B1
(51) *B41J 2/175* (11) 4 151 419 B1
(51) *B41J 15/04* (11) 3 800 057 B1

(73) Sekisui Chemical Co., Ltd.
(51) *G01N 30/88* (11) 3 540 427 B1

(71) Sekisui Medical Co., Ltd.
(51) *G01N 33/86* (11) 4 506 692 A1
(51) *G01N 35/00* (11) 4 506 693 A1

(71) Selas Heat Technology Company LLC
(51) *C03B 5/235* (11) 4 504 673 A1

(73) Selden Research Ltd
(51) *A47L 15/00* (11) 4 275 574 B1

(71) Selexis S.A.
(51) *C12M 3/00* (11) 4 504 898 A1

(71) Sengmüller, Kurt
(51) *B66B 5/02* (11) 4 504 635 A1

(73) Senko Advanced Components, Inc.
(51) *G02B 6/38* (11) 3 500 882 B1

(71) Senko Advanced Components Inc.
(51) *G02B 6/38* (11) 4 455 748 A3

(73) Senscomm Semiconductor Co., Ltd.
(51) *H04W 72/04* (11) 3 766 218 B1

(71) Senseion Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/085* (11) 4 504 162 A1

(71) Senseonics, Incorporated
(51) *A61B 5/06* (11) 4 504 044 A1

(71) Sensia Netherlands B.V.
(51) *G05D 11/13* (11) 4 506 773 A1

(73) Sensible Medical Innovations Ltd.
(51) *A61B 5/1455* (11) 3 415 090 B1

(71) Sensio Inc.
(51) *A47J 37/06* (11) 4 504 015 A1
(51) *B02C 18/08* (11) 4 504 415 A1

(73) SENSONIC DESIGN IRELAND LIMITED
(51) *B24C 3/32* (11) 4 257 316 B1

(73) Sensormatic Electronics, LLC
(51) *G08B 13/24* (11) 4 038 593 B1

(73) Seo, Byeong Chan
(51) *G06F 1/06* (11) 4 124 927 B1

(73) Seoul National University R & DB Foundation
(51) *F01K 23/06* (11) 4 375 489 B1

(73) Seoul Viosys Co., Ltd.
(51) *H01L 33/08* (11) 4 145 543 B1

(73) Serge Ferrari SAS
(51) *E04F 10/02* (11) 3 755 834 B1

(71) Serman, Leonid Vitalievich
(51) *A45C 11/18* (11) 4 505 899 A1

(71;73) Services Pétroliers Schlumberger
(51) *E21B 47/12* (11) 4 081 697 B1
(51) *E21B 49/08* (11) 4 505 040 A1
(51) *G01N 27/02* (11) 3 827 249 B1
(51) *G01V 1/44* (11) 4 505 224 A1
(51) *G01V 20/00* (11) 3 455 459 B1
(51) *G06Q 10/067* (11) 3 794 215 B1
(51) *G06Q 50/10* (11) 4 505 388 A1
(51) *G06Q 50/26* (11) 4 505 389 A1

(71) SES Holdings Pte. Ltd.
(51) *H01M 10/42* (11) 4 505 544 A1

(73) SES RFID Solutions GmbH
(51) *G06K 19/077* (11) 4 152 207 B1

(71) Sewastianowicz, Waclaw
(51) *E04B 1/16* (11) 4 505 019 A1

(71) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
(51) *H02K 9/19* (11) 4 505 584 A1

(71) SGL Carbon SE
(51) *B32B 5/02* (11) 4 504 510 A1
(51) *C23C 16/04* (11) 4 504 993 A1

(73) Shaheen Innovations Holding Limited
(51) *A24F 40/44* (11) 4 364 853 B1

(73) Shandong Focusfreda Biotech Co., Ltd

(51) *C08B 37/08* (11) 4 119 586 B1

(73) SHANDONG HAINENG BIOENGINEERING CO., LTD.
(51) *C07C 401/00* (11) 3 750 874 B1

(73) SHANDONG HAINENG PHARMACEUTICAL CO., LTD.
(51) *C07C 401/00* (11) 3 750 874 B1

(71) Shanghai Aurefluidics Technology Co., Ltd
(51) *C12M 1/00* (11) 4 506 443 A1

(73) Shanghai Autoflight Co., Ltd.
(51) *B64U 10/20* (11) 4 177 173 B1

(73) Shanghai Cambricon Information Technology Co., Ltd
(51) *G06N 3/063* (11) 3 637 325 B1

(73) Shanghai Celliver Biotechnology Co., Ltd.
(51) *C12N 5/22* (11) 3 978 600 B1

(73) Shanghai CHANDO Group Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/68* (11) 3 763 822 B1

(73) Shanghai Cryowise Medical Technology Co., Ltd.
(51) *C12N 5/22* (11) 3 978 600 B1

(71) Shanghai Dianba New Energy Technology Co., Ltd.
(51) *B60L 53/80* (11) 4 506 208 A1

(71) Shanghai General Hospital
(51) *C07K 14/725* (11) 4 506 359 A1

(73) Shanghai Jinko Green Energy Enterprise Management Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0236* (11) 4 372 829 B1

(71) SHANGHAI LANGBO COMMUNICATION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 243 A1
(51) *H04W 76/27* (11) 4 507 448 A1

(73) Shanghai Leado Pharmatech Co. Ltd.
(51) *A61K 31/381* (11) 3 838 900 B1

(73) Shanghai Lingang Power Electronics Research Institute Co., Ltd
(51) *H02P 23/14* (11) 4 340 213 B1

(71) Shanghai Shape Memory Alloy Co., Ltd.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 505 949 A1

(73) Shanghai Shengyue Pharmaceutical Technology Co., Ltd.
(51) *C07F 9/38* (11) 3 778 612 B1

(71) Shanghai Simrd Biotechnology Co., Ltd
(51) *C07D 487/04* (11) 4 506 348 A1

(73) Shanghai Teraoka Electronic Co., Ltd.
(51) *G01G 23/00* (11) 3 842 769 B1

(71;73) Shanghai United Imaging Healthcare Co., Ltd.
(51) *A61B 6/03* (11) 3 503 810 B1
(51) *A61B 6/08* (11) 4 505 944 A1

(71) Shanghai Wolwo Stem Cell Technology Co., Ltd.
(51) *C12N 5/0775* (11) 4 506 447 A1

(73) Shanqian (Zhuhai) Biomaterials Technology Co., Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 137 093 B1

(71) Shaperon Inc.
(51) *A61K 31/575* (11) 4 506 007 A1

(71) Shape Therapeutics Inc.
(51) *C07K 14/47* (11) 4 504 762 A1

(71) SharkNinja Operating LLC
(51) *A47J 36/32* (11) 4 505 921 A1

(71;73) Sharp Kabushiki Kaisha
(51) *H04L 1/18* (11) 4 055 956 B1
(51) *H04W 8/22* (11) 4 507 350 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 114 133 B1

(71) Sheba Impact Ltd.
(51) *A61M 37/00* (11) 4 504 323 A1

(73) Shell Internationale Research Maatschappij B.V.
(51) *G06T 7/11* (11) 3 899 488 B1

(73) Shenyang Blower Works Group Nuclear Pump Co. Ltd.
(51) *B01D 36/04* (11) 3 819 015 B1

(73) Shenzhen Angel Drinking Water Industrial Group Corporation
(51) *B01D 61/08* (11) 3 777 999 B1

(71) Shenzhen Bay Laboratory
(51) *G16H 50/20* (11) 4 506 956 A1

(73) Shenzhen China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *G09G 3/00* (11) 3 657 477 B1

(71) SHENZHEN ENVICOOL SMART CONNECTION TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *F16L 29/04* (11) 4 506 605 A1

(71) Shenzhen First Union Technology Co., Ltd.
(51) *A24F 40/30* (11) 4 505 885 A1
(51) *A24F 40/30* (11) 4 505 886 A1

(71) Shenzhen Goodix Technology Co., Ltd.
(51) *H04B 5/00* (11) 4 507 205 A1

(71;73) Shenzhen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/236* (11) 4 120 456 B1
(51) *H01M 50/528* (11) 4 421 968 A3

(73) Shenzhen Hosonsoft Co., Ltd
(51) *B41J 2/12* (11) 3 741 568 B1

(73) Shenzhen Idata Technology Company Ltd.
(51) *H04W 4/80* (11) 4 167 612 B1

(73) Shenzhen Increcare Biotech Co. Ltd
(51) *G01N 35/00* (11) 3 875 961 B1

(73) Shenzhen Infiled Electronics Co., Ltd
(51) *H05K 3/00* (11) 3 419 392 B1

(73) Shenzhen Ipetmon Creative Technology Co., Ltd.
(51) *A01K 5/02* (11) 4 197 321 B1

(71) Shenzhen Longood Intelligent Electric Co., Ltd.
(51) *B65F 1/06* (11) 4 506 278 A1

(71) Shenzhen Shokz Co., Ltd.
(51) *G11B 7/08* (11) 4 506 941 A1
(51) *H04R 1/02* (11) 4 507 324 A1
(51) *H04R 1/10* (11) 4 507 326 A1
(51) *H04R 1/28* (11) 4 507 328 A1
(51) *H04R 9/06* (11) 4 507 329 A1
(51) *H04R 29/00* (11) 4 507 333 A1
(51) *H05K 5/00* (11) 4 507 460 A1

(71;73) Shenzhen Smoore Technology Limited
(51) *A24F 40/46* (11) 4 029 390 B1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 115 755 B1
(51) *A24F 40/485* (11) 4 505 892 A1

(71) Shenzhen TCL New Technology Co., Ltd.
(51) *H04W 28/00* (11) 4 505 791 A1

(71) Shenzhen Woody Vapes Technology Co., Ltd.
(51) *G06T 7/90* (11) 4 506 896 A1

(73) Shenzhen Xpectvision Technology Co., Ltd.
(51) *G01T 1/16* (11) 3 877 780 B1

(71;73) Shenzhen Yinwang Intelligent Technologies Co., Ltd.
(51) *G01C 21/30* (11) 3 869 156 B1
(51) *G01S 7/35* (11) 4 206 734 B1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 506 786 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 073 629 B1

(71) SHER srl
(51) *A41D 1/084* (11) 4 505 893 A1

(71) Shifamed Holdings, LLC
(51) *A61B 90/00* (11) 4 505 968 A2

(73) Shiftleft Inc.
(51) *G06F 21/56* (11) 3 610 395 B1

(73) Shih, Chang-I
(51) *E06C 7/42* (11) 4 163 467 B1

(71) Shikoku Chemicals Corporation
(51) *C23F 11/14* (11) 4 506 488 A1

(73) Shimadzu Corporation
(51) *G01N 30/12* (11) 4 293 352 B1

(71) SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.
(51) *C08G 77/20* (11) 4 506 393 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 506 421 A1
(51) *D06M 15/643* (11) 4 506 503 A1
(51) *H01M 4/58* (11) 4 507 036 A1

(73) Shinryo Corporation
(51) *C07D 251/34* (11) 2 436 677 B1

(71) Shinshu University
(51) *C08F 2/38* (11) 4 506 370 A1

(71) Shionogi & Co., Ltd
(51) *C07D 401/04* (11) 4 506 342 A1

(71) SHL Medical AG
(51) *A61M 5/32* (11) 4 504 305 A1

(71) Shoals Technologies Group, LLC
(51) *H02G 3/32* (11) 4 505 562 A1

(71) Shopify Inc.
(51) *G06F 3/0485* (11) 4 505 280 A1
(51) *G06F 21/62* (11) 4 505 344 A1

(73) Shoppacart Pty Ltd.
(51) *B62B 3/02* (11) 3 880 537 B1

(71) SHPP Global Technologies B.V.
(51) *C08L 23/08* (11) 4 506 409 A1

(71) Shurcon Manufacturing (Zhejiang) Co., Ltd
(51) *B65D 43/06* (11) 4 506 276 A1

(71) Shy Therapeutics LLC
(51) *A61P 29/00* (11) 4 504 341 A1

(71) Sichuan Zhili Intelligent Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/242* (11) 4 507 093 A1

(71) Sicit Group S.p.A.
(51) *C12P 19/02* (11) 4 504 955 A1

(71;73) SICK AG
(51) *G01D 5/244* (11) 4 506 664 A1
(51) *G01S 7/03* (11) 4 506 718 A1
(51) *G01S 13/06* (11) 4 506 724 A1
(51) *G01V 8/22* (11) 4 411 425 B1

(73) Siden, Inc.
(51) *H04L 65/401* (11) 4 038 857 B1

(71) Sidiz Inc.
(51) *A47C 7/54* (11) 4 505 905 A1
(51) *A47C 7/54* (11) 4 505 906 A1

(71) Sidoti, Charles
(51) *A61K 31/728* (11) 4 504 215 A1

(73) Siebec
(51) *B04C 5/04* (11) 4 124 389 B1

(73) SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA
(51) *F02K 9/12* (11) 4 159 999 B1

(73) Siec Badawcza Lukasiewicz - PORT Polski Osrodek Rozwoju Technologii
(51) *C07C 269/06* (11) 4 251 607 B1

(71) Siec Badawcza Lukasiewicz - Poznanski Instytut Technologiczny
(51) *C23C 14/34* (11) 4 504 992 A1

(71) Siemens AG Österreich

(51) *G05B 19/042* (11) 4 505 254 A1

(71;73) Siemens Aktiengesellschaft
(51) *B61L 23/04* (11) 4 506 230 A1
(51) *G01M 13/04* (11) 4 058 771 B1
(51) *G01N 27/14* (11) 3 671 195 B1
(51) *G01R 15/24* (11) 4 506 696 A1
(51) *G01R 27/26* (11) 4 327 110 B1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 506 765 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 506 766 A1
(51) *G05B 23/02* (11) 4 505 262 A1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 506 811 A1
(51) *G06F 9/50* (11) 4 506 818 A1
(51) *G06F 9/52* (11) 3 583 502 B1
(51) *G06F 9/54* (11) 4 505 301 A1
(51) *G06F 16/2452* (11) 3 769 231 B1
(51) *G06F 30/17* (11) 4 506 847 A1
(51) *G06F 30/20* (11) 3 999 992 B1
(51) *G06N 3/0464* (11) 4 194 979 B1
(51) *G06N 3/098* (11) 4 506 860 A1
(51) *G06N 10/60* (11) 4 506 865 A1
(51) *G06N 10/70* (11) 4 506 866 A1
(51) *G06N 10/80* (11) 4 506 867 A1
(51) *G06T 5/50* (11) 4 505 395 A1
(51) *G06V 10/44* (11) 3 566 177 B1
(51) *H01L 23/498* (11) 4 505 519 A1
(51) *H02H 3/00* (11) 3 930 130 B1
(51) *H02M 5/458* (11) 2 544 349 B2
(51) *H04J 3/06* (11) 4 295 514 B1
(51) *H04J 3/06* (11) 4 507 220 A1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 505 669 A1
(51) *H04L 41/14* (11) 4 320 836 B1
(51) *H04L 67/12* (11) 4 289 123 B1
(51) *H04L 67/565* (11) 4 507 278 A1
(51) *H04W 4/70* (11) 4 335 128 B1
(51) *H05K 7/14* (11) 4 507 463 A1

(71) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG
(51) *F01K 25/00* (11) 4 506 545 A1
(51) *H01H 5/02* (11) 4 505 498 A1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S
(51) *B63B 39/00* (11) 4 506 239 A1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 259 925 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 314 544 B1
(51) *F03D 1/06* (11) 4 505 064 A1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 506 560 A1
(51) *F03D 17/00* (11) 4 506 562 A1
(51) *F03D 80/30* (11) 4 505 068 A1
(51) *H02G 5/02* (11) 4 505 563 A1

(71;73) Siemens Gamesa Renewable Energy Innovation & Technology S.L.
(51) *F03D 1/06* (11) 4 506 559 A1
(51) *H02P 29/68* (11) 4 046 269 B1

(71;73) Siemens Healthineers AG
(51) *A61B 6/00* (11) 3 378 401 B1
(51) *A61B 6/00* (11) 4 505 943 A1
(51) *A61B 6/03* (11) 4 265 188 B1
(51) *A61B 34/30* (11) 4 505 963 A1
(51) *G01R 33/341* (11) 3 650 878 B1
(51) *G01R 33/36* (11) 4 506 708 A1
(51) *G01R 33/48* (11) 4 394 423 B1
(51) *G06T 7/143* (11) 4 242 980 B1
(51) *G06T 7/33* (11) 3 264 365 B1
(51) *G16H 30/20* (11) 4 506 952 A1

(71) Siemens Healthineers International AG
(51) *A61N 5/10* (11) 4 506 034 A1

(71) Siemens Industry, Inc.
(51) *H02H 3/04* (11) 4 505 565 A1

(71) Siemens Industry Software Inc.
(51) *G06F 30/10* (11) 4 505 347 A1

(71) Siemens Industry Software NV
(51) *G06N 3/096* (11) 4 505 362 A1

(71) Siemens Logistics GmbH
(51) *G06Q 10/08* (11) 4 505 375 A1

(71) Siemens Medical Solutions USA, Inc.
(51) *A61B 6/00* (11) 4 505 943 A1
(51) *G06T 11/00* (11) 4 505 416 A1

(73) Siemens Mobility GmbH
(51) *B61C 9/50* (11) 3 980 312 B1
(51) *B61L 1/16* (11) 3 938 265 B1
(51) *B61L 23/04* (11) 4 105 103 B1
(51) *G01R 27/02* (11) 3 964 846 B1

(71;73) Signify Holding B.V.
(51) *A01K 29/00* (11) 4 503 922 A1
(51) *A61B 5/11* (11) 4 504 049 A1
(51) *A63J 17/00* (11) 3 880 330 B1
(51) *B29C 64/118* (11) 4 504 491 A1
(51) *F21K 9/237* (11) 4 158 240 B1
(51) *F21S 8/08* (11) 4 367 433 B1
(51) *F21V 3/00* (11) 4 004 436 B1
(51) *F21V 8/00* (11) 4 505 110 A1
(51) *F21V 21/088* (11) 4 073 428 B1
(51) *G08B 13/24* (11) 4 505 436 A1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 275 303 B1
(51) *H04B 10/114* (11) 4 505 632 A1
(51) *H05B 45/28* (11) 4 371 375 B1
(51) *H05B 47/105* (11) 4 223 080 B1

(73) Signpath Pharma Inc.
(51) *A61K 31/137* (11) 3 448 374 B1

(73) SIG Services AG
(51) *B65D 5/02* (11) 4 065 478 B1

(73) Sigvaris AG
(51) *D04B 1/10* (11) 4 341 475 B1
(51) *G01B 3/1069* (11) 4 107 474 B1

(73) Sihl GmbH
(51) *C09D 11/30* (11) 4 324 890 B1

(71) Sika Technology AG
(51) *B28B 1/00* (11) 4 504 471 A1
(51) *C08F 290/06* (11) 4 504 808 A1
(51) *C08G 59/50* (11) 4 464 755 A3

(71) Silgan Containers LLC
(51) *B65D 1/26* (11) 4 506 271 A1

(71) Silicon Storage Technology, Inc.
(51) *G06N 3/04* (11) 4 505 355 A1

(71;73) Silicon Storage Technology Inc.
(51) *G06N 3/04* (11) 4 206 992 B1
(51) *G06N 3/04* (11) 4 505 354 A1
(51) *G06N 3/063* (11) 4 505 360 A1
(51) *G06N 3/065* (11) 4 220 489 B1
(51) *G11C 11/54* (11) 4 505 457 A1

(71) Silva de Araujo, Henrique
(51) *C08G 63/78* (11) 4 506 391 A1

(73) SILVERLINE Endüstri ve Ticaret A.S.
(51) *F24C 15/20* (11) 4 151 909 B1

(71) Simon Fraser University
(51) *C08G 10/00* (11) 4 504 809 A1

(73) Sinclair, Nicholas
(51) *A45D 19/00* (11) 4 110 132 B1

(71) Singapore Polytechnic
(51) *C22B 3/12* (11) 4 504 985 A1

(71) Sinoma Advanced Nitride Ceramics Co., Ltd.
(51) *C04B 35/64* (11) 4 506 321 A1

(71) Sinoma Lithium Battery Separator Co., Ltd.
(51) *H01M 50/449* (11) 4 507 107 A1

(71) Sintef TTO AS
(51) *B06B 1/06* (11) 4 504 428 A1

(71) Sintesi Srl
(51) *A47G 29/10* (11) 4 505 912 A1

(71) Sirona Dental Systems GmbH
(51) *G16H 40/20* (11) 4 505 480 A1

(71) Sivantos Pte. Ltd.
(51) *H04R 25/00* (11) 4 505 760 A1

(71) SiVIEW
(51) *A61B 3/00* (11) 4 504 029 A1

(73) SixPoint Materials, Inc.
(51) *H10N 80/10* (11) 4 434 310 B1

(71) SixRing Inc.
(51) *C10G 1/06* (11) 4 504 860 A1

(71) SK Chemicals Co., Ltd.
(51) *C07C 67/62* (11) 4 506 330 A1

(71) Skeleton Technologies GmbH
(51) *H01M 10/617* (11) 4 507 070 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 507 078 A1

(71) SK Geo Centric Co., Ltd.
(51) *C10G 1/10* (11) 4 504 861 A1

(71) SK Innovation Co., Ltd.
(51) *C10G 1/10* (11) 4 504 861 A1

(71) SK On Co., Ltd.
(51) *C01G 53/00* (11) 4 506 310 A1
(51) *H01M 10/658* (11) 4 507 072 A1
(51) *H01M 50/595* (11) 4 507 118 A1

(71) SK Telecom Co., Ltd.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 507 214 A1

(73) SLB S.r.l.
(51) *A21B 1/48* (11) 4 269 289 B1

(73) Sleep Number Corporation
(51) *A61B 5/00* (11) 4 196 001 B1

(73) Slimminggo Group
(51) *A61F 13/08* (11) 4 005 539 B1

(71) Slukvin, Igor
(51) *A61K 35/15* (11) 4 504 217 A2

(71) Smartek International Inc.
(51) *A61K 31/724* (11) 4 504 214 A1

(71) Smartsens Technology (Shanghai) Co., Limited
(51) *H04N 25/40* (11) 4 507 320 A1

(71) Smart Step Surgical LLC
(51) *A61G 13/12* (11) 4 504 116 A2

(73) SMA Solar Technology AG
(51) *H02J 3/38* (11) 4 205 253 B1

(71) SMF - Holding GmbH
(51) *A01D 41/127* (11) 4 503 908 A1

(73) Smith Optics, Inc.
(51) *G02C 1/08* (11) 3 370 106 B1

(73) Smiths Detection Germany GmbH
(51) *G01V 5/00* (11) 3 341 768 B1

(73) Smiths Interconnect Americas, Inc.
(51) *H01R 12/72* (11) 3 682 511 B1

(73) Smits Gemert B.V.
(51) *E06B 3/22* (11) 3 040 502 B1

(71) SMS group GmbH
(51) *B21B 29/00* (11) 4 504 434 A1
(51) *C21D 8/02* (11) 4 504 983 A1

(73) SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH
(51) *G05B 9/03* (11) 4 303 670 B1

(71) SNAP, INC.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 505 277 A1
(51) *G06T 17/00* (11) 4 505 421 A1

(71;73) Snap Inc.
(51) *G02B 7/00* (11) 4 505 232 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 505 274 A1
(51) *G06F 3/16* (11) 4 505 284 A1
(51) *H04L 51/10* (11) 4 505 690 A1
(51) *H04R 1/40* (11) 4 505 759 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 342 196 B1

(73) Sndway Technology (Guangdong) Co., Ltd.
(51) *H03K 17/296* (11) 4 362 334 B1

(71) SNF Group
(51) *B01J 38/00* (11) 4 504 405 A1

(73) Snowflake Inc.
(51) *H04L 41/5025* (11) 3 449 363 B1

(71) Société des Produits Nestlé S.A.
(51) *A23C 9/12* (11) 4 503 938 A1
(51) *A23K 10/20* (11) 4 503 947 A1
(51) *A23L 7/10* (11) 4 503 950 A1
(51) *A47J 31/22* (11) 4 505 914 A2
(51) *A47J 31/36* (11) 4 504 010 A1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 504 012 A1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 504 013 A1
(51) *A47J 31/44* (11) 4 505 916 A2
(51) *A47J 31/44* (11) 4 505 917 A2
(51) *B65D 85/804* (11) 4 504 621 A1

(71) Societe Jas Hennessy et Compagnie
(51) *B67D 3/00* (11) 4 504 644 A1

(73) Socomec S.A.
(51) *H01H 9/34* (11) 4 341 971 B1

(71) Socpra Sciences Santé Et Humaines S.E.C.
(51) *A61K 31/513* (11) 4 504 201 A1

(71) Softbank Corp.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 408 A1

(71) Sogang University Research & Business Development Foundation
(51) *A61M 5/145* (11) 4 506 025 A1
(51) *A61M 5/168* (11) 4 506 026 A1

(71) SOITEC
(51) *H01L 21/02* (11) 4 505 505 A1
(51) *H01L 21/762* (11) 4 505 510 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 505 511 A1
(51) *H01L 21/768* (11) 4 505 512 A1
(51) *H01L 21/98* (11) 4 505 515 A1

(71) Soitec Belgium
(51) *H01L 21/683* (11) 4 505 508 A1

(71) Soken Chemical & Engineering Co., Ltd.
(51) *C08F 2/38* (11) 4 506 370 A1

(71) Solarcycle, Inc.
(51) *B09B 3/30* (11) 4 504 433 A1

(73) Solen Cikolata Gida Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi
(51) *A23G 3/00* (11) 4 040 976 B1

(73) Soletanche Freyssinet
(51) *E04H 9/02* (11) 3 540 151 B1

(71) Soliddd Corp.
(51) *G06F 3/01* (11) 4 506 790 A1

(71) SolidEdge Solution Inc.
(51) *H01M 4/1395* (11) 4 507 026 A1

(73) Solis Herrera, Arturo
(51) *F03G 7/00* (11) 4 069 972 B1

(71) Sol-Millennium Swiss R&D Center SA
(51) *A61B 5/15* (11) 4 504 056 A1

(73) Solo Brands, LLC
(51) *F24B 1/193* (11) 3 948 084 B1

(71) Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A.
(51) *H01M 10/54* (11) 4 505 546 A1

(71;73) Solventum Intellectual Properties Company
(51) *A61F 13/05* (11) 4 017 446 B1
(51) *A61K 8/19* (11) 4 504 129 A1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 946 492 B1
(51) *A61M 1/00* (11) 3 965 844 B1
(51) *A61M 27/00* (11) 3 530 299 B1
(51) *A61Q 11/00* (11) 3 972 698 B1
(51) *B01D 63/02* (11) 3 310 464 B1
(51) *B33Y 80/00* (11) 4 506 167 A2

(73) Solystic
(51) *B65B 43/26* (11) 4 291 494 B1

(73) Somfy Activites SA
(51) *E05B 63/00* (11) 4 130 413 B1
(51) *H04L 12/10* (11) 4 082 156 B1

(71) Somic Management Holdings Inc.
(51) *F16F 9/12* (11) 4 506 586 A1

(71) Songshan Lake Materials Laboratory
(51) *H01M 4/02* (11) 4 507 014 A1

(71) Sono Motors GmbH
(51) *H01L 31/042* (11) 4 505 528 A1

(71) Sonova AG
(51) *H04R 1/10* (11) 4 507 327 A1
(51) *H04R 25/00* (11) 4 507 331 A1

(71) Sony Europe B.V.
(51) *H04W 24/00* (11) 4 505 776 A1
(51) *H04W 72/543* (11) 4 505 825 A1

(73) Sony Europe Limited
(51) *H04W 72/23* (11) 4 236 550 B1

(71;73) Sony Group Corporation
(51) *B25J 19/06* (11) 4 506 118 A1
(51) *G01N 15/1429* (11) 4 141 419 B1
(51) *G01N 15/1433* (11) 4 182 672 B1
(51) *G02B 7/09* (11) 3 958 056 B1
(51) *G03B 15/03* (11) 4 057 061 B1
(51) *G06F 21/10* (11) 4 009 202 B1
(51) *G06V 40/50* (11) 4 506 911 A1
(51) *G10L 21/038* (11) 3 968 322 B1
(51) *H04N 23/60* (11) 3 876 515 B1
(51) *H04N 23/611* (11) 4 507 317 A1
(51) *H04W 24/00* (11) 4 505 776 A1
(51) *H04W 24/10* (11) 3 537 759 B1
(51) *H04W 40/06* (11) 3 539 321 B1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 243 536 B1
(51) *H04W 72/23* (11) 4 236 550 B1
(51) *H04W 72/543* (11) 4 505 825 A1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Europe Limited
(51) *A63F 13/54* (11) 4 480 557 A3
(51) *G06T 9/00* (11) 3 688 721 B1
(51) *G06T 17/00* (11) 3 850 588 B1

(71;73) Sony Interactive Entertainment Inc.
(51) *A63F 13/24* (11) 4 504 360 A1
(51) *A63F 13/26* (11) 4 506 045 A1
(51) *A63F 13/422* (11) 4 506 047 A1
(51) *A63F 13/79* (11) 4 470 643 A3
(51) *A63F 13/98* (11) 3 623 025 B1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 506 885 A1
(51) *G06T 9/00* (11) 3 688 721 B1
(51) *G06T 17/00* (11) 3 850 588 B1
(51) *G06V 20/40* (11) 4 506 908 A1

(73) Sony Olympus Medical Solutions Inc.
(51) *A61B 90/50* (11) 3 275 393 B1

(71;73) Sony Semiconductor Solutions Corporation
(51) *G01J 1/02* (11) 4 506 666 A1
(51) *G01S 7/483* (11) 3 572 832 B1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 246 990 B1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 505 521 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 505 522 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 505 523 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 505 524 A1
(51) *H01L 27/146* (11) 4 505 525 A1
(51) *H01L 31/02* (11) 4 507 010 A1
(51) *H03L 7/085* (11) 4 507 202 A1
(51) *H04N 23/60* (11) 3 843 376 B1
(51) *H04N 23/60* (11) 3 876 515 B1

(71;73) SORBONNE UNIVERSITE
(51) *C07K 7/08* (11) 3 807 295 B1
(51) *G01N 21/64* (11) 4 505 163 A1

(73) Sortina Pharma AB
(51) *C07D 207/34* (11) 4 405 334 B1

(71) Sotera Wireless, Inc.
(51) *A61B 5/022* (11) 4 431 014 A3

(71) Soulbrain Co., Ltd.
(51) *C23C 16/455* (11) 4 506 485 A1

(71) South 8 Technologies, Inc.
(51) *H01G 11/54* (11) 4 505 497 A1

(73) South East Water Corporation
(51) *G01H 11/08* (11) 3 812 718 B1

(73) Southie Autonomy Works, Inc.
(51) *B25J 9/16* (11) 3 615 281 B1

(73) Spark EV Technology Ltd
(51) *B60L 50/60* (11) 3 501 881 B1

(71) Spark Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/713* (11) 4 504 212 A1
(51) *A61K 31/713* (11) 4 504 213 A1

(73) SPECIALTY OPERATIONS FRANCE
(51) *C07C 45/48* (11) 3 538 505 B1

(73) Spectrawave, Inc.
(51) *G02B 6/036* (11) 3 877 793 B1

(73) SpeedInnov
(51) *B61D 1/04* (11) 4 360 982 B1

(73) Spex Corporate Holdings Limited
(51) *E21B 29/02* (11) 4 112 872 B1

(71) Spinal Guides Labs, LLC
(51) *A61B 5/11* (11) 4 504 051 A1

(71) Spinal Simplicity, LLC
(51) *A61B 17/70* (11) 4 504 079 A1

(71) Spinner GmbH
(51) *H01P 5/04* (11) 4 505 553 A1

(73) Spontex
(51) *A47L 13/60* (11) 3 269 286 B2

(71) Sport Import GmbH
(51) *B62M 3/08* (11) 4 504 581 A1
(51) *B62M 3/08* (11) 4 504 582 A1
(51) *F16H 7/18* (11) 4 505 094 A1

(73) Sprick GmbH Bielefelder Papier- und Wellpapenwerke & Co.
(51) *B31D 5/00* (11) 3 774 318 B1

(73) SPT Equipment BV
(51) *E02B 17/00* (11) 4 308 762 B1

(73) Spyra, Thomas
(51) *B02C 18/16* (11) 4 442 367 B1

(73) Squarehead Technology AS
(51) *H04R 1/40* (11) 3 850 867 B1

(71) SRAM, LLC.
(51) *B60B 21/12* (11) 4 467 356 A3

(73) SRAM Deutschland GmbH
(51) *B62K 19/30* (11) 4 063 250 B1

(73) Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences & Technology
(51) *A61B 17/00* (11) 3 700 432 B1

(71) S-Sense Inc.
(51) *A63B 31/00* (11) 4 506 040 A1

(71) St. Jude Medical, Cardiology Division, Inc.
(51) *A61B 18/14* (11) 4 504 085 A1
(51) *A61M 25/01* (11) 4 504 316 A1

(73) Stamicarbon B.V.
(51) *B01J 2/16* (11) 4 444 457 B1
(51) *C07C 273/04* (11) 4 352 041 B1

(71) Stanley Black & Decker, Inc.
(51) *G01C 9/06* (11) 4 505 138 A2
(51) *G01C 15/00* (11) 4 484 887 A3

(71) Star Bright Bio-Tech Limited
(51) *A61K 35/36* (11) 4 506 013 A1

(71) Starrygene Therapeutics Co., Ltd.
(51) *C07K 16/46* (11) 4 506 367 A1

(71) State Grid Zhejiang Jiashan Power Supply Co., Ltd.
(51) *H02J 9/06* (11) 4 507 163 A1

(73) Stavropoulos, Stavros
(51) *B66B 19/00* (11) 4 255 839 B1

(73) Steininger, Werner
(51) *A01G 23/081* (11) 4 346 380 B1

(71) Stellantis Auto SAS
(51) *B62D 25/20* (11) 4 506 234 A1
(51) *G06F 11/36* (11) 4 505 304 A1

(73) Stemcell Technologies Inc.
(51) *C12N 15/10* (11) 3 981 875 B1

(73) ST Engineering Aerospace Ltd.
(51) *B64C 27/10* (11) 4 237 328 B1

(73) Sterlite Technologies Limited
(51) *G02B 6/44* (11) 3 575 843 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 3 663 825 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 3 923 053 B1

(73) Sternum Ltd.
(51) *G06F 21/57* (11) 3 864 545 B1

(71) Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
(51) *F24F 7/007* (11) 4 506 632 A1
(51) *F24F 7/007* (11) 4 506 633 A1

(71) Stilla Technologies
(51) *C12Q 1/6858* (11) 4 462 436 A3

(73) STMicroelectronics (Tours) SAS
(51) *H01L 27/02* (11) 3 544 056 B1

(73) STMicroelectronics France
(51) *H01L 25/18* (11) 3 465 755 B1

(71;73) STMicroelectronics International N.V.
(51) *G06F 1/16* (11) 4 506 780 A1
(51) *G11C 13/00* (11) 3 913 630 B1

(73) STMicroelectronics S.r.l.
(51) *G11C 13/00* (11) 3 913 630 B1
(51) *H01L 23/433* (11) 4 273 923 B1
(51) *H01L 27/02* (11) 3 544 056 B1

(73) STMicroelectronics Sdn Bhd
(51) *H01L 23/495* (11) 4 002 449 B1

(73) Stolle Machinery Company, LLC
(51) *B21D 51/26* (11) 3 983 148 B1

(71) Stoneage, Inc.
(51) *F02B 63/00* (11) 4 505 055 A1

(71;73) Stora Enso Oyj
(51) *C07G 1/00* (11) 4 504 743 A1
(51) *C07G 1/00* (11) 4 504 744 A1
(51) *C08J 5/18* (11) 4 504 826 A1
(51) *D21H 11/18* (11) 3 728 733 B1
(51) *D21H 23/52* (11) 4 081 684 B1
(51) *G01N 33/34* (11) 4 505 173 A1

(73) Stratasys Ltd.
(51) *A61B 6/00* (11) 3 905 956 B1

(71) Stratec SE
(51) *B01L 9/06* (11) 4 506 061 A1

(71) Streben Pty Ltd
(51) *A47J 31/60* (11) 4 505 918 A2
(51) *A47J 31/60* (11) 4 505 919 A2

(71) STROKEDX, INC.
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 039 A1

(71;73) Stryker Corporation
(51) *A61B 5/05* (11) 4 461 216 A3
(51) *A61B 17/34* (11) 4 505 953 A2
(51) *A61B 34/20* (11) 4 504 089 A1
(51) *G10L 15/22* (11) 4 505 448 A1
(51) *G16H 30/40* (11) 3 997 710 B1
(51) *G16H 40/20* (11) 3 989 819 B1

(71) Stryker European Operations Limited
(51) *A61B 17/32* (11) 4 464 272 A3
(51) *A61B 34/20* (11) 4 505 962 A1

(71) Studiengesellschaft Kohle gGmbH
(51) *C07F 11/00* (11) 4 506 350 A1

(71;73) Subaru Corporation
(51) *B05C 5/02* (11) 4 159 324 B1
(51) *B64F 1/00* (11) 4 506 264 A1
(51) *F16J 3/04* (11) 3 951 215 B1

(71) SUEZ Eau France
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 403 A1

(71) Suez International
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 403 A1

(71) Sugiyama, Akira
(51) *H02K 7/18* (11) 4 507 173 A1

(71) suitX, Inc.
(51) *A61F 5/02* (11) 4 504 107 A1

(71) Sukumar, Divya
(51) *A61L 27/38* (11) 4 504 280 A1

(71) Sumgen Mab (Beijing) Biotech Co., Ltd.
(51) *C07K 16/28* (11) 4 506 362 A1

(73) Sumitomo (Shi) Cryogenics of America, Inc.
(51) *F04B 39/06* (11) 3 390 821 B1

(71) Sumitomo Bakelite Co.Ltd.
(51) *C08F 4/70* (11) 4 504 803 A1
(51) *C09J 11/06* (11) 4 506 433 A1

(71) Sumitomo Chemical Company, Limited
(51) *C08F 210/00* (11) 4 506 374 A1

(71;73) Sumitomo Electric Hardmetal Corp.
(51) *B23B 27/22* (11) 4 506 090 A1
(51) *C01B 32/25* (11) 3 170 926 B1
(51) *C22C 1/051* (11) 4 506 477 A1
(51) *C22C 29/16* (11) 4 000 778 B1

(73) Sumitomo Electric Industries, Ltd.
(51) *C01B 32/25* (11) 3 170 926 B1

(71;73) SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.
(51) *B23B 27/14* (11) 4 506 089 A1
(51) *C03C 25/285* (11) 4 506 318 A1
(51) *C22C 29/16* (11) 4 000 778 B1
(51) *G08G 1/08* (11) 4 506 921 A1

(71) Sumitomo Heavy Industries, Ltd.
(51) *B23K 26/0622* (11) 4 506 097 A1

(71;73) SUMITOMO METAL MINING CO., LTD.
(51) *B09B 3/00* (11) 4 115 999 B1
(51) *H01M 4/525* (11) 4 507 034 A1

(73) Sumitomo Rubber Industries, Ltd.
(51) *B60C 1/00* (11) 3 904 117 B1
(51) *B60C 9/12* (11) 3 904 118 B1
(51) *B60C 11/00* (11) 4 219 193 B1

(71) Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.
(51) *H01M 4/62* (11) 4 507 038 A1

(73) Sungrow Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/209* (11) 4 333 176 B1

(73) Sunnysmoker SAS
(51) *A24B 15/16* (11) 4 415 566 B1

(73) Sunovion Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61K 31/473* (11) 3 285 771 B1

(73) Sun Patent Trust
(51) *H04N 7/24* (11) 3 432 576 B1
(51) *H04W 84/00* (11) 3 537 845 B1

(71) Suntory Holdings Limited
(51) *A23L 2/00* (11) 4 505 877 A1
(51) *B65D 81/30* (11) 4 506 277 A1

(71) Sunvax MRNA Therapeutics Inc.
(51) *C07D 251/30* (11) 4 504 711 A2

(73) Superfeet Worldwide LLC
(51) *A43B 7/22* (11) 3 471 571 B1

(71) Supergrid Institute
(51) *H02J 3/00* (11) 4 505 566 A1

(73) Suqian Cosmos Chemical Co.,Ltd
(51) *C07D 251/24* (11) 4 347 570 B1

(73) SureWerx USA, Inc.
(51) *B60L 7/28* (11) 3 226 978 B1

(71) Suteng Innovation Technology Co., Ltd.
(51) *H01S 5/02* (11) 4 478 562 A3

(71) Suzhou Entech New-Material Technology Co., Ltd
(51) *C07J 5/00* (11) 4 506 354 A1
(51) *C07J 9/00* (11) 4 506 355 A1

(71) Suzhou Lycore Technologies Co., Ltd.
(51) *G02F 1/035* (11) 4 506 748 A1

(71;73) Suzuki Motor Corporation
(51) *B62J 45/414* (11) 4 506 237 A1
(51) *F01P 3/02* (11) 4 506 546 A1
(51) *F02M 35/00* (11) 4 506 557 A1
(51) *H01M 4/38* (11) 3 451 439 B1
(51) *H01M 4/38* (11) 3 588 605 B1

(71) Svitzer A/S
(51) *B63B 21/04* (11) 4 504 585 A1

(71) Swapery Trading W.L.L.
(51) *H02J 7/00* (11) 4 505 573 A1

(71) SwiftPharma BV
(51) *C07K 14/435* (11) 4 504 761 A1

(71) SWIMC LLC
(51) *C08K 5/21* (11) 4 504 831 A1
(51) *C09D 5/02* (11) 4 491 678 A3
(51) *C09D 133/00* (11) 4 504 842 A1

(71) Swisca AG
(51) *B07B 1/46* (11) 4 504 429 A1

(71) SWISS KRONO Tec AG
(51) *H04N 1/60* (11) 4 505 699 A1

(73) Swisspool Balneo S.A.
(51) *A47K 3/28* (11) 4 388 952 B1

(73) Sykehuset Østfold HF
(51) *A61K 35/74* (11) 3 661 532 B1

(71) SymBio Pharmaceuticals Limited
(51) *A61K 31/675* (11) 4 506 008 A1

(71) Synaffix B.V.
(51) *C12N 9/24* (11) 4 438 727 A3

(73) Synaptic Medical Technology (Beijing) Co., Ltd.
(51) *A61B 17/34* (11) 3 636 182 B1

(71) Synaptics Incorporated
(51) *G06F 13/42* (11) 4 506 830 A1

(71) Syngenta Crop Protection AG
(51) *A01H 6/82* (11) 4 503 919 A1
(51) *C07D 213/70* (11) 4 504 706 A1

(73) Syntegon Technology GmbH
(51) *G01M 3/32* (11) 3 568 685 B1

(71) Synthon B.V.
(51) *C07D 213/40* (11) 4 504 705 A1

(71) Syqe Medical Ltd.
(51) *A61M 15/00* (11) 4 504 308 A1

(71) SYSMEX CORPORATION
(51) *C12N 9/12* (11) 4 506 453 A1

(71) System Ceramics S.p.A.
(51) *B65G 47/91* (11) 4 504 628 A1

(73) Systems Bioengineering Limited
(51) *B05B 11/10* (11) 4 104 934 B1

(71) Szegedi Biológiai Kutatóközpont
(51) *C12N 15/85* (11) 4 504 949 A1

(71) T.EN PROCESS TECHNOLOGY, INC.
(51) *C01B 3/34* (11) 4 504 651 A1

(71) T.J. Smith and Nephew, Limited
(51) *G16H 20/30* (11) 4 505 475 A1

(73) Tahoe Research, Ltd.
(51) *H01L 21/768* (11) 3 907 755 B1

(71) Taiyo Kagaku Co., Ltd.
(51) *C07C 69/40* (11) 4 506 331 A1

(71) Tajfun Planina Proizvodnja Strojev, D.o.o.
(51) *B27L 7/06* (11) 4 504 468 A1

(71) Takahashi, Koh
(51) *H01M 4/04* (11) 4 507 015 A1

(71) Takasago International Corporation
(51) *C07C 251/44* (11) 4 504 693 A1

(71;73) Takeda Pharmaceutical Company Limited
(51) *C07D 487/10* (11) 3 689 879 B1
(51) *C07D 491/04* (11) 4 504 733 A1
(51) *C12N 15/86* (11) 4 504 950 A1

(71) Takeda Pharmaceuticals U.S.A., Inc.
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 939 A2

(71) Takii & Company Limited
(51) *A01H 6/82* (11) 4 503 919 A1

(71) TAKTOMAT kurvengesteuerte Antriebssysteme GmbH
(51) *B65G 54/02* (11) 4 506 285 A1

(73) Tangi0 Limited
(51) *G01L 1/14* (11) 3 908 817 B1

(73) Targus International LLC
(51) *G06F 13/38* (11) 4 028 852 B1

(73) TARIS Biomedical LLC
(51) *A61K 9/00* (11) 3 799 863 B1

(71) Taros Chemicals GmbH & Co. KG
(51) *C07D 295/16* (11) 4 506 341 A1

(73) Tata Consultancy Services Limited
(51) *A61B 8/02* (11) 3 769 689 B1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 365 859 B1
(51) *G06F 21/60* (11) 4 328 778 B1
(51) *G06F 30/00* (11) 3 074 914 B1
(51) *G06N 3/045* (11) 3 594 865 B1
(51) *G06Q 40/08* (11) 4 032 016 B1
(51) *H04L 9/32* (11) 4 432 190 B1

(71) Tate & Lyle Solutions USA LLC
(51) *A23L 29/00* (11) 4 503 953 A1

(71) TDK Corporation
(51) *G01R 33/02* (11) 4 506 707 A1

(71) Team Segnal S.r.l.
(51) *E01F 9/506* (11) 4 505 012 A1

(73) Tecan Trading AG
(51) *G01N 35/10* (11) 4 016 085 B1

(73) TECE GmbH
(51) *F16B 37/04* (11) 3 879 130 B1

(71) Technical University of Cluj-Napoca
(51) *F02B 41/04* (11) 4 461 935 A3

(73) Technion Research & Development Foundation Limited
(51) *A61K 9/00* (11) 3 313 374 B1

(73) Technion Research & Development Foundation Ltd.
(51) *A61K 9/18* (11) 3 297 610 B1

(73) Technisch Bureau Reinders B.V.
(51) *D06F 58/20* (11) 3 561 174 B1

(73) Technische Universität Dresden
(51) *B23K 20/08* (11) 3 512 660 B1
(51) *G01R 27/00* (11) 4 394 400 B1

(73) Technische Universität Ilmenau, Körperschaft des Öffentlichen Rechts
(51) *G01G 7/02* (11) 4 119 908 B1

(71) Technische Universität München
(51) *A41D 1/084* (11) 4 505 893 A1

(73) Technogym S.p.A.
(51) *A63B 21/005* (11) 4 201 488 B1

(71) Technologies CGC Inc.
(51) *F16M 13/02* (11) 4 505 104 A1

(71;73) Techtronic Cordless GP
(51) *F04D 19/00* (11) 4 505 075 A1
(51) *G05D 1/224* (11) 4 310 621 B1
(51) *H01M 50/503* (11) 4 170 810 B1

(73) Tecna S.p.A.
(51) *B23K 11/31* (11) 4 028 195 B1

(71) Tecomec S.r.l.
(51) *A01D 34/416* (11) 4 505 854 A1

(73) TE Connectivity Smart Grid GmbH
(51) *G01D 5/245* (11) 4 053 509 B1

(71) TE Connectivity Solutions GmbH
(51) *H01R 13/436* (11) 4 507 130 A2

(73) Tectus Corporation
(51) *G02C 7/04* (11) 4 018 255 B1

(71) TEC Vidro Industria Comércio e Serviços Tecnicos Ltda.
(51) *E05D 15/06* (11) 4 506 528 A1

(73) Tedee IP spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia
(51) *E05B 47/00* (11) 3 631 128 B1

(71) Tefen Flow and Dosing Technologies Ltd.
(51) *A01M 7/00* (11) 4 503 927 A1

(71) Teijin Limited
(51) *B32B 5/26* (11) 4 506 156 A1

(71) Teknologisk Institut
(51) *C08G 18/82* (11) 4 504 817 A1
(51) *G01N 23/04* (11) 4 505 164 A1

(71) Teksic AB
(51) *B01J 3/00* (11) 4 504 392 A1

(71;73) Telecom Italia S.p.A.
(51) *H04L 41/06* (11) 4 505 683 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 3 646 651 B1

(73) Teledyne FLIR Commercial Systems, Inc.
(51) *G01C 3/14* (11) 4 067 814 B1

(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)
(51) *H04W 24/02* (11) 4 111 729 B1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 027 701 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *G06F 15/163* (11) 4 505 314 A1
(51) *H04B 7/0417* (11) 4 309 298 B1
(51) *H04B 17/11* (11) 4 505 641 A1
(51) *H04J 14/02* (11) 4 122 125 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 648 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 505 655 A1
(51) *H04L 7/00* (11) 4 505 657 A1
(51) *H04L 12/66* (11) 4 505 677 A1
(51) *H04L 43/106* (11) 3 583 767 B1
(51) *H04L 67/02* (11) 4 186 217 B1
(51) *H04L 67/50* (11) 4 505 694 A1
(51) *H04L 69/321* (11) 4 505 697 A1
(51) *H04N 19/70* (11) 4 505 744 A1
(51) *H04W 8/20* (11) 4 505 770 A1
(51) *H04W 12/02* (11) 4 505 771 A1
(51) *H04W 12/122* (11) 4 335 137 B1
(51) *H04W 24/08* (11) 4 505 785 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 179 781 B1
(51) *H04W 56/00* (11) 4 255 051 B1
(51) *H04W 76/11* (11) 4 133 891 B1
(51) *H04W 76/12* (11) 4 505 836 A1

(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL)
(51) *G10L 25/78* (11) 3 465 681 B1

(71;73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)
(51) *H04L 5/00* (11) 4 018 588 B1
(51) *H04W 24/10* (11) 4 505 789 A1
(51) *H04W 36/00* (11) 4 505 794 A1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 399 932 B1
(51) *H04W 74/08* (11) 4 505 830 A1

(71) TeleMedC GmbH
(51) *G06V 40/18* (11) 4 506 910 A1

(71) TeleNav, Inc.
(51) *H04M 1/72* (11) 4 507 283 A1

(71) Televic Rail NV
(51) *H05K 7/02* (11) 4 505 842 A1

(71) Telia Company AB
(51) *H04L 49/00* (11) 4 468 679 A3

(71;73) Tencent America LLC
(51) *G06T 15/08* (11) 4 505 419 A1
(51) *H04N 19/105* (11) 4 505 714 A1
(51) *H04N 19/117* (11) 4 046 380 B1
(51) *H04N 19/13* (11) 4 505 727 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 505 737 A1

(71) TENCENT AMERICA LLC
(51) *H04N 19/513* (11) 4 505 735 A1
(51) *H04N 19/52* (11) 4 505 738 A1
(51) *H04N 19/573* (11) 4 505 740 A1

(71;73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited
(51) *B62D 57/028* (11) 4 039 567 B1
(51) *G01S 17/86* (11) 4 506 731 A1
(51) *G06F 3/01* (11) 4 506 787 A1
(51) *G06N 3/08* (11) 4 506 859 A1
(51) *G06T 5/00* (11) 4 506 884 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 3 933 759 B1
(51) *G10L 15/02* (11) 4 506 935 A1
(51) *G10L 25/03* (11) 4 506 940 A1
(51) *H04L 1/18* (11) 3 468 132 B1
(51) *H04L 43/087* (11) 4 507 265 A1
(51) *H04L 67/131* (11) 4 507 277 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 507 296 A1
(51) *H04N 19/11* (11) 4 507 297 A1
(51) *H04N 21/233* (11) 4 507 311 A1

(73) Tenneco Inc.
(51) *B23K 13/01* (11) 3 186 027 B1

(73) Teraoka Seiko Co., Ltd.
(51) *G01G 23/00* (11) 3 842 769 B1

(73) Terex GB Limited
(51) *B02C 13/09* (11) 3 887 053 B1

(73) Terna S.p.A.
(51) *H02M 1/00* (11) 4 331 099 B1

(71) Terramino Inc.
(51) *A23L 33/105* (11) 4 503 956 A1

(71) Terrial
(51) *C05F 3/00* (11) 4 506 323 A1

(73) TERUMO Kabushiki Kaisha
(51) *A61B 8/12* (11) 3 932 325 B1
(51) *A61F 2/04* (11) 3 932 365 B1
(51) *A61M 5/142* (11) 3 925 647 B1
(51) *A61M 5/31* (11) 3 919 101 B1

(71) TESA SE
(51) *C09J 5/00* (11) 4 506 430 A1
(51) *C09J 5/00* (11) 4 506 431 A1

(73) Tesat Spacecom GmbH & Co. KG
(51) *H04B 10/112* (11) 4 033 677 B1

(71) Teseo S.r.L.
(51) *F16L 3/00* (11) 4 505 101 A1

(71) Tesla, Inc.
(51) *B62D 21/15* (11) 4 461 625 A3

(71) Tetra Laval Holdings & Finance S.A.
(51) *B65B 35/24* (11) 4 506 268 A1
(51) *B65B 65/02* (11) 4 506 270 A1
(51) *B65D 5/06* (11) 4 506 272 A1
(51) *B65H 19/12* (11) 4 506 288 A1
(51) *G21K 5/00* (11) 4 506 965 A2

(71) Teva Czech Industries s.r.o
(51) *C07D 401/14* (11) 4 504 717 A1

(71;73) Texas Instruments Incorporated
(51) *H02M 3/158* (11) 4 073 611 B1
(51) *H02M 3/335* (11) 4 505 592 A1
(51) *H03M 1/46* (11) 4 505 607 A1

(71) TGW Logistics Group GmbH
(51) *B65B 69/00* (11) 4 504 606 A1

(71) Thales

(51) *A01N 25/08* (11) 4 505 874 A1

(73) THALES
(51) *C06B 23/00* (11) 4 098 642 B1
(51) *G06T 11/20* (11) 4 024 341 B1
(51) *H01L 23/373* (11) 3 644 354 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 270 874 B1

(71) THALES DIS FRANCE SAS
(51) *B42D 1/00* (11) 4 504 522 A1
(51) *B42D 1/00* (11) 4 504 523 A1
(51) *B42D 25/23* (11) 4 506 182 A1
(51) *G06F 21/32* (11) 4 505 330 A1
(51) *H04L 9/30* (11) 4 505 662 A1
(51) *H04W 8/18* (11) 4 505 769 A1

(73) Thales Dis France SAS
(51) *G09G 3/16* (11) 3 529 796 B1

(73) The 59th Institute of China Ordonance Industry
(51) *G01N 23/207* (11) 3 904 869 B1

(73) The American University in Cairo
(51) *H01B 1/24* (11) 3 955 749 B1

(71) The Automation Partnership (Cambridge) Limited
(51) *G02B 6/38* (11) 4 505 231 A1

(71) The Board of Regents of the University of Oklahoma
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 945 A2

(71) The Board of Regents of the University of Texas System
(51) *C07H 21/04* (11) 4 504 745 A2
(51) *C07H 21/04* (11) 4 504 746 A2

(71) THE BOARD OF REGENTS OF THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM
(51) *A61K 31/16* (11) 4 504 164 A1
(51) *A61N 5/10* (11) 4 504 335 A2

(71) The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University
(51) *C07D 471/04* (11) 4 504 730 A1

(71) The Board of Trustees of the University of Illinois
(51) *C07K 14/705* (11) 4 504 766 A1

(71;73) The Boeing Company
(51) *B22F 3/17* (11) 4 506 084 A1
(51) *B25J 15/00* (11) 3 932 629 B1
(51) *B29C 70/38* (11) 4 353 458 B1
(51) *B64C 1/26* (11) 4 506 241 A1
(51) *B64C 5/02* (11) 4 163 202 B1
(51) *C08F 120/36* (11) 4 506 373 A2
(51) *C23C 4/02* (11) 3 388 543 B1
(51) *F16L 37/113* (11) 4 506 607 A1
(51) *G05B 19/4099* (11) 4 227 748 B1
(51) *G10K 11/16* (11) 3 142 105 B1
(51) *H05B 45/10* (11) 3 923 681 B1

(71;73) The Broad Institute, Inc.
(51) *C12N 9/22* (11) 4 504 925 A1
(51) *G16B 40/30* (11) 3 494 234 B1

(73) The Children's Hospital of Philadelphia
(51) *A61K 38/14* (11) 3 595 697 B1

(71) The Children's Hospital Of Philadelphia
(51) *C07K 7/06* (11) 4 504 750 A1

(73) The Children's Medical Center Corporation
(51) *A61K 31/4184* (11) 3 672 590 B1

(73) The Cleveland Clinic Foundation
(51) *A61F 2/954* (11) 3 592 303 B1

(71) The Coca-Cola Company
(51) *A23L 27/30* (11) 4 505 880 A2

(73) The Cotter Crate Limited
(51) *A01K 1/06* (11) 3 945 794 B1

(71) The Francis Crick Institute Limited
(51) *G16B 25/10* (11) 4 505 467 A1

(71;73) The General Hospital Corporation
(51) *A61B 5/11* (11) 4 504 052 A2
(51) *C07D 491/107* (11) 4 504 734 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 3 728 570 B1
(51) *C12Q 1/6883* (11) 3 488 019 B1
(51) *G01N 33/68* (11) 4 505 183 A1

(73) The Gillette Company LLC
(51) *B26B 21/44* (11) 3 774 229 B1
(51) *B26B 21/52* (11) 3 938 157 B1

(71) The Global Heart Valve Innovation Center (Israel) Ltd.
(51) *A61F 2/24* (11) 4 505 979 A2

(71;73) The Goodyear Tire & Rubber Company
(51) *B60C 1/00* (11) 3 505 367 B1
(51) *B60C 7/14* (11) 4 506 185 A2
(51) *B60C 9/20* (11) 4 140 769 B1

(71) The Government of the United States, as represented by the Secretary of the Army
(51) *A61B 8/10* (11) 4 504 064 A1

(73) The Great Bubble Barrier B.V.
(51) *E02B 1/00* (11) 4 045 719 B1

(71) The Hong Kong Polytechnic University
(51) *C07K 16/00* (11) 4 504 772 A1

(71) The J. David Gladstone Institutes, A Testamentary Trust Established under The Will of J. David Gladstone
(51) *C12N 7/00* (11) 4 504 918 A1

(71) The Jackson Laboratory
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 259 A1

(71) The Japan Steel Works, Ltd.
(51) *B29C 45/00* (11) 4 506 135 A1

(71;73) The Johns Hopkins University
(51) *A61K 31/4015* (11) 4 504 176 A1
(51) *A61K 47/54* (11) 4 504 268 A1
(51) *A61L 31/14* (11) 3 426 315 B1
(51) *C12N 15/113* (11) 4 504 942 A2
(51) *C12N 15/86* (11) 4 504 951 A2

(71) The Lubrizol Corporation
(51) *C10M 139/00* (11) 4 504 881 A1

(73) The M.K. Morse Company
(51) *B23D 61/12* (11) 4 161 724 B1

(71) The Medical College of Wisconsin, Inc.
(51) *A61K 31/4015* (11) 4 504 176 A1

(71) The National Institute for Biotechnology in the Negev Ltd.
(51) *C07K 16/30* (11) 4 504 796 A1

(71) Theo Health Limited
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 032 A1

(71) The Penn State Research Foundation
(51) *A61K 48/00* (11) 4 504 274 A2
(51) *G02F 1/19* (11) 4 505 243 A2

(71;73) The Procter & Gamble Company
(51) *A61F 13/49* (11) 4 504 112 A1
(51) *A61F 13/49* (11) 4 505 984 A2
(51) *A61F 13/515* (11) 4 505 986 A2
(51) *A61Q 11/00* (11) 4 504 347 A1
(51) *C11D 1/46* (11) 3 814 462 B1
(51) *C11D 3/00* (11) 4 504 883 A1
(51) *C11D 3/08* (11) 4 506 439 A1
(51) *C11D 3/16* (11) 4 506 440 A1
(51) *C11D 3/33* (11) 4 506 441 A1

(71) Therabest Co., Ltd.
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 506 449 A1

(71;73) The Regents of the University of California
(51) *A01K 67/027* (11) 4 503 923 A1
(51) *A61K 35/28* (11) 4 504 224 A1
(51) *A61K 48/00* (11) 4 504 273 A1
(51) *A61N 1/36* (11) 3 648 836 B1

(71;73) THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
(51) *A61B 5/05* (11) 4 122 383 B1
(51) *C07K 7/06* (11) 4 504 750 A1

(71) The Regents of the University of Colorado, a body corporate
(51) *H02S 10/30* (11) 4 505 595 A1

(71) The Regents of The University of Michigan
(51) *G01N 33/50* (11) 4 505 178 A1

(71) The Research Foundation for The State University of New York
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 038 A1

(73) Thermaco, Inc.
(51) *B01D 17/032* (11) 3 703 840 B1

(73) Thermo Fisher Scientific (Bremen) GmbH
(51) *H01J 49/28* (11) 3 901 984 B1

(71) Thermo Fisher Scientific Oy
(51) *B26D 3/30* (11) 4 504 466 A1

(71;73) Thermo King LLC
(51) *F25B 49/02* (11) 4 421 415 B1
(51) *H02P 6/10* (11) 4 507 187 A1

(71) The Rockefeller University
(51) *C12N 15/11* (11) 4 461 818 A3

(71) The Texas A&M University System
(51) *A61K 9/02* (11) 4 504 151 A1

(71) Thetford BV
(51) *F25D 11/00* (11) 4 506 642 A1

(71) The Trustees Of Columbia University In The City Of New York
(51) *C12N 15/873* (11) 4 504 954 A1

(71) The Trustees of Dartmouth College
(51) *G16B 5/20* (11) 4 505 463 A1

(71) The Trustees of Princeton University
(51) *C12N 1/20* (11) 4 462 125 A3

(71) The Trustees of the University of Pennsylvania
(51) *A61K 39/395* (11) 4 504 258 A1

(71) The Trustees of The University of Pennsylvania
(51) *C07K 16/32* (11) 4 504 797 A1

(73) The U.S.A. as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *G01N 1/36* (11) 4 086 606 B1

(71) The United States of America, as represented by the Secretary, Department of Health and Human Services
(51) *B01J 31/22* (11) 4 504 404 A2
(51) *G01R 33/28* (11) 4 505 201 A1

(71) The United States of America, as Represented by the Secretary of Agriculture
(51) *C07K 14/005* (11) 4 504 755 A1

(71) The United States of America, as represented by the Secretary of Agriculture
(51) *A01H 5/10* (11) 4 450 618 A3

(73) The University Court Of The University of Edinburgh
(51) *C03B 37/012* (11) 3 784 628 B1

(73) The University of Chicago
(51) *G16H 10/60* (11) 3 552 209 B1

(71) The University of Hong Kong
(51) *G05D 1/02* (11) 4 505 265 A1

(71) The University of Liverpool
(51) *C08J 3/075* (11) 4 504 822 A1

(73) The University of Massachusetts
(51) *A61B 5/00* (11) 3 849 403 B1

(71;73) The University of Sheffield
(51) *A61L 24/00* (11) 3 843 797 B1

(51) *C12M 1/42* (11) 4 504 896 A1

(73) The University of Tokyo
(51) *C12N 15/11* (11) 4 269 610 B1

(71) The University of Vermont and State Agricultural College
(51) *G06T 7/73* (11) 4 505 414 A1

(73) THE WARMING SURFACES COMPANY OY
(51) *B32B 37/12* (11) 4 334 133 B1

(73) The Western States Machine Company
(51) *B04B 3/00* (11) 4 175 756 B1

(71;73) The Yokohama Rubber Co., Ltd.
(51) *B29D 30/08* (11) 4 506 148 A1
(51) *B29D 30/08* (11) 4 506 149 A1
(51) *C08L 21/00* (11) 4 506 406 A1
(51) *H04R 1/44* (11) 3 073 762 B1

(73) Thiel, Karl
(51) *F16D 55/36* (11) 4 080 079 B1

(73) think and vision GmbH
(51) *E21B 17/02* (11) 4 139 554 B1

(73) Thiogenesis Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/145* (11) 3 684 418 B1

(71) Thomas Hatzenbichler Agro-Technik GmbH
(51) *A01B 35/24* (11) 4 505 852 A1

(71) Thomson Reuters Enterprise Centre GmbH
(51) *G06F 16/36* (11) 4 505 322 A1
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 406 A1

(71) Thöni Industriebetriebe GmbH
(51) *C12M 1/107* (11) 4 504 891 A1

(73) Three Bond Co., Ltd.
(51) *B05C 11/10* (11) 3 590 609 B1

(71) Thule Sweden AB
(51) *E04H 15/06* (11) 4 505 026 A1

(71) Thyborøn Skibssmedie A/S
(51) *A01K 73/045* (11) 4 503 926 A1

(71;73) thyssenkrupp AG
(51) *B62D 1/181* (11) 4 114 709 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 164 936 B1
(51) *C04B 7/12* (11) 4 504 676 A1
(51) *F27B 15/00* (11) 4 505 127 A1
(51) *G10K 11/16* (11) 4 506 934 A1

(71) thyssenkrupp Marine Systems GmbH
(51) *G10K 11/16* (11) 4 506 934 A1

(71) thyssenkrupp Polysius GmbH
(51) *C04B 7/12* (11) 4 504 676 A1
(51) *F27B 15/00* (11) 4 505 127 A1

(73) thyssenkrupp Presta AG
(51) *B62D 1/181* (11) 4 114 709 B1
(51) *B62D 5/04* (11) 4 164 936 B1

(73) ThyssenKrupp Steel Europe AG
(51) *H01M 50/204* (11) 3 895 230 B1

(71) Tianjin Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 507 012 A1

(71) Tianqi Lithium Genesis Technology (Shenzhen) Ltd.
(51) *B26D 1/08* (11) 4 506 120 A1

(73) Ticra Fond
(51) *H01Q 1/08* (11) 3 977 556 B1

(71) Timpe, Miles
(51) *H04L 9/00* (11) 4 505 658 A1

(71) Tintron AB
(51) *A61M 1/00* (11) 4 504 282 A1

(71) Tissuelabs Pesquisa E Desenvolvimento Ltda
(51) *A61L 27/14* (11) 4 506 020 A2

(71) Tissue Machinery Company S.p.A.
(51) *B65D 5/44* (11) 4 504 609 A1

(71) Tizona Therapeutics, Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 504 345 A1

(73) TLV Co., Ltd.
(51) *F16K 31/18* (11) 4 269 851 B1

(71) TMEIC Corporation
(51) *B05B 17/06* (11) 4 464 419 A3

(71) T-Mobile Innovations LLC
(51) *H04W 12/06* (11) 4 507 354 A1

(73) TMT Machinery, Inc.
(51) *B65H 27/00* (11) 4 332 034 B1
(51) *B65H 69/06* (11) 4 079 670 B1

(71) Tohoku University
(51) *G06F 30/27* (11) 4 506 848 A1

(71) Tokamak Energy Ltd
(51) *H01B 12/06* (11) 4 505 492 A1

(71) TOKUYAMA CORPORATION
(51) *C08J 5/22* (11) 4 506 397 A1
(51) *C08L 101/00* (11) 4 506 420 A1
(51) *H01L 21/308* (11) 4 506 982 A1

(73) Tokyo Electron Limited
(51) *G01R 31/28* (11) 4 009 061 B1

(71) Tomey Corporation
(51) *A61B 3/10* (11) 4 505 939 A1

(71) Tomocube, Inc.
(51) *G02B 21/14* (11) 4 506 744 A1

(73) TomTom Traffic B.V.
(51) *G01C 21/32* (11) 3 872 455 B1

(71) Toncelli, Dario
(51) *B28B 11/24* (11) 4 504 474 A1

(71) Tongwei Microelectronics Co., Ltd.
(51) *C30B 23/00* (11) 4 506 492 A1

(73) Topcon Corporation
(51) *A61B 3/00* (11) 3 696 721 B1

(71) Topcon Positioning Systems, Inc.
(51) *G06T 7/73* (11) 4 505 412 A1

(71) Topgolf Sweden AB
(51) *G01P 5/02* (11) 4 505 187 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 506 894 A1

(71) Toppan Holdings Inc.
(51) *B32B 9/00* (11) 4 506 159 A1
(51) *C12N 5/074* (11) 4 506 445 A1
(51) *G09F 9/33* (11) 4 506 929 A1

(73) TOPPAN INC.
(51) *C08J 7/046* (11) 4 116 095 B1

(73) Toppan Printing Co., Ltd.
(51) *H01M 50/131* (11) 3 654 400 B1

(71) TOP seven GmbH & Co. KG
(51) *G08C 17/02* (11) 4 505 440 A1

(71) Topsoe A/S
(51) *B01D 53/86* (11) 4 504 384 A1
(51) *C01B 3/38* (11) 4 504 652 A1
(51) *C07C 29/151* (11) 4 504 684 A1
(51) *C07C 29/151* (11) 4 504 685 A1

(71;73) Toray Industries, Inc.
(51) *A41B 9/06* (11) 4 011 227 B1
(51) *B32B 9/00* (11) 4 506 157 A1
(51) *C08G 59/38* (11) 3 722 356 B1
(51) *D06N 3/00* (11) 4 506 504 A1

(73) Toray Industries (HongKong) Ltd. (THK)
(51) *A41B 9/06* (11) 4 011 227 B1

(71) Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation
(51) *H01L 29/778* (11) 4 507 009 A2

(71) Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation
(51) *G05B 23/02* (11) 4 506 769 A1
(51) *H02K 1/22* (11) 4 507 168 A1

(71) Toshiba TEC Kabushiki Kaisha
(51) *B26D 1/38* (11) 4 506 121 A1

(71;73) TotalEnergies OneTech
(51) *B63B 21/50* (11) 4 206 066 B1
(51) *C09K 8/584* (11) 4 073 201 B1
(51) *C10M 137/04* (11) 3 990 590 B1
(51) *C10M 169/06* (11) 4 504 882 A1
(51) *F17C 3/00* (11) 4 505 105 A1
(51) *G01N 21/64* (11) 3 767 282 B1
(51) *G01V 1/30* (11) 4 505 223 A1

(71) Total Safety Solutions B.V.
(51) *F17C 13/12* (11) 4 505 108 A1

(71) Toyobo Co., Ltd.
(51) *B32B 9/00* (11) 4 506 158 A1
(51) *C08G 63/133* (11) 4 400 528 A3
(51) *C08L 25/06* (11) 4 506 412 A1
(51) *C08L 25/06* (11) 4 506 413 A1

(71) TOYOBO MC Corporation
(51) *D04H 3/011* (11) 4 506 498 A1

(71) TOYOCOLOR CO., LTD.
(51) *C09D 11/54* (11) 4 506 428 A1

(71;73) Toyo Seikan Co., Ltd.
(51) *B21D 22/28* (11) 4 506 081 A1
(51) *B21D 22/30* (11) 3 903 954 B1
(51) *B21D 28/26* (11) 4 506 082 A1

(71;73) TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA
(51) *B60L 15/20* (11) 4 467 387 A3
(51) *B60W 40/09* (11) 4 273 014 B1
(51) *B60W 50/02* (11) 4 506 224 A1
(51) *B60W 50/12* (11) 4 506 226 A1
(51) *F02D 41/02* (11) 3 227 545 B1
(51) *F16F 7/116* (11) 4 506 585 A1
(51) *G01R 31/36* (11) 3 428 670 B1
(51) *G06V 10/44* (11) 4 506 903 A1
(51) *H01F 1/057* (11) 3 989 244 B1
(51) *H02M 1/32* (11) 3 745 573 B1
(51) *H02P 6/10* (11) 3 836 386 B1

(73) Toyota Material Handling Manufacturing Italy S.p.A
(51) *B60T 8/17* (11) 4 253 173 B1

(71) TOYOTA MOTOR ENGINEERING & MANUFACTURING NORTH AMERICA, INC.
(51) *H02J 50/10* (11) 4 505 578 A1

(73) TOYO TIRE CORPORATION
(51) *B60C 11/12* (11) 4 357 164 B1

(71) Toyo Tire Corporation
(51) *B60C 11/24* (11) 4 506 186 A1
(51) *G01N 33/44* (11) 4 506 689 A1

(71) TP Inc.
(51) *D04H 1/02* (11) 4 506 495 A1

(73) Trane International Inc.
(51) *B60H 1/32* (11) 3 659 838 B1
(51) *F04C 18/16* (11) 4 144 992 B1

(73) TRANSGENE
(51) *A61K 39/12* (11) 3 256 156 B1

(71) Trebo ApS
(51) *B03B 5/18* (11) 4 504 416 A1

(71) Treefrog Therapeutics
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 504 911 A1
(51) *C12N 5/0783* (11) 4 504 912 A1

(73) TREVES PRODUCTS, SERVICES & INNOVATION
(51) *B60R 5/04* (11) 4 222 021 B1

(71) Tribe Technology Pty Ltd
(51) *B04C 5/22* (11) 4 504 420 A1

(73) Tridonic GmbH & Co. KG
(51) *F16B 21/18* (11) 4 269 819 B1

(71) Triflex GmbH & Co. KG
(51) *C09D 5/33* (11) 4 506 422 A1

(71) Trimble Inc.
(51) *H01Q 9/04* (11) 4 507 127 A1

(71) Trina Solar Co., Ltd
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 428 932 A3

(71) Trinh, Christine
(51) *E04B 1/94* (11) 4 506 519 A1
(51) *G06F 3/04815* (11) 4 506 800 A1

(71) Trinh, Philip
(51) *E04B 1/94* (11) 4 506 519 A1
(51) *G06F 3/04815* (11) 4 506 800 A1

(73) Trinseo Europe GmbH
(51) *C08G 77/04* (11) 3 870 631 B1
(51) *H01M 4/13* (11) 4 483 428 B1

(71) TriSalus Life Sciences, Inc.
(51) *A61B 17/12* (11) 4 450 025 A3

(73) Trisco ICAP Pty Ltd
(51) *A23L 29/20* (11) 4 070 669 B1

(73) Trivium Packaging Group Netherlands B.V.
(51) *B65D 17/28* (11) 3 962 822 B1

(71) Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH
(51) *B22F 10/28* (11) 4 504 443 A1
(51) *B22F 10/28* (11) 4 504 444 A1

(71) TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG.
(51) *B30B 1/32* (11) 4 504 502 A1

(71) TRUMPF Sachsen SE
(51) *B21D 43/24* (11) 4 504 437 A1

(71) Trustees of Boston University
(51) *C12N 9/22* (11) 4 504 925 A1

(73) Trützschler Group SE
(51) *B32B 5/02* (11) 4 149 751 B1

(73) TSDI (Tianjin) Testing Technology Co., Ltd
(51) *G05D 1/00* (11) 4 339 728 B1

(73) Tsinghua Shenzhen International Graduate School
(51) *F16L 57/02* (11) 4 365 473 B1

(71) Tsinghua University
(51) *H04L 67/104* (11) 4 507 276 A1

(73) Tsudakoma Kogyo Kabushiki Kaisha
(51) *D03D 49/14* (11) 4 001 482 B1

(73) Tubigomma Deregibus S.r.l.
(51) *F16L 11/08* (11) 3 907 421 B1

(73) Tubitak
(51) *C12Q 1/6881* (11) 3 476 947 B1

(71) Tucan Construction Limited
(51) *A01K 15/04* (11) 4 503 920 A1

(73) TU Dresden
(51) *G06F 1/3206* (11) 3 631 597 B1

(71) Tuebingen Scientific Medical GmbH
(51) *A61B 17/00* (11) 4 504 072 A2

(71) Tula Technology, Inc.
(51) *F01N 3/00* (11) 4 505 050 A1

(71) Tulyp Medical SAS
(51) *A61M 1/36* (11) 4 504 285 A1

(73) Tung Chang Machinery and Engineering Co., Ltd.
(51) *C03B 27/04* (11) 4 008 693 B1

(71) Tupai, SA
(51) *E05B 15/02* (11) 4 506 524 A1

(71) Turning Point Therapeutics, Inc.
(51) *A61K 31/519* (11) 4 480 543 A3

(73) TWAICE Technologies GmbH
(51) *G01R 31/3835* (11) 4 165 420 B1

(71) Twelve Benefit Corporation
(51) *H02J 3/28* (11) 4 505 568 A1

(73) TWE Meulebeke
(51) *D04H 1/4274* (11) 4 314 403 B1

(71) Twist Bioscience Corporation
(51) *C12P 19/34* (11) 4 504 959 A1
(51) *C12Q 1/6806* (11) 4 504 964 A2

(71) Tyco Electronics (Shanghai) Co., Ltd.
(51) *H01R 13/64* (11) 4 507 135 A1
(51) *H01R 43/00* (11) 4 507 139 A1

(73) Tyco Fire & Security GmbH
(51) *F24F 11/64* (11) 3 434 996 B1
(51) *G08B 13/16* (11) 3 752 993 B1
(51) *G08B 13/16* (11) 3 752 997 B1

(71) Tympa Health Technologies Ltd
(51) *A61B 1/227* (11) 4 424 229 A3

(73) UAB "Ekspla"
(51) *H01S 3/00* (11) 4 152 530 B1

(71) UAB Inovatyvi Medicina
(51) *A61M 25/09* (11) 4 504 320 A1

(73) UACJ Corporation
(51) *H01L 21/02* (11) 3 848 957 B1

(73) Ubed B.V.
(51) *A47C 21/04* (11) 3 860 405 B1

(71) u-blox AG
(51) *G01S 19/39* (11) 4 506 732 A1

(71) UCB Biopharma SRL
(51) *C07K 16/22* (11) 4 504 777 A1
(51) *C07K 16/22* (11) 4 504 778 A1

(71;73) UCL Business Ltd
(51) *A61B 3/024* (11) 4 504 030 A1
(51) *C07D 471/04* (11) 3 969 451 B1
(51) *C12Q 1/6869* (11) 3 830 295 B1
(51) *H01M 10/0562* (11) 4 505 543 A1

(71) UiPath, Inc.
(51) *G06V 10/82* (11) 4 506 906 A1

(71) Ulbrichts GmbH
(51) *G01S 7/02* (11) 4 506 717 A1

(71) Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST)
(51) *B05B 15/40* (11) 4 506 065 A2

(71) Ultrahuman Healthcare Pvt Ltd
(51) *A61B 5/145* (11) 4 504 055 A1

(73) Umicore
(51) *C22B 3/08* (11) 4 377 485 B1
(51) *H01M 4/36* (11) 4 423 824 B1
(51) *H01M 4/505* (11) 3 788 667 B1

(73) Umicore AG & Co. KG
(51) *F01N 3/021* (11) 4 374 049 B1

(71) Unicharm Corporation
(51) *A61F 13/49* (11) 4 505 983 A1

(71;73) Unilever Global IP Limited
(51) *A61K 8/34* (11) 4 504 136 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 504 141 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 504 142 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 504 143 A1
(51) *B01J 13/16* (11) 4 025 335 B1
(51) *C11D 1/06* (11) 4 263 771 B1
(51) *C11D 1/29* (11) 4 359 498 B1
(51) *C11D 1/29* (11) 4 433 567 B1
(51) *C11D 1/72* (11) 3 694 965 B1
(51) *G01N 15/08* (11) 4 505 160 A1

(73) UNILEVER GLOBAL IP LIMITED
(51) *A61K 8/31* (11) 4 452 195 B1

(71;73) Unilever IP Holdings B.V.
(51) *A61K 8/31* (11) 4 452 195 B1
(51) *A61K 8/34* (11) 4 504 136 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 504 141 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 504 142 A1
(51) *A61K 8/73* (11) 4 504 143 A1
(51) *B01J 13/16* (11) 4 025 335 B1
(51) *C11D 1/06* (11) 4 263 771 B1
(51) *C11D 1/29* (11) 4 359 498 B1
(51) *C11D 1/29* (11) 4 433 567 B1
(51) *C11D 1/72* (11) 3 694 965 B1
(51) *G01N 15/08* (11) 4 505 160 A1

(71;73) Unilin, BV
(51) *B27N 9/00* (11) 4 470 739 A3
(51) *B29B 7/00* (11) 3 842 207 B1
(51) *B29C 48/07* (11) 4 504 484 A1
(51) *B32B 3/30* (11) 4 504 509 A1

(71) Uniquest Pty Limited
(51) *C07D 413/14* (11) 4 504 724 A1

(73) United States Endoscopy Group, Inc.
(51) *A61B 17/22* (11) 4 076 224 B1

(73) Univance Corporation
(51) *F16H 3/093* (11) 3 842 660 B1

(71) Univercells Technologies SA
(51) *C12M 3/00* (11) 4 504 899 A1

(71;73) Universal City Studios LLC
(51) *A63F 13/27* (11) 4 504 361 A1
(51) *A63F 13/428* (11) 4 232 172 B1
(51) *A63G 4/00* (11) 4 504 364 A1

(73) Universal Display Corporation
(51) *H10K 59/35* (11) 3 761 370 B1

(71) Universal Electronics Inc.
(51) *H01L 31/054* (11) 4 505 531 A1

(71) Universidad Austral de Chile
(51) *A61K 47/68* (11) 4 504 271 A1

(71) Universidad Complutense De Madrid
(51) *C12N 5/077* (11) 4 506 446 A1
(51) *G02B 5/22* (11) 4 465 101 A3

(71) Universidad de León
(51) *G06F 21/36* (11) 4 506 839 A1

(73) Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
(51) *B01J 35/00* (11) 4 255 626 B1

(71) Universidad de Valladolid
(51) *A61F 2/16* (11) 4 504 099 A1

(71) Università degli studi di Bergamo
(51) *A61M 5/28* (11) 4 504 302 A1

(71) Università degli Studi di Milano - Bicocca
(51) *A61B 5/00* (11) 4 504 036 A1

(71) Università di Pisa
(51) *A61G 5/04* (11) 4 505 987 A1

(73) Universitair Ziekenhuis Antwerpen
(51) *A61L 27/24* (11) 4 081 271 B1

(71) Universität Bern
(51) *C07D 295/16* (11) 4 506 341 A1

(73) Universitat de Barcelona
(51) *G01N 1/22* (11) 4 332 544 B1

(71) Universitat de València
(51) *A61K 31/7115* (11) 4 506 010 A1

(71) Universität Duisburg-Essen
(51) *A61K 38/22* (11) 4 504 237 A1

(71) Universitatea Din Craiova
(51) *G06T 7/00* (11) 4 506 890 A1

(71) Universität für Bodenkultur Wien
(51) *E02D 15/04* (11) 4 505 014 A1

(71) Universitat Politécnica de Valencia
(51) *C12N 15/82* (11) 4 506 459 A1

(71) Universitat Politècnica de València
(51) *G02B 27/09* (11) 4 506 746 A1
(51) *G16C 20/50* (11) 4 506 949 A1

(71) Universitat Pompeu Fabra

(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 506 468 A1

(71) Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
(51) *G06V 40/18* (11) 4 506 910 A1

(73) Universität Zürich
(51) *A61B 17/12* (11) 3 852 644 B1

(71) UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
(51) *C07K 14/71* (11) 4 504 769 A1
(51) *C07K 14/71* (11) 4 504 770 A1

(71) UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
(51) *A61K 31/496* (11) 4 504 194 A1
(51) *G01R 31/64* (11) 4 506 706 A1

(71;73) Université Claude Bernard Lyon 1
(51) *A61B 8/00* (11) 4 504 063 A1
(51) *C08F 297/08* (11) 4 251 668 B1

(71) Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL)
(51) *C07K 7/08* (11) 4 504 752 A2

(73) Universite d'Aix Marseille
(51) *A61F 2/06* (11) 4 037 609 B1

(73) Université d'Aix Marseille
(51) *G01N 33/50* (11) 3 956 663 B1

(71) Université d'Orléans
(51) *H05H 1/48* (11) 4 505 840 A1

(71) UNIVERSITE DE BORDEAUX
(51) *G01C 19/58* (11) 4 505 140 A1

(71) Université de Bourgogne
(51) *C02F 1/00* (11) 4 504 663 A1

(71) Université de Caen Normandie
(51) *A61K 31/496* (11) 4 504 194 A1

(71) Université de Liège
(51) *A61F 2/12* (11) 4 504 098 A1

(71) Universite de Limoges
(51) *B33Y 10/00* (11) 4 504 517 A1

(71) Université de Lorraine
(51) *C01B 32/15* (11) 4 504 655 A1

(73) Universite de Montpellier (UM)
(51) *A61K 31/496* (11) 4 340 839 B1

(73) Université de Perpignan Via Domitia
(51) *G01J 1/04* (11) 3 682 199 B1

(73) Université de Strasbourg
(51) *A61L 27/18* (11) 4 149 576 B1

(71;73) Université Grenoble Alpes
(51) *G01R 33/12* (11) 4 505 200 A1
(51) *H10N 50/85* (11) 3 528 256 B1

(73) Université Gustave Eiffel
(51) *A61F 2/06* (11) 4 037 609 B1

(73) Universiteit Antwerpen
(51) *A61L 27/24* (11) 4 081 271 B1

(71;73) Universiteit Gent
(51) *A63B 37/00* (11) 4 069 382 B1
(51) *H04L 7/00* (11) 4 507 244 A1

(71) Université Paris Cité
(51) *G01N 29/34* (11) 4 505 170 A1

(71) Université Paris-Saclay
(51) *A01N 63/23* (11) 4 503 935 A1

(73) Université Savoie Mont Blanc
(51) *H02S 50/10* (11) 4 376 296 B1

(73) Université Toulouse III-Paul Sabatier
(51) *C12N 5/077* (11) 3 320 086 B1

(71) University College Cardiff Consultants Limited
(51) *A61B 3/024* (11) 4 504 030 A1

(71) University College Cork, National University Of Ireland
(51) *A61K 31/00* (11) 4 504 160 A1

(71) University College Dublin, National University of Ireland
(51) *C08L 5/08* (11) 4 506 404 A1

(71) University College London
(51) *G16B 25/10* (11) 4 505 467 A1

(73) University Court Of The University Of Aberdeen
(51) *H01H 33/59* (11) 3 803 929 B1

(71) University Court of the University of Edinburgh
(51) *A61K 31/519* (11) 4 504 204 A1

(71) University Health Network
(51) *G01N 33/48* (11) 4 505 174 A1

(71) UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP OF KYUNG HEE UNIVERSITY
(51) *H04N 19/124* (11) 4 507 298 A2

(71) University of Cincinnati
(51) *C12M 3/00* (11) 4 504 900 A1

(71) University of Connecticut
(51) *C07D 487/04* (11) 4 504 732 A2

(73) University of Copenhagen
(51) *A61K 35/74* (11) 3 661 532 B1

(71) University of Geneva
(51) *C12N 5/0797* (11) 4 504 916 A1

(71) University of Georgia Research Foundation, Inc.
(51) *C12N 1/20* (11) 4 504 902 A1

(71) University of Maryland, Baltimore
(51) *A61B 17/70* (11) 4 505 954 A1

(73) University of Massachusetts
(51) *H01C 17/065* (11) 3 970 167 B1

(71) University of North Texas Health Science Center at Fort Worth
(51) *A61K 38/16* (11) 4 504 231 A1

(71) University of Pittsburgh - of the Commonwealth System of Higher Education
(51) *A61K 35/22* (11) 4 504 223 A1
(51) *G01B 9/02* (11) 4 505 133 A2

(71) University of Rochester
(51) *C02F 1/461* (11) 4 504 664 A1

(71) University of Tennessee Research Foundation
(51) *A61B 17/34* (11) 4 491 139 A3

(71) University Of Ulster
(51) *A61B 3/024* (11) 4 504 030 A1

(71) University of Utah Research Foundation
(51) *B29C 35/08* (11) 4 504 475 A1
(51) *G01N 33/564* (11) 4 400 840 A3

(71) University of Washington
(51) *A61K 35/30* (11) 4 504 225 A2
(51) *C12N 5/077* (11) 4 504 909 A1

(71) Univerza V Ljubljani
(51) *F24D 3/18* (11) 4 505 118 A1

(71) Unixon Systems Co., Ltd.
(51) *H04N 5/222* (11) 4 507 290 A1

(71) Unomedical A/S
(51) *A61M 5/165* (11) 4 504 297 A1
(51) *A61M 5/165* (11) 4 504 298 A1
(51) *A61M 5/165* (11) 4 504 299 A1
(51) *A61M 39/02* (11) 4 504 324 A1

(71) UOP LLC
(51) *C10G 3/00* (11) 4 504 869 A1

(71) UPM-Kymmene Corporation
(51) *B27L 1/00* (11) 4 504 467 A1

(71) Upstream Bio, Inc.
(51) *A61K 47/18* (11) 4 506 016 A2

(73) US Conec, Ltd
(51) *G02B 6/38* (11) 3 729 154 B1

(73) USG Interiors, LLC
(51) *E04B 9/06* (11) 4 323 601 B1

(73) Usonia Labs Limited
(51) *G01N 11/10* (11) 3 791 097 B1

(73) Ustav organicke chemie a biochemie AV CR, v.v.i.
(51) *C07J 41/00* (11) 3 947 410 B1

(73) UTC Fire & Security EMEA BVBA
(51) *G01S 7/28* (11) 3 865 899 B1

(73) UUCOM Co., Ltd.
(51) *H04L 1/00* (11) 4 012 952 B1

(73) UV Light Care, Inc.
(51) *A61M 39/16* (11) 3 641 837 B1

(71) Vaillant GmbH
(51) *F24D 19/08* (11) 4 506 626 A1

(71) VALCO CINCINNATI, INC.
(51) *F04C 14/08* (11) 4 505 073 A1

(71;73) Valeo eAutomotive Germany GmbH
(51) *B60K 11/02* (11) 4 461 576 A3
(51) *H02K 1/16* (11) 4 264 787 B1

(71) VALEO EMBRAYAGES
(51) *F16H 3/083* (11) 4 506 589 A1

(71) Valeo Schalter und Sensoren GmbH
(51) *H03K 17/96* (11) 4 505 606 A1

(73) Valeo Systèmes d'Essuyage
(51) *B60S 1/04* (11) 3 984 840 B1
(51) *B60S 1/34* (11) 4 212 397 B1

(71) VALEO SYSTEMES THERMIQUES
(51) *B60H 1/00* (11) 4 504 534 A1

(73) Valeo Systemes Thermiques
(51) *B60K 11/04* (11) 3 568 311 B1

(73) Valio Ltd
(51) *A23C 21/00* (11) 3 344 054 B1

(73) Valmet Technologies Oy
(51) *D21J 3/00* (11) 4 265 841 B1

(71) Valsoia S.p.A
(51) *G07F 13/06* (11) 4 506 914 A1

(71) Valve Corporation
(51) *G06F 1/16* (11) 4 505 271 A1

(73) Valvetight Holding BV
(51) *F17D 1/04* (11) 4 323 689 B1

(73) Vanda Pharmaceuticals Inc.
(51) *A61P 35/00* (11) 3 623 011 B1

(71) Vanderbilt University
(51) *A61B 5/08* (11) 4 504 047 A2
(51) *A61B 17/34* (11) 4 491 139 A3
(51) *B25J 17/02* (11) 4 504 464 A1
(51) *G02F 1/19* (11) 4 505 243 A2

(71) Van der Hoeven Horticultural Projects B.V.
(51) *A01G 9/24* (11) 4 503 912 A1

(71) Vanderlande Industries B.V.
(51) *B65G 47/61* (11) 4 504 627 A2

(73) Van de Ven Beheer B.V.
(51) *G01N 33/08* (11) 3 602 038 B1

(73) Van Genechten Packaging N.V.
(51) *B65D 5/38* (11) 3 978 380 B1

(71) Van Oord Offshore Wind B.V.
(51) *B63B 27/10* (11) 4 504 587 A1

(73) Vapsint S.r.l.
(51) *F16F 9/06* (11) 3 835 614 B1

(71) Varex Imaging Corporation
(51) *H04B 5/00* (11) 4 505 611 A1

(73) Varian Medical Systems, Inc.
(51) *A61N 5/10* (11) 3 554 632 B1

(71) VARTA Microbattery GmbH
(51) *H01M 10/04* (11) 4 505 542 A1
(51) *H01M 50/107* (11) 4 507 077 A1

(73) VDL Weweler B.V.
(51) *B60G 7/00* (11) 4 132 804 B1

(73) VDV Eticket Service GmbH & Co. KG
(51) *G06Q 10/02* (11) 3 977 371 B1

(71) Vectory B.V.
(51) *C07K 14/005* (11) 4 504 754 A2

(73) Veea, Inc.
(51) *H01Q 1/02* (11) 4 073 882 B1

(73) VEGA Grieshaber KG
(51) *G01F 23/284* (11) 4 004 498 B1

(71) Vehicle Energy Japan Inc.
(51) *H01M 50/503* (11) 4 507 110 A1
(51) *H02J 7/02* (11) 4 507 162 A1

(71) Vehicle Service Group, LLC
(51) *B66F 3/46* (11) 4 424 632 A3

(73) Veka AG
(51) *E06B 3/30* (11) 4 198 243 B1

(71) Venn Biosciences Corporation
(51) *G16B 40/10* (11) 4 505 469 A2

(71) Venocare, Inc.
(51) *A61M 25/06* (11) 4 504 319 A2

(71;73) Ventana Medical Systems, Inc.
(51) *B01L 9/00* (11) 4 504 411 A2
(51) *G02B 21/24* (11) 2 989 499 B1

(73) Ventriflo, Inc.
(51) *A61M 60/117* (11) 4 297 841 B1
(51) *A61M 60/117* (11) 4 297 842 B1

(73) Veoneer US Safety Systems, LLC
(51) *G01D 11/24* (11) 3 698 443 B1

(71) Veracio Ltd.
(51) *E21B 25/02* (11) 4 506 534 A2

(71) Verbakel Innovation B.V.
(51) *F03D 1/04* (11) 4 505 063 A1

(73) Verb Surgical Inc.
(51) *A61B 34/00* (11) 3 518 802 B1
(51) *G16H 70/00* (11) 3 973 545 B1

(71) Verisure Sàrl
(51) *G08B 13/00* (11) 4 506 916 A1
(51) *G08B 29/04* (11) 4 506 919 A1
(51) *G08B 29/04* (11) 4 506 920 A1

(71) VERITAS AG
(51) *B32B 1/08* (11) 4 506 152 A1

(71) Verkada Inc.
(51) *H04L 9/00* (11) 4 505 659 A1

(71;73) Versuni Holding B.V.
(51) *A47J 31/057* (11) 4 422 460 B1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 401 609 B1
(51) *A47J 37/06* (11) 4 456 770 B1
(51) *A47J 37/07* (11) 4 041 038 B1
(51) *A47J 43/046* (11) 4 436 448 B1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 505 933 A1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 505 934 A1
(51) *A47L 11/40* (11) 4 505 935 A1
(51) *D06F 75/10* (11) 4 172 402 B1

(71) Vertex Pharmaceuticals Incorporated
(51) *A61K 31/443* (11) 4 506 001 A2
(51) *C07D 515/08* (11) 4 504 739 A1

(71) Veru Inc.
(51) *A61K 31/4174* (11) 4 504 183 A1

(73) Vesalius Cardiovascular Inc.
(51) *A61F 2/24* (11) 3 755 271 B1

(73) Vese, Andrea
(51) *E04B 2/84* (11) 3 469 163 B1

(71;73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S
(51) *F03D 7/02* (11) 3 899 252 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 3 987 172 B1
(51) *F03D 7/02* (11) 4 505 066 A1

(71) Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.S.
(51) *H04B 7/0404* (11) 4 505 614 A1

(71) Vesuvius - Sert, SAS
(51) *B22D 41/20* (11) 4 504 439 A1

(71) VeyTel, Inc.
(51) *G06T 7/00* (11) 4 505 407 A1

(73) VHMED (NANTONG) CO. LTD.
(51) *A61B 17/00* (11) 4 108 184 B1

(71) Vianord Engineering Sasu
(51) *G03F 7/34* (11) 4 506 759 A1
(51) *G03F 7/34* (11) 4 506 760 A2
(51) *G03F 7/34* (11) 4 506 761 A2

(73) Viant AS&O Holdings, LLC
(51) *B21C 37/15* (11) 3 801 943 B1
(51) *F16B 7/00* (11) 3 803 137 B1

(71;73) VIASAT INC.
(51) *H01Q 1/22* (11) 4 505 554 A1
(51) *H04B 1/00* (11) 4 302 405 B1

(73) Viavi Solutions Inc.
(51) *G02B 5/28* (11) 3 999 885 B1

(71) Vidium Solutions
(51) *G16B 5/00* (11) 4 506 947 A1

(71) Viega Technology GmbH & Co. KG
(51) *F16L 21/06* (11) 4 506 602 A1
(51) *F16L 21/06* (11) 4 506 603 A1

(71) Vieworks Co., Ltd.
(51) *G06T 11/60* (11) 4 506 899 A1

(73) Vigilance Health Imaging Network Inc.
(51) *G01R 33/565* (11) 3 414 585 B1

(71;73) Vilmorin & Cie
(51) *A01H 1/00* (11) 4 503 917 A1
(51) *A01H 1/04* (11) 3 334 273 B1
(51) *C12N 15/82* (11) 2 770 059 B1

(71) Vilnius University
(51) *B23K 26/082* (11) 4 506 098 A1

(71) Vineland Research and Innovation Centre
(51) *A01D 46/24* (11) 4 503 910 A1

(73) Virginia Tech Intellectual Properties, Inc.
(51) *A61N 1/32* (11) 3 852 868 B1

(71) VIRIDI E-MOBILITY TECHNOLOGY (NINGBO) CO., LTD.
(51) *H02K 1/16* (11) 4 507 167 A1

(73) Visa International Service Association
(51) *G06F 21/32* (11) 4 058 913 B1
(51) *G06Q 30/06* (11) 3 748 568 B1

(73) VITA-ZAHNFABRIK H. Rauter GmbH & Co. KG
(51) *A61C 13/00* (11) 4 181 820 B1

(73) Vitesco Technologies Germany GmbH
(51) *G01K 11/20* (11) 4 107 499 B1

(71) Vitesco Technologies GmbH
(51) *E05B 81/76* (11) 4 506 525 A1
(51) *H01B 17/58* (11) 4 506 967 A1

(71) Vivent SA
(51) *G01N 33/00* (11) 4 506 688 A1

(71;73) Vivo Mobile Communication Co., Ltd.
(51) *A63F 13/24* (11) 4 245 388 B1
(51) *G06N 5/04* (11) 4 506 861 A1
(51) *H01Q 1/38* (11) 4 507 122 A1
(51) *H01Q 1/50* (11) 4 507 125 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 228 A1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 230 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 4 236 273 B1
(51) *H04M 1/7243* (11) 4 507 285 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 507 340 A1
(51) *H04W 12/02* (11) 4 507 351 A1
(51) *H04W 24/02* (11) 4 507 364 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 425 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 426 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 428 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 4 507 434 A1
(51) *H04W 72/40* (11) 4 178 290 B1

(71;73) VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.
(51) *G06T 9/00* (11) 4 506 897 A1
(51) *H04M 1/02* (11) 3 905 646 B1
(51) *H04W 8/14* (11) 4 507 347 A1
(51) *H10K 59/80* (11) 3 843 147 B1

(71) VKR Holding A/S
(51) *E05F 15/619* (11) 4 506 529 A1

(71;73) VMI Holland B.V.
(51) *B29D 30/48* (11) 4 313 573 B1
(51) *G01B 5/00* (11) 4 505 132 A1

(71) V-Nova International Limited
(51) *H04N 19/33* (11) 4 503 615 A3

(71;73) Vodafone Group Services Limited
(51) *G01S 5/02* (11) 4 505 208 A1
(51) *H04W 76/15* (11) 4 319 453 B1

(73) Vodafone IP Licensing Limited
(51) *H04W 76/15* (11) 3 883 329 B1

(71) voestalpine Metal Forming GmbH
(51) *C21D 1/673* (11) 4 504 982 A1

(73) Vogelsang GmbH & Co. KG
(51) *A01C 23/00* (11) 4 048 053 B1

(71) Vogt, Frederick, G.
(51) *A61K 35/17* (11) 4 504 220 A1

(73) Voigt, Kerstin-Evelyne
(51) *A61F 2/04* (11) 4 326 190 B1

(71;73) Voith Patent GmbH
(51) *B32B 5/02* (11) 4 149 751 B1
(51) *B61G 3/20* (11) 4 504 573 A1
(51) *B61G 5/04* (11) 4 506 228 A1
(51) *B61G 9/06* (11) 4 326 595 B1
(51) *D21F 5/20* (11) 4 284 974 B1
(51) *F03B 1/04* (11) 4 505 061 A1

(71;73) VOLKSWAGEN AG
(51) *B60R 13/02* (11) 4 219 245 B1
(51) *B60W 30/12* (11) 4 023 521 B1
(51) *F02D 41/14* (11) 4 506 554 A1
(51) *H01M 4/04* (11) 4 432 384 A3

(71) Volpak, S.A.U.
(51) *B65B 43/14* (11) 4 467 472 A3

(71) Volschenk, Johan
(51) *B65D 51/28* (11) 4 504 614 A1

(73) Voltserver, Inc.
(51) *H04B 3/02* (11) 3 616 328 B1

(71;73) Volvo Autonomous Solutions AB
(51) *B60S 1/48* (11) 4 504 568 A1
(51) *G05D 1/02* (11) 4 505 263 A1
(51) *G06N 3/006* (11) 4 139 844 B1
(51) *G06N 3/006* (11) 4 139 845 B1

(71;73) Volvo Car Corporation
(51) *B62D 5/09* (11) 4 506 232 A1
(51) *G01H 3/12* (11) 4 386 337 B1

(71;73) Volvo Truck Corporation
(51) *B60K 1/02* (11) 4 506 197 A1
(51) *B60W 10/06* (11) 4 504 569 A1
(51) *F02D 9/06* (11) 4 506 551 A1
(51) *F16L 33/08* (11) 4 290 108 B1

(71;73) VOLVO TRUCK CORPORATION
(51) *B60K 1/02* (11) 4 504 537 A1
(51) *B60K 1/04* (11) 4 504 538 A1
(51) *B60K 15/03* (11) 4 504 539 A1

(51) *B60L 15/20* (11) 4 506 202 A2
(51) *G01S 19/54* (11) 3 894 899 B1
(51) *H04L 9/40* (11) 4 283 927 B1

(71) von Finckenstein, Friedrich, Graf Finck
(51) *A61K 35/17* (11) 4 504 220 A1

(71) Vor Biopharma Inc.
(51) *C07K 14/735* (11) 4 504 771 A1

(71) Voronoi Inc.
(51) *C07D 401/12* (11) 4 506 343 A1

(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH
(51) *A47L 9/04* (11) 4 176 788 B1
(51) *H01R 13/453* (11) 4 106 111 B1

(73) Vossloh Cogifer
(51) *E01B 7/10* (11) 4 310 251 B1

(71) Voyah Automobile Technology Company Ltd.
(51) *B62D 21/14* (11) 4 506 233 A1

(73) VTEC Co., Ltd.
(51) *B65G 47/90* (11) 4 197 946 B1

(71) VusionGroup GmbH
(51) *G01S 5/16* (11) 4 505 210 A1

(71;73) W. L. Gore & Associates, Inc.
(51) *A61F 2/90* (11) 2 663 266 B1
(51) *A61K 9/00* (11) 3 838 262 B1
(51) *H04R 1/02* (11) 4 505 756 A1

(71) W. L. Gore & Associates G.K.
(51) *H04R 1/02* (11) 4 505 756 A1

(71) W & H Dentalwerk Bürmoos GmbH
(51) *A61C 19/04* (11) 4 505 975 A1

(71) Wacker Chemie AG
(51) *C04B 28/06* (11) 4 504 678 A1
(51) *C08G 77/44* (11) 4 504 821 A1
(51) *C08L 83/04* (11) 4 504 835 A1

(73) WAFIOS Aktiengesellschaft
(51) *B21L 1/02* (11) 3 978 159 B1

(73) Wallgate Limited
(51) *E03C 1/05* (11) 4 305 255 B1

(71) Walter-Sinsel, Lars
(51) *B66B 5/02* (11) 4 504 635 A1

(73) Warsaw Orthopedic, Inc.
(51) *A61B 17/70* (11) 3 998 972 B1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 208 110 B1
(51) *A61B 17/70* (11) 4 262 594 B1

(71) Wärtsilä Finland Oy
(51) *F01P 3/10* (11) 4 505 053 A1

(73) Wärtsilä Netherlands B.V.
(51) *B63H 5/14* (11) 4 304 927 B1

(71) Washington University
(51) *A61B 5/08* (11) 4 504 046 A1
(51) *A61K 31/085* (11) 4 504 162 A1

(71) Wassermann, Christian
(51) *A47J 37/07* (11) 4 504 016 A1

(71) Watchlock
(51) *A44C 5/24* (11) 4 505 898 A1

(73) Waterfront Real Estate Co., Ltd
(51) *B63B 7/08* (11) 4 112 437 B1

(71) Water Institute Of The Gulf
(51) *G06F 17/00* (11) 4 505 327 A2

(73) Waters Technologies Corporation
(51) *G01N 30/20* (11) 4 081 795 B1

(73) Watlow Electric Manufacturing Company
(51) *H05B 1/02* (11) 4 154 680 B1

(71) Watt Fuel Cell Corp.
(51) *F04D 25/06* (11) 4 505 076 A1
(51) *H01M 8/04014* (11) 4 505 538 A1

(71) Wave Photonics Ltd
(51) *G06F 7/58* (11) 4 505 287 A1

(71) Wavin B.V.
(51) *F24F 12/00* (11) 4 506 635 A1

(73) Wawrzyniak, Michael Joseph
(51) *A61B 17/3213* (11) 4 119 073 B1

(73) Waygate Technologies USA, LP
(51) *F02C 9/28* (11) 3 963 194 B1

(73) Waymo LLC
(51) *G06V 10/141* (11) 3 713 804 B1

(73) WAYMO LLC
(51) *G05D 1/00* (11) 4 202 586 B1

(71;73) Weber Food Technology GmbH
(51) *B26D 7/06* (11) 3 944 937 B1
(51) *B26D 7/06* (11) 4 506 123 A1
(51) *B26D 7/06* (11) 4 506 124 A1

(71) Weber-Hydraulik GmbH
(51) *F15B 15/14* (11) 4 505 081 A1

(71) Weber Marking Systems GmbH
(51) *B41J 2/175* (11) 4 504 518 A1

(73) Webshare Software Company
(51) *H04L 9/40* (11) 4 145 767 B1

(71) Weg Equipamentos Elétricos S/A
(51) *H02K 5/08* (11) 4 507 171 A1

(73) Weingartner, Gerhard
(51) *E04G 11/08* (11) 4 357 554 B1

(73) Well Stone Co.
(51) *A61L 9/01* (11) 3 412 318 B1

(71) Welltec Manufacturing Center Completions ApS
(51) *E21B 33/12* (11) 4 506 535 A1

(71) Welsch, Klemens
(51) *B41F 15/44* (11) 4 506 168 A1

(71) WEREWOLF THERAPEUTICS, INC.
(51) *C07K 14/54* (11) 4 504 763 A1

(73) Werwatz, Stefan
(51) *B08B 9/032* (11) 3 960 313 B1

(71) Wesper Inc.
(51) *A61B 5/087* (11) 4 504 048 A1

(71;73) Western Digital Technologies, Inc.
(51) *G06F 3/06* (11) 3 757 748 B1
(51) *H10N 50/10* (11) 4 505 850 A1

(71) West Pharma Services IL, Ltd
(51) *A61M 5/32* (11) 4 427 776 A3

(73) Wett, Bernhard
(51) *C02F 1/70* (11) 3 481 779 B1

(73) WEZAG GmbH & Co. KG
(51) *B25B 7/16* (11) 4 371 706 B1

(71) WhatsApp LLC
(51) *H04L 51/043* (11) 4 505 689 A1

(71) Whirlpool Corporation
(51) *A47J 43/044* (11) 4 505 922 A1
(51) *F16B 12/20* (11) 4 506 576 A1

(71) White, Margaret
(51) *B68C 1/14* (11) 4 504 646 A1

(73) Whiteman, Sherrin
(51) *A61F 13/00* (11) 3 860 471 B1

(73) Widex A/S
(51) *H03M 3/00* (11) 3 556 020 B1

(71) Widmann, Jürgen
(51) *G05B 19/418* (11) 4 505 258 A1

(73) Wilcox Industries Corp.
(51) *F41C 23/16* (11) 4 109 033 B1

(73) Wilhelm Bahmüller Maschinenbau-Präzisionswerkzeuge GmbH
(51) *B31B 50/00* (11) 3 953 261 B1

(73) William Beaumont Hospital
(51) *A61N 5/10* (11) 3 426 346 B1

(71) WILO SE
(51) *F04D 15/00* (11) 4 506 569 A1

(73) Wilson Electronics, LLC
(51) *H04B 7/155* (11) 4 002 717 B1

(71;73) Wilus Institute of Standards and Technology Inc.
(51) *H04B 7/06* (11) 4 507 214 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 033 835 B1

(73) Winnove Medical SAS
(51) *A61C 7/20* (11) 4 284 293 B1

(71) Winterhalter Product & Technology GmbH
(51) *A47L 15/24* (11) 4 504 022 A1

(71) Wisconsin Alumni Research Foundation
(51) *A61K 35/12* (11) 4 504 216 A1
(51) *A61K 35/15* (11) 4 504 217 A2

(71) Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF)
(51) *B29C 48/30* (11) 4 504 485 A1

(73) WITASEK Pflanzenschutz GmbH
(51) *A01G 25/14* (11) 3 909 419 B1

(73) WI-Tronix, LLC
(51) *G07C 5/00* (11) 3 458 991 B1

(73) WITTENSTEIN SE
(51) *B64C 13/04* (11) 3 885 253 B1

(71) WMT AG
(51) *C07D 409/12* (11) 4 504 723 A1

(73) Wobben Properties GmbH
(51) *E04H 12/34* (11) 4 013 927 B1
(51) *F03D 7/04* (11) 3 884 153 B1
(51) *G06F 8/65* (11) 4 009 161 B1

(71) WoePal GmbH
(51) *G01N 29/02* (11) 4 506 685 A1

(71) Wolfcraft GmbH
(51) *F16L 35/00* (11) 4 506 606 A1

(73) Wolff, James B.
(51) *A22C 7/00* (11) 2 755 766 B1

(73) Wu, Youqun
(51) *D04B 35/04* (11) 4 083 286 B1

(71) Wu, Yu-Jing
(51) *C12N 15/11* (11) 4 506 456 A1

(71) Wuhan China Star Optoelectronics Semiconductor Display Technology Co., Ltd.
(51) *H10K 59/40* (11) 4 507 478 A1

(71) Wuhan Grand Hoyo Co., Ltd.
(51) *C07K 5/062* (11) 4 506 356 A1

(71) Wuhan Humanwell Innovative Drug Research and Development Center Limited Company
(51) *C07D 409/10* (11) 4 506 345 A1

(71) Wuhan United Imaging Surgical Co., Ltd.
(51) *A61B 34/10* (11) 4 505 961 A1

(71) Wuhan Wuyao Sci & Tech Co., Ltd
(51) *C07C 235/34* (11) 4 506 332 A1

(73) Wuxi Biocity Biopharmaceutics Co., Ltd.
(51) *A61P 35/00* (11) 4 011 881 B1

(73) Wuxi Hisky Medical Technologies Co., Ltd.
(51) *A61B 8/08* (11) 3 369 382 B1

(71) Wuxi Lead Intelligent Equipment Co., Ltd.
(51) *H01M 10/058* (11) 4 507 057 A1

(71) WUXI LITTLE SWAN ELECTRIC CO., LTD.
(51) *G09F 9/30* (11) 4 506 926 A1

(73) Wuxi Little Swan Electric Co., Ltd.
(51) *D06F 39/12* (11) 3 907 323 B1

(71) X Development LLC
(51) *G06F 40/30* (11) 4 505 350 A1

(71) Xenohelix. Co., Ltd.
(51) *C12Q 1/6883* (11) 4 506 469 A1

(71) Xenter, Inc.
(51) *A61B 8/12* (11) 4 504 066 A1

(71) XG TECH PTE. LTD.
(51) *G06F 12/02* (11) 4 506 826 A2

(73) Xi'an Chishine Optoelectronics Technology Co., Ltd
(51) *G02B 26/08* (11) 4 296 751 B1

(73) Xi'an Jiaotong University
(51) *B01D 53/32* (11) 4 292 693 B1

(73) Xi'an Libang Zhaoxin Biotechnology Co., Ltd.
(51) *A61K 31/05* (11) 3 845 225 B1

(73) Xi'an Zhongxing New Software Co., Ltd.
(51) *H01M 50/124* (11) 3 699 973 B1

(73) Xiamen Eco Lighting Co., Ltd.
(51) *H05B 45/10* (11) 3 772 870 B1

(71;73) Xiamen Hithium Energy Storage Technology Co., Ltd.
(51) *H01M 50/236* (11) 4 120 456 B1
(51) *H01M 50/528* (11) 4 421 968 A3

(73) Xiamen Huierjie Sanitary Ware Technology Co., Ltd.
(51) *E03D 5/01* (11) 4 083 341 B1

(71) Xiamen Qiangli Jucai Opto-Electronic Technology Co., Ltd
(51) *H01L 25/075* (11) 4 506 992 A1

(73) Xiamen Set Electronics Co., Ltd
(51) *H02H 9/04* (11) 4 322 355 B1

(71) Xiaomi EV Technology Co., Ltd.
(51) *B22D 21/00* (11) 4 506 083 A1

(71;73) Xilinx, Inc.
(51) *G06F 21/57* (11) 4 505 339 A1
(51) *H03L 7/24* (11) 4 042 571 B1

(71) Xin, Yang
(51) *B29C 35/08* (11) 4 504 475 A1

(71) XRG Technologies, LLC
(51) *F23D 14/04* (11) 4 505 112 A1

(71) X-Rite Europe GmbH
(51) *G01J 3/52* (11) 4 505 153 A1

(71;73) XSYS Prepress NV
(51) *B65H 9/10* (11) 4 263 402 B1
(51) *G03F 7/20* (11) 4 505 250 A1

(71) Xtone Ltd.
(51) *G06F 11/36* (11) 4 506 823 A1

(71) Xu, Zhancheng
(51) *G01N 21/31* (11) 4 506 679 A1
(51) *G01N 21/31* (11) 4 506 680 A1

(71) Yageo Corporation
(51) *H01C 7/04* (11) 4 506 968 A1

(73) Yale University
(51) *A01N 63/00* (11) 2 900 069 B1
(51) *A61K 31/194* (11) 3 463 329 B1

(71) Yamabiko Corporation
(51) *A01D 34/64* (11) 4 505 855 A1

(71) Yamaha Corporation
(51) *H04N 7/14* (11) 4 507 292 A1

(71) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha
(51) *B63H 21/21* (11) 4 506 240 A1

(71;73) Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.
(51) *G06F* (11) 4 505 268 A1
(51) *G06F 12/02* (11) 4 505 308 A1
(51) *G06F 13/16* (11) 4 506 829 A1
(51) *G11C 5/14* (11) 4 451 271 A3
(51) *G11C 11/56* (11) 4 235 672 B1
(51) *G11C 16/08* (11) 4 222 745 B1
(51) *G11C 16/10* (11) 4 506 945 A1
(51) *H01L 29/417* (11) 3 963 632 B1
(51) *H10B 41/27* (11) 3 811 405 B1

(73) Yantai Zhenghai Magnetic Material Co., Ltd.
(51) *H01F 1/057* (11) 4 325 529 B1

(71) Yazaki Corporation
(51) *B60R 16/02* (11) 4 506 213 A1

(71) Ycchem Co., Ltd.
(51) *G03F 7/11* (11) 4 506 755 A1

(73) Yeda Research and Development Co., Ltd.
(51) *C07K 14/195* (11) 3 145 947 B1

(73) Yeda Research and Development Co. Ltd
(51) *C22B 1/02* (11) 4 121 573 B1
(51) *C25C 1/06* (11) 4 176 094 B1

(71) Yeda Research and Development Co. Ltd.
(51) *H10N 60/10* (11) 4 505 851 A1

(73) YKK Corporation
(51) *A44B 18/00* (11) 3 881 708 B1

(73) YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION
(51) *H04N 7/18* (11) 3 843 382 B1

(71;73) Yokogawa Electric Corporation
(51) *G01M 11/00* (11) 4 506 673 A1
(51) *G05B 19/042* (11) 4 198 658 B1

(71) Yoltech Therapeutics Co., Ltd
(51) *C12N 9/78* (11) 4 506 454 A1

(71) Yonwoo Co., Ltd.
(51) *A45D 40/20* (11) 4 505 901 A1

(73) YPP Co. Ltd.
(51) *H02H 3/05* (11) 3 236 552 B1

(71) Yuhan Corporation
(51) *C07K 16/28* (11) 4 504 790 A1

(71) Zahoransky AG
(51) *A46D 3/04* (11) 4 504 001 A1

(71) Zeal Innovation Ltd
(51) *E05B 67/06* (11) 4 505 028 A1

(71) ZeCardio Therapeutics SL
(51) *C07D 295/16* (11) 4 506 341 A1

(71) ZeClinics SL
(51) *C07D 295/16* (11) 4 506 341 A1

(71) ZE Corractions Ltd.
(51) *A61B 5/11* (11) 4 504 050 A1

(71) Zedda Innovation Consulting
(51) *C07D 211/94* (11) 4 504 702 A1

(73) ZEG Power AS
(51) *C01B 3/38* (11) 4 021 848 B1

(71) Zentiva, K.S.
(51) *A61K 9/20* (11) 4 505 998 A1

(73) Zero Emission Industries, Inc.
(51) *F17C 5/06* (11) 4 179 251 B1

(73) Zevex, Inc.
(51) *F04B 49/06* (11) 3 942 182 B1

(73) ZF Automotive Germany GmbH
(51) *B60R 21/2338* (11) 4 238 836 B1

(73) ZF Automotive Systems Poland Sp. z.o.o.
(51) *B60R 21/2338* (11) 4 238 836 B1

(71;73) ZF CV Systems Global GmbH
(51) *B60L 7/18* (11) 4 504 545 A1
(51) *G01G 19/08* (11) 4 337 924 B1

(71;73) ZF Friedrichshafen AG
(51) *B60G 17/019* (11) 4 178 816 B1
(51) *B62M 6/55* (11) 4 504 583 A1
(51) *B62M 11/14* (11) 4 504 584 A1
(51) *F16H 3/66* (11) 4 505 093 A1
(51) *G01M 13/025* (11) 4 505 157 A1

(73) Zhang, Zhizhuo
(51) *G16B 40/30* (11) 3 494 234 B1

(73) Zhangzhou Pien Tze Huang Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *A61K 31/381* (11) 3 838 900 B1

(71) Zhejiang Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 507 012 A1

(71) Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd.
(51) *H01H 71/02* (11) 4 506 979 A1

(71) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd
(51) *H04N 19/124* (11) 4 505 724 A1

(71) Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.
(51) *H04N 7/18* (11) 4 505 703 A1

(71) ZHEJIANG EV-TECH CO., LTD.
(51) *H02M 3/335* (11) 4 507 180 A1

(73) Zhejiang Geely Automobile Research Institute Co., Ltd.
(51) *H04W 4/02* (11) 4 181 536 B1

(71;73) Zhejiang Geely Holding Group Co., Ltd.
(51) *G06Q 10/02* (11) 4 506 869 A1
(51) *H02K 1/16* (11) 4 507 167 A1
(51) *H04W 4/02* (11) 4 181 536 B1

(71) Zhejiang Genfleet Therapeutics Co., Ltd.
(51) *A61K 31/4985* (11) 4 506 004 A1

(71) Zhejiang Huaxian Photoelectricity Technology Co., Ltd
(51) *C07F 17/02* (11) 4 506 352 A1

(73) Zhejiang Huiguan Leisure Products Co., Ltd.
(51) *E04H 15/50* (11) 3 880 905 B1

(73) Zhejiang Huode Bioengineering Company Limited
(51) *C12N 5/079* (11) 3 766 965 B1

(71;73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd.
(51) *H01L 31/0236* (11) 4 372 829 B1
(51) *H01L 31/05* (11) 4 507 011 A1

(71) Zhejiang Lab
(51) *G06T 7/246* (11) 4 506 893 A1

(71) Zhejiang Sanhua Intelligent Controls Co., Ltd.
(51) *B60H 1/00* (11) 4 506 193 A1

(71) Zhejiang Starshine Semiconductor Co., Ltd.
(51) *H03H 9/25* (11) 4 507 195 A1

(71;73) Zhejiang University
(51) *C07K 7/56* (11) 4 506 357 A1
(51) *G06T 7/246* (11) 4 506 893 A1
(51) *H04N 19/573* (11) 3 908 001 B1

(71) Zhejiang University of Technology
(51) *C07F 17/02* (11) 4 506 352 A1
(51) *C12N 9/10* (11) 4 506 451 A1

(71) Zhejiang Yongtai Chiral Medicine Technology Co., Ltd.
(51) *C12N 9/10* (11) 4 506 451 A1

(71) Zhejiang Yongtai Pharmaceutical Co., Ltd.
(51) *C12N 9/10* (11) 4 506 451 A1

(71) Zhejiang Yongtai Technology Co., Ltd.
(51) *C12N 9/10* (11) 4 506 451 A1

(71) ZHEJIANG ZEEKR INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.
(51) *H02K 1/16* (11) 4 507 167 A1

(73) Zhongke Xinray (Suzhou) Biological Technology Co., Limited
(51) *C12M 3/06* (11) 3 666 883 B1

(73) Zhongtian Radio Frequency Cable Co., Ltd

(51) *H01R 9/05* (11) 4 007 078 B1

(71) **Zhuangda Technology And Industry (Hangzhou) Co., Ltd**
(51) *F16C 33/58* (11) 4 506 581 A1

(71) **Zhuhai CosMX Battery Co., Ltd.**
(51) *H01M 4/525* (11) 4 507 035 A1
(51) *H01M 10/0587* (11) 4 507 060 A1
(51) *H01M 50/112* (11) 4 507 079 A1
(51) *H01M 50/244* (11) 4 507 094 A1
(51) *H01M 50/531* (11) 4 507 112 A1

(71) **Zhuhai Cosmx Power Co., Ltd.**
(51) *H01M 50/244* (11) 4 507 095 A1
(51) *H01M 50/50* (11) 4 507 108 A1

(73) **Zhuhai Ding Rong Plastic Products Co., Ltd**
(51) *A45D 40/14* (11) 4 212 062 B1
(51) *B65D 65/38* (11) 4 026 786 B1

(71) **Zhuhai Fushan Aiko Solar Energy Technology Co., Ltd.**
(51) *H01L 31/0745* (11) 4 507 012 A1

(71) **Zhuhai Keyu Biological Engineering Co., Ltd.**
(51) *G01N 33/48* (11) 4 506 690 A1

(71) **Zhuhai Yufan Biotechnologies Co., Ltd**
(51) *A61K 31/4545* (11) 4 506 002 A1

(71;73) **Zhuzhou CRRC Times Electric Co., Ltd.**
(51) *B60L 7/22* (11) 3 971 014 B1
(51) *H02J 3/01* (11) 4 507 149 A1

(73) **ZIEHL-ABEGG SE**
(51) *B66B 11/04* (11) 4 265 556 B1

(73) **Zip Industries (Aust.) Pty Ltd**
(51) *F04D 29/22* (11) 3 877 656 B1

(71;73) **ZKW Group GmbH**
(51) *B25J 11/00* (11) 4 506 115 A1
(51) *F21S 41/143* (11) 4 506 616 A1
(51) *F21S 45/10* (11) 3 292 346 B1

(71) **ZM Design S.r.l.**
(51) *B63H 8/12* (11) 4 504 593 A1

(71) **Zodiac Bio-Tech Limited**
(51) *A61K 35/36* (11) 4 506 012 A1

(73) **ZOLL Medical Corporation**
(51) *A61N 1/32* (11) 4 218 915 B1

(71) **Zoom Video Communications, Inc.**
(51) *H04L 41/5061* (11) 4 505 686 A1

(71;73) **ZTE Corporation**
(51) *G01R 29/10* (11) 3 978 939 B1
(51) *G02B 6/44* (11) 4 506 742 A1
(51) *G06F 1/16* (11) 4 161 231 B1
(51) *H04B 17/382* (11) 4 507 219 A1
(51) *H04L 1/00* (11) 3 952 157 B1
(51) *H04L 5/00* (11) 4 475 614 A3
(51) *H04L 5/00* (11) 4 507 233 A1
(51) *H04L 12/46* (11) 4 507 254 A1
(51) *H04L 27/26* (11) 2 884 710 B1
(51) *H04L 27/26* (11) 4 456 456 A3
(51) *H04L 45/00* (11) 4 507 268 A1
(51) *H04L 47/34* (11) 3 879 908 B1
(51) *H04N 19/70* (11) 3 713 242 B1
(51) *H04N 21/61* (11) 4 507 315 A1
(51) *H04Q 11/00* (11) 4 507 323 A1
(51) *H04W 4/06* (11) 4 014 518 B1
(51) *H04W 4/16* (11) 4 507 342 A1
(51) *H04W 28/24* (11) 4 505 792 A1
(51) *H04W 52/02* (11) 4 507 394 A1
(51) *H04W 68/00* (11) 4 507 417 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 423 A1
(51) *H04W 72/04* (11) 4 507 430 A1
(51) *H04W 72/12* (11) 3 911 092 B1
(51) *H04W 74/00* (11) 4 507 437 A1
(51) *H04W 76/11* (11) 4 080 983 B1
(51) *H05K 1/11* (11) 4 507 459 A1
(51) *H05K 7/20* (11) 4 507 467 A1

(73) **Zucchini Innovazione S.r.l.**
(51) *B29C 73/16* (11) 4 301 589 B1

(71) **Zurflüh-Feller**
(51) *E06B 9/17* (11) 4 506 533 A1

(73) **Zymeworks BC Inc.**
(51) *C07K 16/32* (11) 3 074 424 B1

III.2

- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique, conformément à la règle 129 CBE**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

(21) **11850867.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15.11.2024)
Shocking Technologies Inc, 5870 Hellyer Avenue, San Jose, CA 95138, US
EPO Munich

(21) **14701915.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.11.2024)
ILFORD Imaging Switzerland GmbH, Route de l'Ancienne Papeterie, 1723 Marly 1, CH
EPO Munich

(21) **17866466.0**
Communication pursuant to Rule 142 EPC (Resumption of proceedings under Rule 142(2) EPC dated 17.09.2024)
Quick Fitting, Inc., 30 Plan Way, Warwick, Rhode Island 02886, US
EPO Munich

(21) **20801776.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/11/2023)
Suzhou Batao Information Technology Co., Ltd., Chenhui No.2 Taishan Road Suzhou New District, Suzhou, Jiangsu 215000, CN
EPO The Hague

(21) **21831267.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2024)
Deeplab Ike, 106 Syngrou Ave., P.C 11741 Athens, GR
EPO The Hague

(21) **21843754.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09/10/2024)
Airbus Defence and Space, S.A., Avenida de Aragón No. 404, 28022 Madrid, ES
EPO Munich

(21) **21864794.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 02.10.2024)
Surov, Evgeniy Vladimirovich, ul. Posadskaya, d. 54, kv. 1, g. Ekaterinburg 620102, RU
EPO The Hague

(21) **21874451.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/11/2024)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **21879497.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/11/2023)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **21888286.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15/11/2024)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **21893605.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/11/2023)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **21896569.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16/11/2023)
Chery Automobile Co., Ltd., 8 Changchun Road Economy & Technology Development Zone, Wuhu, Anhui 241006, CN
EPO Munich

(21) **21905856.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2023)
Shanghai Institute of Nutrition and Health, Chinese Academy of Sciences, 319 Yue Yang Road, Shanghai 200031, CN
EPO The Hague

(21) **21934202.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.10.2024).
Shenzhen Institutes of Advanced Technology Chinese Academy of Sciences, 1068 Xueyuan Avenue Shenzhen University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO Munich

(21) **21937394.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.10.2024)
Huizhou Topband Electrical Technology Co., Ltd., No.113 Dongxin Boulevard Dongxing Area Dongjiang Hi-tech Park Zhongkai Hi-tech Zone, Huizhou, Guangdong 516000, CN
EPO The Hague

(21) **21938221.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.2024)
ZHEJIANG GEELY HOLDING GROUP CO., LTD, No.1760, Jiangling Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **21943805.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/06/2024)
Nanjing Xixin Institute Of Artificial Intelligence, Room 301, 3rd Floor, Building C No.5 Yongzhi Road Qinhuai District, Nanjing, Jiangsu 210000, CN
EPO The Hague

(21) **21946635.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/05/2024)
Jiangsu Jinjiaohong Spices&Condiment Technology, Research Institute Co. Ltd. No. 10-381, Fenghuang Street Jiangpu Street, Pukou District, Nanjing, Jiangsu 211800, CN
EPO The Hague

(21) **21948106.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2024)
Anmei Technology Co., Ltd, XU, Youqing No.6, Gongye West Road Songshan Lake Science and Technology Industrial Park, Dongguan, Guangdong 523000, CN
EPO The Hague

(21) **21950808.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/10/2024)
Guangdong SACA Precision Manufacturing Co., Ltd., Section 3, No. 3, Keye Road Beijiao Community Residents Committee Beijiao Town, Shunde District, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **21951617.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Mfc Sealing Technology (Huizhou) Co., Ltd, No.4 Longsheng 2nd Road Xinliao Village West District Daya Bay, Huizhou, Guangdong 516081, CN
EPO The Hague

(21) **21952493.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26/09/2024)
Zheng, Mingwei, Room 907 No. 199 Tiyu Xiheng Street Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **21953066.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/08/2024)
Harbin Hytera Technology Corp., Ltd., No. 188 Tianxiang Street Songbei District, Harbin, Heilongjiang 150028, CN
EPO The Hague

(21) **21954060.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 19.09.2024)
Shenzhen Institutes of Advanced Technology, Chinese Academy of Sciences, 1068, Xueyuan Avenue Shenzhen University Town Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518055, CN
EPO The Hague

(21) **21955151.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/10/2024)
Spine Doctors Co., Ltd., 705ho, 76 Dongnae-ro, Dong-gu, Daegu 41061, KR
EPO The Hague

(21) **21955866.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Asadi, Ashraf, Okhot alley Bouali street Ghods boulevard, Arak city, Arak, 1111111111, IR
EPO The Hague

(21) **21956665.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30.09.2024)
CRRC TANGSHAN CO., LTD., No. 3 Changqian Road, Fengrun District Tangshan Hebei 063035, CN
EPO The Hague

(21) **21957194.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 06.09.24)
Zheng, Mingwei, Room 907 No. 199 Tiyu Xiheng Street Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **21957243.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form xxxx dated 23.09.2024)
ZhongShan Shumax International Trade Co., Ltd., B Area, 3F, No.26-1 Industrial Avenue XiaoLan Town ZhongShan City, GuangDong Province, Guangdong 528415, CN
EPO The Hague

(21) **21958201.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024)
Chengdu Kawa Technology Co., Ltd., No. 16, Floor 1 No. 1480, North Section of Tianfu Avenue Chengdu High Tech Zone China (Sichuan) Pilot Free Trade Zone, Chengdu, Sichuan 500643, CN
EPO The Hague

(21) **21960415.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09//2024)
Guangdong Well Technology Co., Ltd, Dengwu, Tangbu Village Daya Bay West District, Huizhou, Guangdong 516085, CN
EPO The Hague

(21) **21960416.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Guangdong Well Technology Co., Ltd, Dengwu, Tangbu Village Daya Bay West District, Huizhou, Guangdong 516085, CN
EPO The Hague

(21) **21961190.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
HUIZHOU CHENGTAI AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD., CHEN, Jinghuan 3F, Qiyi Industrial Park, Xiangshuihe Industrial Zone, Daya Bay West District Huizhou, Guangdong 516000, CN
EPO The Hague

(21) **21961725.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26/09/2024)
Improve Medical Instruments Co., Ltd, Office Room 2320 3000 Huandao East Road Hengqin New District, Zhuhai, Guangdong 510530, CN
EPO Munich

(21) **21962161.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26/09/2024)
Smartguy Intelligent Equipment Co., Ltd., No. 6 2nd Nanyun Rd Science City Hi-Tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO The Hague

(21) **21962625.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/10/2024)
Synergy Inc., 219-1ho 21, Beonyeong-ro 124beon-gil Nam-gu, Ulsan 44718, KR
EPO The Hague

(21) **21962637.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.10.2024).
Lee, Chang-dong, (Taejang-dongGeumgwangPoranjaeApt.1danji) 803-ho, 107-dong, 36 Poranjae-ro, Wonju-si, Gangwon-do 26321, KR
EPO Munich

(21) **21963393.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 19/09/2024)
Aimt Co., Ltd., 22 Dalgubeol-daero 226-gil Dalseo-Gu, Daegu 42709, KR
EPO The Hague

(21) **21963402.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2024)
Park, Young Min, 112-1003, 31, Bomun-ro 29 da-gil Seongbuk-gu, Seoul 02875, KR
EPO The Hague

(21) **21963596.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 19/09/2024)
BGI Genomics Co., Ltd., Building No. 7 BGI Park No. 21 Hongan 3rd Street Yantian District, Shenzhen, Guangdong 518081, CN
EPO The Hague

(21) **21964497.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 26.09.24
Guangzhou Pushll Intellectualized Science& Technology Co.Ltd., SHI, Linfeng Room 401, Block 4 No. 728 Shibei Industrial Road Dashi Street, Panyu District, Guangzhou, Guangdong 510430, CN
EPO The Hague

(21) **21964517.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/10/2024)
Shenzhen Shikai Technology Co. Ltd, 304, Building A Shuangjinhui Industrial Center Yonghe Road, Qiaotou Community Fuhai Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN

EPO The Hague

(21) **21964882.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.10.2024)
Real Identity Co., Ltd., 813, 21 Baekbeom-ro 31-gil Mapo-gu, Seoul 04147, KR
EPO Berlin

(21) **21964922.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/10/2024)
Olenych, Maksym Viktorovych, Akademika Proskura Street House 5D Apartment 11, Kharkiv city 61085, UA
EPO Munich

(21) **21964937.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.10.2024)
Lazarenko, Anatolii Grygorovych, St. Groznens´ka, 32/88, Kharkiv, 61124, UA
EPO The Hague

(21) **21965485.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 14/10/2024)
Goertek Inc, No. 268 Dongfang Road Hi-Tech Industry District, Weifang, Shandong 261031, CN
EPO Munich

(21) **21965487.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 10/10/2024)
Goertek Inc, No. 268 Dongfang Road Hi-Tech Industry District, Weifang, Shandong 261031, CN
EPO Munich

(21) **21965507.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
Hefei Institutes of Physical Science, Chinese Academy of Sciences, Dongpu Island Hefei City, Anhui 230031, CN
EPO Munich

(21) **21965763.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 15.10.2024)
Ambition Pink Co., Ltd, Startup Campus 1 Dong, 8th Floor 20 Pangyo-ro 289beon-gil Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13488, KR
EPO The Hague

(21) **21966466.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.10.2024)
A-life Corporation, 43, Obuja-ro Deogyang-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 10583, KR
EPO Berlin

(21) **21966521.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.10.2024)
Daejin Advanced Materials Inc., 604ho, 107, Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
EPO Munich

(21) **21966522.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.10.2024)
Daejin Advanced Materials Inc., 604ho, 107, Gwanggyo-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16229, KR
EPO Munich

(21) **21966869.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.11.2024)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Zhang, Cong 4F, Block 11, JDB Tech Park No.18 Kechuang 10th Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **21966881.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2024)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Zhang, Cong 4F, Block 11, JDB Tech Park No.18 Kechuang 10th Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **21967650.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 18/10/2024)
Anhui University, 111 Jiulong Road Economic and Technological Development Zone, Hefei, Anhui 230601, CN
EPO The Hague

(21) **21968599.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.10.2024)
Aluksen Optoelectronics Co., Ltd., 2602, Building 3, Chongwen Campus Nanshan iPark, 3370 Liuxian Avenue Fuguang Community Taoyuan Sub-District Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **21968603.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.10.2024)
Goertek Inc., No. 268 Dongfang Road, Hi-Tech Industry District Weifang, Shandong 261031, CN
EPO The Hague

(21) **21968687.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2024)
Mindamp Limited, Unit 906, 9/F, Building 19W Hong Kong Science Park 19 Science Park West Avenue, New Territories, Hong Kong, HK
EPO The Hague

(21) **21969500.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/10/2024)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO Munich

(21) **21970109.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 21/08/2024)
Nanomalaysia Berhad, A-2-3, Level 2, 157 Hampshire Place No. 1 Jalan Mayang Sari, Kuala Lumpur 50450, MY
EPO The Hague

(21) **22753499.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 16.08.2024)
Zou, Lan, 1212 Harrison Street, W202, Seattle, WA 98109, US
EPO The Hague

(21) **22767619.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 03.12.2024)
Tmaas Yazilim Teknolojileri Sanayi Ticaret Anonim Sirketi, Ataturk Mahallesi Ertogrulgazi Sokak Metropol Istanbul C1 Blok Kat:18 Daire:292, Istanbul, TR
EPO The Hague

(21) **22785097.1**
Communication pursuant to Rule 70(2) and 70a(2) (EPO Form 1224 dated 22/11/2024)
Yildirim, Ahmet, 296/1 Sk No:11/624, 35330 Bornova/Izmir, TR
EPO The Hague

(21) **22810755.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09/08/2024)
Van Der Merwe, George Frederik Thomas, 5 William Hoyt Street Rosslyn, 0020 Pretoria, ZA
EPO Munich

(21) **22813774.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/10/2024)
Woit AS, C/o Startup Campus Christian Krohgs gate 1, 0186 Oslo, NO
EPO The Hague

(21) **22823288.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16-10-2024)
Voyager Therapeutics, Inc., 64 Sidney Street, Cambridge, Massachusetts 02139, US
EPO The Hague

(21) **22831642.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.08.2024)
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., No. 555 Qianmo Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
EPO The Hague

(21) **22832179.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 17/07/2024)
Shanghai Jiao Tong University, No. 800 Dongchuan Road Minhang District, Shanghai 200240, CN
EPO Munich

(21) **22844630.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form1205A dated 13/11/2024)
Serveco SA, Champs des Noyers Route de Buzançais, 36800 Saint-Gaultier, FR
EPO Munich

(21) **22848021.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18/10/2024)
Sungrow Renewables Development Co., Ltd., No.2, Tianhu Rd., New & High Technology Industrial Development Zone Hefei, Anhui 230088, CN
EPO The Hague

(21) **22850795.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule

112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16-10-2024)
Evelo Biosciences, Inc., 620 Memorial Drive, Cambridge, MA 02139, US
EPO The Hague

(21) **22850834.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/10/2024)
Nitricity Inc., 3450 3rd Street, Suit 3F, San Francisco, California 94124, US
EPO The Hague

(21) **22854844.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.08.2024)
Southeast University, Sipailou 2 Xuanwu District, Nanjing, Jiangsu 210096, CN
EPO The Hague

(21) **22859771.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22859820.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd, Room 1605A, Building 3 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22859872.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25/09/2024)
Guangdong Jiayue Meishi Biotechnology Co., Ltd., B01-1, 2nd Floor, Building B, No.2 Ruitai Road Guangzhou Hi Tech Industrial Development Zone, Guangzhou, Guangdong 510000, CN
EPO The Hague

(21) **22859880.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2024)
Guo, Qiaoshi, Kingser Electronics No. 6 Huashan Road Shilou Town, Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511447, CN
EPO The Hague

(21) **22862500.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd, Room 1605A, Building 3 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22862615.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.09.2024)
Shanghai Sensetime Intelligent Technology Co., Ltd., Room 1605A, Building 3, 391 Guiping Road Xuhui District, Shanghai 200233, CN
EPO The Hague

(21) **22863424.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 30/09/2024)
Guangdong Bright Dream Robotics Co., Ltd., A2-05, 2nd Floor, Building A1 No. 1, Panpu Road Country Garden Community Beijiao Town Shunde District, Foshan, Guangdong 528000, CN
EPO Munich

(21) **22866056.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/10/2024)
Institute Of Advanced Technology University Of Science And Technology of China, No. 5089, Wangjiang West Road High-Tech Industrial Development Zone Hefei, Anhui 230031, CN
EPO The Hague

(21) **22866057.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 23/10/2025)
Institute Of Advanced Technology University Of Science And Technology of China, No. 5089, Wangjiang West Road High-Tech Industrial Development Zone Hefei, Anhui 230031, CN
EPO The Hague

(21) **22868057.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09.07.2024)
Kitty Hawk Corporation, 821 San Antonio Road, Palo Alto CA 94303, US
EPO Munich

(21) **22868946.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Qualsen (guangzhou) Technologies Co., Ltd., Room 303, Building C1, No. 182 Science Avenue, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong 510663, CN
EPO Munich

(21) **22869458.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.09.2024)
Guangzhou Xiaopanxiong Daily Necessities Co., Ltd, R&D Department No. 1305-I29,13/F Tianhe Shopping Center No. 6 And 8, Zhongshan Avenue West Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510630, CN
EPO The Hague

(21) **22870346.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO The Hague

(21) **22873054.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.09.2024)
Nextdoor Co., Ltd, 202ho, 140 Technonam-ro Yuga-eup Dalseong-gun, Daegu 43023, KR
EPO The Hague

(21) **22874003.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/10/2024)
Petroleo Brasileiro S.A. - Petrobras, Avenida República do Chile, 65, Centro, 20031-912 Rio de Janeiro, BR
EPO The Hague

(21) **22876848.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO The Hague

(21) **22876934.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/09/2024)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, Ewha Womans University 52 Ewhayeodae-gil Daehyeon-dong Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO Munich

(21) **22878031.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2024)
Gezalyan, Sarkis, Aram Khachatryan 5 Drop 2, Yerevan City, AM
EPO The Hague

(21) **22879011.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Baranov Nikita Aleksandrovich, Ul. Chkalova 14-10 Novouralsk, Sverdlovskaya oblast 624133, RU
EPO The Hague

(21) **22879122.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.08.2024)
Applied Materials, Inc., 3050 Bowers Avenue, Santa Clara, CA 95054, US
EPO Munich

(21) **22880169.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.07.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **22882268.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2024)
Foshan Shunde Midea Electrical Heating Appliances Manufacturing Co., Ltd., San Le Road 19 Beijiao, Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
EPO The Hague

(21) **22882756.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.09.2024)
Healinno (Beijing) Medical Technology Co., Ltd., 6-207, No. 16 Hongda North Road, BDA, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22883731.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/09/2024)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO The Hague

(21) **22884017.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.10.2024)

Jus. Inc, (Daejeon Economic and Trade Promotion Agency Jang-dong) 302, 96 Gajeongbuk-ro Yuseong-gu, Daejeon 34111, KR
EPO The Hague

(21) **22885370.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20/06/2024)
Liu, Xingxing, WANG, Qianming, No. 16-4 Changluqing Road Jinbiao Administrative Village Minzhong Town, Zhongshan, Guangdong 528400, CN
EPO The Hague

(21) **22885540.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2024)
Shenzhen Silver Star Intelligent Group Co., Ltd., Room 1701, Silver Star Building No.2 No. 1301-72 Guanguang Road Guanlan Street Longhua District Shenzen, Guangdong 518110, CN
EPO Munich

(21) **22885871.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/09/2024)
Liu, Quan, F902, Zhonghai Guanyuan No. 719, Jinsui Road Tianhe District, Guangzhou, Guangdong 510627, CN
EPO Munich

(21) **22887518.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 09/10/2024)
Semyungtech, 607, Siheung-daero Yeongdeungpo-gu, Seoul 07445, KR
EPO Munich

(21) **22887654.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/10/2024)
Lee, In Ho, 101-ho, 19 Seobinggo-ro 73-gil Yongsan-gu, Seoul 05322, KR
EPO The Hague

(21) **22888721.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/10/2024)
Kim, Heesung, 126-5, Bulgwang-dong, 4-9, 38-gil Yeonseo-ro Eunpyeong-gu, Seoul 03347, KR
EPO The Hague

(21) **22890079.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02.10.2024)
Sysgear Co., Ltd, (Seongsu-dong 2-gaSeoul Forest Kolon Digital Tower 1cha) 303, 304, 25 Seongsuil-ro 4-gil Seongdong-gu, Seoul 04781, KR
EPO Berlin

(21) **22890291.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/10/2024)
Double Sense Inc., 4dong 412ho 775 Gyeongin-ro Yeongdeungpo-gu, Seoul 07299, KR
EPO The Hague

(21) **22891216.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/10/2024)
Cymra Life Sciences Limited, CGU House Swire House Level 12 10-14 Spring Street, Sydney, NSW 2000, AU
EPO Munich

(21) **22892964.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/10/2024)
Dsp Innovation Co., Ltd, 38, Sandan-ro 83beon-gil Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15600, KR
EPO The Hague

(21) **22893117.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01.10.2024)
Million Terra, Inc., 8F PO824-ho, 27, Teheran-ro 2-gil Gangnam-gu, Seoul 06241, KR
EPO The Hague

(21) **22893134.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17/10/2024)
Vertexkorea Ltd., 242, Namdong-daero Namdong-gu, Incheon 21642, KR
EPO The Hague

(21) **22893148.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 02/10/2024)
DRM Catalyst Inc., 805-6ho 106dong 50 UNIST-gil, Eonyang-eup Ulju-gun, Ulsan 44919, KR
EPO Munich

(21) **22895748.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30/09/2024)
Spine Doctors Co., Ltd., 705ho, 76 Dongnae-ro, Dong-gu, Daegu 41061, KR
EPO The Hague

(21) **22895793.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01/10/2024)
Ewha University-Industry Collaboration Foundation, 52 Ewhayeodae-gil Seodaemun-gu, Seoul 03760, KR
EPO Munich

(21) **22896454.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 17.11.2022)
Jomoco, Inc., 7200 Wisconsin Avenue, Suite 500, Bethesda, Maryland 20814, US
EPO Munich

(21) **22897961.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.10.2024)
Zhuhai Cosmx Power Battery Co., Ltd., Zhufeng Road 209 Jing'an Town Doumen District, Zhuhai, Guangdong 519180, CN
EPO The Hague

(21) **22898816.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.10.2024)
Ko, Nak Heon, 20, Bongcheon-ro 4-gil Gwanak-gu, Seoul 08706, KR
EPO The Hague

(21) **22899706.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 01/10/2024)
Hema Biological Technology Co., Ltd., 2nd Floor, 2nd Phase Workshop No.2 Chuangxin 4th Road High-tech Zone, Zhuhai, Guangdong 519000, CN
EPO Munich

(21) **22900017.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07.10.2024)
Shenzhen Unionmemory Information System Limited, D24-F-02, Southeast Industrial and Trade Building Houhai Avenue Shekou, Shekou Street Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO The Hague

(21) **22900057.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23/09/2024)
Towardpi (Beijing) Medical Technology Ltd., 4th Floor, Building 3, Yard 9, Shengmingyuan Road Life Science Park, Changping District, Beijing 102206, CN
EPO The Hague

(21) **22900062.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/10/2024)
Shenzhen Silver Star Intelligent Group Co., Ltd., Room 1701, Silver Star Building No.2 No. 1301-72 Guanguang Road Guanlan Street Longhua District Shenzen, Guangdong 518110, CN
EPO The Hague

(21) **22900063.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 07/10/2024)
Shenzhen Silver Star Intelligent Group Co., Ltd., Room 1701, Silver Star Building No.2 No. 1301-72 Guanguang Road Guanlan Street Longhua District Shenzen, Guangdong 518110, CN
EPO The Hague

(21) **22900303.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04/10/2024)
Light Motion Technology (shenzhen) Co., Ltd., Room 304, North Building Zhongdian Lighting R&D Center No. 010 Keji South Twelfth Road High-tech Zone Community Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
EPO Munich

(21) **22900446.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.10.2024)
Spreadtrum Communications (Shenzhen) Co., Ltd., Room B2801, Building No.12, Tech-eco Park Shenzhen Bay No.18 South Sci-Tech Road, High-Tech Zone Community, Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
EPO The Hague

(21) **22900632.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/10/2024)
Beijing Co Wheels Technology Co., Ltd, (Technological Innovation Industry Functional Zone) Room 103, Building 1, No. 4 Hengxing Road Gaoliying, Shunyi District, Beijing 101300, CN
EPO Munich

(21) **22900805.7**

Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 23.09.2024)
Vascular Clarity Ltd., 7 Boney Ha'Ir, 6937307 Tel Aviv, IL
EPO The Hague

(21) **22901651.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16/10/2024)
Open Sauce Lab Co., Ltd, 987-ho, 1139 Cheonho-daero Gangdong-gu, Seoul 05355, KR
EPO The Hague

(21) **22901741.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 16.10.2024)
Yun, Hyun Joo, (Mok-dong Hyundai 41 tower), 1505-ho 293 Mokdongdong-ro Yangcheon-gu, Seoul 07997, KR
EPO The Hague

(21) **22901886.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/10/2024)
Kim, Hyun Soo, 6 Beonyoung-ro 550beon-gil, Gunpo-si, Gyeonggi-do 15836, KR
EPO The Hague

(21) **22903603.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2024)
XU, Lei, No.322 Complex Building No.3 Wanzhuangnan Street Xicheng District, Beijing 100037, CN
EPO The Hague

(21) **22904851.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 07/11/2024)
Workhorse Group Inc., 100 Commerce Drive, Loveland, OH 45140, US
EPO Munich

(21) **22905205.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 04.10.2024)
Misra, Vishal, 160 Riverside Blvd. Apt. 9S, New York, New York 10069, US
EPO The Hague

(21) **22909000.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 30.09.2024)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Zhang, Cong 4F, Block 11, JDB Tech Park No.18 Kechuang 10th Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22909461.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 09/10/2024)
Zhang, Boyun, 201 No. 68 Meijing Lane Pengjiang District, Jiangmen, Guangdong 529000, CN
EPO The Hague

(21) **22910268.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24.10.2024)
Cohen Marcano, Nelson Gabriel, C/ Rafael Barez Vazquez, 16, 15009 A Coruña, ES
EPO The Hague

(21) **22911798.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08/11/2024)
Standigm Inc., 3rd Fl., 70 Nonhyeon-ro 85-gil Gangnam-gu, Seoul 06234, KR
EPO The Hague

(21) **22912285.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/10/2024)
Pointcloud Inc., 329 Bryant St., Ste 2D, San Francisco, CA 94107, US
EPO Munich

(21) **22914842.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205N dated 22/08/2024)
Beijing Co Wheels Technology Co., Ltd, (Technological Innovation Industry Functional Zone) Room 103, Building 1, No. 4 Hengxing Road Gaoliying, Shunyi District, Beijing 101300, CN
EPO The Hague

(21) **22916908.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 18.10.2024)
Albazei, Adel, Riyadh 11742, SA
EPO The Hague

(21) **22917826.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/10/2024)
GUANGZHOU MEDICAL UNIVERSITY, Xinzao Town Panyu District, Guangzhou, Guangdong 511436, CN
EPO The Hague

(21) **22918340.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 29.08.2024 and 13.11.2024)
CRRC TANGSHAN CO., LTD., No. 3 Changqian Road, Fengrun District Tangshan Hebei 063035, CN
EPO The Hague

(21) **22918341.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Forms 1205 dated 29.08.2024 and 13.11.2024)
CRRC TANGSHAN CO., LTD., No. 3 Changqian Road, Fengrun District Tangshan Hebei 063035, CN
EPO The Hague

(21) **22919130.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28.11.24)
Eds Inovasyon Makine Ve Otomasyon Ltd. Sti., Minareliçavus OSB Mah. Seftali Cad. 9, 16110 Nilüfer/Bursa, TR
EPO The Hague

(21) **22919798.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 05/11/2024)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Room 501-12, 5F, Building 52 Jingyuan North Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO Munich

(21) **22921108.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.11.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22921252.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 11.11.2024)
Liu, Hailong, Room 15, Gate 2, Building 2 Zaolin Xili, Xicheng District Beijing 100000, CN
EPO Munich

(21) **22922802.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22922874.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22922879.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 12.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22922885.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22922928.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22922937.2**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22922938.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22922945.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22923120.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 14/11/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22923224.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 13/11/2024)
Beijing Superstring Academy of Memory Technology, Room 501-12, 5F, Building 52 Jingyuan North Street BDA Daxing District, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22924660.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 22.11.2024)
JINGDONG TECHNOLOGY INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
EPO The Hague

(21) **22925273.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 01/10/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22925561.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 15/11/2024)
Sun Yat-Sen University, Jiang Chao N°. 135, Xingang Xi Road, Guangzhou, Guangdong 510275, CN
EPO The Hague

(21) **22926401.5**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22926465.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22926478.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 27/11/2024)
BOE Technology Group Co., Ltd., No. 10 Jiuxianqiao Road Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22926490.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 26.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22927718.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 28/11/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **22927743.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22927757.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22927774.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22927916.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/11/2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **22930247.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23020390.3**
Decision to refuse a European Patent application (EPO Form 1088 dated 27.09.2024)
RoboMag B.V., Mendelssohnstraat 40, 7557 BK Hengelo, NL
EPO Berlin

(21) **23703941.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 08.11.2024)
Saudi Arabian Oil Company, P.O. Box 5000, 31311 Dhahran, SA
EPO The Hague

(21) **23705692.4**
Communication pursuant to Rule 161(1) and 162 EPC (EPO Form 1226AA dated 27.08.2024)
NARDINI, Alessandro, Via Versilia 144, 55042 Forte dei Marmi, IT
EPO The Hague

(21) **23719830.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 06.01.2025)
1-Via Ltd, 1 Bell Street Maidenhead, Berkshire SL6 1BU, GB
EPO The Hague

(21) **23735203.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28/10/2024)
Faeth Therapeutics, Inc., 237 Kearny Street No. 9245, San Francisco, CA 94108, US
EPO The Hague

(21) **23737226.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.10.2024)
Rosario Santiago Kerlin Diosmary, C/Pozanos 84, 09003 Burgos, ES
EPO The Hague

(21) **23737228.9**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205a dated 24.10.2024)
Mondelo Valencia Alejandro, Calle San Telmo 17-1, 20750 Zumaia, ES
EPO The Hague

(21) **23737677.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 05/11/2024)
The University of North Carolina at Chapel Hill, Office of Technology Commercialization 109 Church Street, Chapel Hill, NC 27516, US
EPO Munich

(21) **23740813.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 24/10/2024)
Ventyx Biosciences, Inc., 662 Encinitas Boulevard Suite 250, Encinitas CA 92024, US
EPO The Hague

(21) **23743709.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 29/10/2024)
Park&Diamond, 135 Bowery, Second Floor New York, New York 10002, US
EPO The Hague

(21) **23745794.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23745801.3**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2024)
Boe Technology Group Co., Ltd., No.10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23745808.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 13/11/2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO Munich

(21) **23745809.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN

EPO The Hague

(21) **23746492.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 20/01/2024)
Zhuhai Mojie Technology Co., Ltd., Room 501, 5th Floor, Building 3 No. 1 Gangwan Science and Technology Innovation Park No. 1 Jintang Road, Tangjiawan Town High-tech District, Zhuhai, Guangdong 519085, CN
EPO Munich

(21) **23749468.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205 dated 12/11/2024)
NTN Corporation, 3-17, Kyomachibori 1-chome Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003, JP
EPO Munich

(21) **23752361.8**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 25.11.2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23752369.1**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21.11.2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23752377.4**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 21/11/2024)
Beijing Zitiao Network Technology Co., Ltd., 0207, 2/F, Building 4 Zijin Digital Park Haidian District, Beijing 100190, CN
EPO The Hague

(21) **23758913.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23759125.0**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD., Room B-0035, 2/F, No.3 Building No. 30, Shixing Road Shijingshan District, Beijing 100041, CN
EPO The Hague

(21) **23759240.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23759288.6**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **23766009.7**
Noting of loss of rights pursuant to Rule 112(1) EPC (EPO Form 1205A dated 28.11.2024)
BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD., No. 10 Jiuxianqiao Rd. Chaoyang District, Beijing 100015, CN
EPO The Hague

(21) **24020130.1**
Request to notify the appointment of a representative pursuant to Rule 58 EPC (EPO Form 1122 dated 09/10/2024)
Uhl, Mark Henry, PO Box 101, Chase, MD 21027, US
EPO The Hague

III.3

- **Neudrucke aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints after corrections**
- **Réimpressions en raison de corrections**

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

(11) **3 659 661** (51) ***A61M 25/00***
(48) 12.02.2025 (13) B8
(45) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **3 922 279** (51) ***A61L 26/00***
(48) 12.02.2025 (13) B8
(45) 01.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 054 074** (51) ***H03B 28/00***
(48) 12.02.2025 (13) B8
(45) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 274 786** (51) ***B65D 5/56***
(48) 12.02.2025 (13) B8
(45) 01.01.2025
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 380 897** (51) ***C01B 32/205***
(48) 12.02.2025 (13) B8
(45) 04.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 477 434** (51) ***B60H 1/24***
(48) 12.02.2025 (13) A9
(43) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Zeichnung(en) ersetzt oder hinzugefügt / Drawing(s) replaced or added / Figure(s) remplacée(s) ou ajoutée(s)
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie
• Zeichnungen / Drawings / Figures

(11) **4 478 811** (51) ***H04W 72/04***
(48) 12.02.2025 (13) A8
(43) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
BA ME
KH MA MD TN
(15) W1A1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.

- Europäische Patente mit einheitlicher Wirkung
- European patents with unitary effect
- Brevets européens à effet unitaire

IV.1(1)

- Tag der Stellung des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of filing of request for unitary effect for the European patent
- Date de la présentation de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

(11) 2 396 070 03.01.2025 (51) *A61M 31/00*

(11) 2 515 999 08.01.2025 (51) *A61N 2/02*

(11) 2 573 563 06.01.2025 (51) *G01N 33/566*

(11) 2 613 705 07.01.2025 (51) *A61B 5/00*

(11) 2 828 937 09.01.2025 (51) *H01R 13/187*

(11) 2 843 089 09.01.2025 (51) *C30B 29/36*

(11) 2 969 728 03.01.2025 (51) *B62M 1/14*

(11) 2 989 304 08.01.2025 (51) *F01N 3/027*

(11) 2 990 631 09.01.2025 (51) *F02D 41/00*

(11) 2 994 059 03.01.2025 (51) *A61B 17/122*

(11) 3 084 390 06.01.2025 (51) *G01N 15/14*

(11) 3 099 780 07.01.2025 (51) *C12N 1/16*

(11) 3 137 275 09.01.2025 (51) *B29C 43/18*

(11) 3 145 313 03.01.2025 (51) *A01N 47/18*

(11) 3 164 058 09.01.2025 (51) *A61B 3/15*

(11) 3 171 860 09.01.2025 (51) *A61K 9/10*

(11) 3 172 255 09.01.2025 (51) *C08G 18/48*

(11) 3 188 700 08.01.2025 (51) *A61F 9/007*

(11) 3 200 725 07.01.2025 (51) *A61F 2/16*

(11) 3 209 772 09.01.2025 (51) *C12N 9/24*

(11) 3 230 438 03.01.2025 (51) *C12N 5/07*

(11) 3 246 047 08.01.2025 (51) *A61K 45/06*

(11) 3 253 866 07.01.2025 (51) *C12N 5/10*

(11) 3 260 544 08.01.2025 (51) *C12N 15/82*

(11) 3 263 514 06.01.2025 (51) *B68B 1/04*

(11) 3 268 559 08.01.2025 (51) *E05B 27/00*

(11) 3 271 296 06.01.2025 (51) *C02F 1/469*

(11) 3 276 526 08.01.2025 (51) *G16B 20/20*

(11) 3 302 770 03.01.2025 (51) *B01D 67/00*

(11) 3 309 914 06.01.2025 (51) *H01S 3/23*

(11) 3 327 205 07.01.2025 (51) *E02F 9/26*

(11) 3 327 222 06.01.2025 (51) *E04G 21/12*

(11) 3 333 841 08.01.2025 (51) *G09G 3/36*

(11) 3 337 777 03.01.2025 (51) *C07C 17/10*

(11) 3 349 677 08.01.2025 (51) *A61B 18/12*

(11) 3 359 697 09.01.2025 (51) *G01N 21/84*

(11) 3 377 054 07.01.2025 (51) *A61K 31/185*

(11) 3 386 572 03.01.2025 (51) *A61M 5/32*

(11) 3 394 619 06.01.2025 (51) *G01N 33/574*

(11) 3 402 862 08.01.2025 (51) *C10L 1/00*

(11) 3 403 405 09.01.2025 (51) *H04N 19/105*

(11) 3 405 192 07.01.2025 (51) *A61K 31/415*

(11) 3 410 850 06.01.2025 (51) *A01M 23/38*

(11) 3 429 445 03.01.2025 (51) *A47J 41/02*

(11) 3 433 095 07.01.2025 (51) *B29C 70/08*

(11) 3 436 004 08.01.2025 (51) *A61K 31/404*

(11) 3 456 847 08.01.2025 (51) *G01N 33/68*

(11) 3 458 602 09.01.2025 (51) *C12Q 1/68*

(11) 3 464 537 07.01.2025 (51) *C11D 3/386*

(11) 3 464 778 07.01.2025 (51) *E06B 9/42*

(11) 3 466 832 09.01.2025 (51) *B65D 57/00*

(11) 3 471 720 03.01.2025 (51) *A61K 31/4172*

(11) 3 474 196 08.01.2025 (51) *G06F 30/27*

(11) 3 481 990 08.01.2025 (51) *D06F 39/02*

(11) 3 497 288 07.01.2025 (51) *E01F 15/02*

(11) 3 498 569 07.01.2025 (51) *B61L 27/20*

(11) 3 503 100 08.01.2025 (51) *G10L 21/038*

(11) 3 503 726 09.01.2025 (51) *A01N 25/30*

(11) 3 507 425 09.01.2025 (51) *G01K 1/16*

(11) 3 509 660 09.01.2025 (51) *A61M 1/02*

(11) 3 518 666 03.01.2025 (51) *A01K 29/00*

(11) 3 534 701 08.01.2025 (51) *A01K 59/02*

(11) 3 546 064 08.01.2025 (51) *B01J 19/12*

(11) 3 551 803 03.01.2025 (51) *E01F 15/08*

(11) 3 552 263 03.01.2025 (51) *H01M 8/0637*

(11) 3 570 677 09.01.2025 (51) *A23C 20/00*

(11) 3 577 817 09.01.2025 (51) *H04L 1/18*

(11) 3 596 536 03.01.2025 (51) *G02C 11/00*

(11) 3 597 607 08.01.2025 (51) *C02F 1/50*

(11) 3 602 043 07.01.2025 (51) *G01N 33/497*

(11) 3 603 770 03.01.2025 (51) *B01D 53/22*

(11) 3 606 592 08.01.2025 (51) *A61M 25/01*

(11) 3 608 445 06.01.2025 (51) *C25B 1/04*

(11) 3 610 192 06.01.2025 (51) *F21V 5/04*

(11) 3 614 957 06.01.2025 (51) *A61C 1/00*

(11) 3 615 525 03.01.2025 (51) *C07D 403/12*

(11) 3 621 621 03.01.2025 (51) *A61K 9/24*

(11) 3 622 885 (51) *A61B 5/00*

08.01.2025

(11) 3 624 446 (51) *G06T 3/00*
06.01.2025

(11) 3 627 656 (51) *H02J 50/10*
08.01.2025

(11) 3 627 715 (51) *H04B 1/3827*
09.01.2025

(11) 3 629 777 (51) *A24B 15/14*
08.01.2025

(11) 3 634 629 (51) *B01J 38/42*
06.01.2025

(11) 3 636 509 (51) *B61D 17/08*
03.01.2025

(11) 3 638 207 (51) *A61K 9/107*
07.01.2025

(11) 3 641 904 (51) *B01D 24/12*
08.01.2025

(11) 3 642 092 (51) *B60W 30/095*
08.01.2025

(11) 3 645 120 (51) *A61K 31/428*
09.01.2025

(11) 3 652 092 (51) *B65G 47/08*
09.01.2025

(11) 3 652 531 (51) *G01N 33/18*
07.01.2025

(11) 3 654 966 (51) *A61K 9/14*
03.01.2025

(11) 3 656 497 (51) *B23K 9/12*
09.01.2025

(11) 3 658 846 (51) *F41A 17/44*
02.01.2025

(11) 3 666 087 (51) *A23L 5/20*
08.01.2025

(11) 3 670 054 (51) *B23K 9/00*
03.01.2025

(11) 3 674 376 (51) *C09D 5/44*
09.01.2025

(11) 3 676 434 (51) *D04H 1/4209*
07.01.2025

(11) 3 679 656 (51) *H04B 7/06*
06.01.2025

(11) 3 686 242 (51) *C08L 23/10*
03.01.2025

(11) 3 686 697 (51) *G05B 19/418*
07.01.2025

(11) 3 686 807 (51) *G06N 3/084*
08.01.2025

(11) 3 691 862 (51) *B29C 64/209*
03.01.2025

(11) 3 694 408 (51) *A61B 5/00*
03.01.2025

(11) 3 698 808 (51) *A61K 39/395*
03.01.2025

(11) 3 699 138 (51) *B67D 1/00*
08.01.2025

(11) 3 701 914 (51) *A61F 2/78*
03.01.2025

(11) 3 706 698 (51) *A61G 5/06*
06.01.2025

(11) 3 714 550 (51) *H04B 7/024*
08.01.2025

(11) 3 716 167 (51) *G06Q 10/0631*
09.01.2025

(11) 3 721 715 (51) *A23C 9/144*
07.01.2025

(11) 3 735 197 (51) *A61B 50/33*
09.01.2025

(11) 3 737 331 (51) *A61C 7/14*
03.01.2025

(11) 3 744 131 (51) *H04W 52/10*
09.01.2025

(11) 3 744 184 (51) *A24D 3/17*
03.01.2025

(11) 3 746 447 (51) *C07D 487/10*
03.01.2025

(11) 3 747 373 (51) *A61B 17/072*
03.01.2025

(11) 3 752 083 (51) *A61B 18/12*
09.01.2025

(11) 3 754 197 (51) *F04C 18/02*
09.01.2025

(11) 3 758 467 (51) *A01D 1/00*
03.01.2025

(11) 3 760 592 (51) *C02F 3/34*
06.01.2025

(11) 3 762 474 (51) *B01J 4/00*
07.01.2025

(11) 3 765 086 (51) *A61K 31/05*
09.01.2025

(11) 3 765 345 (51) *B61L 19/06*
07.01.2025

(11) 3 765 665 (51) *B29B 17/02*
08.01.2025

(11) 3 765 737 (51) *F03D 13/10*
09.01.2025

(11) 3 768 333 (51) *A61L 27/54*
03.01.2025

(11) 3 769 580 (51) *H04W 8/22*
07.01.2025

(11) 3 772 042 (51) *G06T 19/00*
07.01.2025

(11) 3 772 555 (51) *E04B 9/04*
06.01.2025

(11) 3 774 595 (51) *B65D 85/804*
03.01.2025

(11) 3 776 411 (51) *H04L 51/18*
03.01.2025

(11) 3 776 828 (51) *H02M 1/08*
08.01.2025

(11) 3 777 746 (51) *A61B 18/18*
06.01.2025

(11) 3 781 040 (51) *A61B 8/08*
09.01.2025

(11) 3 781 681 (51) *C12N 9/88*
09.01.2025

(11) 3 781 731 (51) *C25F 7/00*
07.01.2025

(11) 3 781 812 (51) *F03D 80/30*
08.01.2025

(11) 3 786 574 (51) *G01B 11/06*
09.01.2025

(11) 3 788 803 (51) *H04R 25/00*
08.01.2025

(11) 3 789 061 (51) *A61M 1/36*
07.01.2025

(11) 3 790 646 (51) *B01D 53/02*
08.01.2025

(11) 3 791 328 (51) *G06N 3/044*
06.01.2025

(11) 3 792 540 (51) *F16L 5/04*
08.01.2025

(11) 3 793 337 (51) *H05K 7/14*
08.01.2025

(11) 3 793 675 (51) *A61N 2/12*
06.01.2025

(11) 3 794 286 (51) *F24D 10/00*
09.01.2025

(11) 3 794 769 (51) *H04L 9/32*
07.01.2025

(11) 3 795 284 (51) *B23K 9/133*
09.01.2025

(11) 3 802 374 (51) *B65G 1/02*
07.01.2025

(11) 3 802 764 (51) *C11D 1/94*
07.01.2025

(11) 3 803 665 (51) *G06F 21/62*
03.01.2025

(11) 3 804 424 (51) *H04W 64/00*
09.01.2025

(11) 3 810 042 (51) *A61F 2/95*
09.01.2025

(11) 3 810 376 (51) *B25J 9/00*
07.01.2025

(11) 3 810 929 (51) *B64U 10/13*
07.01.2025

(11) 3 811 487 (51) *H02J 4/00*
03.01.2025

(11) 3 811 685 (51) *H04W 48/20*
08.01.2025

(11) 3 812 133 (51) *B29C 64/336*
08.01.2025

(11) 3 814 252 (51) *B65G 43/00*
07.01.2025

(11) 3 814 340 (51) *C07D 409/06*
03.01.2025

(11) 3 815 521 (51) *A01K 1/035*
09.01.2025

(11) 3 818 344 (51) *G01F 1/68*

03.01.2025

(11) 3 820 354 (51) *A61B 5/00*
09.01.2025

(11) 3 820 436 (51) *A61K 8/49*
08.01.2025

(11) 3 820 914 (51) *C08F 210/16*
06.01.2025

(11) 3 820 916 (51) *C08F 210/16*
06.01.2025

(11) 3 821 386 (51) *G06Q 20/32*
06.01.2025

(11) 3 823 504 (51) *A47J 36/16*
07.01.2025

(11) 3 828 127 (51) *B67B 3/20*
08.01.2025

(11) 3 828 416 (51) *F04C 11/00*
03.01.2025

(11) 3 829 553 (51) *A61K 31/047*
09.01.2025

(11) 3 830 866 (51) *H01L 23/473*
07.01.2025

(11) 3 833 374 (51) *C07K 5/097*
03.01.2025

(11) 3 833 540 (51) *B32B 5/18*
03.01.2025

(11) 3 835 473 (51) *D06B 1/02*
03.01.2025

(11) 3 837 772 (51) *H04B 7/0413*
09.01.2025

(11) 3 839 506 (51) *G01N 33/493*
08.01.2025

(11) 3 841 993 (51) *A61B 18/00*
06.01.2025

(11) 3 844 087 (51) *B65G 53/30*
08.01.2025

(11) 3 844 335 (51) *D06F 39/00*
09.01.2025

(11) 3 846 018 (51) *G06F 3/12*
03.01.2025

(11) 3 847 277 (51) *C12Q 1/686*
06.01.2025

(11) 3 850 509 (51) *G10L 17/20*
08.01.2025

(11) 3 851 416 (51) *C02F 3/10*
09.01.2025

(11) 3 858 930 (51) *C09J 5/06*
09.01.2025

(11) 3 860 210 (51) *H04W 28/06*
03.01.2025

(11) 3 860 379 (51) *A41D 1/06*
09.01.2025

(11) 3 863 476 (51) *A47G 25/14*
03.01.2025

(11) 3 864 174 (51) *C12Q 1/6883*
03.01.2025

(11) 3 864 235 (51) *E04F 15/18*

08.01.2025

(11) 3 866 762 (51) *A61K 9/08*
03.01.2025

(11) 3 867 559 (51) *F16L 59/15*
09.01.2025

(11) 3 867 638 (51) *G01N 33/49*
03.01.2025

(11) 3 874 147 (51) *F03D 1/06*
03.01.2025

(11) 3 874 206 (51) *F24C 7/08*
09.01.2025

(11) 3 874 451 (51) *G06T 7/11*
08.01.2025

(11) 3 874 875 (51) *H04W 72/12*
07.01.2025

(11) 3 877 569 (51) *C23C 28/04*
03.01.2025

(11) 3 877 647 (51) *F03D 1/06*
07.01.2025

(11) 3 881 903 (51) *A62C 3/07*
03.01.2025

(11) 3 882 433 (51) *E21B 43/12*
03.01.2025

(11) 3 884 317 (51) *G02B 5/18*
07.01.2025

(11) 3 894 634 (51) *E02B 3/24*
07.01.2025

(11) 3 894 642 (51) *E04F 13/22*
05.01.2025

(11) 3 895 843 (51) *B25B 11/00*
08.01.2025

(11) 3 898 362 (51) *B60T 13/66*
03.01.2025

(11) 3 898 405 (51) *B63G 8/00*
03.01.2025

(11) 3 898 566 (51) *C07C 50/04*
07.01.2025

(11) 3 902 870 (51) *C08L 1/02*
03.01.2025

(11) 3 903 147 (51) *G02B 30/31*
07.01.2025

(11) 3 906 009 (51) *A61K 8/04*
07.01.2025

(11) 3 907 519 (51) *G01S 1/04*
09.01.2025

(11) 3 910 075 (51) *C12Q 1/689*
06.01.2025

(11) 3 911 339 (51) *A61K 35/12*
09.01.2025

(11) 3 914 698 (51) *C12N 5/0735*
03.01.2025

(11) 3 916 268 (51) *F16H 57/028*
09.01.2025

(11) 3 918 009 (51) *C09D 5/08*
09.01.2025

(11) 3 925 590 (51) *A61J 1/03*

08.01.2025

(11) 3 926 884 (51) *H04L 5/00*
07.01.2025

(11) 3 928 649 (51) *A41D 13/12*
09.01.2025

(11) 3 928 974 (51) *B32B 3/12*
03.01.2025

(11) 3 929 000 (51) *B42D 25/29*
03.01.2025

(11) 3 929 425 (51) *F02M 25/022*
08.01.2025

(11) 3 931 115 (51) *B65B 61/02*
09.01.2025

(11) 3 934 153 (51) *H04L 5/00*
09.01.2025

(11) 3 938 195 (51) *B29D 35/00*
03.01.2025

(11) 3 940 724 (51) *H01F 1/057*
07.01.2025

(11) 3 943 482 (51) *C07C 69/732*
07.01.2025

(11) 3 950 238 (51) *B22D 41/34*
09.01.2025

(11) 3 954 316 (51) *A61B 34/10*
07.01.2025

(11) 3 956 679 (51) *G01S 7/481*
08.01.2025

(11) 3 957 784 (51) *D02G 1/04*
09.01.2025

(11) 3 958 936 (51) *A61M 5/32*
06.01.2025

(11) 3 959 929 (51) *H04L 5/00*
09.01.2025

(11) 3 960 108 (51) *A61B 18/14*
06.01.2025

(11) 3 960 358 (51) *B23K 20/12*
03.01.2025

(11) 3 960 654 (51) *B65D 88/16*
03.01.2025

(11) 3 963 133 (51) *D06P 1/94*
03.01.2025

(11) 3 964 059 (51) *A01K 97/12*
03.01.2025

(11) 3 966 564 (51) *G01N 27/64*
09.01.2025

(11) 3 967 389 (51) *B01D 63/02*
06.01.2025

(11) 3 968 346 (51) *H01F 38/14*
02.01.2025

(11) 3 969 811 (51) *F23K 3/00*
08.01.2025

(11) 3 970 837 (51) *B01D 67/00*
07.01.2025

(11) 3 972 125 (51) *H02S 20/10*
04.01.2025

(11) 3 974 654 (51) *F04D 17/16*

09.01.2025

(11) **3 974 919** (51) *G05B 13/04*
09.01.2025

(11) **3 976 047** (51) *A61K 31/558*
07.01.2025

(11) **3 976 587** (51) *C07D 215/233*
03.01.2025

(11) **3 976 743** (51) *C11B 1/10*
07.01.2025

(11) **3 977 068** (51) *G01G 17/04*
08.01.2025

(11) **3 978 979** (51) *G02B 7/18*
06.01.2025

(11) **3 981 914** (51) *D21H 27/32*
06.01.2025

(11) **3 982 286** (51) *G06K 7/14*
08.01.2025

(11) **3 984 452** (51) *A61B 5/06*
09.01.2025

(11) **3 984 855** (51) *B61K 9/04*
03.01.2025

(11) **3 987 206** (51) *F16K 31/122*
03.01.2025

(11) **3 988 217** (51) *B05B 7/06*
08.01.2025

(11) **3 988 760** (51) *E06C 7/00*
03.01.2025

(11) **3 990 855** (51) *F42B 12/20*
09.01.2025

(11) **3 992 115** (51) *B65G 1/04*
07.01.2025

(11) **3 992 116** (51) *B65G 1/04*
07.01.2025

(11) **3 993 842** (51) *A61L 2/10*
03.01.2025

(11) **3 993 938** (51) *B23D 61/02*
07.01.2025

(11) **3 995 664** (51) *E06B 9/58*
06.01.2025

(11) **3 996 605** (51) *A61B 17/12*
08.01.2025

(11) **3 997 191** (51) *C09K 11/77*
07.01.2025

(11) **3 998 069** (51) *A61K 31/436*
09.01.2025

(11) **4 000 755** (51) *B08B 9/08*
09.01.2025

(11) **4 002 959** (51) *H05B 47/105*
07.01.2025

(11) **4 003 705** (51) *B29C 65/18*
06.01.2025

(11) **4 009 918** (51) *A61F 2/82*
09.01.2025

(11) **4 012 699** (51) *G10B 3/08*
31.12.2024

(11) **4 013 364** (51) *A61G 3/08*
07.01.2025

(11) **4 013 818** (51) *C08L 1/02*
09.01.2025

(11) **4 014 783** (51) *A45D 20/10*
09.01.2025

(11) **4 017 170** (51) *H04W 36/00*
03.01.2025

(11) **4 018 861** (51) *A41D 13/015*
08.01.2025

(11) **4 024 100** (51) *G02B 6/12*
07.01.2025

(11) **4 024 890** (51) *H04R 1/28*
06.01.2025

(11) **4 026 272** (51) *H04L 9/08*
06.01.2025

(11) **4 026 671** (51) *B26B 5/00*
07.01.2025

(11) **4 028 590** (51) *D04B 1/12*
09.01.2025

(11) **4 031 061** (51) *A61C 15/04*
08.01.2025

(11) **4 034 771** (51) *F04D 29/22*
03.01.2025

(11) **4 037 797** (51) *B01D 5/00*
08.01.2025

(11) **4 039 935** (51) *E06B 9/17*
08.01.2025

(11) **4 042 949** (51) *A01N 1/02*
08.01.2025

(11) **4 043 769** (51) *F16K 37/00*
09.01.2025

(11) **4 044 499** (51) *H04L 9/32*
09.01.2025

(11) **4 048 604** (51) *B65D 71/50*
07.01.2025

(11) **4 048 808** (51) *C12Q 1/68*
07.01.2025

(11) **4 049 437** (51) *H04M 1/02*
09.01.2025

(11) **4 049 594** (51) *A61B 17/072*
09.01.2025

(11) **4 049 825** (51) *B29C 45/73*
07.01.2025

(11) **4 050 174** (51) *E04B 2/86*
03.01.2025

(11) **4 051 048** (51) *A45C 15/06*
03.01.2025

(11) **4 051 242** (51) *A61K 9/127*
09.01.2025

(11) **4 056 746** (51) *D06F 37/02*
08.01.2025

(11) **4 057 819** (51) *A01N 53/00*
08.01.2025

(11) **4 058 100** (51) *A61M 5/00*
03.01.2025

(11) **4 059 408** (51) *A47L 13/14*
08.01.2025

(11) **4 061 749** (51) *B65G 9/00*
07.01.2025

(11) **4 065 501** (51) *B66C 1/24*
03.01.2025

(11) **4 066 644** (51) *A01N 41/04*
09.01.2025

(11) **4 080 653** (51) *H01M 10/04*
08.01.2025

(11) **4 081 871** (51) *G05B 19/46*
08.01.2025

(11) **4 083 303** (51) *D06F 58/38*
09.01.2025

(11) **4 086 351** (51) *C12N 15/86*
06.01.2025

(11) **4 086 707** (51) *G03G 15/08*
09.01.2025

(11) **4 088 381** (51) *H03K 17/955*
06.01.2025

(11) **4 089 422** (51) *G01R 27/02*
08.01.2025

(11) **4 090 510** (51) *B29C 45/14*
09.01.2025

(11) **4 090 524** (51) *B29D 30/06*
03.01.2025

(11) **4 093 177** (51) *A01C 7/04*
03.01.2025

(11) **4 093 671** (51) *B64D 31/06*
07.01.2025

(11) **4 094 088** (51) *G01S 5/02*
06.01.2025

(11) **4 094 772** (51) *A61K 36/738*
08.01.2025

(11) **4 095 627** (51) *G05B 17/02*
09.01.2025

(11) **4 098 092** (51) *A01B 59/00*
07.01.2025

(11) **4 098 726** (51) *C10M 173/00*
07.01.2025

(11) **4 109 486** (51) *H01H 9/10*
08.01.2025

(11) **4 110 096** (51) *A24D 1/18*
08.01.2025

(11) **4 110 999** (51) *E02F 3/30*
08.01.2025

(11) **4 111 996** (51) *A61B 34/10*
03.01.2025

(11) **4 113 062** (51) *G01C 21/00*
07.01.2025

(11) **4 115 117** (51) *F21S 4/20*
06.01.2025

(11) **4 117 871** (51) *B26B 13/16*
03.01.2025

(11) **4 118 287** (51) *E06B 9/06*
07.01.2025

(11) **4 118 430** (51) *G01N 33/50*

06.01.2025

(11) **4 118 500** (51) *G05B 19/418*
09.01.2025

(11) **4 119 641** (51) *C10M 169/00*
06.01.2025

(11) **4 120 983** (51) *A61F 13/475*
03.01.2025

(11) **4 126 208** (51) *A61N 2/00*
05.01.2025

(11) **4 127 716** (51) *G01N 33/543*
07.01.2025

(11) **4 129 214** (51) *A61B 17/22*
08.01.2025

(11) **4 130 015** (51) *C07F 15/00*
07.01.2025

(11) **4 134 512** (51) *E21B 43/12*
08.01.2025

(11) **4 137 195** (51) *A61N 1/04*
07.01.2025

(11) **4 138 650** (51) *A61B 5/03*
03.01.2025

(11) **4 140 035** (51) *H03K 7/08*
03.01.2025

(11) **4 141 165** (51) *D06F 75/18*
09.01.2025

(11) **4 141 608** (51) *G05D 7/06*
07.01.2025

(11) **4 143 542** (51) *G01N 21/39*
09.01.2025

(11) **4 145 612** (51) *H01M 50/342*
09.01.2025

(11) **4 146 544** (51) *B64D 27/24*
09.01.2025

(11) **4 147 635** (51) *A61B 5/0507*
08.01.2025

(11) **4 148 450** (51) *G01S 1/02*
09.01.2025

(11) **4 153 203** (51) *A61K 36/064*
03.01.2025

(11) **4 154 179** (51) *G06K 19/077*
06.01.2025

(11) **4 157 532** (51) *B01L 3/00*
07.01.2025

(11) **4 162 908** (51) *A61G 1/02*
07.01.2025

(11) **4 162 910** (51) *A61G 1/02*
09.01.2025

(11) **4 164 455** (51) *A47D 13/06*
03.01.2025

(11) **4 164 933** (51) *B61B 12/06*
09.01.2025

(11) **4 164 956** (51) *B65D 5/02*
07.01.2025

(11) **4 165 631** (51) *G10L 19/032*
09.01.2025

(11) **4 167 965** (51) *A61K 9/08*

06.01.2025

(11) **4 169 362** (51) *A01B 13/02*
09.01.2025

(11) **4 169 375** (51) *A01H 1/02*
07.01.2025

(11) **4 171 081** (51) *H04W 4/40*
09.01.2025

(11) **4 172 522** (51) *F16L 9/147*
06.01.2025

(11) **4 176 810** (51) *A61B 5/251*
09.01.2025

(11) **4 178 104** (51) *H02S 20/25*
08.01.2025

(11) **4 178 161** (51) *H04L 9/40*
07.01.2025

(11) **4 178 870** (51) *B65D 23/00*
09.01.2025

(11) **4 184 154** (51) *G01N 23/2251*
03.01.2025

(11) **4 184 592** (51) *H01L 31/048*
07.01.2025

(11) **4 185 386** (51) *A61P 35/00*
08.01.2025

(11) **4 188 243** (51) *A61B 17/15*
08.01.2025

(11) **4 188 757** (51) *B60S 1/40*
03.01.2025

(11) **4 189 294** (51) *F24D 17/00*
09.01.2025

(11) **4 192 917** (51) *C09D 5/18*
06.01.2025

(11) **4 193 464** (51) *H02S 50/10*
07.01.2025

(11) **4 194 168** (51) *B28B 1/26*
03.01.2025

(11) **4 197 419** (51) *A47L 23/02*
09.01.2025

(11) **4 200 243** (51) *B66C 1/02*
09.01.2025

(11) **4 206 041** (51) *B60R 21/0136*
09.01.2025

(11) **4 206 116** (51) *B66F 9/14*
08.01.2025

(11) **4 207 944** (51) *H05B 6/06*
03.01.2025

(11) **4 209 175** (51) *A61B 5/296*
07.01.2025

(11) **4 209 335** (51) *B29D 29/10*
03.01.2025

(11) **4 209 825** (51) *G02B 27/00*
03.01.2025

(11) **4 210 527** (51) *A41D 13/11*
08.01.2025

(11) **4 210 599** (51) *A61B 17/132*
08.01.2025

(11) **4 211 551** (51) *G06F 8/65*

06.01.2025

(11) **4 212 848** (51) *G01N 9/24*
07.01.2025

(11) **4 213 642** (51) *C12N 1/20*
31.12.2024

(11) **4 216 854** (51) *A61B 18/12*
07.01.2025

(11) **4 218 388** (51) *A01D 17/06*
07.01.2025

(11) **4 218 693** (51) *A61F 9/007*
06.01.2025

(11) **4 219 765** (51) *G01N 33/574*
09.01.2025

(11) **4 221 013** (51) *H04L 1/00*
07.01.2025

(11) **4 222 403** (51) *F16M 11/10*
03.01.2025

(11) **4 226 190** (51) *G01V 1/09*
07.01.2025

(11) **4 227 373** (51) *C09D 11/101*
03.01.2025

(11) **4 227 795** (51) *G06F 8/41*
07.01.2025

(11) **4 230 299** (51) *B03C 3/155*
08.01.2025

(11) **4 232 631** (51) *D21H 19/84*
09.01.2025

(11) **4 232 639** (51) *E02F 3/88*
09.01.2025

(11) **4 233 150** (51) *H02J 7/34*
03.01.2025

(11) **4 233 168** (51) *H02P 6/182*
09.01.2025

(11) **4 237 349** (51) *B65G 1/04*
07.01.2025

(11) **4 238 214** (51) *H03F 3/183*
07.01.2025

(11) **4 241 965** (51) *B29C 64/40*
08.01.2025

(11) **4 245 501** (51) *B29C 45/16*
03.01.2025

(11) **4 246 353** (51) *G06F 21/57*
09.01.2025

(11) **4 246 932** (51) *H04L 65/70*
09.01.2025

(11) **4 247 179** (51) *A23G 9/22*
03.01.2025

(11) **4 247 505** (51) *A63C 11/22*
07.01.2025

(11) **4 248 084** (51) *F03D 1/04*
09.01.2025

(11) **4 248 344** (51) *G06F 21/52*
07.01.2025

(11) **4 248 472** (51) *H01H 1/58*
03.01.2025

(11) **4 249 722** (51) *E06B 7/16*

11.12.2024

(11) **4 251 026** 08.01.2025 (51) *A61B 3/16*

(11) **4 251 496** 08.01.2025 (51) *B62D 61/06*

(11) **4 253 282** 09.01.2025 (51) *B65D 85/672*

(11) **4 254 972** 03.01.2025 (51) *H04N 21/41*

(11) **4 254 988** 08.01.2025 (51) *H04S 7/00*

(11) **4 255 512** 09.01.2025 (51) *A61L 9/12*

(11) **4 257 258** 08.01.2025 (51) *B21B 38/00*

(11) **4 257 486** 09.01.2025 (51) *B64C 27/00*

(11) **4 257 865** 08.01.2025 (51) *F16M 13/02*

(11) **4 259 058** 09.01.2025 (51) *A61H 3/00*

(11) **4 259 931** 03.01.2025 (51) *F03D 80/50*

(11) **4 260 075** 03.01.2025 (51) *G01R 31/08*

(11) **4 261 068** 08.01.2025 (51) *B60K 7/00*

(11) **4 265 224** 08.01.2025 (51) *A61F 2/24*

(11) **4 268 287** 02.01.2025 (51) *H01L 31/115*

(11) **4 268 324** 09.01.2025 (51) *H01Q 1/28*

(11) **4 269 713** 07.01.2025 (51) *E04B 1/84*

(11) **4 274 769** 03.01.2025 (51) *B60S 13/00*

(11) **4 274 919** 09.01.2025 (51) *C25B 1/04*

(11) **4 275 568** 07.01.2025 (51) *A47L 11/16*

(11) **4 280 387** 09.01.2025 (51) *H01R 9/24*

(11) **4 281 490** 09.01.2025 (51) *C08G 18/08*

(11) **4 283 862** 09.01.2025 (51) *H02P 21/28*

(11) **4 284 737** 06.01.2025 (51) *B65G 39/16*

(11) **4 289 033** 03.01.2025 (51) *H02H 1/00*

(11) **4 289 700** 08.01.2025 (51) *B61D 23/02*

(11) **4 289 805** 09.01.2025 (51) *C04B 35/58*

(11) **4 291 270** 09.01.2025 (51) *A61M 5/31*

(11) **4 291 629** 06.01.2025 (51) *C12M 1/00*

(11) **4 291 774** 07.01.2025 (51) *F03D 80/60*

(11) **4 293 176** 09.01.2025 (51) *E04G 11/38*

(11) **4 294 698** 03.01.2025 (51) *B62B 19/02*

(11) **4 295 884** 08.01.2025 (51) *A61M 16/00*

(11) **4 300 055** 08.01.2025 (51) *G01J 1/02*

(11) **4 301 981** 09.01.2025 (51) *F04B 9/04*

(11) **4 302 291** 02.01.2025 (51) *G10D 3/147*

(11) **4 303 345** 08.01.2025 (51) *C25D 17/00*

(11) **4 304 422** 09.01.2025 (51) *A47C 21/04*

(11) **4 304 835** 09.01.2025 (51) *B29C 64/118*

(11) **4 305 271** 03.01.2025 (51) *E21B 17/07*

(11) **4 305 623** 08.01.2025 (51) *G10L 25/78*

(11) **4 307 581** 08.01.2025 (51) *H04L 5/00*

(11) **4 309 517** 08.01.2025 (51) *A24D 1/00*

(11) **4 310 009** 09.01.2025 (51) *B64G 1/64*

(11) **4 310 015** 08.01.2025 (51) *B65D 5/50*

(11) **4 311 157** 06.01.2025 (51) *H04L 9/00*

(11) **4 313 493** 09.01.2025 (51) *B25C 1/18*

(11) **4 313 931** 08.01.2025 (51) *C07C 67/60*

(11) **4 314 962** 08.01.2025 (51) *G05B 19/042*

(11) **4 319 866** 07.01.2025 (51) *A61N 1/36*

(11) **4 323 669** 09.01.2025 (51) *F16G 11/10*

(11) **4 326 933** 09.01.2025 (51) *D05C 15/08*

(11) **4 330 543** 09.01.2025 (51) *F03D 7/04*

(11) **4 334 636** 06.01.2025 (51) *F21K 9/232*

(11) **4 337 608** 03.01.2025 (51) *C01F 5/14*

(11) **4 338 928** 08.01.2025 (51) *B29C 48/25*

(11) **4 339 375** 07.01.2025 (51) *E02B 8/08*

(11) **4 349 529** 08.01.2025 (51) *B25B 1/00*

(11) **4 350 375** 06.01.2025 (51) *G01R 31/64*

(11) **4 353 441** 07.01.2025 (51) *B29C 48/92*

(11) **4 356 954** 07.01.2025 (51) *A61N 1/372*

(11) **4 357 581** 09.01.2025 (51) *E06B 9/40*

(11) **4 360 884** 08.01.2025 (51) *B41F 5/24*

(11) **4 367 511** 08.01.2025 (51) *G01N 29/32*

(11) **4 368 793** 06.01.2025 (51) *E04G 5/00*

(11) **4 373 896** 06.01.2025 (51) *C09D 11/54*

(11) **4 380 897** 03.01.2025 (51) *C01B 32/205*

(11) **4 404 786** 06.01.2025 (51) *A41D 19/00*

(11) **4 405 858** 09.01.2025 (51) *G06N 3/04*

(11) **4 406 484** 08.01.2025 (51) *A61B 8/00*

(11) **4 434 533** 03.01.2025 (51) *A61K 38/00*

IV.1(2)
- Tag der Zurücknahme des Antrags auf einheitliche Wirkung für das europäische Patent
- Date of withdrawal of request for unitary effect for the European patent
- Date de retrait de la demande d'effet unitaire pour le brevet européen

---

IV.2(1)
- Europäische Patente, für die einheitliche Wirkung eingetragen ist, geordnet nach Veröffentlichungsnummern
- European patents for which unitary effect is registered, arranged by publication number
- Brevets européens pour lesquels un effet unitaire est inscrit, classés selon les numéros de publication

(11) **2 244 758 C0** 10.01.2025 (51) *A61M 1/00*
En
(21) 09705127.0 (22) 28.01.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ABFÜHRVORRICHTUNG MIT EINEM AKTIVEN FILTER*

- *A DRAINAGE DEVICE COMPRISING AN ACTIVE FILTER*
- *DISPOSITIF DE DRAINAGE COMPRENANT UN FILTRE ACTIF*

(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 6300 Zug, CH
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **2 349 081 C0** (51) ***A61F 2/00***
10.01.2025
En
(21) 09819501.9 (22) 09.10.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *IMPLANTIERBARE VORRICHTUNG ZUR INTERNEN HARNFLUSSKONTROLLE*
- *IMPLANTABLE DEVICE FOR INTERNAL URINARY CONTROL*
- *DISPOSITIF IMPLANTABLE POUR CONTRÔLE URINAIRE INTERNE*

(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 1897 Bouveret, CH
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **2 523 130 C0** (51) ***G06F 30/12***
14.01.2025
En
(21) 11305564.4 (22) 11.05.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *Verfahren zum Entwerfen eines geometrischen, dreidimensionalen, modellierten Objekts*
- *Method for designing a geometrical three-dimensional modeled object*
- *Procédé pour la conception d'un objet modélisé tridimensionnel géométrique*

(73) Dassault Systèmes, 10, rue Marcel Dassault, 78140 Vélizy-Villacoublay, FR
(72) Letzelter, Frédéric, 91160, Longjumeau, FR
Hong, Jean, 75013, Paris, FR
Queric, Mikael, 75020, Paris, FR
Derel Jérôme, 92800, Puteaux, FR
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **2 609 107 C0** (51) ***C07H 21/02***
13.01.2025
En
(21) 11819230.1 (22) 23.08.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *BLOCKSYNTHESE VON OLIGORIBONUKLEOTIDEN*
- *BLOCK SYNTHESIS OF OLIGORIBONUCLEOTIDES*
- *PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'OLIGORIBONUCLÉOTIDES*

(73) The Royal Institution for the Advancement of Learning / McGill University, 845 Sherbrooke Street West, Montreal, Québec H3A 2T5, CA
(72) DAMHA, Masad, J., St. Hubert Québec J3Y 8N9, CA
HASSLER, Matthew, Saskatoon Saskatchewan S7J 1H2, CA
CHAN, Tak-Hang, Toronto, Ontario M5J 2G2, CA
NANDYALA, Mallikarjuna Reddy, Edmonton, Alberta, T6H 4W9, CA
DONGA, Robert Alexander, Saint-Bruno Québec J3V 5E7, CA
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **2 666 513 C0** (51) ***A61M 39/10***
13.01.2025
En
(21) 13180902.2 (22) 15.12.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *Verbindungsanordnung und Verfahren zum Anschließen einer medizinischen Vorrichtung an die Verbindungsanordnung*
- *Connection arrangement and a method for connecting a medical device to the connection arrangement*
- *Agencement d'une connexion et procédé de connexion d'un dispositif médical à un tel agencement*

(73) Carmel Pharma AB, P.O. Box 5352, 402 28 Göteborg, SE
(72) Rosenquist, Tobias, 428 34 Kållered, SE
(74) Valea AB, Box 1098, 405 23 Göteborg, SE

---

(11) **2 703 298 C0** (51) ***B64G 1/36***
10.01.2025
Fr
(21) 13180852.9 (22) 19.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *Vorrichtung und Verfahren zur Stimulation eines optoelektronischen Sensors*
- *Device and method for stimulating an optoelectronic sensor*
- *Dispositif et procédé de stimulation de capteur optoélectronique*

(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du Palays, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) Vidal, Philippe, 31320 Vieille-Toulouse, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **2 729 204 C0** (51) ***A61M 5/32***
09.01.2025
En
(21) 12806948.1 (22) 04.07.2012
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54)
- *NADELSCHUTZ MIT EINEM AKTIVSTATUS UND EINEM PASSIVSTATUS*
- *NEEDLE GUARD WITH AN ACTIVE STATE AND A PASSIVE STATE*
- *PROTECTION D'AIGUILLE AYANT UN ÉTAT ACTIF ET UN ÉTAT PASSIF*

(73) Greiner Bio-One GmbH, Bad Haller Straße 32, 4550 Kremsmünster, AT
(72) DOMONKOS, Robert, S-234 36 Lomma, SE
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **2 745 922 C0** (51) ***B01D 1/18***
09.01.2025
En
(21) 14154366.0 (22) 28.10.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *AUFFANGSACK FÜR SPRÜHTROCKNER*
- *COLLECTION BAG FOR SPRAY DRIER*
- *SAC COLLECTEUR POUR SÉCHEUR PAR PULVÉRISATION*

(73) Velico Medical, Inc., 100 Cummings Center, Suite 436 H, Beverly, MA 01915-6122, US
(72) Hubbard, Dennis, Lancaster, MA Massachusetts 01523, US
Haley, Michael, Marlboro, MA Massachusetts 01752, US
Rosenfelder, John, New Ipswich, NH New Hampshire 03071, US
Perivolotis, George, Littleton, MA Massachusetts 01460, US
(74) Gill, Siân Victoria, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **2 807 715 C0** (51) ***H02J 3/24***
14.01.2025
En
(21) 13703315.5 (22) 25.01.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR DÄMPFUNG VON ANTRIEBSSTRANGSCHWINGUNGEN IN EINEM WINDTURBINENGENERATOR*
- *A METHOD FOR DAMPING DRIVE TRAIN OSCILLATIONS IN A WIND TURBINE GENERATOR*
- *PROCÉDÉ POUR AMORTIR LES OSCILLATIONS D'UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE DANS UN GÉNÉRATEUR ÉOLIENNE*

(73) Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) GARCIA, Jorge Martinez, 8200 Aarhus N, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **2 816 360 C0** (51) ***G01R 19/25***
13.01.2025
Fr
(21) 14172570.5 (22) 16.06.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *Berechnungsverfahren einer elektrischen Messgröße, Transformatoreinheit, die ein solches System umfasst, und Berechnungsverfahren einer elektrischen Messgröße mit einem solchen System*
- *System for calculating an electrical variable, transformer station including such a system and method for calculating an electrical magnitude with such a system*
- *Système de calcul d'une grandeur électrique, poste de transformation comprenant un tel système et procédé de calcul d'une grandeur électrique avec un tel système*

(73) Schneider Electric Industries SAS, 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) Coutelou, Olivier, 38050 Grenoble Cedex 09, FR
Sillans, Damien, 38050 Grenoble Cedex 09, FR
Gaillard, Maxime, 38050 Grenoble Cedex 09, FR
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **2 833 370 C0** (51) ***H01B 3/44***
14.01.2025
Fr
(21) 14176437.3 (22) 10.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *Kabel, das eine thermochrome Polymer-Netzschicht besitzt*
- *Cable including a thermochromic cross-linked polymer layer*
- *Cable comprenant une couche polymère reticulée thermochromique*

(73) Nexans, 4, Allée de l'Arche, 92400 Courbevoie, FR
(72) Poulard, Corinne, 69530 ORLIENAS, FR
Breton, Yann, 38080 L'ISLE D'ABEAU, FR
(74) Ipsilon, Le Centralis 63, avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine, FR

---

(11) **2 854 788 C0** (51) ***A61K 31/122***
14.01.2025
En
(21) 13729628.1 (22) 04.06.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERWENDUNG VON VITAMIN K ZUR VERRINGERUNG DES ALLOTRANSPLANTATVERSAGENS UND PATIENTENSTERBLICHKEIT NACH NIERENTRANSPLANTATION*
• *USE OF VITAMIN K TO DECREASE ALLOGRAFT FAILURE AND PATIENT MORTALITY AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION*
• *UTILISATION DE LA VITAMINE K POUR RÉDUIRE LA DÉFAILLANCE D'ALLOGREFFON ET MORTALITÉ DE PATIENT APRÈS UNE TRANSPLANTATION RÉNALE*
(73) NATTOPHARMA AS, Etasje 05 Mustads Vei 1, 0283 Oslo, NO
(72) VERMEER, Cornelis, 6229 EV Maastrich, NL
DE BORST, Martin, 9741 CH Groningen, NL
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

---

(11) **2 866 647 C0** (51) ***A61B 5/242***
14.01.2025
En
(21) 13734823.1 (22) 01.07.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *MAGNETOMETER FÜR MEDIZINISCHE ZWECKE*
• *MAGNETOMETER FOR MEDICAL USE*
• *MAGNÉTOMÈTRE À USAGE MÉDICAL*
(73) Creavo Medical Technologies Limited, CEL House Westwood Way Westwood Business Park, Coventry CV4 8HS, GB
(72) VARCOE, Benjamin Thomas Hornsby, Leeds LS2 9JT, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **2 882 478 C0** (51) ***A61M 5/50***
13.01.2025
En
(21) 13745677.8 (22) 07.08.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ARZNEIMITTELABGABEVORRICHTUNG MIT MANIPULATIONSSICHEREM VERSCHLUSS*
• *DRUG DELIVERY DEVICE WITH TAMPER-EVIDENT CLOSURE*
• *DISPOSITIF D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT AVEC FERMETURE ANTI-SABOTAGE*
(73) Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE
(72) POMMERAU, Christian, 65926 Frankfurt am Main, DE
SENDATZKI, Günther, 65926 Frankfurt am Main, DE
KAMLOT, Stefan, 65926 Frankfurtam Main, DE
(74) Weilnau, Carsten, et al, Patentanwälte Sturm Weilnau Franke Partnerschaft mbB Unter den Eichen 5 (Haus C-Süd), 65195 Wiesbaden, DE

---

(11) **2 972 292 C0** (51) ***G01N 30/72***
13.01.2025
En
(21) 14764633.5 (22) 14.03.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *MASSENSPEKTROMETRIE-IDENTIFIKATIONSALGORITHMUS*
• *MASS SPECTROMETRY (MS) IDENTIFICATION ALGORITHM*
• *ALGORITHME D'IDENTIFICATION DE SPECTROMÉTRIE DE MASSE (SM)*
(73) Smiths Detection Inc., 2202 Lakeside Boulevard, Edgewood, MD 21040, US
(72) SADOWSKI, Charles, S., South Kent, CT 06785, US
ANDERSSON, Greger, Oxford, CT 06478, US
JUDGE, Kevin, Southington, CT 06489, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 052 928 C0** (51) ***G01N 27/12***
14.01.2025
Fr
(21) 14789318.4 (22) 29.09.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *GAS SENSOR MIT BEHEIZTEM SENSORSCHICHT*
• *GAS SENSOR WITH HEATED SENSING LAYER*
• *CAPTEUR DE GAZ À COUCHE SENSIBLE CHAUFFÉE*
(73) Université d'Aix Marseille, 58, boulevard Charles Livon, 13284 Marseille Cedex 07, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
(72) AGUIR, Khalifa, F-13191 Allauch, FR
BENDAHAN, Marc, F-13380 Plan de Cuques, FR
LAITHIER MARTINI, Virginie Marie, F-13008 Marseille, FR
(74) de Jong, Jean Jacques, Omnipat 610 Chemin de Fabrègues, 13510 Éguilles, FR

---

(11) **3 060 669 C0** (51) ***C12N 15/86***
10.01.2025
En
(21) 14796300.3 (22) 24.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ADENOASSOZIIERTER VIRUS MIT AAV-5-HÜLLPROTEINEN FÈR GENTHERAPIE VON NEUROLOGISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *AAV-5 PSEUDOTYPED VECTOR FOR GENE THERAPY FOR NEUROLOGICAL DISEASES*
• *VECTEUR ADÉNOVIRAL-ASSOCIÉ PSEUDOTYPÉ AAV-5 POUR LA THERAPIE GÉNIQUE DE MALADIES NEUROLOGIQUES*
(73) uniQure IP B.V., Paasheuvelweg 25, 1105 BP Amsterdam, NL
(72) BLITS, Bas, NL-1105 BP Amsterdam, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 066 200 C0** (51) ***C12N 15/113***
10.01.2025
En
(21) 14800214.0 (22) 04.11.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG EINES BEFALLS DURCH ARTHROPODEN UND ANDERE SCHÄDLINGE*
• *COMPOSITIONS AND METHODS FOR CONTROLLING ARTHROPOD PARASITE AND PEST INFESTATIONS*
• *COMPOSITIONS ET PROCÉDÉS DE LUTTE CONTRE LES INFESTATIONS DE PARASITES DE TYPE ARTHROPODE ET D'ORGANISMES NUISIBLES*
(73) Greenlight Biosciences, Inc., 9 Laboratory Drive, Suite 300, Durham, NC 27709, US
The United States of America, as represented by the Secretary of Agriculture, 1400 Independence Avenue, S.W., Washington, DC 20250, US
(72) INBERG, Alex, St. Louis, Missouri 63167, US
KAPOOR, Mahak, St. Louis, Missouri 63167, US
EVANS, Jay, Washington, District of Columbia 20250, US
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(11) **3 103 414 C0** (51) ***A61F 2/16***
13.01.2025
De
(21) 16173650.9 (22) 09.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *LINSENIMPLANTAT ZUM IMPLANTIEREN IN EIN ZU BEHANDELNDES AUGE, BASISELEMENT EINES LINSENIMPLANTATS UND OPTISCH WIRKSAMES LINSENELEMENT EINES LINSENIMPLANTATS*
• *LENS IMPLANT FOR IMPLANTATION INTO AN EYE TO BE TREATED, LENSE IMPLANT BASE ELEMENT AND OPTICALLY EFFECTIVE LENS ELEMENT OF A LENS IMPLANT*
• *IMPLANT DE LENTILLE DESTINE A ETRE IMPLANTE DANS UN IL A SOIGNER, ELEMENT DE BASE D'UN IMPLANT DE LENTILLE ET ELEMENT DE LENTILLE A ACTION OPTIQUE D'UN IMPLANT DE LENTILLE*
(73) Gerl, Matthias, Hofmate 13, 48683 Ahaus, DE
(72) Gerl, Matthias, 48683 Ahaus, DE
Müller, Matthias, 48683 Ahaus, DE
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **3 123 166 C0** (51) ***G01N 1/22***
09.01.2025
En
(21) 15717208.1 (22) 24.03.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DETEKTOREINLASS UND PROBENAHMEVERFAHREN*
• *DETECTOR INLET AND SAMPLING METHOD*
• *ENTRÉE DE DÉTECTEUR ET PROCÉDÉ D'ÉCHANTILLONNAGE*
(73) Smiths Detection-Watford Limited, Century House Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7DE, GB
(72) CLARK, Alastair, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7DE, GB
GRANT, Bruce, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7DE, GB
EASTON, Matthew, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7DE, GB
FOURNIER, Frederic, Hemel Hempstead, Hertfordshire HP2 7DE, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **3 124 044 C0** (51) ***A61K 39/08***
13.01.2025
En
(21) 16174817.3 (22) 15.09.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNGEN MIT CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOXOIDEN A UND B*
• *PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS CONTAINING CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOXOIDS A AND B*
• *COMPOSITIONS PHARMACEUTIQUES CONTENANT DES ANATOXINES A ET B DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE*
(73) Sanofi Pasteur Inc., One Discovery Drive, Swiftwater, PA 18370, US
(72) MIDDAUGH, Russell C., Lawrence, KS 66047, US
FAHRNER, Richard, Boxford, MA 01921, US

CIARAMETARO, Peter, Gloucester, MA 01930, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **3 145 313 C0** (51) ***A01N 47/18***
14.01.2025
En
(21) 15796310.9 (22) 20.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ANTIMIKROBIELLE ZUSAMMENSETZUNG ZUM SCHUTZ VON HOLZ*
• *ANTIMICROBIAL COMPOSITION FOR PROTECTING WOOD*
• *COMPOSITION ANTIMICROBIENNE POUR PROTÉGER LE BOIS*
(73) Bos Holdings Inc., 111 McNab Avenue, Strathroy, Ontario N7G 4J6, CA
(72) BOS, Eric, Strathroy, Ontario N7G 4J6, CA
VIDOVIC, Nenad, Strathroy, Ontario N7G 4J6, CA
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

(11) **3 149 578 C0** (51) ***G06F 9/455***
14.01.2025
En
(21) 15800625.4 (22) 27.05.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *GRUPPIERUNG VIRTUELLER MASCHINEN IN EINER CLOUD-ANWENDUNG*
• *GROUPING VIRTUAL MACHINES IN A CLOUD APPLICATION*
• *REGROUPEMENT DE MACHINES VIRTUELLES DANS UNE APPLICATION EN NUAGE*
(73) VMware LLC, 3401 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) MOHAMMED, Intesar, Santa Clara, CA 95050, US
NAGARAJA, Vishwas, Palo Alto, CA 94304, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

(11) **3 151 792 C0** (51) ***A61F 5/56***
14.01.2025
En
(21) 15802874.6 (22) 04.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN FÜR INTELLIGENTE SENSORGESTEUERTE ORALE ANWENDUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR SENSOR DRIVEN INTELLIGENT ORAL APPLIANCE*
• *SYSTEME ET MÉTHODE POUR APPAREIL BUCCAL INTELLIGENT ENTRAÎNÉ PAR UN CAPTEUR*
(73) Giri, Subha, 5975 Lake Linden Court, Excelsior, Minnesota 55331, US
(72) Giri, Subha, Excelsior, Minnesota 55331, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

(11) **3 152 158 C0** (51) ***C01B 32/05***
10.01.2025
En
(21) 15728919.0 (22) 05.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM GRAPHEN- UND KOHLENSTOFFNANORÖHRCHENWACHSTUM*
• *A METHOD FOR GRAPHENE AND CARBON NANOTUBE GROWTH*
• *PROCÉDÉ DE CROISSANCE DE GRAPHÈNE ET DE NANOTUBES DE CARBONE*
(73) University of Surrey, Guildford, Surrey GU2 7XH, GB
(72) SILVA, Sembukuttiarachilage Ravi, Camberly Surrey GU15 2ND, GB
AHMAD, Muhammad, Morden Surrey SM4 4DB, GB
(74) Petty, Catrin Helen, Venner Shipley LLP St James's 79 Oxford Street, Manchester M1 6EG, GB

(11) **3 153 134 C0** (51) ***A61F 2/00***
13.01.2025
En
(21) 16193036.7 (22) 10.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR REGELUNG VON STUHLINKONTINENZ*
• *DEVICE FOR CONTROLLING FECAL INCONTINENCE*
• *DISPOSITIF POUR CONTRÔLER L'INCONTINENCE FÉCALE*
(73) Minnesota Medical Technologies, 2446 Henry Road Northwest, Stewartwille, MN 55976, US
(72) Conway, Antony J., Chatfield, Minnesota 55923, US
Grinde, Sarah L., Spring Grove, Minnesota 55974, US
Conway, Philip J., Chatfield, Minnesota 55923, US
Bharucha, Adil, Rochester, Minnesota 55902, US
(74) Torredimare, Luca, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Corso Vittorio Emanuele II, 61, 10128 Torino, IT

(11) **3 157 423 C0** (51) ***A61B 5/055***
10.01.2025
En
(21) 15809240.3 (22) 19.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *PATIENTENSPEZIFISCHE MODELLIERUNG VON VENTRIKULÄREM AKTIVIERUNGSMUSTER UNTER VERWENDUNG VON VEKTORKARDIOGRAMM AUS OBERFLÄCHEN-EKG IN EINEM SCHENKELBLOCK*
• *PATIENT-SPECIFIC MODELING OF VENTRICULAR ACTIVATION PATTERN USING SURFACE ECG-DERIVED VECTORCARDIOGRAM IN BUNDLE BRANCH BLOCK*
• *MODÉLISATION SPÉCIFIQUE À UN PATIENT D'UN MODÈLE D'ACTIVATION VENTRICULAIRE À L'AIDE D'UN VECTOCARDIOGRAMME DÉRIVÉ D'UN ÉLECTROCARDIOGRAMME (ECG) DE SURFACE DANS UN BLOC DE BRANCHE*
(73) The Regents of the University of California, 1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, CA 94607, US
(72) VILLONGCO, Christopher T., Oakland, CA 94607-5200, US
OMENS, Jeffrey H., Oakland, CA 94607-5200, US
MCCULLOCH, Andrew D., Oakland, CA 94607-5200, US
KRUMMEN, David E., Oakland, CA 94607-5200, US
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **3 159 056 C0** (51) ***D04H 3/007***
14.01.2025
De
(21) 16201755.2 (22) 16.05.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FILTERMEDIUM AUS SYNTHETISCHEM POLYMER*
• *FILTER MEDIUM MADE OF A SYNTHETIC POLYMER*
• *MILIEU FILTRANT EN POLYMÈRE SYNTHÉTIQUE*
(73) Irema-Filter GmbH, An der Heide 16, 92353 Postbauer-Pavelsbach, DE
(72) Seeberger, Andreas, 90480 Nürnberg, DE
(74) Wallinger Ricker Schlotter Tostmann, Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstraße 5-7, 80331 München, DE

(11) **3 162 557 C0** (51) ***B32B 7/02***
13.01.2025
En
(21) 16195437.5 (22) 25.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *MEHRLAGIGES ROHR, INSBESONDERE FÜR FLÜSSIGKEITEN*
• *MULTILAYER TUBE, PARTICULARLY FOR FLUIDS*
• *TUYAU MULTICOUCHE, EN PARTICULIER POUR LIQUIDES*
(73) FLUOR TUBING B.V., Kernkade 14, 3542 CH Utrecht, NL
Tubigomma Deregibus S.r.l., Via E. Mattei, 1, 35030 Saccolongo (PD), IT
(72) DEREGIBUS, Andrea, 35142 PADOVA, IT
SOETERBROEK, Alexander J. A., 3735KB BOSCH EN DUIN, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

(11) **3 172 255 C0** (51) ***C08G 18/48***
14.01.2025
En
(21) 15750511.6 (22) 23.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SELBSTSCHMIERUNGSPOLYMERZUSAMMENSETZUNG*
• *SELF-LUBRICATING POLYMER COMPOSITION*
• *COMPOSITION POLYMÈRE AUTO-LUBRIFIANTE*
(73) Becton Dickinson & Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417-1880, US
(72) HERMEL-DAVIDOCK, Theresa, Newton, New Jersey 07806, US
LIM, Lisa, Sandy, Utah 84094, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 175 435 C0** (51) ***G08G 5/02***
09.01.2025
En
(21) 15826856.5 (22) 31.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER FREISETZUNG VON DROHNEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING DRONE DELIVERY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LIVRAISON PAR DRONE*
(73) Farris, Emmett, 12337 Field Bluff Road, Jacksonville, FL 32223, US
McGee, William F. II, 348 Chicasaw Court, Saint Johns, FL 32259, US
(72) Farris, Emmett, Jacksonville, FL 32223, US
McGee, William F. II, Saint Johns, FL 32259, US

(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 197 552 C0** (51) ***A61N 5/06***
14.01.2025
En
(21) 15845277.1 (22) 25.08.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *HAUTBEHANDLUNGSGERÄT MIT VERÄNDERLICHEM WERKSTÜCK*
• *SKIN TREATMENT APPLIANCE WITH CHANGEABLE WORKPIECE*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT DE LA PEAU AVEC PIÈCE INTERCHANGEABLE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) GREZ, Joseph, North Bend, Washington 98145, US
MILLER, Zane, Seattle, Washington 98117, US
STRAKA, Scott, Kirkland, Washington 98033, US
MCINNES, James, Seattle, Washington 98117, US
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

(11) **3 200 461 C0** (51) ***H04N 19/52***
09.01.2025
En
(21) 15855245.5 (22) 02.11.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VIDEODECODIERUNGSVERFAHREN UNTER VERWENDUNG HOCHGENAUER BEWEGUNGSVEKTOR-CODIERUNG*
• *VIDEO DECODING METHOD USING HIGH-PRECISION MOTION VECTOR ENCODING*
• *PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE VIDÉO UTILISANT UN CODAGE DE VECTEUR DE MOUVEMENT DE HAUTE PRÉCISION*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro, Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JEONG, Seung-soo, Seoul 05834, KR
PARK, Min-woo, Yongin-si, Gyeonggi-do 17079, KR
LEE, Jin-young, Suwon-si, Gyeonggi-do 16582, KR
LEE, Sun-il, Seoul 06751, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **3 256 056 C0** (51) ***A61B 17/064***
14.01.2025
Fr
(21) 16707917.7 (22) 12.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ENDOSKOPISCHES CHIRURGISCHES SYSTEM AUS EINER MEHRZAHL VON KLAMMERN UND ENDOSKOPISCHEM APPLIKATOR*
• *ENDOSCOPIC SURGERY SYSTEM CONSISTING OF A PLURALITY OF STAPLES AND AN ENDOSCOPIC APPLICATOR*
• *SYSTÈME DE CHIRURGIE ENDOSCOPIQUE FORMÉ D'UNE PART PAR UNE PLURALITÉ D'AGRAFES ET D'AUTRE PART PAR UN APPLICATEUR ENDOSCOPIQUE*
(73) TAURUS ENDOSCOPY, 1, Place de l'Hôpital, 67000 Strasbourg, FR
(72) ALZAGA, Amilcar, 03710 Mexico D.F., MX
RIVA, Pietro, 20811 Cesano Maderno (MB), IT
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

(11) **3 259 227 C0** (51) ***B81C 1/00***
10.01.2025
En
(21) 16709197.4 (22) 19.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SELEKTIVE GESTUFTE BESCHICHTUNG FÜR MIKROGEFERTIGTE STRUKTUREN*
• *SELECTIVE STEP COVERAGE FOR MICRO-FABRICATED STRUCTURES*
• *COUVERTURE SÉLECTIVE ÉTAGÉE POUR STRUCTURES MICRO-FABRIQUÉES*
(73) SI-Ware Systems, 555 California Street, San Francisco, CA 94104, US
(72) MEDHAT, Mostafa, Heliopolis 11351, EG
MORTADA, Bassem, Cairo 11371, EG
SABRY, Yasser, Cairo 11371, EG
NAZEER, Sebastian, 91940 Les Ulis, FR
NADA, Yasseen, Heliopolis 11341, EG
SADEK, Mohamed, Cairo, EG
SAADANY, Bassam A., Cairo 11371, EG
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

(11) **3 264 638 C0** (51) ***H04B 10/2575***
10.01.2025
En
(21) 17172501.3 (22) 23.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FERNSEHANTENNENSTECKDOSE MIT OPTISCHEN FASERN*
• *TV AERIAL PLUG USING OPTICAL FIBERS*
• *PRISE POUR ANTENNES DE TELEVISION UTILISANT DES FIBRES OPTIQUES*
(73) Grossystem di Zamparo Stefano, Via Casette No. 4, 33079 Sesto al Reghena Pordenone, IT
(72) Zamparo, Stefano, 33097 Sesto al Reghena Pordenone, IT
(74) Di Gennaro, Sergio, Barzano & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo 10, 20121 Milano, IT

(11) **3 264 793 C0** (51) ***H04R 7/10***
10.01.2025
En
(21) 17178192.5 (22) 27.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *LAUTSPRECHERPANEEL*
• *SPEAKER PANEL*
• *PANNEAU DE HAUT-PARLEUR*
(73) Amina Technologies Limited, Cirrus House Glebe Road Huntingdon, Cambridgeshire PE29 7DL, GB
(72) MIKALAUSKAS, Egidijus, Huntingdon Cambridgeshire PE29 7DL, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 268 042 C0** (51) ***A61K 39/395***
09.01.2025
En
(21) 16765521.6 (22) 11.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ANTI-TNF-ALPHA-POLYPEPTID-ZUSAMMENSETZUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *ANTI-TNF-ALPHA POLYPEPTIDE COMPOSITION AND USE THEREOF*
• *COMPOSITION CONTENANT UN POLYPEPTIDE ANTI-TNF-ALPHA ET UTILISATION*
(73) Samsung Bioepis Co., Ltd., 107 Cheomdan-daero Yeonsu-gu, Incheon 406-840, KR
Biogen MA Inc., 250 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US
(72) GHIL, Jeehoon, Incheon 406-840, KR
LEE, Yoonseok, Incheon 406-840, KR
KIM, Songyoung, Incheon 406-840, KR
JAQUEZ, Orlando A., 8008 Zurich, CH
GRONKE, Robert S., Boston, Massachusetts 02116, US
(74) Pace Napoleone, Maria, et al, De Simone & Partners S.r.l. Via Giulio Caccini, 1, 00198 Roma, IT

(11) **3 268 088 C0** (51) ***A61Q 5/00***
09.01.2025
En
(21) 16711188.9 (22) 14.03.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ UND ZUR REPARATUR VON KERATINFASERN AUF BASIS VON OXIDIERTEM POLYSACCHARID UND VON POLYSACCHARID MIT AMINGRUPPE*
• *PROCESS FOR PROTECTING AND REPAIRING KERATIN FIBRES, BASED ON OXIDIZED POLYSACCHARIDE AND ON POLYSACCHARIDE WITH AMINE GROUP*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION ET DE RÉPARATION DE FIBRES DE KÉRATINE, BASÉ SUR UN POLYSACCHARIDE OXYDÉ ET SUR UN POLYSACCHARIDE COMPRENANT UN GROUPE AMINE*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) GREAVES, Andrew, 77700 Magny-le-Hongre, FR
BAGHDADLI, Nawel, 91300 Massy, FR
BILDSTEIN, Lucien, 93601 Aulnay-sous-Bois, FR
BARIL, Bérangère, 93601 AULNAY-SOUS-BOIS, FR
(74) L'Oreal, Service D.I.P.I. 9, rue Pierre Dreyfus, 92110 Clichy, FR

(11) **3 273 792 C0** (51) ***A23J 3/28***
13.01.2025
En
(21) 16771124.1 (22) 18.02.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *RAPSBASIERTES TOFUPRODUKT UND VERFAHREN*
• *CANOLA BASED TOFU PRODUCT AND METHOD*
• *PRODUIT DE TYPE TOFU À BASE DE CANOLA ET PROCÉDÉ*
(73) Arntfield, Susan Dorothy, 35 Blackwood Bay, Winnipeg, Manitoba R3T 5X3, CA
Murphy, Lee Anne, 16 Lowell Place, Winnipeg, Manitoba R3T 4H8, CA
Manitoba Canola Growers Association Inc., 400-167 Lombard Avenue, Winnipeg, Manitoba R3B 0T6, CA
(72) Arntfield, Susan Dorothy, Winnipeg, Manitoba R3T 5X3, CA
Murphy, Lee Anne, Winnipeg, Manitoba R3T 4H8, CA
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 274 008 C0** (51) ***C12Q 1/6883***
13.01.2025
En
(21) 15886700.2 (22) 22.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ERKENNUNG VON HIRNVERLETZUNG*
• *DETECTION OF BRAIN INJURY*
• *DÉTECTION DE LÉSION CÉRÉBRALE*
(73) The University of Montana, 32 Campus Drive, Missoula MT 59812, US
(72) PATEL, Sarjubhai, A., Missoula, MT 59803, US
RAU, Thomas, F., Stevensville, MT 59870, US
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117,

200 71 Malmö, SE

(11) **3 280 332 C0** (51) ***G16H 40/63***
10.01.2025
En
(21) 16715312.1 (22) 08.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HINWEIS AUF EIN RISIKO FÜR KORONARARTERIENERKRANKUNG*
• *INDICATION OF RISK FOR CORONARY ARTERY DISEASE*
• *INDICATION DU RISQUE DE CORONAROPATHIE*
(73) Acarix A/S, Ryvangs Allé 81, 2900 Hellerup, DK
(72) SCHMIDT, Samuel Emil, 9210 Aalborg S, DK
STRUIJK, Johannes Jan, 9575 Terndrup, DK
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(11) **3 280 546 C0** (51) ***B08B 11/00***
09.01.2025
En
(21) 16717774.0 (22) 08.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *PROBENPRÜFSYSTEME UND -VERFAHREN MIT AUTOMATISCHER REINIGUNG*
• *SAMPLE TESTING SYSTEMS AND METHODS WITH AUTOMATED CLEANING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ESSAIS D'ÉCHANTILLON À NETTOYAGE AUTOMATISÉ*
(73) Gen-Probe Incorporated, 10210 Genetic Center Drive, San Diego, CA 92121, US
(72) HAGEN, Norbert D., Carlsbad, California 92009, US
KNIGHT, Byron J., San Diego, California 92115, US
OPALSKY, David, San Diego, California 92130, US
(74) Lloyd, John Scott, Script Intellectual Property LLP Suite J Anchor House School Close, Chandlers Ford, Eastleigh, Hampshire SO53 4DY, GB

(11) **3 287 295 C0** (51) ***B42D 25/324***
10.01.2025
En
(21) 17195119.7 (22) 16.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERBESSERTES POLYMERFOLIENMATERIAL ZUR VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON SICHERHEITSDOKUMENTEN WIE BANKNOTEN*
• *AN IMPROVED POLYMERIC SHEET MATERIAL FOR USE IN MAKING POLYMERIC SECURITY DOCUMENTS SUCH AS BANK NOTES*
• *MATÉRIAU EN FEUILLE POLYMÈRE AMÉLIORÉ DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LA FABRICATION DE DOCUMENTS DE SÉCURITÉ POLYMÈRES TELS QUE DES BILLETS DE BANQUE*
(73) Visual Physics, LLC, 1245 Old Alpharetta Road, Alpharetta, GA 30005, US
Crane Security Technologies, Inc., One Cellu Drive, Nashua, NH 03063, US
(72) Cape, Samuel M., Woodstock, GA Georgia 30189, US
Cote, Paul F., Hollis, NH New Hampshire 03049, US
Gosnell, Jonathan D., Cumming, GA Georgia 30041, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 294 649 C0** (51) ***B65G 21/20***
10.01.2025
De
(21) 16805834.5 (22) 05.12.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *FÜHRUNGSEINRICHTUNG INSBESONDERE ZUR TRANSPORTFÜHRUNG VON BEHÄLTNISSEN*
• *GUIDE DEVICE, IN PARTICULAR FOR THE GUIDED TRANSPORT OF CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE GUIDAGE EN PARTICULIER POUR GUIDER LE TRANSPORT DE RÉCIPIENTS*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) SCHÖNFELDER, Markus, 93073 Neutraubling, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

(11) **3 299 333 C0** (51) ***B68C 1/14***
10.01.2025
En
(21) 16795930.3 (22) 07.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *INTEGRALES SYSTEM ZUR KOMBINIERTEN GURTUNG VON REITSÄTTELN*
• *INTEGRAL SYSTEM FOR COMBINED GIRTHING FOR RIDING SADDLES*
• *COMBINAISON DE SANGLE ET DE BRICOLE POUR LA FIXATION DE SELLES*
(73) Sugliano Olivera, Gustavo, Alcalde Puga y Parga 3 Piso 3B, 15006 A Coruña, ES
(72) Sugliano Olivera, Gustavo, 15006 A Coruña, ES
(74) Urizar Anasagasti, Jesus Maria, IPAMARK, S.L. C/ Segre 27- 1°, 28002 Madrid, ES

(11) **3 302 770 C0** (51) ***B01D 67/00***
13.01.2025
En
(21) 16748251.2 (22) 06.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ASYMMETRISCHEN MEMBRAN*
• *METHOD FOR PREPARING AN ASSYMETRIC MEMBRANE*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'UNE MEMBRANE ASYMÉTRIQUE*
(73) Katholieke Universiteit Leuven, K.U. Leuven R&D Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) HERMANS, Sanne, 2800 Mechelen, BE
VANKELECOM, Ivo, 3050 Oud-Heverlee, BE
VAN SIELEGHEM, Annelies, 3001 Heverlee, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **3 305 502 C0** (51) ***B29C 48/08***
10.01.2025
De
(21) 16002181.2 (22) 10.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON MATERIALEIGENSCHAFTEN VON KUNSTSTOFFEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR MONITORING MATERIAL PROPERTIES OF PLASTICS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE DE CARACTÉRISTIQUES DE MATIÈRES PLASTIQUES*
(73) Collin Lab & Pilot Solutions GmbH, Gewerbestr. 11, 83558 Maitenbeth, DE
(72) Kastner, Friedrich, Dl, 4710 Grieskirchen, AT
(74) Cornet, Simon, ABP Burger Rechtsanwaltsgesellschaft mbH Herzog-Wilhelm Straße 17, 80331 München, DE

(11) **3 316 789 C0** (51) ***A61B 8/00***
10.01.2025
En
(21) 15741425.1 (22) 02.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *NACHWEIS VON INTERVOLUMENLÄSIONEN UND BILDVORBEREITUNG*
• *INTERVOLUME LESION DETECTION AND IMAGE PREPARATION*
• *DÉTECTION DE LÉSION INTERVOLUME ET PRÉPARATION D'IMAGE*
(73) Siemens Healthineers AG, Siemensstraße 3, 91301 Forchheim, DE
(72) PARK, Jin-hyeong, Princeton, New Jersey 08540, US
SOFKA, Michal, Princeton, New Jersey 08540, US
ZHOU, Shaohua Kevin, Plainsboro, New Jersey 08536, US
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **3 320 616 C0** (51) ***H04B 1/00***
14.01.2025
En
(21) 16822036.6 (22) 08.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERLUSTARME SCHALLWELLENSENSOREN UND ETIKETTEN SOWIE HOCHEFFIZIENTE ANTENNEN UND VERFAHREN ZUR FERNAKTIVIERUNG DAVON*
• *LOW LOSS ACOUSTIC WAVE SENSORS AND TAGS AND HIGH EFFICIENCY ANTENNAS AND METHODS FOR REMOTE ACTIVATION THEREOF*
• *CAPTEURS À ONDES ACOUSTIQUES À FAIBLE PERTE, ÉTIQUETTES ET ANTENNES À HAUTE EFFICACITÉ AINSI QUE PROCÉDÉS POUR LEUR COMMANDE À DISTANCE*
(73) Sensanna Incorporated, 1195 Baltimore Annapolis Blvd. Unit 2, Arnold, MD 21012, US
(72) HINES, Jacqueline, H., Annapolis, MD 21409, US
HINES, Andrew, T., Annapolis, MD 21401, US
SOLIE, Leland, P., Apopka, FL 32712, US
KIRKPATRICK, Doug, San Francisco, CA 94114, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 321 270 C0** (51) ***C07D 498/14***
14.01.2025
En
(21) 17204116.2 (22) 19.06.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *NATRIUM(2R,5S,13AR)-7,9-DIOXO-10-((2,4,6-TRIFLUORBENZYL)CARBAMOYL)-2,3,4,5,7,9,13,13A-OCTAHYDRO-2,5-METHANOPYRIDO[1',2':4,5]PYRAZIN [2, 1-B]OXAZEPIN-8-OLAT*
• *SODIUM (2R, 5S, 13AR)-7, 9-DIOXO-10-((2,4,6-TRIFLUOROBENZYL)CARBAMOYL)-2, 3, 4, 5, 7, 9, 13,13A-OCTAHYDRO-2,5-METHANOPYRIDO [1',2':4.5] PYRAZINO [2, 1-B] OXAZEPIN-8-OLATE*

- *SODIUM (2R, 5S, 13AR)-7,9-DIOXO-10-((2,4,6-TRIFLUOROBENZYL) CARBAMOYL)-2, 3, 4, 5, 7, 9, 13, 13A-OCTAHYDRO-2,5-MÉTHANOPYRIDO [1', 2' : 4.5] PYRAZINO[2,1-B] OXAZEPIN-8-OLATE*

(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) CARRA, Ernest A., Foster City, CA 94404, US
CHEN, Irene, Foster City, CA 94404, US
ZIA, Vahid, Foster City, CA 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 323 405 C0** (51) ***A61J 7/04***
14.01.2025
En
(21) 17205551.9 (22) 11.09.2007
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *MEDIKAMENTENABGABESYSTEM UND - VERFAHREN*
- *MEDICATION DISPENSER SYSTEM AND METHOD*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DISTRIBUTION DE MÉDICAMENTS*

(73) Synergie Medicale BRG INC., 2600 Boulevard Jacques-Cartier E, Longueuil, QC J4N 1P8, CA
(72) BOUTIN, Jean, LONGUEUIL, Québec J4N 1N2, CA
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **3 327 205 C0** (51) ***E02F 9/26***
13.01.2025
En
(21) 15760207.9 (22) 24.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *VERSCHLEISSSENSOR UND VERSCHLEISSELEMENT SOWIE ENTSPRECHENDE ANORDNUNG UND VERWENDUNG*
- *WEAR SENSOR AND THE CORRESPONDING WEAR ELEMENT, ASSEMBLY AND USE*
- *CAPTEUR D'USURE ET ÉLÉMENT D'USURE, ET ENSEMBLE ET UTILISATION CORRESPONDANTS*

(73) Metalogenia Research & Technologies S.L., Àvila 45, 08005 Barcelona, ES
(72) MÁRQUEZ LLINÀS, Jordi, E-08223 Terrassa (Barcelona), ES
CÉSAR GALOBARDES, Joan, E-08191 Rubí (Barcelona), ES
VALLVÉ, Nil, E-08349 Cabrera de Mar (Barcelona), ES
TRIGINER BOIXEDA, Jorge, E-08017 Barcelona, ES
TORAL MARTÍN, Cristian, E-08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona), ES
PUIG CASTELLÓ, Albert, E-08225 Terrassa (Barcelona), ES
CAMPRUBÍ TORRAS, Enric, E-08225 Terrassa (Barcelona), ES
(74) Curell Suñol S.L.P., Muntaner 240, 4º 2ª, 08021 Barcelona, ES

---

(11) **3 328 537 C0** (51) ***B01J 20/20***
10.01.2025
En
(21) 16763574.7 (22) 29.07.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MIKROPORÖSEN KOHLENSTOFFS UND DADURCH ERHALTENER MIKROPORÖSER KOHLENSTOFF*
- *A METHOD OF PREPARING A MICROPOROUS CARBON AND THE MICROPOROUS CARBON THEREBY OBTAINED*
- *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CARBONE MICROPOREUX ET CARBONE MICROPOREUX AINSI OBTENU*

(73) SOL S.p.A., Via Gerolamo Borgazzi, 27, 20900 Monza (MB), IT
(72) MARCHESE, Leonardo, I-10095 Grugliasco (Torino), IT
ERRAHALI, Mina, I-15121 Alessandria, IT
GATTI, Giorgio, I-15053 Castelnuovo Scrivia (Alessandria), IT
TEI, Lorenzo, I-10126 Torino, IT
COSSI, Maurizio, I-56121 San Lorenzo Alle Corti (Cascina) (Pisa), IT
VALTOLINA, Daniele, I-23896 Sirtori (Lecco), IT
(74) Comoglio, Elena, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **3 342 431 C0** (51) ***A61L 2/28***
14.01.2025
En
(21) 18150197.4 (22) 03.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *EIGENSTÄNDIGER BIOLOGISCHER INDIKATOR*
- *SELF-CONTAINED BIOLOGICAL INDICATOR*
- *INDICATEUR BIOLOGIQUE AUTONOME*

(73) ASP Global Manufacturing GmbH, Im Majorenacker 10, 8207 Schaffhausen, CH
(72) TRUONG, Doug Vo, Irvine, CA 92618, US
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **3 342 958 C0** (51) ***E04G 21/28***
10.01.2025
En
(21) 17211234.4 (22) 29.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54)
- *MODULARE ABDECKANLAGE*
- *MODULAR COVERING SYSTEM*
- *SYSTÈME MODULAIRE DE COUVERTURE*

(73) CMW Engineering S.R.L., Via della Casella 94/A, 50142 Firenze, IT
(72) CALVELLI, Marco, 50142 FIRENZE, IT
(74) Martini, Riccardo, Brema SRL Piazza Enriquez, 22/c, 47891 Dogana, SM

---

(11) **3 359 226 C0** (51) ***A61M 5/20***
10.01.2025
En
(21) 16774680.9 (22) 30.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *INFUSIONSVORRICHTUNG ZUR VERABREICHUNG EINER MEDIZINISCHEN FLÜSSIGKEIT AN EINEN PATIENTEN UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER INFUSIONSVORRICHTUNG*
- *INFUSION DEVICE FOR ADMINISTERING A MEDICAL FLUID TO A PATIENT AND METHOD FOR OPERATING AN INFUSION DEVICE*
- *DISPOSITIF DE PERFUSION PERMETTANT D'ADMINISTRER UN FLUIDE MÉDICAL À UN PATIENT ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF DE PERFUSION*

(73) Fresenius Vial SAS, Patent Department Medical Devices Division Le Grand Chemin BP 3, 38590 Brézins, FR
(72) WOLFF, Rémy, 38210 Morette, FR
(74) Fresenius Kabi Deutschland GmbH, Patent Department - MedTech Else-Kröner-Straße 1, 61352 Bad Homburg, DE

---

(11) **3 361 402 C0** (51) ***G16H 50/20***
14.01.2025
En
(21) 17155983.4 (22) 14.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *COMPUTER-IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND TRAGBARE VORRICHTUNG ZUR ANALYSE VON BLUTZUCKERÜBERWACHUNGSDATEN, DIE EINEN BLUTZUCKERSPIEGEL IN EINER KÖRPERFLÜSSIGKEIT ANZEIGEN, UND NICHTFLÜCHTIGES, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
- *A COMPUTER-IMPLEMENTED METHOD AND A PORTABLE DEVICE FOR ANALYZING GLUCOSE MONITORING DATA INDICATIVE OF A GLUCOSE LEVEL IN A BODILY FLUID, AND A NON-TRANSITORY COMPUTER READABLE MEDIUM*
- *UNE MÉTHODE MISE EN OEUVRE PAR ORDINATEUR ET UN DISPOSITIF PORTABLE POUR ANALYSER LES DONNÉES DE SURVEILLANCE DU GLUCOSE INDICATIVES D'UN TAUX DE GLUCOSE DANS UN LIQUIDE CORPOREL, ET UN SUPPORT NON TRANSITOIRE LISIBLE PAR ODINATEUR*

(73) Roche Diabetes Care GmbH, Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE
(72) Grinberg, Itzhak, 68305 Mannheim, DE
(74) Lindenstruth, Kai, Roche Diabetes Care GmbH Patent Department Sandhofer Straße 116, 68305 Mannheim, DE

---

(11) **3 364 945 C0** (51) ***A61K 9/20***
10.01.2025
En
(21) 16787531.9 (22) 20.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *FESTE FORMULIERUNGEN*
- *SOLID FORMULATION*
- *FORMULATION SOLIDE*

(73) Avaxzipen Limited, 120 A&B Olympic Avenue Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4SA, GB
(72) TIAN, Wei, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
ZAJICEK, Richard, Abingdon Oxfordshire OX14 4RU, GB
(74) Stratagem IPM Limited, Meridian Court Comberton Road, Toft, Cambridge CB23 2RY, GB

---

(11) **3 365 158 C0** (51) ***B29C 70/34***
14.01.2025
De
(21) 16782256.8 (22) 18.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES BAUTEILS AUS EINEM FASERVERBUNDWERKSTOFF*
- *METHOD FOR PRODUCING A COMPONENT FROM A FIBRE-COMPOSITE MATERIAL*
- *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UN ÉLÉMENT EN MATÉRIAU COMPOSITE À BASE DE FIBRES*

(73) Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Siempelkampstrasse 75, 47803 Krefeld, DE
(72) SEBASTIAN, Lothar, 47239 Duisburg, DE
SCHÜRMANN, Klaus, 41363 Jüchen, DE
SCHÖLER, Michael, 47509 Rheurdt, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(11) **3 388 694 C0** (51) ***F16B 23/00***
10.01.2025
En
(21) 18165826.1 (22) 05.04.2018

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DREIPUNKTBEFESTIGUNGSVORRICHTUNG*
• *THREE-POINT FASTENER*
• *FIXATION À TROIS POINTS*
(73) Maclean-Fogg Company, 1000 Allanson Road, Mundelein, IL 60060-3890, US
(72) WILSON, Larry J., Commerce Township, MI 48382, US
TANNER, James T., White Lake, MI 48386, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **3 402 862 C0** (51) ***C10L 1/00***
14.01.2025
Fr
(21) 17702428.8 (22) 12.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERWENDUNG VON SELTENERDKOMPLEXEN ALS MARKER VON ERDÖLPRODUKTEN, ROHÖLEN, BIOKRAFTSTOFFEN ODER SCHMIERMITTELN*
• *USE OF RARE EARTH COMPLEXES AS MARKERS OF PETROLEUM PRODUCTS, CRUDE OILS, BIOFUELS OR LUBRICANTS*
• *UTILISATION DE COMPLEXES DE TERRES RARES COMME MARQUEURS DE PRODUITS PÉTROLIERS, DE PÉTROLES BRUTS, DE BIOCARBURANTS OU DE LUBRIFIANTS*
(73) Inoventeam, 11 rue Principale, 62380 Affringues, FR
Université Claude Bernard Lyon 1, 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69922 Villeurbanne, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) MARAIS, Arthur, 56650 Lochrist, FR
OULD-METIDJI, Mahmoud, 13015 Marseille, FR
LEPOIVRE, Florian, 53000 Laval, FR
COLLET, Anatole, 26200 Montelimar, FR
MARTINI, Matteo, 01330 Villars Les Dombes, FR
ROSSETTI, Fabien, 69100 Villeurbanne, FR
TILLEMENT, Olivier, 69270 Fontaines Saint-Martin, FR
VANLAER, Antoine, 75004 Paris, FR
GHILLEBAERT, François, 62380 Affringues, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 411 152 C0** (51) ***B02C 13/13***
10.01.2025
De
(21) 17701474.3 (22) 24.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHREDDERN VON FESTSTOFF SOWIE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR SHREDDING SOLID MATTER, AND DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD*
• *PROCÉDÉ DE DÉCHIQUETAGE DE MATÉRIAUX SOLIDES ET DISPOSITIF PERMETTANT LA MISE EN OEUVRE DUDIT PROCÉDÉ*
(73) Ventilatorenfabrik Oelde GmbH, Robert-Schumann-Ring 21, 59302 Oelde, DE
(72) DÖRNER, Martin, 59302 Oelde, DE
(74) Kleine, Hubertus, Loesenbeck - Specht - Dantz Patent- und Rechtsanwälte Am Zwinger 2, 33602 Bielefeld, DE

---

(11) **3 414 575 C0** (51) ***G01N 33/68***
13.01.2025
En
(21) 17705281.8 (22) 07.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *BIOMARKER FÜR NICHTALKOHOLISCHE FETTLEBERERKRANKUNG UND NICHTALKOHOLISCHE STEATOHEPATITIS UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE (NAFLD) AND NONALCOHOLIC STEATOHEPATITIS (NASH) BIOMARKERS AND USES THEREOF*
• *BIOMARQUEURS DE STÉATOSE HÉPATIQUE NON-ALCOOLIQUE (NAFLD) ET DE STÉATOHÉPATITE NON-ALCOOLIQUE (SHNA) ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) SomaLogic Operating Co., Inc., 2945 Wilderness Place, Boulder, CO 80301, US
(72) FIELD, Stuart, Boulder, Colorado 80301, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 417 724 C0** (51) ***A24B 3/16***
13.01.2025
En
(21) 18177537.0 (22) 13.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG VON HEAT-NOT-BURN-ZIGARETTEN*
• *METHOD FOR PROCESSING HEAT-NOT-BURN CIGARETTES*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE CIGARETTES À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(73) Guangdong Golden Leaf Technology Development Co., Ltd., Deming Industrial Zone, Jinke Road, Chaoyang Dt., Shantou, Guangdong 515100, CN
Broadfar (Shanghai) Management Consulting Co., Ltd., Room JT2453, Building 6, No. 1288, Yecheng Road Jiading District, Shanghai 200001, CN
(72) LIU, Gang, Gongqingcheng, Jiangxi 332000, CN
MA, Zaobing, Gongqingcheng, Jiangxi 332000, CN
JING, Dejun, Gongqingcheng, Jiangxi 332000, CN
YUAN, Tao, Gongqingcheng, Jiangxi 332000, CN
WANG, Zefeng, Gongqingcheng, Jiangxi 332000, CN
FU, Yuanfeng, Gongqingcheng, Jiangxi 332000, CN
(74) Busana, Omar, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza Mario Saggin, 2, 35131 Padova, IT

---

(11) **3 419 498 C0** (51) ***A61B 1/015***
14.01.2025
En
(21) 17716973.7 (22) 24.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ABGABE VON MEDIZINISCHEM GAS*
• *MEDICAL GAS DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE GAZ MÉDICAL*
(73) Indian Ocean Medical Inc., P.O. Box 18 Revolution Avenue, Mahé, SC
(72) YOUNG, Peter Jeffrey, King's Lynn Norfolk PE32 1AR, GB
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **3 446 306 C0** (51) ***G10K 11/00***
09.01.2025
En
(21) 17718103.9 (22) 21.04.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *ULTRASCHALLBILDGEBUNGS- UND -THERAPIEVORRICHTUNG*
• *ULTRASOUND IMAGING AND THERAPY DEVICE*
• *DISPOSITIF DE THÉRAPIE ET D'IMAGERIE PAR ULTRASONS*
(73) Cardiawave, 12 rue Albert Roussel, 75017 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) PERNOT, Mathieu, 75004 PARIS, FR
VION, Michael, 41260 LA CHAUSSEE SAINT VICTOR, FR
TANTER, Mickael, 92220 BAGNEUX, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **3 454 002 C0** (51) ***F28G 1/16***
14.01.2025
En
(21) 18191434.2 (22) 29.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MEHRFACHWINKELSCHLAMMLANZE*
• *MULTI-ANGLE SLUDGE LANCE*
• *LANCE DE BOUES MULTI-ANGLE*
(73) BWXT Nuclear Energy, Inc., 11525 N. Community House Road, Suite 600, Charlotte NC 28277, US
(72) Fisher, Benjamin D., Lynchburg, Virginia 24503, US
(74) Gray, James, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 463 035 C0** (51) ***A61B 1/00***
10.01.2025
En
(21) 17732596.6 (22) 31.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LENKBARES INSTRUMENT MIT EINEM ZYLINDRISCHEN DURCHMESSERADAPTATIONSABSCHNITT*
• *STEERABLE INSTRUMENT COMPRISING A CYLINDRICAL DIAMETER ADAPTATION SECTION*
• *INSTRUMENT ORIENTABLE COMPRENANT UNE SECTION D'ADAPTATION DE DIAMÈTRE CYLINDRIQUE*
(73) Fortimedix Assets II B.V., Urmonderbaan 22, Gebouw 250, 6167 RD Geleen, NL
(72) THISSEN, Mattheus Hendrik Louis, 6071 NC Swalmen, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 464 537 C0** (51) ***C11D 3/386***
14.01.2025
En
(21) 17728814.9 (22) 02.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *REINIGUNGSZUSAMMENSETZUNGEN MIT ENZYMEN*
• *CLEANING COMPOSITIONS COMPRISING ENZYMES*
• *COMPOSITIONS DE NETTOYAGE COMPRENANT DES ENZYMES*
(73) Novozymes A/S, Krogshoejvej 36, 2880

Bagsvaerd, DK
(72) VEJBORG, Rebecca, M, 2880 Bagsvaerd, DK
GORI, Klaus, 2880 Bagsvaerd, DK
BALTSEN, Lilian, Eva, Tang, 2880 Bagsværd, DK
(74) NZ EPO Representatives, Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

---

(11) **3 465 301 C0** (51) ***G02B 6/255***
14.01.2025
En
(21) 17727664.9 (22) 24.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GLASFASERVORRICHTUNG*
• *OPTICAL FIBRE DEVICE*
• *DISPOSITIF À FIBRE OPTIQUE*
(73) Trumpf Laser UK Limited, 3 Wellington Park Tollbar Way Hedge End, Southampton SO30 2QU, GB
(72) GHIRINGHELLI, Fabio, Southampton Hampshire SO32 1RJ, GB
ZERVAS, Mikhail, Nickolaos, Southampton Hampshire SO15 5SR, GB
SHAW, Julia, Helen, Bramshaw Hampshire SO43 7JE, GB
MARSHALL, Andrew, Andover Hampshire SP10 2NA, GB
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 466 338 C0** (51) ***A61B 5/16***
10.01.2025
En
(21) 18197933.7 (22) 01.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KOGNITIVE BELASTUNGSSCHÄTZUNG BASIEREND AUF PUPILLENERWEITERUNG*
• *COGNITIVE LOAD ESTIMATION BASED ON PUPIL DILATION*
• *ESTIMATION DE LA CHARGE COGNITIVE BASÉE SUR LA DILATATION DE LA PUPILLE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) GAVAS, Rahul Dasharath, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
CHATTERJEE, Debatri, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
SINHA, Aniruddha, 700160 Kolkata, West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 468 320 C0** (51) ***H05K 5/00***
14.01.2025
De
(21) 18199270.2 (22) 09.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ELEKTRISCHE BAUEINHEIT IN GEHÄUSE AUS UNTERSCHIEDLICHEN MATERIALIEN*
• *ELECTRICAL COMPONENT IN HOUSING MADE OF DIFFERENT MATERIALS*
• *MODULE ÉLECTRIQUE DANS LE BOÎTIER DE DIFFÉRENTS MATÉRIAUX*
(73) Zollner Elektronik AG, Manfred-Zollner-Straße 1, 93499 Zandt, DE
(72) Bruckner, Gerhard, 94234 Viechtach, DE
(74) Bittner, Bernhard, Hannke Bittner & Partner Patent- und Rechtsanwälte mbB
Prüfeninger Strasse 1, 93049 Regensburg, DE

---

(11) **3 472 242 C0** (51) ***C08L 63/00***
14.01.2025
En
(21) 17812316.2 (22) 15.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GLYCERINBASIERTE EPOXIDHARZE*
• *GLYCEROL-BASED EPOXY RESINS*
• *RÉSINES ÉPOXY À BASE DE GLYCÉROL*
(73) Steed Mifsud Pty Ltd, Level 1, 40-46 West Thebarton Road, Thebarton, SA 5031, AU
(72) CLARKE, Stephen, Ross, Thebarton, South Australia 5031, AU
MIFSUD, Joseph, Adrian, Thebarton, South Australia 5031, AU
TROUT, Neil, Alan, Thebarton, South Australia 5031, AU
(74) Krauss, Jan, SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(11) **3 474 196 C0** (51) ***G06F 30/27***
14.01.2025
En
(21) 18202161.8 (22) 23.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR AUSWAHL EINES PRÜFERS*
• *METHOD OF SELECTING A PROVER*
• *PROCÉDÉ DE SÉLECTION D'UN DISPOSITIF D'IDENTIFICATION*
(73) Siemens Electronic Design Automation GmbH, Arnulfstraße 201, 80634 München, DE
(72) Rafaila, Monica, 80335 Munich, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 478 265 C0** (51) ***A61K 9/00***
10.01.2025
En
(21) 17734491.8 (22) 21.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *NIKOTINPARTIKEL*
• *NICOTINE PARTICLES*
• *PARTICULES DE NICOTINE*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) VOLPE, Nicolo, 1012 Lausanne, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 478 815 C0** (51) ***C12F 3/04***
13.01.2025
Fr
(21) 17723132.1 (22) 17.05.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ALKOHOLEN IN EINEM FERMENTER*
• *PROCESS FOR THE RECOVERY OF ALCOHOLS IN A FERMENTER*
• *PROCEDE DE RECUPERATION D'ALCOOLS DANS UN FERMENTEUR*
(73) IFP Energies nouvelles, 1 & 4 Avenue de Bois-Préau, 92852 Rueil-Malmaison, FR
(72) COUPARD, Vincent, 69100 Villeurbanne, FR
GONZALEZ PEÑAS, Helena, 69007 Lyon, FR
TOTH, Eszter, 69008 Lyon, FR
LE MOEL, Mehdi, 69600 Oullins, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 480 947 C0** (51) ***H03F 1/32***
14.01.2025
En
(21) 18202360.6 (22) 24.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *PHASENGESTEUERTE VERSTÄRKERLINEARISIERUNG*
• *PHASED ARRAY AMPLIFIER LINEARIZATION*
• *LINÉARISATION D'AMPLIFICATEUR DE RÉSEAU À COMMANDE DE PHASE*
(73) Analog Devices International Unlimited Company, Bay F1 Raheen Industrial Estate, Limerick, IE
(72) KHALIL, Ahmed, Dracut, MA 01826, US
PRATT, Patrick, CK, Mallow, IE
(74) Horler, Philip John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 481 456 C0** (51) ***A61M 1/06***
14.01.2025
En
(21) 17824745.8 (22) 30.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MUTTERMILCHSAMMELVORRICHTUNG MIT EINGEBAUTEM BEHÄLTER*
• *BREAST MILK COLLECTION DEVICE WITH SELF-CONTAINED RESERVOIR*
• *DISPOSITIF DE COLLECTE DE LAIT MATERNEL AVEC RÉCIPIENT INTÉGRÉ*
(73) Dao Health, 1345 Easy Lane, El Dorado Hills, CA 95762, US
(72) GARBEZ, Dan, El Dorado Hills, CA 95762, US
DAO, Stella, El Dorado Hills, CA 95762, US
PAUL, Dave, Scotts Valley, CA 95066, US
SUTTON, Ben, Scotts Valley, CA 95066, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(11) **3 489 585 C0** (51) ***F24C 15/20***
10.01.2025
De
(21) 18204835.5 (22) 07.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DUNSTABZUGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER DUNSTABZUGSVORRICHTUNG*
• *VAPOUR EXTRACTOR AND METHOD FOR OPERATING SAME*
• *DISPOSITIF FORMANT HOTTE ASPIRANTE ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Wiechert, Marco, 59494 Soest, DE
Jagos, Bogdan, 59889 Eslohe, DE

---

(11) **3 491 701 C0** (51) ***H01R 13/6591***
10.01.2025
En
(21) 17835186.2 (22) 26.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KABEL MIT ABSCHIRMBAND MIT LEITFÄHIGEN ABSCHIRMSEGMENTEN*
• *CABLE HAVING SHIELDING TAPE WTH CONDUCTIVE SHIELDING SEGMENTS*
• *CÂBLE DOTÉ D'UNE BANDE DE BLINDAGE POURVUE DE SEGMENTS DE BLINDAGE CONDUCTEURS*
(73) General Cable Technologies Corporation, 4 Tesseneer Drive, Highland Heights, KY 41076, US
(72) KUSUMA, Roy, B., Highland Heights KY 41076, US
THWAITES, Stephen, A., Highland Heights KY 41076, US
BROWN, Scott, M., Highland Heights KY 41076, US
MALKEMUS, James, D., Highland Heights KY 41076, US
FAUSZ, David, M., Highland Heights KY 41076, US
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi &

Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

(11) **3 493 217 C0** (51) ***G16H 20/30***
13.01.2025
En
(21) 18208427.7 (22) 27.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR VORHERSAGE DES VERLETZUNGSRISIKOS UND KORREKTURMASSNAHMEN BEI AKTIVITÄT MIT INTENSIVEM KÖRPERKONTAKT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR INJURY RISK PREDICTION AND CORRECTIVE ACTION FOR HIGH CONTACT TYPE ACTIVITY*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE PRÉDICTION DE RISQUE DE BLESSURE ET D'ACTION CORRECTIVE POUR UNE ACTIVITÉ DE TYPE À CONTACT ÉLEVÉ*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) Mazumder, Oishee, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Sinha, Aniruddha, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Chakravarty, Kingshuk, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
Chatterjee, Debatri, 700160 Kolkata - West Bengal, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(11) **3 497 288 C0** (51) ***E01F 15/02***
13.01.2025
En
(21) 17830144.6 (22) 17.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ÜBERGANGSBARRIERE ZUM VERBINDEN EINER PERMANENTEN BARRIERE MIT EINER TEMPORÄREN BARRIERE*
• *A TRANSITION BARRIER FOR CONNECTING A PERMANENT BARRIER TO A TEMPORARY BARRIER*
• *BARRIÈRE DE TRANSITION POUR LE RACCORDEMENT D'UNE BARRIÈRE PERMANENTE À UNE BARRIÈRE TEMPORAIRE*
(73) Powell (Richmond Hill) Contracting Limited, 180 Ram Forest Road, Gormley, Ontario L0H 1G0, CA
The Texas A&M University System, 3369 TAMU, College Station, TX 77843-3369, US
(72) PIERSON, John David, Newmarket Ontario L3Y 4X1, CA
POWELL, Ben, Sharon Ontario LOG 1V0, CA
SHEIKH, Nauman Mansoor, Houston Texas 77084, US
(74) De Gregori, Antonella, Bird & Bird Società tra Avvocati S.r.l. Via Porlezza, 12, 20123 Milano, IT

(11) **3 507 865 C0** (51) ***H01R 4/02***
09.01.2025
En
(21) 17787104.3 (22) 05.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER ELEKTRISCH LEITENDEN ENERGIEÜBERTRAGUNGSSCHNITTSTELLE UND VORRICHTUNG ZUR BILDUNG EINER SCHNITTSTELLE*
• *METHOD FOR PROVIDING AN ELECTRICALLY CONDUCTIVE POWER TRANSMISSION INTERFACE AND INTERFACE-FORMING DEVICE*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE INTERFACE ÉLECTRIQUEMENT CONDUCTRICE DE TRANSMISSION DE PUISSANCE ET DISPOSITIF DE FORMATION D'INTERFACE*
(73) Relibond APS, Lindenborgvej 86, Svogerslev, 4000 Roskilde, DK
(72) MICHELSEN, Christian, 2500 Valby, DK
ISAKSEN, Søren, 4320 Lejre, DK
NIELSEN, Martin Sander, 2000 Frederiksberg, DK
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(11) **3 509 574 C0** (51) ***A61K 31/05***
13.01.2025
En
(21) 17847817.8 (22) 07.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *MEDIZINISCHE VERWENDUNG VON SERRULATAN-DITERPENEN*
• *MEDICINAL USE OF SERRULATANE DITERPENES*
• *UTILISATION MÉDICALE DE DITERPÈNES DE SERRULATANE*
(73) Kynan Duke IP, LLC, 188 Front Street, Suite 116-218, Franklin, TN 37064, US
(72) DUKE, Colin Charles, Randwick, New South Wales 2031, AU
DUKE, Rujee Kyokajee, Randwick, New South Wales 2031, AU
TRAN, Van Hoan, Guilford, New South Wales 2161, AU
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

(11) **3 509 724 C0** (51) ***B01D 61/02***
10.01.2025
En
(21) 17849472.0 (22) 06.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FREIEN FETTSÄUREN UND FETTSÄUREDERIVATEN AUS GEMISCHTEN LIPIDROHSTOFFEN ODER -SEIFENSTÖCKEN*
• *METHODS FOR MAKING FREE FATTY ACIDS AND FATTY ACID DERIVATIVES FROM MIXED LIPID FEEDSTOCKS OR SOAPSTOCKS*
• *PROCÉDÉS DE FABRICATION D'ACIDES GRAS LIBRES ET DE DÉRIVÉS D'ACIDES GRAS À PARTIR DE MATIÈRES PREMIÈRES LIPIDIQUES MÉLANGÉES OU DE PÂTES DE NEUTRALISATION*
(73) INVENTURE INTERNATIONAL (PTE) LIMITED, 1 Goldhill Plaza 03-39 Podium Block, Singapore 308899, SG
(72) SUTTERLIN, William Rusty, Tuscaloosa, Alabama 35401, US
LONG, Ryan Alexander, Tuscaloosa, Alabama 35401, US
BLANCHARD, Cory Oneil, Tuscaloosa, Alabama 35401, US
BROWN, John, Tuscaloosa, Alabama 35401, US
(74) Morabito, Sara, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

(11) **3 512 697 C0** (51) ***B32B 5/02***
10.01.2025
En
(21) 17768449.5 (22) 15.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *HYBRIDKOMPOSIT*
• *HYBRID COMPOSITE*
• *COMPOSITE HYBRIDE*
(73) REIN4CED NV, Diependaalweg 4A, 3020 Winksele, BE
(72) CALLENS, Michaël G., 3012 Wilsele, BE
DE GREEF, Niels, 1910 Kampenhout, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(11) **3 512 804 C0** (51) ***C01B 3/50***
13.01.2025
En
(21) 16826477.8 (22) 25.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON REINEM WASSERSTOFF AUS EINEM SYNTHESEGAS AUS DER VERGASUNG VON ABFÄLLEN*
• *A PROCESS AND RELATING APPARATUS TO MAKE PURE HYDROGEN FROM A SYNGAS ORIGINATED FROM WASTES GASIFICATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL ASSOCIÉ POUR FABRIQUER DE L'HYDROGÈNE PUR À PARTIR D'UN GAZ DE SYNTHÈSE PROVENANT D'UNE GAZÉIFICATION DE DÉCHETS*
(73) NEXTCHEM TECH S.p.A., Via di Vannina 88/94, 00156 Rome, IT
(72) IAQUANIELLO, Gaetano, 00156 - Roma, IT
SALLADINI, Annarita, 00156 - Roma, IT
ANTONETTI, Elena, 00156 - Roma, IT
(74) Sarpi, Maurizio, et al, Studio Ferrario S.r.l. Via Collina, 36, 00187 Roma, IT

(11) **3 515 539 C0** (51) ***A61M 11/00***
14.01.2025
En
(21) 17781248.4 (22) 22.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LECKRESISTENTE VERDAMPFERVORRICHTUNG*
• *LEAK RESISTANT VAPORIZER DEVICE*
• *DISPOSITIF VAPORISATEUR RÉSISTANT AUX FUITES*
(73) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington, DC 20004, US
(72) HATTON, Nicholas, Jay, Washington DC, 20004, US
CHRISTENSEN, Steven, Washington DC, 20004, US
LEON DUQUE, Esteban, Washington DC, 20004, US
ATKINS, Ariel, Washington DC, 20004, US
MONSEES, James, Washington DC, 20004, US
BOWEN, Adam, Washington DC, 20004, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

(11) **3 516 212 C0** (51) ***F03D 13/25***
09.01.2025
De
(21) 17755053.0 (22) 03.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MOORING-BOJE FÜR EINE SCHWIMMENDE WINDENERGIEANLAGE*
• *MOORING BUOY FOR A FLOATING WIND TURBINE*
• *BOUÉE D'AMARRAGE POUR ÉOLIENNE FLOTTANTE*
(73) aerodyn consulting Singapore pte ltd, 30 Raffles Place, 23-01, Singapore 048622, SG
(72) SIEGFRIEDSEN, Sönke, 24768 Rendsburg, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

(11) **3 516 302 C0** (51) ***F24D 10/00***

14.01.2025
En
(21) 17771719.6 (22) 14.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ENERGIEVERTEILUNGSSYSTEM*
• *ENERGY DISTRIBUTING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE*
(73) E.ON Sverige AB, 205 09 Malmö, SE
(72) ROSENQVIST, Fredrik, 254 51 Helsingborg, SE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 521 259 C0** (51) ***C03C 27/06***
14.01.2025
En
(21) 17856090.0 (22) 26.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GLASSCHEIBENEINHEIT, GLASFENSTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER GLASSCHEIBENEINHEIT*
• *GLASS PANEL UNIT, GLASS WINDOW, AND METHOD FOR MANUFACTURING GLASS PANEL UNIT*
• *UNITÉ DE PANNEAU DE VERRE, FENÊTRE EN VERRE, ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNITÉ DE PANNEAU DE VERRE*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) ABE, Hiroyuki, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
URIU, Eiichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
HASEGAWA, Kazuya, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NONAKA, Masataka, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
ISHIBASHI, Tasuku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 523 421 C0** (51) ***C12N 5/0775***
14.01.2025
En
(21) 17858825.7 (22) 05.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG VON MESENCHYMALEN STAMMZELLEN AUS NABELSCHNUR-AMNIONMEMBRAN MIT EINEM ZELLKULTURMEDIUM*
• *A METHOD OF ISOLATING MESENCHYMAL STEM CELLS FROM UMBILICAL CORD AMNIOTIC MEMBRANE USING A CELL CULTURE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ D'ISOLEMENT DE CELLULES SOUCHES MÉSENCHYMATEUSES À PARTIR D'UNE MEMBRANE AMNIOTIQUE DE CORDON OMBILICAL À L'AIDE D'UN MILIEU DE CULTURE CELLULAIRE*
(73) CellResearch Corporation Pte. Ltd., 7500A Beach Road 06-302 The Plaza, Singapore 199591, SG
(72) PHAN, Toan Thang, Singapore 048943, SG
(74) Schiweck Weinzierl Koch Patentanwälte Partnerschaft mbB, Ganghoferstraße 68 B, 80339 München, DE

---

(11) **3 525 582 C0** (51) ***A01M 1/02***
14.01.2025
En
(21) 17860158.9 (22) 12.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ARTHROPODENERKENNUNG*
• *ARTHROPOD DETECTION*
• *DÉTECTION D'ARTHROPODE*
(73) Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Clunies Ross Street, Acton, Australian Capital Territory 2601, AU
(72) MOORE, Darren Craig, Acton Australian Capital Territory 2601, AU
SCHELLHORN, Nancy, Acton Australian Capital Territory 2601, AU
BROSNAN, Stephen John, Kenmore, QLD 4069, AU
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 526 321 C0** (51) ***C12N 15/86***
14.01.2025
En
(21) 17859455.2 (22) 13.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERWENDUNG VON TONIFIZIERENDEN MITTELN ZUR VERBESSERUNG DER AUSBEUTE VON REKOMBINANTEM ADENO-ASSOZIIERTEM VIRUS*
• *USE OF TONICIFYING AGENTS TO ENHANCE RECOMBINANT ADENO-ASSOCIATED VIRUS YIELD*
• *UTILISATION D'AGENTS TONIFIANTS POUR AUGMENTER LE RENDEMENT DE VIRUS ADÉNO-ASSOCIÉS RECOMBINÉS*
(73) Ultragenyx Pharmaceutical Inc., 60 Leveroni Court, Novato, CA 94949, US
(72) JING, Ying, Wellesley, MA 02482, US
PANTELI, Jan, Arlington, MA 02476-7230, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **3 526 438 C0** (51) ***E21B 19/06***
14.01.2025
En
(21) 17860380.9 (22) 13.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *STANGEN- ODER ROHRHEBEVORRICHTUNG*
• *ROD OR TUBE LIFTING APPARATUS*
• *APPAREIL DE LEVAGE DE TIGE OU DE TUBE*
(73) Kaus Borealis Pty Ltd, 47 Kimmins Street, Camira, Queensland 4300, AU
(72) HESELTINE, Hylton Andrew, Brookfield, Queensland 4069, AU
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 526 907 C0** (51) ***H04B 7/06***
10.01.2025
En
(21) 17790977.7 (22) 09.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ANPASSUNG DER DICHTE VON DEMODULATIONSREFERENZSIGNALEN*
• *METHODS FOR ADAPTING DENSITY OF DEMODULATION REFERENCE SIGNALS*
• *PROCÉDÉS D'ADAPTATION DE DENSITÉ DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DE DÉMODULATION*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) LINDBOM, Lars, 16480 Stockholm, SE
FRENNE, Mattias, 16480 Stockholm, SE
HESSLER, Martin, 58330 Linköping, SE
WERNER, Karl, 16480 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 528 767 C0** (51) ***A61J 3/06***
13.01.2025
En
(21) 18723797.9 (22) 07.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHARMAZEUTISCHEN OBJEKTEN DURCH 3D-DRUCKEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR PRODUCING PHARMACEUTICAL OBJECTS VIA 3D PRINTING*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'OBJETS PHARMACEUTIQUES PAR IMPRESSION 3D*
(73) Pharmaprint Limited LLC, Sihleggstrasse 23, 8832 Wollerau, CH
(72) FREIDERIKOS, Achillefs, 17676 Kalithea Athens, GR
THEODOSOPOULOS, Konstantinos, 10680 Exarchia Athens, GR
HEINZE, Arne-Patrik, 20144 Hamburg, DE
(74) Gruber, Daniel, c/o SSM Sandmair Patentanwälte Rechtsanwalt Partnerschaft mbB Joseph-Wild-Straße 20, 81829 München, DE

---

(11) **3 529 122 C0** (51) ***B61L 1/16***
14.01.2025
De
(21) 17807762.4 (22) 16.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINES RADSENSORS UND ENTSPRECHENDER RADSENSOR SOWIE EISENBAHNTECHNISCHE ANLAGE MIT EINEM SOLCHEN RADSENSOR*
• *METHOD FOR CALIBRATING A WHEEL SENSOR, CORRESPONDING WHEEL SENSOR, AND RAILWAY INSTALLATION WITH A WHEEL SENSOR OF THIS KIND*
• *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN CAPTEUR DE ROUE ET CAPTEUR DE ROUE CORRESPONDANT ET INSTALLATION FERROVIAIRE ÉQUIPÉE D'UN TEL CAPTEUR DE ROUE*
(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) HEINRICH, Klaus, 38272 Burgdorf/Berel, DE
HEISE, Carsten, 38162 Cremlingen, DE
NANNEN, Eric, 38527 Meine, DE
RADWAN, Lutz-Helge, 38518 Gifhorn, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 531 593 C0** (51) ***H04L 1/00***
10.01.2025
En
(21) 17867030.3 (22) 31.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN, ZUGANGSPUNKT UND SYSTEM ZUR ÜBERTRAGUNG EINES STEUERUNGSRAHMENS FÜR MEHRERE STATIONEN*
• *METHOD, ACCESS POINT, AND SYSTEM FOR TRANSMITTING MULTI-STATION CONTROL FRAME*
• *PROCÉDÉ, POINT D'ACCÈS, ET SYSTÈME DE TRANSMISSION DE TRAME DE COMMANDE MULTI-STATION*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang District Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAN, Ming, Shenzhen Guangdong 518129, CN
JIA, Jia, Shenzhen Guangdong 518129, CN
YANG, Xun, Shenzhen Guangdong 518129, CN

(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **3 531 893 C0** (51) ***A61B 5/00***
10.01.2025
En
(21) 17768907.2 (22) 05.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR DREIDIMENSIONALEN ANALYSE VON TRÄNENSÄCKEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR THREE-DIMENSIONAL ANALYSIS OF EYEBAGS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ANALYSE TRIDIMENSIONNELLE DE POCHES SOUS LES YEUX*
(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) PHAMDUY, Theresa, Clark NJ 07066, US
NORWOOD, Kelsey, Clark NJ 07066, US
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

(11) **3 541 616 C0** (51) ***B31D 1/02***
09.01.2025
Fr
(21) 17811998.8 (22) 16.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BERÜHRUNGSEMPFINDLICHEN IML-ETIKETTS AUS EINER SPEZIELLEN FOLIE FÜR IML*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A TOUCH-SENSITIVE IML LABEL FROM A SPECIFIC FILM FOR IML*
• *PROCÉDÉ DE RÉALISATION D'UNE ÉTIQUETTE IML AVEC EFFET TACTILE À PARTIR D'UN FILM DÉDIÉ À L'IML*
(73) Coveris Flexibles Angouleme France, 3 Boulevard Salvador Allende ZI N°3, 16340 L'Isle D'Espagnac, FR
(72) DALO, Séverine, 16300 Barbezieux Saint-Hilaire, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, 15 Rue Camille de Rochetaillée Le Rocacier, CS 70 203, 42005 Saint-Etienne Cedex 1, FR

(11) **3 545 334 C0** (51) ***G01S 13/44***
14.01.2025
En
(21) 17817620.2 (22) 05.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ANTENNENSUBSYSTEM MIT ANALOGEM STRAHLSCHWENKENDEM ÜBERTRAGUNGSARRAY UND DIGITALEM STRAHLFORMENDEM EMPFANGSARRAY*
• *ANTENNA SUBSYSTEM WITH ANALOG BEAM-STEERING TRANSMIT ARRAY AND DIGITAL BEAM-FORMING RECEIVE ARRAY*
• *SOUS-SYSTÈME D'ANTENNES À RÉSEAU D'ÉMISSION DE DIRECTION DE FAISCEAU ANALOGIQUE ET RÉSEAU DE RÉCEPTION DE FORMATION DE FAISCEAU NUMÉRIQUE*
(73) Echodyne Corp., 12112 115th Ave. NE Ste. A, Kirkland, WA 98034, US
(72) BRUNE, Nicholas K., Kirkland, Washington 98034, US
CHATNI, Muhammad Rameez, Bellevue, Washington 98004, US
DRISCOLL, Tom, Bellevue, Washington 98004, US
HULL, Jonathan R., Bellevue, Washington 98004, US
HUNT, John Desmond, Kirkland, WA 98034, US
LAMBRECHT, Christopher L., Kirkland, WA 98034, US
LANDY, Nathan Ingle, Bellevue, Washington 98004, US
PERQUE, Milton, Bellevue, Washington 98004, US
RENNEBERG, Charles A., Kirkland, Washington 98034, US
SIKES, Benjamin, Kirkland, Washington 98034, US
TEESLINK, Tarron, Kirkland, WA 98034, US
TZANIDIS, Ioannis, Bellevue, Washington 9800, US
WORL, Robert Tilman, Bellevue, Washington 98004, US
BILY, Adam, Bellevue, Washington 98004, US
(74) Pezzoli, Ennio, et al, c/o Maccalli & Pezzoli S.r.l. Via Settembrini 40, 20124 Milano, IT

(11) **3 547 930 C0** (51) ***A61B 17/02***
13.01.2025
En
(21) 17844585.4 (22) 23.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SCHNITTSTELLENVORRICHTUNG ZWISCHEN CHIRURGISCHEN INSTRUMENTEN ODER LAPAROSKOPEN UND ORGANEN ODER EINGEWEIDEN*
• *INTERFACE DEVICE BETWEEN SURGICAL INSTRUMENTS OR LAPAROSCOPES AND ORGANS OR VISCERA*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE ENTRE DES INSTRUMENTS CHIRURGICAUX OU DES LAPAROSCOPES ET DES ORGANES OU VISCÈRES*
(73) Valenti, Gabriele, Via Nicola Fabrizi 8, 00153 Rome, IT
Valenti, Valentina, Via Ettore Mambretti 29, 00135 Rome, IT
Sciarretta, Sebastiano, Via Ettore Mambretti 29, 00135 Rome, IT
(72) Valenti, Gabriele, 00153 Rome, IT
Valenti, Valentina, 00135 Rome, IT
Sciarretta, Sebastiano, 00135 Rome, IT
(74) Bellomia, Paolo, Bugnion S.p.A. Rome Office Via Sallustiana, 15, 00187 Roma, IT

(11) **3 557 118 C0** (51) ***F21S 6/00***
14.01.2025
En
(21) 19168999.1 (22) 12.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LED-LAMPE MIT AUSTAUSCHBAREN MODULEN*
• *LED LAMP WITH INTERCHANGEABLE MODULES*
• *LAMPE À DEL AVEC MODULES INTERCHANGEABLES*
(73) G. Luce S.r.l., Via Ticino 7/9, 20823 Lentate sul Seveso (MB), IT
(72) GIORGETTI, Antonio, 20823 Lentate sul Seveso (MB), IT
(74) Praxi Intellectual Property Milano, Via Mario Pagano, 69/A, 20145 Milano, IT

(11) **3 568 652 C0** (51) ***F25D 31/00***
14.01.2025
De
(21) 18702901.2 (22) 15.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUFTAUEN EINES GEFRORENEN GETRÄNKS IN EINER GLASTRINKFLASCHE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR THAWING A FROZEN DRINK IN A GLASS DRINKING BOTTLE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ POUR DÉCONGÉLER UN BOISSON CONGÉLÉ DANS UNE BOUTEILLE DE BOISSON EN VERRE*
(73) Kukki GmbH, Goerzallee 299, 14167 Berlin, DE
(72) KLEMM, Josef, 14165 Berlin, DE
(74) Steffens, Adrian, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

(11) **3 569 200 C0** (51) ***A61F 2/90***
14.01.2025
En
(21) 18173369.2 (22) 18.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GESTRICKTE SCHLAUCHSTENTS*
• *TUBULAR KNITTED STENTS*
• *STENTS TRICOTÉS TUBULAIRES*
(73) Eucatech AG, Rebgartenweg 27, 79576 Weil am Rhein, DE
(72) GIESE, Michael, 79618 Rheinfelden, DE
SCHNEIDERHAN, Timo, 79189 Bad Krozingen, DE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(11) **3 569 523 C0** (51) ***B65G 1/04***
10.01.2025
En
(21) 17891876.9 (22) 16.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ROBOTER ZUM TRAGEN VON BEHÄLTERN*
• *ROBOT FOR CARRYING CONTAINER*
• *ROBOT PORTE-CONTENANTS*
(73) Zhejiang Guozi Robot Technology Co., Ltd., Floor 3 Building 2 No.309 Liuhe Road Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310053, CN
(72) WU, Weifeng, Hangzhou City Zhejiang 310053, CN
TAO, Yikun, Hangzhou City Zhejiang 310053, CN
ZHENG, Hongbo, Hangzhou City Zhejiang 310053, CN
ZHU, Lingfen, Hangzhou City Zhejiang 310053, CN
(74) LKGLOBAL Lorenz & Kopf Patentanwalt Attorney at Law PartG mbB, Brienner Straße 11, 80333 München, DE

(11) **3 571 155 C0** (51) ***B67D 1/07***
10.01.2025
En
(21) 18741410.7 (22) 19.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *AUTOMATISIERTES REINIGUNGSSYSTEM FÜR GETRÄNKEAUSGABEMASCHINE*
• *AUTOMATED CLEANING SYSTEM FOR BEVERAGE DISPENSING MACHINE*
• *SYSTÈME DE NETTOYAGE AUTOMATISÉ POUR MACHINE DE DISTRIBUTION DE BOISSONS*
(73) The Coca-Cola Company, One Coca-Cola Plaza, NW, Atlanta, GA 30313, US
(72) KATZ, Marc, Marietta Georgia 30068, US
RUDICK, Arthur G., Ormond Beach Florida 32176, US
ORR, Samuel L., Buford Georgia 30518, US
KAPLITA, Stan C., Sammamish Washington 98074, US
SANDERS, James Alan, Atlanta Georgia 30309, US
MOORE, William J., Atlanta Georgia 30319, US
BOZUNG, Lindsey Jane, Smyrna Georgia 30080, US
WELCH, Dick P., Marietta Georgia 30062,

US
WILSON, Jamal Omari, Snellville Georgia 30078, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **3 574 517 C0** (51) ***H01H 33/00***
10.01.2025
De
(21) 18707298.8 (22) 15.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *LEISTUNGSSCHALTER MIT MEHREREN UNTERBRECHEREINHEITEN*
• *CIRCUIT BREAKER HAVING A PLURALITY OF INTERRUPTER UNITS*
• *INTERRUPTEUR COMPRENANT PLUSIEURS UNITÉS DE RUPTURE*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) CHYLA, Thomas, 14089 Berlin, DE
DUWE, Oliver, 14776 Brandenburg an der Havel, DE
GIERE, Stefan, 13595 Berlin, DE
LEHMANN, Volker, 14929 Treuenbrietzen, DE
TEICHMANN, Jörg, 14624 Dallgow-Döberitz, DE

(11) **3 576 789 C0** (51) ***C07K 16/28***
10.01.2025
En
(21) 18747516.5 (22) 01.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MONOMERE HUMANE IGG1-FC- UND BISPEZIFISCHE ANTIKÖRPER*
• *MONOMERIC HUMAN IgG1 Fc AND BISPECIFIC ANTIBODIES*
• *ANTICORPS BISPÉCIFIQUES ET FC D'IGG1 HUMAINE MONOMÈRES*
(73) Zhejiang Shimai Pharmaceutical Co., Ltd., 20th Floor, Huachuang Bldg. 511 Jianye Road, Binjiang Hangzhou, CN
(72) CHEN, Weizao, Frederick Maryland 21704, US
XIAO, Zuoxiang, Frederick Maryland 21704, US
FU, Tao, Frederick Maryland 21704, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 577 258 C0** (51) ***C40B 40/02***
13.01.2025
En
(21) 18747217.0 (22) 31.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *DARSTELLUNG VON MOLEKÜLEN AUF LEISE GENETISCH CODIERTEN NANOSKALIGEN TRÄGERN ZUR BESTIMMUNG SYNERGISTISCHER MOLEKULARER WECHSELWIRKUNGEN*
• *DISPLAY OF MOLECULES ON SILENTLY GENETICALLY ENCODED NANOSCALE CARRIERS FOR DETERMINING SYNERGISTIC MOLECULAR INTERACTIONS*
• *PRÉSENTATION DE MOLÉCULES SUR DES NANOSUPPORTS GÉNÉTIQUEMENT CODÉS SILENCIEUSEMENT POUR DÉTERMINER DES INTERACTIONS MOLÉCULAIRES SYNERGIQUES*
(73) 48Hour Discovery Inc., Room 4-093, 11421 Saskatchewan Drive NW, Edmonton, Alberta T6G 2M9, CA
(72) DERDA, Ratmir, Edmonton Alberta TSK 0H2, CA
BENNETT, Nicholas, Napier 4182, NZ
SARKAR, Susmita, Edmonton Alberta T5K 2L8, CA
(74) Wilson Gunn, Charles House 148/9 Great Charles Street, Birmingham B3 3HT, GB

(11) **3 578 483 C0** (51) ***B65G 29/00***
09.01.2025
De
(21) 19178399.2 (22) 05.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN VON BEHÄLTERN*
• *DEVICE FOR TRANSPORTING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DES RÉCIPIENTS*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Kolter, Nick, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

(11) **3 579 275 C0** (51) ***H01L 27/146***
14.01.2025
En
(21) 19178447.9 (22) 05.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *PIXELSTRUKTUR FÜR BILDSENSOREN*
• *PIXEL STRUCTURE FOR IMAGE SENSORS*
• *STRUCTURE DE PIXELS POUR CAPTEURS D'IMAGE*
(73) BRILLNICS SINGAPORE PTE. LTD., 79 Anson Road No. 07-03, Singapore, SG
(72) Chen, Hsin-Li, 300 East Dist., Hsinchu City, TW
Tsai, Yulin, 300 East Dist., Hsinchu City, TW
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **3 579 577 C0** (51) ***H04R 3/00***
10.01.2025
En
(21) 19187901.4 (22) 10.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR ERZEUGUNG EINER SCHALLFELDBESCHREIBUNG*
• *APPARATUS, METHOD OR COMPUTER PROGRAM FOR GENERATING A SOUND FIELD DESCRIPTION*
• *APPAREIL, PROCÉDÉ OU PROGRAMME INFORMATIQUE PERMETTANT DE GÉNÉRER UNE DESCRIPTION DE CHAMP SONORE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) HABETS, Emanuel, 91058 Erlangen, DE
THIERGART, Oliver, 91058 Erlangen, DE
KÜCH, Fabian, 91058 Erlangen, DE
NIEDERLEITNER, Alexander, 91058 Erlangen, DE
KHAN, Affan-Hasan, 91058 Erlangen, DE
MAHNE, Dirk, 91058 Erlangen, DE
(74) Zinkler, Franz, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

(11) **3 579 797 C0** (51) ***A61B 90/20***
14.01.2025
En
(21) 18709264.8 (22) 06.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FOTOTHERMISCHEN OPHTHALMISCHEN BEHANDLUNG*
• *APPARATUS FOR PHOTOTHERMAL OPHTHALMIC TREATMENT*
• *APPAREIL DE TRAITEMENT OPHTALMIQUE PHOTOTHERMIQUE*
(73) Norlase ApS, Brydehusvej 30, 2750 Ballerup, DK
(72) SKOVGAARD, Peter, 3460 Birkerød, DK
FAVA, Greg, Redwood City, California 94062, US
(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(11) **3 581 187 C0** (51) ***A61K 8/60***
02.01.2025
En
(21) 18751524.2 (22) 08.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *HAUTPIGMENTIERUNGSHEMMER*
• *SKIN PIGMENTATION INHIBITOR*
• *INHIBITEUR DE PIGMENTATION DE LA PEAU*
(73) Oriental Yeast Co., Ltd., 3-6-10, Azusawa Itabashi-ku, Tokyo 174-8505, JP
(72) SHINZATO, Tatsuya, Nagahama-shi Shiga 526-0804, JP
ENOMOTO, Tetsuro, Tokyo 174-8505, JP
YASUDA, Hisataka, Nagahama-shi Shiga 526-0804, JP
ARAI, Hideo, Tokyo 174-8505, JP
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **3 581 265 C0** (51) ***B01J 2/16***
14.01.2025
De
(21) 18177289.8 (22) 12.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SPRÜHDÜSE ZUR HERSTELLUNG EINES HARNSTOFF-SCHWEFEL DÜNGERS*
• *SPRAY NOZZLE FOR PRODUCING A UREA-SULFUR FERTILIZER*
• *BUSE DE PULVÉRISATION DESTINÉE À LA FABRICATION D'UN ENGRAIS D'URÉE SOUFRÉE*
(73) thyssenkrupp Fertilizer Technology GmbH, Vosskuhle 38, 44141 Dortmund, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) Potthoff, Dr. Matthias, 44265 Dortmund, DE
Franzrahe, Dr. Harald, 44289 Dortmund, DE
Krawczyk, Thomas, 42117 Wuppertal, DE
Vanmarcke, Luc Albert, 9971 Lembecke, BE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **3 584 322 C0** (51) ***C12N 15/81***
10.01.2025
En
(21) 19186013.9 (22) 18.12.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KONSTITUTIVER PROMOTER*
• *CONSTITUTIVE PROMOTER*
• *PROMOTEUR CONSTITUTIF*
(73) Lonza Limited, Lonzastrasse, 3930 Visp, CH
(72) MATTANOVICH, Diethard, 1180 Vienna, AT
GASSER, Brigitte, 1090 Vienna, AT
PRIELHOFER, Roland, 1200 Vienna, AT
(74) Redl, Gerda, et al, REDL Life Science Patent Attorneys Donau-City-Straße 11, 1220 Wien, AT

(11) **3 585 471 C0** (51) ***A61M 25/06***
09.01.2025
En
(21) 17898852.3 (22) 01.03.2017

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KATHETEREINFÜHRUNGSVORRICHTUNG*
• *CATHETER INSERTION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INSERTION DE CATHÉTER*
(73) C. R. Bard, Inc., IP Law Group 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) HUANG, Heqing, Shanghai 200233, CN
CHEN, Jianjiang, Shanghai 200233, CN
CHAN, Weng Khuen Adrian, Shanghai 200233, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 589 131 C0** (51) ***A21D 13/30***
13.01.2025
En
(21) 18723609.6 (22) 02.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES TEIGROHLINGS ZUR HERSTELLUNG EINES NAHRUNGSMITTELS WIE PIZZA, CALZONE, FOCACCIA*
• *A METHOD FOR PROVIDING A DOUGH BLANK FOR PREPARING A FOOD PRODUCT SUCH AS PIZZA, CALZONE, FOCACCIA*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UNE ÉBAUCHE DE PÂTE EN VUE DE PRÉPARER UN PRODUIT ALIMENTAIRE TEL QU'UNE PIZZA, UNE CALZONE, UNE FOUGASSE*
(73) AMO(R) S.r.l., Corso Como 10, 20154 Milano, IT
(72) ALAJMO, Massimiliano, I-35030 Rubano (PD), IT
(74) Rapisardi, Mariacristina, Ufficio Brevetti Rapisardi S.r.l. Via Serbelloni, 12, 20122 Milano, IT

---

(11) **3 589 699 C0** (51) ***C08L 97/02***
13.01.2025
En
(21) 18710507.7 (22) 02.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *NEUE VERPACKUNGSMATERIALIEN*
• *NOVEL MATERIALS FOR PACKAGING*
• *NOUVEAUX MATÉRIAUX D'EMBALLAGE*
(73) Sulapac Oy, Iso Roobertinkatu 21-25, 00120 Helsinki, FI
(72) KYLLÖNEN, Laura, 00120 Helsinki, FI
HAIMI, Suvi, 00120 Helsinki, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **3 592 505 C0** (51) ***B24B 7/18***
10.01.2025
En
(21) 18716337.3 (22) 08.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND KIT ZUM SCHMIRGELN VON BODENFLÄCHEN*
• *DEVICE, METHOD AND KIT FOR SANDING FLOOR AREAS*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET KIT DE PONÇAGE DE ZONES DE SOL*
(73) IN2-Concrete BVBA, Gijzenzelestraat 10, 9860 Oosterzele, BE
(72) BOEL, Koenraad, 9860 Oosterzele, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **3 593 426 C0** (51) ***H02G 1/14***
14.01.2025
En
(21) 18706524.8 (22) 26.02.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MONTIERTEN MEHRADRIGEN KABELS UND MONTIERTES MEHRADRIGES KABEL*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN ASSEMBLED MULTICORE CABLE, AND ASSEMBLED MULTICORE CABLE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN CÂBLE MULTICONDUCTEUR ASSEMBLÉ, ET CÂBLE MULTICONDUCTEUR ASSEMBLÉ*
(73) Ivry Interconnect Services, 14 rue Scandicci Tour Essor 93, 93508 Pantin Cedex, FR
(72) LEMONNIER, Bruno, 78410 Flins-sur-Seine, FR
POIGNAND, Michaël, 27540 Ivry-la-Bataille, FR
(74) Gevers & Orès, Immeuble le Palatin 2 3 Cours du Triangle CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex, FR

---

(11) **3 593 651 C0** (51) ***A23L 33/115***
10.01.2025
En
(21) 18382510.8 (22) 09.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *MIT OLEANOLSÄURE ANGEREICHERTES OLIVENÖL, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *OLIVE OIL ENRICHED WITH OLEANOLIC ACID, PROCESS FOR ITS PREPARATION AND USE THEREOF*
• *HUILE D'OLIVE ENRICHIE AVEC DE L'ACIDE OLÉANOLIQUE, SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION ET SON UTILISATION*
(73) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Servicio Andaluz de Salud, Avda. de la Constitución 18, 41071 Sevilla, ES
(72) CASTELLANO OROZCO, José María, 41013 Sevilla, ES
RADA, Mirela, 41013 Sevilla, ES
GUINDA GARÍN, Ángeles, 41013 Sevilla, ES
SANTOS LOZANO, José Manuel, 41071 SEVILLA, ES
LAPETRA PERALTA, José, 41071 SEVILLA, ES
(74) Jiménez Diaz, Rafael, Fernandez Palacio Abogados, S.L.P. Plaza de la Magdalena nº 9-4º, 41001 Sevilla, ES

---

(11) **3 594 806 C0** (51) ***G06F 9/451***
10.01.2025
En
(21) 19186346.3 (22) 15.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *COMPUTERIMPLEMENTIERTES FARBVERWALTUNGSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *COMPUTER IMPLEMENTED COLOR MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE GESTION DE COULEURS MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR*
(73) Lauriston, Andrew Hugh, The House 24 Hervey Park Road Walthamstow, London E17 6LJ, GB
(72) Lauriston, Andrew Hugh, London E17 6LJ, GB
(74) Williams Powell, 44 Prospect Place, Bromley, Kent BR2 9HN, GB

---

(11) **3 596 499 C0** (51) ***G01S 13/34***
14.01.2025
De
(21) 18700736.4 (22) 15.01.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES ABSTANDES UND EINER GESCHWINDIGKEIT EINES OBJEKTES*
• *METHOD FOR DETERMINING THE DISTANCE AND SPEED OF AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ DESTINÉ À DÉTERMINER UNE DISTANCE ET UNE VITESSE D'UN OBJET*
(73) S.M.S. Smart Microwave Sensors GmbH, In den Waashainen 1, 38108 Braunschweig, DE
(72) MENDE, Ralph, 38108 Braunschweig, DE
(74) Gramm, Lins & Partner Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB, Frankfurter Straße 3c, 38122 Braunschweig, DE

---

(11) **3 600 264 C0** (51) ***A61N 1/04***
14.01.2025
En
(21) 18772394.5 (22) 23.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MIKROZELLENEINFÜHRUNGSSYSTEME MIT GELADENEN PHASEN UND STEUERGERÄTE FÜR MIKROZELLENEINFÜHRUNGSSYSTEME*
• *MICROCELL DELIVERY SYSTEMS INCLUDING CHARGED PHASES AND CONTROLLERS FOR MICROCELL DELIVERY SYSTEMS*
• *SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MICROCELLULES CONTENANT DES PHASES CHARGÉES ET DES DISPOSITIFS RÉGULATEURS DE SYSTÈMES D'ADMINISTRATION DE MICROCELLULES*
(73) E Ink Corporation, 1000 Technology Park Drive, Billerica, MA 01821, US
(72) LIU, Lei, Fremont California 94538, US
ZANG, HongMei, Fremont California 94538, US
(74) Hailes, Thomas Robert, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 601 429 C0** (51) ***C08L 1/28***
13.01.2025
Fr
(21) 18718887.5 (22) 29.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ETHYLCELLULOSEFILME, HERSTELLUNG DAVON UND MIT SOLCHEN FILMEN VERBRENNUNGSGEHEMMTE ZWEIBASIGE TREIBMITTELBLÖCKE*
• *ETHYL CELLULOSE FILMS, PREPARATION OF SAME AND DOUBLE-BASE PROPELLANT BLOCKS COMBUSTION-INHIBITED WITH SUCH FILMS*
• *FILMS D'ETHYLCELLULOSE, LEUR PRÉPARATION ET BLOCS DE PROPERGOL DOUBLE-BASE INHIBES EN COMBUSTION AVEC DE TELS FILMS*
(73) Eurenco France SAS, 123 Allée de Brantes, 84700 Sorgues, FR
(72) CUVELIER, Sébastien, 24520 Cours De Pile, FR
BOUTIER, Pascal, 24100 Bergerac, FR
BRU, Eric, 24520 Saint-Nexans, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **3 603 812 C0** (51) ***B02C 19/18***
14.01.2025
En
(21) 18186537.9 (22) 31.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR CHEMO-PHYSISCHEN MODIFIKATION VON PARTIKELN AUS EINER SUSPENSION*

- *DEVICE AND METHOD FOR CHEMO-PHYSICAL MODIFICATION OF PARTICLES OF A SUSPENSION*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MODIFICATION CHIMIO-PHYSIQUE DE PARTICULES D'UNE SUSPENSION*

(73) Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V., Felix-Hausdorff-Strasse 2, 17489 Greifswald, DE
PRE Power, Recycling, Energyservice GmbH, Werder 22, 17217 Penzlin, DE
(72) BRÜSER, Volker, 17489 Greifswald, DE
REUTER, Stephan, H3W 2M2 Montréal, QC, CA
ROSSOW, Norbert, 17217 Penzlin, DE
(74) Schulz Junghans Patentanwälte PartGmbB, Großbeerenstraße 71, 10963 Berlin, DE

---

(11) **3 606 592 C0** (51) ***A61M 25/01***
14.01.2025
En
(21) 18781915.6 (22) 06.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54)
- *SYSTEM ZUR VERFOLGUNG UND ÜBERWACHUNG EINER GLASFASERBASIERTEN MEDIZINISCHEN VORRICHTUNG*
- *OPTICAL FIBER-BASED MEDICAL DEVICE TRACKING AND MONITORING SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE DE DISPOSITIF MÉDICAL À BASE DE FIBRE OPTIQUE*

(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) MESSERLY, Shayne, Kaysville UT 84037, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 609 758 C0** (51) ***B60W 50/00***
14.01.2025
En
(21) 18784730.6 (22) 06.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *PARAMETERSÄTZE FÜR FAHRZEUGE BASIEREND AUF SENSORDATEN*
- *PARAMETER SETS FOR VEHICLES BASED ON SENSOR DATA*
- *ENSEMBLES DE PARAMÈTRES DESTINÉS À DES VÉHICULES SUR LA BASE DE DONNÉES DE CAPTEUR*

(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) WILLIS, Edward Snow, Kanata Ontario K2K 0B3, CA
TRAVERS, Christopher Scott, Ottawa Ontario K2B 8S6, CA
DEV, Prabhul, Nepean Ontario K2C 4J2, CA
LIU, Yuhui, Waterloo Ontario N2K 0A7, CA
REN, Ning Erin, Waterloo Ontario N2K 0A7, CA
QADERI, Hashim Mohammad, Waterloo Ontario N2K 0A7, CA
VELAKUR SAMBAMOORTHY, Karthik, Waterloo Ontario N2J 2J8, CA
AHMED, Parvez, Waterloo Ontario N2K 0A7, CA
YEUNG, Eric, Waterloo Ontario N2K 0A7, CA
MARKINE, Evgueni Eugene, Waterloo Ontario N2K 0A7, CA
HUTCHENS, Scott, Kanata Ontario K2K 0B3, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 610 648 C0** (51) ***H04N 19/53***
14.01.2025
En
(21) 18721616.3 (22) 12.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *MITTELPUNKTVORHERSAGEFEHLERDIFFUSION ZUR ANZEIGE VON STROMKOMPRESSION*
- *MIDPOINT PREDICTION ERROR DIFFUSION FOR DISPLAY STREAM COMPRESSION*
- *DIFFUSION D'ERREUR DE PRÉDICTION DE POINT MILIEU POUR UNE COMPRESSION DE FLUX D'AFFICHAGE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) JACOBSON, Natan Haim, San Diego, California 92121-1714, US
IKIZYAN, Ike, San Diego, California 92121-1714, US
THIRUMALAI, Vijayaraghavan, Fremont, California 94539, US
JOSHI, Rajan Laxman, San Diego, California 92128, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 610 704 C0** (51) ***H05K 1/02***
13.01.2025
En
(21) 18784651.4 (22) 05.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *ETIKETT MIT GRAPHENSCHICHT UND SYSTEMAUTHENTIFIZIERUNG EINES ETIKETTS*
- *LABEL WITH GRAPHENE LAYER AND SYSTEM AUTHENTICATION OF LABEL*
- *ÉTIQUETTE AVEC COUCHE DE GRAPHÈNE ET AUTHENTIFICATION D'ÉTIQUETTE PAR UN SYSTÈME*

(73) Brady Worldwide, Inc., 2221 West Camden Road, Milwaukee, WI 53209, US
(72) NAUMAN, J., Michael, Litte Rock, AR 72212, US
(74) advotec., Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft Tappe mbB Widenmayerstraße 4, 80538 München, DE

---

(11) **3 611 007 C0** (51) ***B29C 64/118***
10.01.2025
En
(21) 17905747.6 (22) 20.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *DRUCKKOPF FÜR DIE GENERATIVE FERTIGUNG VON ARTIKELN*
- *PRINT HEAD FOR ADDITIVE MANUFACTURING OF ARTICLES*
- *TÊTE D'IMPRESSION POUR FABRICATION ADDITIVE DE PIÈCES*

(73) ANISOPRINT 3D PRINTING TECHNOLOGY (SUZHOU) LIMITED COMPANY, 101, Building 5 BinjiangScience and Technology Innovation Center No. 59 Jiangnan Avenue ChangshuEconomic Development Zone, Suzhou City, Jiangsu Province, CN
(72) AZAROV, Andrey Valerievich, Moscow 115280, RU
GOLUBEV, Mikhail Valerievich, Moscow 105062, RU
ANTONOV, Fedor Konstantinovich, Moscow 119415, RU
KHAZIEV, Aleksey Ravkatovich, Moscow 111674, RU
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 612 059 C0** (51) ***A47G 19/22***
10.01.2025
En
(21) 18727893.2 (22) 17.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *KARTUSCHE, ANORDNUNG UND TASSE ZUR HERSTELLUNG VON LOSEM BLATTTEE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON TEE*
- *CARTRIDGE, ASSEMBLY AND CUP FOR PREPARING LOOSE LEAF TEA AND METHOD OF PREPARING TEA*
- *CARTOUCHE, ENSEMBLE ET TASSE SERVANT À LA PRÉPARATION DE THÉ EN VRAC ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE THÉ*

(73) T-CAP IP B.V., Van Ostadestraat 29 H, 1072 SM Amsterdam, NL
(72) DUMAN, Hakan, 1072 VA Amsterdam, NL
(74) Ferro, Frodo Nunes, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 614 975 C0** (51) ***A61F 2/44***
14.01.2025
En
(21) 18723328.3 (22) 24.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *EXPANDIERBARE SPINALE ZWISCHENWIRBELANORDNUNG*
- *EXPANDABLE SPINAL INTERBODY ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE INTERSOMATIQUE VERTÉBRAL EXTENSIBLE*

(73) Life Spine, Inc., 13951 South Quality Drive, Huntley, IL 60142, US
(72) BUTLER, Michael, S., St. Charles, IL 60175, US
WOLTERS, Madeline, St. Charles, IL60174, US
PREDICK, Daniel, West Lafayette, IN 47906, US
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **3 615 952 C0** (51) ***G01R 31/08***
13.01.2025
En
(21) 18791189.6 (22) 24.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *PANEEL ZUR HÖRBAREN ÜBERWACHUNG ELEKTRISCHER BAUTEILE UND ZUR ERFASSUNG ELEKTRISCHER FEHLER*
- *PANEL FOR AUDIBLE MONITORING OF ELECTRICAL COMPONENTS AND THE DETECTION OF ELECTRICAL FAULTS*
- *PANNEAU POUR LA SURVEILLANCE AUDIBLE DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET LA DÉTECTION DE DÉFAUTS ÉLECTRIQUES*

(73) Iriss Holdings, Inc., 10306 Technology Terr., Bradenton FL 34211, US
(72) ROBINSON, Martin, Bradenton, FL 34211, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **3 617 680 C0** (51) ***G01K 15/00***
14.01.2025
De
(21) 19174119.8 (22) 13.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUM KALIBRIEREN EINER TEMPERATURMESSEINRICHTUNG*
- *METHOD FOR CALIBRATING A TEMPERATURE MEASURING DEVICE*
- *PROCÉDÉ D'ÉTALONNAGE D'UN DISPOSITIF DE MESURE DE TEMPÉRATURE*

(73) SIKA Dr.Siebert & Kühn GmbH & Co. KG., Struthweg 7-9, 34260 Kaufungen, DE

(72) RÜMLER, Klaus, 34132 Kassel, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

---

(11) **3 619 222 C0** (51) ***A61K 31/64***
09.01.2025
En
(21) 18793931.9 (22) 03.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR VERBESSERUNG DER AUGENGESUNDHEIT*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR IMPROVING EYE HEALTH*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS POUR AMÉLIORER LA SANTÉ OCULAIRE*
(73) Sorgente, Nino, 1806 Wyoming Ave. NW, Washington, District of Columbia 20009, US
Thumann, Gabriele, 109 Route de Malagnou, 1224 Chen-Bougeries, CH
(72) Sorgente, Nino, Washington, District of Columbia 20009, US
Thumann, Gabriele, 1224 Chen-Bougeries, CH
(74) Wichmann, Hendrik, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **3 619 634 C0** (51) ***H04L 9/40***
13.01.2025
Fr
(21) 18730024.9 (22) 02.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *TRAGBARES KOMMUNIKATIONSPERIPHERIEGERÄT, SYSTEM ZUM SCHUTZ EINES TRAGBAREN ENDGERÄTS UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *PORTABLE COMMUNICATION PERIPHERAL, SYSTEM FOR PROTECTING A PORTABLE TERMINAL, AND COMMUNICATION METHOD*
• *PÉRIPHÉRIQUE PORTABLE DE COMMUNICATION, SYSTÈME DE PROTECTION D'UN TERMINAL PORTABLE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Leal Monteiro, Vladimir Mickaël, 167 chemin du four des Oules, 34150 Saint Jean de Fos, FR
(72) Leal Monteiro, Vladimir Mickaël, 34150 Saint Jean de Fos, FR
(74) Cassiopi, 230, avenue de l'Aube Rouge, 34170 Castelnau-le-Lez, FR

---

(11) **3 619 725 C0** (51) ***H01B 7/295***
10.01.2025
En
(21) 18720630.5 (22) 03.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHUTZ EINES GEGENSTANDS VOR FEUER UND FEUERSCHUTZABDECKUNG FÜR EINEN GEGENSTAND*
• *METHOD OF PROTECTING AN OBJECT AGAINST FIRE AND FIRE PROTECTIVE COVERING FOR AN OBJECT*
• *PROCÉDÉ DE PROTECTION D'UN OBJET CONTRE LE FEU ET REVÊTEMENT POUR PROTECTION CONTRE LE FEU D'UN OBJET*
(73) Favuseal AS, Løxaveien 17, 1351 Rud, NO
(72) SCHLYTTER-HENRICHSEN, Christian, 1351 Rud, NO
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

---

(11) **3 619 939 C0** (51) ***H04W 24/08***
14.01.2025
En
(21) 18794188.5 (22) 03.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *LÜCKENLOSE MESSUNG FÜR BANDBREITENBESCHRÄNKTE/REICHWEITENVERSTÄRKTE BENUTZERGERÄTE*
• *GAPLESS MEASUREMENT FOR BANDWIDTH LIMITED/COVERAGE ENHANCEMENT USER EQUIPMENT*
• *MESURE SANS INTERVALLE POUR ÉQUIPEMENT UTILISATEUR À BANDE PASSANTE LIMITÉE/AMÉLIORATION DE COUVERTURE*
(73) Nokia Technologies Oy, Karakaari 7, 02610 Espoo, FI
(72) ZHANG, Li, Chaoyang District, Beijing 100102, CN
DALSGAARD, Lars, 90230 Oulu, FI
KOSKINEN, Jussi-Pekka, 90420 Oulu, FI
(74) Nokia EPO representatives, Nokia Technologies Oy Karakaari 7, 02610 Espoo, FI

---

(11) **3 620 227 C0** (51) ***B01D 53/50***
10.01.2025
En
(21) 19000397.0 (22) 05.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON SCHWEFELDIOXID AUS RAUCHGASEN*
• *APPARATUS AND PROCESS FOR REMOVAL OF SULFUR DIOXIDE FROM FLUE GAS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR L'ÉLIMINATION DU DIOXYDE DE SOUFRE À PARTIR DE GAZ DE FUMÉES*
(73) Fujian Lonjing Environment Technology Co., Ltd., Longking Square No. 399, Linhou Road, Xiamen Fujian, CN
(72) SAUER, Harald, 60433 Frankfurt am Main, DE
(74) Meyer-Dulheuer MD Legal Patentanwälte PartG mbB, Hanauer Landstr. 287-289, 60314 Frankfurt am Main, DE

---

(11) **3 629 777 C0** (51) ***A24B 15/14***
14.01.2025
En
(21) 18724586.5 (22) 22.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER BEHEIZTER ARTIKEL MIT HOMOGENISIERTEM PFLANZENMATERIAL*
• *HEATED AEROSOL-GENERATING ARTICLE COMPRISING HOMOGENISED BOTANICAL MATERIAL*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL CHAUFFÉ COMPRENANT UN MATÉRIAU BOTANIQUE HOMOGÉNÉISÉ*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) AJITHKUMAR, Anu, CH-2000 Neuch tel, CH
DEFOREL, Corinne, CH-1782 Formangueires, CH
LANG, Gerhard, CH-3280 Murten, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 629 845 C0** (51) ***A47C 31/12***
14.01.2025
De
(21) 18743672.0 (22) 26.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *MEASURING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE*
(73) Corvisu UG (Haftungsbeschränkt), Saarlouiser Straße 51, 66346 Püttlingen, DE
(72) RAUSCH, Daniel, 66346 Püttlingen, DE
PICHLMEIER, Florian, 81825 München, DE
(74) Patentanwälte Bernhardt / Wolff Partnerschaft mbB, Europaallee 17, 66113 Saarbrücken, DE

---

(11) **3 631 680 C0** (51) ***G06V 10/10***
14.01.2025
En
(21) 18734947.7 (22) 31.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES VIRTUELLEN MODELLS VON ZUMINDEST EINEM TEIL DES KÖRPERS EINES BENUTZERS ODER ZUMINDEST EINEM TEIL EINES OBJEKTS*
• *SYSTEM FOR GENERATING A VIRTUAL MODEL OF AT LEAST PART OF THE BODY OF A USER OR AT LEAST PART OF AN OBJECT*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'UN MODÈLE VIRTUEL D'AU MOINS UNE PARTIE DU CORPS D'UN UTILISATEUR OU D'AU MOINS UNE PARTIE D'UN OBJET*
(73) Igoodi Srl, Via Maurizio Gonzaga 2, 20123 Milano, IT
(72) BERLUSCONI, Davide Luigi, 20145 Milano, IT
SPALLAROSSA, Nicol, 16124 Genova, IT
DELLEPIANE, Luca, 16159 Genova, IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

---

(11) **3 633 687 C0** (51) ***H01M 10/0565***
10.01.2025
En
(21) 18805568.5 (22) 24.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ELEKTROLYT FÜR ELEKTROCHEMISCHE VORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTROLYTE FOR ELECTROCHEMICAL DEVICE AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *ÉLECTROLYTE POUR DISPOSITIF ÉLECTROCHIMIQUE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Graphenide Technology Co., Ltd., No 12223, 12th floor, 46 Gongdan-ro 140beon-gil Gunpo-si, Gyeonggi-do 15847, KR
(72) SHIN, Ik Soo, Dongjak-gu, Seoul, 06978, KR
LIM, Hong Chul, Suwon-si Gyeonggi-do 16682, KR
(74) RGTH, Patentanwälte PartGmbB Neuer Wall 10, 20354 Hamburg, DE

---

(11) **3 634 272 C0** (51) ***A61B 17/32***
09.01.2025
En
(21) 18731604.7 (22) 21.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KOMBINIERTES ULTRASCHALL- UND ELEKTROCHIRURGISCHES SYSTEM MIT EEPROM-KOMPONENTEN*
• *COMBINATION ULTRASONIC AND ELECTROSURGICAL SYSTEM HAVING EEPROM COMPONENTS*
• *SYSTÈME COMBINÉ ULTRASONORE ET ÉLECTROCHIRURGICAL POURVU DE COMPOSANTS EEPROM*
(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los

Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) LEUCK, Stephen M., Cincinnati, Ohio 45242, US
WIENER, Eitan T., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 634 307 C0** (51) ***A61F 2/14***
10.01.2025
En
(21) 18813963.8 (22) 05.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN FÜR HORNHAUTTRANSPLANTATE*
• *METHOD FOR CORNEAL TRANSPLANTS*
• *PROCÉDÉ POUR TRANSPLANTS CORNÉENS*
(73) CorneaGen Inc., 1200 6th Avenue, Suite 300, Seattle, WA 98101, US
(72) BARKER, Jerry, W., Gretna, VA 24557, US
DRABBLE, Douglas, C., Winston-Salem, NC 27106, US
GIEGENGACK, Matthew, Winston-Salem, NC 27101, US
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

(11) **3 634 606 C0** (51) ***B01D 53/14***
14.01.2025
En
(21) 18726205.0 (22) 09.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN MIT MINDESTENS ZWEI EJEKTORSTUFEN ZUR REINIGUNG VON GAS UND VERWENDUNG*
• *METHOD WITH AT LEAST TWO EJECTOR STAGES FOR PURIFYING GAS AND USE*
• *PROCÉDÉ COMPRENANT AU MOINS DEUX ÉTAGES D'ÉJECTEUR POUR LA PURIFICATION DE GAZ ET UTILISATION*
(73) Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Tekniikantie 21, 02150 Espoo, FI
(72) MELIN, Kristian, 02150 Espoo, FI
SIMELL, Pekka, 02150 Espoo, FI
KURKELA, Esa, 02150 Espoo, FI
SUOMALAINEN, Marjut, 02150 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 635 603 C0** (51) ***H04L 9/40***
10.01.2025
En
(21) 18809684.6 (22) 30.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *ECHTZEITDETEKTION UND -SCHUTZ VOR MALWARE UND STEGANOGRAPHIE IN EINEM KERNMODUS*
• *REAL-TIME DETECTION OF AND PROTECTION FROM MALWARE AND STEGANOGRAPHY IN A KERNEL MODE*
• *DÉTECTION ET PROTECTION EN TEMPS RÉEL DES LOGICIELS MALVEILLANTS ET DE LA STÉGANOGRAPHIE DANS UN MODE NOYAU*
(73) Cyemptive Technologies, Inc., 110 Cedar Ave, STE 103, Snohomish, WA 98290, US
(72) MACLEOD, Stewart, P., Snohomish, WA 98290, US
PIKE, Robert, Snohomish, WA 98290, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **3 635 728 C0** (51) ***G16H 10/20***
10.01.2025
De
(21) 17729456.8 (22) 08.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PATIENTENREKRUTIERUNG UND PATIENTENREKRUTIERUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR RECRUITING PATIENTS, AND PATIENT RECRUITMENT SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RECRUTEMENT DE PATIENT ET SYSTÈME DE RECRUTEMENT DE PATIENT*
(73) Clinerion Ltd., Margarethenstrasse 47, 4051 Basel, CH
(72) WALTER, Andreas, 76532 Baden-Baden, DE
ARONSKY, Dominik, 8803 Rüschlikon, CH
CLAESSON, Ulf, 8907 Wettswil, CH
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

(11) **3 636 509 C0** (51) ***B61D 17/08***
14.01.2025
En
(21) 17936177.9 (22) 28.12.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SCHIENENFAHRZEUG UND SEITENWAND DAFÜR*
• *RAIL TRAIN AND SIDE WALL THEREOF*
• *TRAIN ET SA PAROI LATÉRALE*
(73) CRRC Changchun Railway Vehicles Co., Ltd., No 2001 Changke Road, Changchun, Jilin 130000, CN
(72) CAO, Yanhua, Jilin 130000, CN
ZHAO, Jinlong, Jilin 130000, CN
CAO, Xianwei, Jilin 130000, CN
LI, Changsheng, Jilin 130000, CN
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

(11) **3 637 169 C0** (51) ***G02B 27/01***
14.01.2025
En
(21) 18857633.4 (22) 11.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANZEIGE EINES VIRTUELLEN BILDES*
• *METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING VIRTUAL IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE D'IMAGE VIRTUELLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) YOON, Chi-yul, Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Jae-woo, Gyeonggi-do 16677, KR
YEOM, Ji-woon, Gyeonggi-do 16677, KR
KWAK, Kyu-sub, Gyeonggi-do 16677, KR
KANG, Jae-eun, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

(11) **3 638 642 C0** (51) ***C05G 3/00***
14.01.2025
En
(21) 18737989.6 (22) 12.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MEHRSCHICHTIGE WASSERABWEISENDE SYSTEME MIT KONTROLLIERTER FREISETZUNG VON WIRKSTOFFEN IN WASSER UND BODEN*
• *MULTILAYER HYDROREPELLENT SYSTEMS WITH CONTROLLED RELEASE OF ACTIVE AGENTS IN WATER AND SOIL*
• *SYSTÈMES HYDROFUGES MULTICOUCHE À LIBÉRATION CONTRÔLÉE DE PRINCIPES ACTIFS DANS L'EAU ET LE SOL*
(73) Sicit Group S.p.A., Via Arzignano 80, 36072 Chiampo VI, IT
(72) ASNICAR, Manuel, 36054 Montebello Vicentino (Vicenza), IT
PALUGAN, Luca, 20020 Magnago MI, IT
PRIANTE, Fernando, 36015 Schio VI, IT
CEREA, Matteo, 24064 Brunello Del Monte BG, IT
PITUELLO, Chiara, 36100 Vicenza, IT
NERESINI, Massimo Costantino, Arzignano (VI) Cap 36071, IT
(74) Predazzi, Valentina, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

(11) **3 639 893 C0** (51) ***A61N 5/10***
14.01.2025
En
(21) 18200961.3 (22) 17.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *PARTIKELTHERAPIE-SYSTEM MIT ROTIERENDER STRAHLABGABE*
• *PARTICLE THERAPY SYSTEM WITH ROTATING BEAM DELIVERY*
• *SYSTÈME DE THÉRAPIE PAR PARTICULES AVEC DISTRIBUTION DE FAISCEAU ROTATIF*
(73) Ion Beam Applications, Chemin du Cyclotron, 3, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(72) BOSSIER, Vincent, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
CLAEREBOUDT, Yves, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
JANSSENS, Guillaume, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
DE WILDE, Olivier, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
VANGEENBERGHE, David, 1348 Louvain-la-Neuve, BE
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

(11) **3 640 305 C0** (51) ***C09D 7/65***
14.01.2025
Fr
(21) 19204150.7 (22) 18.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERWENDUNG EINES POLYMERS MIT UCST IN EINER BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG, INSBESONDERE FARBE, FÜR EINE VERBESSERUNG DER TROCKNUNG*
• *USE OF A POLYMER WITH UCST IN A COATING COMPOSITION, IN PARTICULAR FOR PAINT, TO IMPROVE DRYING*
• *UTILISATION D'UN POLYMERE A UCST DANS UNE COMPOSITION DE REVETEMENT, EN PARTICULIER DE PEINTURE, POUR AMELIORER LE SECHAGE*
(73) Cromology, 71 Boulevard du Général Leclerc, 92110 Clichy, FR
(72) DESROUSSEAUX, Stéphanie, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
PONCELET, Olivier, 38054 GRENOBLE CEDEX 09, FR
ANTON, Charlène, 38110 SAINT DIDIER DE LA TOUR, FR
(74) Cabinet Nony, 11 rue Saint-Georges, 75009 Paris, FR

(11) **3 640 415 C0** (51) ***E05B 15/02***
10.01.2025
De
(21) 19176220.2 (22) 23.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 04.12.2024
(54) • *RIEGELAUFNAHMEVORRICHTUNG*
• *STRIKER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÂCHE*
(73) Carl Fuhr GmbH & Co. KG, Carl-Fuhr-Strasse 12, 42579 Heiligenhaus, DE
(72) Slawomir Jasieczko, 32590 Libiaz, PL
Töpfer, Stefan, 42553 Velbert, DE
Roppelt, Hans Peter, 42579 Heiligenhaus, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(11) **3 641 943 C0** (51) ***B01L 3/00***
10.01.2025
De
(21) 18733249.9 (22) 20.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ZENTRIFUGE*
• *CENTRIFUGE*
• *CENTRIFUGEUSE*
(73) BlueCatBio GmbH, Hornungsreuth 22a, 95512 Neudrossenfeld, DE
(72) MANN, Wolfgang, 95512 Neudrossenfeld, DE
HEIMBERG, Wolfgang, 85560 Ebersberg, DE
FEIST, Frank, Concord, Massachusetts 01742, US
LIANG, Dong, 95448 Bayreuth, DE
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(11) **3 644 722 C0** (51) ***A01K 67/027***
10.01.2025
En
(21) 18749203.8 (22) 27.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *NAGETIERE MIT EINEM HUMANISIERTEN ASGR1-LOCUS*
• *RODENTS COMPRISING A HUMANIZED ASGR1 LOCUS*
• *RONGEURS COMPRENANT UN LOCUS ASGR1*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
(72) MUJICA, Alexander O., Tarrytown New York 10591, US
GUSAROVA, Viktoria, Tarrytown New York 10591, US
WANG, Cheng, Beijing, CN
KYRATSOUS, Christos, Tarrytown New York 10591, US
POTOCKY, Terra, Tarrytown New York 10591, US
CYGNAR, Katherine, Tarrytown New York 10591, US
MARTIN, Joel, Putnam Valley, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 644 782 C0** (51) ***A45C 11/20***
09.01.2025
En
(21) 17916025.4 (22) 30.06.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *BEHÄLTER*
• *CONTAINER*
• *CONTENANT*
(73) Meracomm Pty. Ltd, 169 Waverley Road, Malvern East, Victoria 3145, AU
(72) JAYASINHE, Rory, Victoria 3145, AU
(74) Wynne-Jones IP Limited, Southgate House Southgate Street, Gloucester, Gloucestershire GL1 1UB, GB

---

(11) **3 646 110 C0** (51) ***G02C 7/04***
09.01.2025
En
(21) 18735260.4 (22) 27.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ENTWICKLUNG UND HERSTELLUNG EINER DIFFRAKTIVEN INTRAOKULAREN LINSE*
• *METHODS FOR DESIGNING AND MANUFACTURING A DIFFRACTIVE INTRAOCULAR LENS*
• *MÉTHODES DE CONCEPTION ET DE FABRICATION D'UNE LENTILLE INTRAOCULAIRE DIFFRACTIVE*
(73) Amo Groningen B.V., Van Swietenlaan 5, 9728 NX Groningen, NL
(72) WEEBER, Hendrik A., 9728 NX Groningen, NL
ROSEN, Robert, 9728 NX Groningen, NL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 646 868 C0** (51) ***A01K 67/0275***
13.01.2025
En
(21) 18822580.9 (22) 26.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *MAUSMODELL FÜR GANGLIOGLIOM MIT SOMATISCHER BRAF V637E-MUTATION UND VERWENDUNG DAVON*
• *MOUSE MODEL OF GANGLIOGLIOMA WITH BRAF V637E SOMATIC MUTATION AND USE THEREOF*
• *MODÈLE MURIN DE GANGLIOGLIOME PRÉSENTANT UNE MUTATION SOMATIQUE DE BRAF V637E ET SON UTILISATION*
(73) Korea Advanced Institute of Science and Technology, 291 Daehak-ro Yuseong-gu, Daejeon 34141, KR
Yonsei University, University-Industry Foundation(UIF)., 50, Yonsei-ro Seodaemun-gu, Seoul 03722, KR
(72) LEE, Jeong Ho, Daejeon 34141, KR
KOH, Hyun Yong, Daejeon 34141, KR
KIM, Dong Seok, Seoul 03631, KR
(74) Germain Maureau, 12, rue Boileau, 69006 Lyon, FR

---

(11) **3 648 359 C0** (51) ***H04B 1/10***
13.01.2025
En
(21) 19198737.9 (22) 10.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *OPTIMIERUNG EINES DRAHTLOSEN FUNKSYSTEMS DURCH PERSISTENTE SPEKTRALANALYSE*
• *WIRELESS RADIO SYSTEM OPTIMIZATION BY PERSISTENT SPECTRUM ANALYSIS*
• *OPTIMISATION DE SYSTÈME RADIO SANS FIL PAR ANALYSE CONTINUE DU SPECTRE*
(73) Ubiquiti Inc., 685 Third Avenue, 27th Floor, New York, NY 10017, US
(72) LASCARI, Lance, D., San Jose, CA California 95131, US
PERA, Robert, J., San Jose, CA California 95131, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

---

(11) **3 650 184 C0** (51) ***B27N 1/00***
14.01.2025
De
(21) 19208029.9 (22) 08.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BAUTEILEN AUS MASSIVHOLZ, ENDLOSSTRANG AUS MASSIVHOLZ FÜR DIESES VERFAHREN UND DAMIT HERGESTELLTES MASSIVHOLZBAUTEIL*
• *METHOD FOR PRODUCING COMPONENTS MADE FROM SOLID WOOD, ENDLESS STRAND MADE FROM SOLID WOOD FOR THIS METHOD AND SOLID WOOD COMPONENT PRODUCED WITH SAME*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COMPOSANTS EN BOIS PLEIN, BARRE CONTINUE EN BOIS PLEIN DESTINÉE AUDIT PROCÉDÉ ET COMPOSANT EN BOIS PLEIN FABRIQUÉ SELON LEDIT PROCÉDÉ*
(73) Universität Kassel, Mönchebergstrasse 19, 34125 Kassel, DE
(72) Kohl, Daniel, 36205 Sontra, DE
Deetman, Aart Harmen, 34121 Kassel, DE
Heise, Jannis, 34125 Kassel, DE
Silbermann, Stefanie, 13357 Berlin, DE
Klussmann, Heike, 10178 Berlin, DE
Dawod, Mohamed, 34125 Kassel, DE
Eversmann, Philipp, 80339 München, DE
Böhm, Stefan, 38179 Schwülper, DE
Akbar, Zuardin, 34109 Kassel, DE
(74) Walther Bayer Faber Patentanwälte PartGmbB, Heimradstraße 2, 34130 Kassel, DE

---

(11) **3 650 616 C0** (51) ***E04G 21/24***
14.01.2025
De
(21) 19205308.0 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *WETTERSCHUTZDACH MIT AUFLAGESTEG OBERSEITIG AN DAS ANGESPANNTE DACHHAUT AUFGELEGT*
• *WEATHER PROTECTION ROOF MADE OF SPANNEED ROOF TARPAULIN WITH SCAFFOLD BOARDS MOUNTED OVER THE TARPAULIN*
• *TOIT DE PROTECTION CONTRE LES INTEMPÉRIES DE TEXTILE TENDU POURVU DE BORDURE D'APPUI SUR LE TEXTILE*
(73) ALFIX GmbH, Langhennersdorfer Strasse 15, 09603 Großschirma, DE
(72) Weiß, Johannes, 09603 Großschirma, DE
(74) Scharfenberger, Burkhard, Pöhner Scharfenberger Inh. Patentanwalt Dr. Burkhard Scharfenberger Kaiserstraße 33, 97070 Würzburg, DE

---

(11) **3 654 561 C0** (51) ***H04L 1/00***
13.01.2025
En
(21) 19806826.4 (22) 27.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERTEILTES ANTENNENSYSTEM MIT VERWENDUNG EINER REKONFIGURIERBAREN RAHMENSTRUKTUR UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISTRIBUTED ANTENNA SYSTEM USING RECONFIGURABLE FRAME STRUCTURE, AND OPERATING METHOD THEREFOR*
• *SYSTÈME D'ANTENNES DISTRIBUÉES UTILISANT UNE STRUCTURE DE TRAME RECONFIGURABLE, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) SOLiD, INC., SOLiD Space, 220, Pangyoyeok-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13493, KR
(72) KWON, Dong Hee, Gyeonggi-do 16867, KR
HONG, Hoo Pyo, Gyeonggi-do 13645, KR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 656 497 C0** (51) ***B23K 9/12***
14.01.2025

En
(21) 19203376.9 (22) 15.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SCHWEISSEN ODER GENERATIVE FERTIGUNG EINES DOPPELDRAHTANTRIEBSSYSTEMS*
• *WELDING OR ADDITIVE MANUFACTURING DUAL WIRE DRIVE SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT À DOUBLE FIL POUR LE SOUDAGE OU LA FABRICATION D'ADDITIF*
(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) PETERS, Steven R., Huntsburg, OH Ohio 44046, US
MEHLMAN, Alexander C., Strongsville, OH Ohio 44149, US
WEEKS, Matthew A., Walloon, Queensland 4305, AU
PETOT, Bradford W., South Euclid, OH Ohio 44121, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **3 658 360 C0** (51) ***B29C 70/46***
14.01.2025
Fr
(21) 18740863.8 (22) 23.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDBAUTEILS MIT KOMPLEXER FORM*
• *METHOD FOR THE MANUFACTURE OF A COMPOSITE COMPONENT OF COMPLEX SHAPE*
• *PROCÉDÉ POUR LA FABRICATION D'UNE PIÈCE COMPOSITE DE FORME COMPLEXE*
(73) Roctool, Modul R - Savoie Technolac 34 Allée du Lac d'Aiguebelette, 73370 Le Bourget-du-Lac, FR
Louis Vuitton Malletier, 2, Rue du Pont-Neuf, 75001 Paris, FR
(72) FEIGENBLUM, José, 73170 Saint Paul, FR
(74) Hamann, Jean-Christophe, H&I Partners France 25, Allée Cavalière, 44500 La Baule, FR

---

(11) **3 658 762 C0** (51) ***F02K 9/42***
13.01.2025
En
(21) 18759173.0 (22) 26.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *RAUMANTRIEBSSYSTEM*
• *SPACE PROPULSION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE PROPULSION SPATIALE*
(73) Minotti, Angelo, Via Lauri 32, 00037 Segni (RM), IT
(72) Minotti, Angelo, 00037 Segni (RM), IT
(74) Cipriani, Guido, RAG. G. GRISTINA S.r.l. Via Tuscolana 1334, 00174 Roma (RM), IT

---

(11) **3 658 846 C0** (51) ***F41A 17/44***
14.01.2025
En
(21) 18752207.3 (22) 25.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SCHUSSWAFFENBLOCKIERER UND VERFAHREN ZUR HANDHABUNG DAVON*
• *FIREARM OBSTRUCTER AND METHOD OF OPERATING THE SAME*
• *DISPOSITIF D'OBSTRUCTION D'ARME À FEU ET SON PROCÉDÉ D'ACTIONNEMENT*
(73) Shut-Lok Limited, 117 Beech Hill Avenue, Beech Hill Wigan Lancashire WN6 7RP, GB
(72) TRADEWELL, John David, Scarborough, Yorkshire YO12 6HU, GB
THOMAS, Roy, deceased, GB
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 660 844 C0** (51) ***G10L 19/008***
14.01.2025
En
(21) 19203059.1 (22) 17.07.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MEHRKANALAUDIODECODIERER, MEHRKANALAUDIOCODIERER, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM MIT VERWENDUNG VON RESTSIGNALBASIERTER ANPASSUNG EINES BEITRAGS EINES DEKORRELIERTEN SIGNALS*
• *MULTI-CHANNEL AUDIO DECODER, MULTI-CHANNEL AUDIO ENCODER, METHODS AND COMPUTER PROGRAM USING A RESIDUAL-SIGNAL-BASED ADJUSTMENT OF A CONTRIBUTION OF A DECORRELATED SIGNAL*
• *DÉCODEUR AUDIO MULTICANAL, CODEUR AUDIO MULTICANAL, PROCÉDÉS ET PROGRAMME INFORMATIQUE AU MOYEN D'UN AJUSTEMENT BASÉ SUR UN SIGNAL RÉSIDUEL D'UNE CONTRIBUTION D'UN SIGNAL DÉCORRÉLÉ*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Dick, Sascha, 91058 Erlangen, DE
Helmrich, Christian, 10587 Berlin, DE
Hilpert, Johannes, 91058 Erlangen, DE
Hölzer, Andreas, 91054 Erlangen, DE
(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(11) **3 662 832 C0** (51) ***A61B 5/00***
10.01.2025
En
(21) 19205595.2 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANLEITUNG DER MESSUNG EINES BIOLOGISCHEN SIGNALS IN EINER TRAGBAREN VORRICHTUNG*
• *DEVICE AND METHOD FOR GUIDING MEASUREMENT OF BIOLOGICAL SIGNAL IN WEARABLE DEVICE*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE GUIDAGE DE MESURE DE SIGNAL BIOLOGIQUE DANS UN DISPOSITIF PORTABLE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Minji, 16677 Suwon-si, KR
SEO, Hyejung, 16677 Suwon-si, KR
JE, Seongmin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 662 901 C0** (51) ***A61K 9/28***
13.01.2025
En
(21) 18211152.6 (22) 07.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ARZEIMITTELFORMULIERUMG MIT VERZÖGERTER FREISETZUNG MIT EINER AUSSENSCHICHT ENTHALTEND EIN ENZYMATISCH ABBAUBARES POLYMER, IHRE ZUSAMMENSETZUNG UND IHR HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *DELAYED RELEASE DRUG FORMULATION COMPRISING AN OUTERLAYER WITH AN ENZYMATICALLY DEGRADABLE POLYMER, ITS COMPOSITION AND ITS METHOD OF MANUFACTURING*
• *FORMULATION DE MÉDICAMENTS À UNE LIBERATION RALENTIE AVEC UNE COUCHE EXTÉRIEURE COMPRENANT UN POLYMÈRE DÉGRADABLE PAR DES ENZYMES, SA COMPOSITION ET SON PROCESSUS DE PRODUCTION*
(73) Tillotts Pharma AG, Baslerstrasse 15, 4310 Rheinfelden, CH
(72) VARUM, Felipe, 4310 Rheinfelden, CH
VON ROCHOW, Laetitia, 4310 Rheinfelden, CH
FÜLLER, Carsten Markus, 4310 Rheinfelden, CH
BRAVO GONZÁLEZ, Roberto Carlos, 4310 Rheinfelden, CH
(74) Beck Greener LLP, Fulwood House 12 Fulwood Place, London WC1V 6HR, GB

---

(11) **3 663 158 C0** (51) ***B61D 23/02***
10.01.2025
De
(21) 19209542.0 (22) 15.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SCHWENKSCHIEBETÜR MIT TRITTSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG*
• *SLIDING PLUG DOOR WITH STEP SYSTEM FOR A VEHICLE*
• *PORTE COULISSANTE À BASCULEMENT AVEC SYSTÈME DE MARCHE POUR UN VÉHICULE*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) Thöne, Chris, 34123 Kassel, DE
Rasekhi Coochesfahani, Abbas, 34128 Kassel, DE
Arend, Ulrich, 34576 Dickershausen, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(11) **3 664 514 C0** (51) ***H04W 36/28***
14.01.2025
En
(21) 20154347.7 (22) 24.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR VERWENDUNG EINER TRÄGERAGGREGATION IN EINER DRAHTLOSEN KOMMUNIKATION MIT DOPPELTER KONNEKTIVITÄT*
• *TECHNIQUES FOR USING CARRIER AGGREGATION IN DUAL CONNECTIVITY WIRELESS COMMUNICATIONS*
• *TECHNIQUES D'UTILISATION D'AGRÉGATION DE PORTEUSES DANS DES COMMUNICATIONS SANS FIL À CONNECTIVITÉ DOUBLE*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 666 087 C0** (51) ***A23L 5/20***
14.01.2025
En
(21) 18845095.1 (22) 01.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *LEBENSMITTEL ENTHALTEND MITTEL ZUR VERMINDERUNG DES BEIGESCHMACKS*

- *FOOD COMPRISING OFF-FLAVOR REDUCING AGENT*
- *ALIMENT COMPRENANT UN AGENT DE RÉDUCTION DE GOÛT DÉSAGRÉABLE*

(73) Fuji Oil Holdings Inc., 1, Sumiyoshi-cho, Izumisano-shi, Osaka 598-8540, JP
(72) HE, MOGENG, Tsukubamirai-shi Ibaraki 300-2436, JP
SAKATA, Junichi, Tsukubamirai-shi Ibaraki 300-2436, JP
(74) Becker, Eberhard, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(11) **3 666 254 C0** (51) ***A61K 47/38***
14.01.2025
En
(21) 18845037.3 (22) 10.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG MIT (R)-N [1-(3,5-DIFLUOR-4-METHANSULFONYLAMINO-PHENYL)-ETHYL]-3-(2-PROPYL-6-TRIFLUORMETHYL-PYRIDIN-3-YL)-ACRYLAMID*
- *PHARMACEUTICAL COMPOSITION CONTAINING (R)-N-[1-(3,5-DIFLUORO-4-METHANSULFONYLAMINO-PHENYL)-ETHYL]-3-(2-PROPYL-6-TRIFLUOROMETHYL-PYRIDIN-3-YL)-ACRYLAMIDE*
- *COMPOSITION PHARMACEUTIQUE CONTENANT UN (R)-N-[1-(3,5-DIFLUORO-4-MÉTHANESULFONYLAMINO-PHÉNYL)-ÉTHYL]-3-(2-PROPYL-6-TRIFLUOROMÉTHYL-PYRIDIN-3-YL)-ACRYLAMIDE*

(73) Amorepacific Corporation, 100, Hangangdaero Yongsan-gu, Seoul 04386, KR
(72) CHOI, Joon Ho, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
CHO, Won Kyung, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
SHIN, Kwang-Hyun, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
WOO, Byoung Young, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
LEE, Ki-Wha, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
KIM, Min-Soo, Busan 46296, KR
ROH, Jong Hwa, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Mi Young, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Young-Ho, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Eun Sil, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
PARK, Jae Hong, Yongin-si Gyeonggi-do 17074, KR
(74) Schön, Christoph, Dr. Schön, Neymeyr & Partner mbB Bavariaring 26, 80336 München, DE

---

(11) **3 668 470 C0** (51) ***A61G 7/057***
14.01.2025
En
(21) 18845796.4 (22) 03.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *DRUCKENTLASTUNGSMATRATZE UND KÖRPERDRUCKVERWALTUNGSSYSTEM DAFÜR*
- *PRESSURE RELIEF MATTRESS AND BODY PRESSURE MANAGEMENT SYSTEM THEREOF*
- *MATELAS ANTI-ESCARRES ET SON SYSTÈME DE GESTION DE PRESSION SUR LE CORPS*

(73) Ayzer Sense Technology PTE. Ltd., Blk 77, Ayer Rajah Crescent, 02-21/26, Singapore 139954, SG
(72) CHEE, Johnny, Singapore 139954, SG
(74) Bardehle Pagenberg Partnerschaft mbB Patentanwälte Rechtsanwälte, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, DE

---

(11) **3 669 057 C0** (51) ***F02B 47/10***
14.01.2025
En
(21) 18846107.3 (22) 15.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VERBESSERTES VERFAHREN UND SYSTEM ZUR KOHLENSTOFFSEQUESTRIERUNG UND KOHLENSTOFFNEGATIVES ENERGIESYSTEM*
- *IMPROVED METHOD AND SYSTEM OF CARBON SEQUESTRATION AND CARBON NEGATIVE POWER SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME AMÉLIORÉS DE SÉQUESTRATION DE CARBONE ET SYSTÈME D'ALIMENTATION NÉGATIVE EN CARBONE*

(73) Enhanced Energy Group LLC, 14 Canopy Lane, West Kingston, RI 02892, US
(72) DUNN, Paul, M., West Kingston, RI 02892, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 672 481 C0** (51) ***A61B 5/024***
13.01.2025
En
(21) 17757761.6 (22) 25.08.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERBESSERUNG DER OPTISCHEN MESSUNG DER HERZENSAKTIVITÄT*
- *ENHANCING OPTICAL CARDIAC ACTIVITY MEASUREMENT*
- *AMÉLIORATION DE LA MESURE OPTIQUE DE L'ACTIVITÉ CARDIAQUE*

(73) Polar Electro Oy, Professorintie 5, 90440 Kempele, FI
(72) PEKONEN, Elias, 90440 Kempele, FI
ORAVA, Matti, 90440 Kempele, FI
KOMULAINEN, Olli, 90440 Kempele, FI
KORKALA, Seppo, 90440 Kempele, FI
RYTKY, Pekka, 90440 Kempele, FI
RAHJA, Mika, 90440 Kempele, FI
HARTIKAINEN, Tuomas, 90440 Kempele, FI
LUMME, Lauri, Kempele 90440, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 673 270 C0** (51) ***G01N 33/68***
14.01.2025
En
(21) 18756245.9 (22) 21.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *DIAGNOSTISCHES VERFAHREN FÜR EINE HAUT MIT ANZEICHEN VON ALTERUNG*
- *DIAGNOSTIC METHOD OF A SKIN SHOWING SIGNS OF AGING*
- *PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC D'UNE PEAU PRÉSENTANT DES SIGNES DE VIEILLISSEMENT*

(73) L'OREAL, 14 rue Royale, 75008 Paris, FR
(72) KANANI, Sandra, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
PIFFAUT, Virginie, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
FOUCHER, Aude, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
DONOVAN, Mark, 93601 Aulnay-Sous-Bois, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **3 673 843 C0** (51) ***A61B 17/3205***
14.01.2025
En
(21) 19218140.2 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *PERIKARD KATHETER MIT KAMERA ZUR FÜHRUNG DES SCHNEIDENS DURCH PERIKARD*
- *PERICARDIUM CATHETER INCLUDING CAMERA FOR GUIDING CUTTING THROUGH PERICARDIUM*
- *CATHÉTER DU PÉRICARDIUM COMPRENANT UNE CAMÉRA POUR GUIDER LA COUPE À TRAVERS LE PÉRICARDIUM*

(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam, 2066717, IL
(72) ALGAWI, Yehuda, 2066717 Yokneam, IL
GOVARI, Assaf, 2066717 Yokneam, IL
SITNITSKY, Ilya, 2066717 Yokneam, IL
ATIAS, Gili, 2066717 Yokneam, IL
ZILBERMAN, Israel, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 678 259 C0** (51) ***H01Q 11/08***
13.01.2025
En
(21) 17923413.3 (22) 11.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *WENDELANTENNE MIT VIER GEWENDELTEN STRAHLERELEMENTEN*
- *QUADRIFILAR HELICAL ANTENNA*
- *ANTENNE HÉLICOÏDALE QUADRIFILAIRE*

(73) Harxon Corporation, 6/F., Block B, D3 Building TCL International E City No.1001 Zhongshanyuan Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518000, CN
(72) WU, Wenping, Shenzhen Guangdong 518000, CN
YIN, Xiaoming, Shenzhen Guangdong 518000, CN
WU, Shiwei, Shenzhen Guangdong 518000, CN
ZHANG, Jie, Shenzhen Guangdong 518000, CN
(74) Cabinet Netter, 36, avenue Hoche, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 679 178 C0** (51) ***C25C 3/08***
10.01.2025
En
(21) 18856397.7 (22) 17.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR SCHMELZOXIDELEKTROLYSE*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR MOLTEN OXIDE ELECTROLYSIS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'ÉLECTROLYSE D'OXYDES FONDUS*

(73) Boston Electrometallurgical Corporation, 6C Gill Street, Woburn, Massachusetts 01801, US
(72) HYERS, Robert, Woburn, Massachusetts 01801, US
LAMBOTTE, Guillaume, Woburn, Massachusetts 01801, US
HUMBERT, Matthew, Woburn, Massachusetts 01801, US
BRADSHAW, Richard, Woburn, Massachusetts 01801, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 680 323 C0** (51) ***C12N 5/074***
10.01.2025
En
(21) 20160074.9 (22) 15.07.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 27.11.2024
(54) • *AUS KÖRPERGEWEBE ISOLIERBARE PLURIPOTENTE STAMMZELLE*
• *PLURIPOTENT STEM CELL THAT CAN BE ISOLATED FROM BODY TISSUE*
• *CELLULE SOUCHE PLURIPOTENTE QUI PEUT ÊTRE ISOLÉE À PARTIR D'UN TISSU CORPOREL*
(73) Dezawa, Mari, 1-9-2-1507, Ichibancho Aoba-ku Sendai-shi, Miyagi 980-0811, JP
Kuroda, Yasumasa, 20-18, Hiyoridai, Taihaku-ku Sendai-shi, Miyagi 982-0811, JP
Wakao, Shohei, 2-5-40-1401, Fukumuro Miyagino-ku, Sendai-shi, Miyagi, 983-0005, JP
Kushida, Yoshihiro, 1-25-804, Hayamamachi Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 981-0917, JP
(72) DEZAWA, Mari, Sendai-shi, Miyagi 980-0811, JP
FUJIYOSHI, Yoshinori, Uji-shi, Kyoto 611-0021, JP
NABESHIMA, Youichi, Kyoto-shi, Kyoto 604-8135, JP
WAKAO, Shohei, Sendai-shi, Miyagi 983-0005, JP
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 682 064 C0** (51) ***E03B 3/28***
10.01.2025
En
(21) 18857227.5 (22) 13.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *TRANSPORTABLE MODULARE WASSERDAMPF-KONDENSATIONSVORRICHTUNG*
• *TRANSPORTABLE MODULAR WATER VAPOR CONDENSATION APPARATUS*
• *APPAREIL MODULAIRE ET TRANSPORTABLE DE CONDENSATION DE VAPEUR D'EAU*
(73) Ashera Holdings LLC, 3025 Fairlands Drive, Reno, Nevada 89523, US
(72) CARRINGTON, Robert G., Reno Nevada 89523, US
COX, Thomas William, Reno Nevada 89523, US
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 682 776 C0** (51) ***A47J 42/08***
10.01.2025
En
(21) 18855924.9 (22) 12.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MAHLVORRICHTUNG FÜR GEWÜRZAUSGABEBEHÄLTER*
• *GRINDING DEVICE FOR SPICE-DISPENSING CONTAINERS*
• *DISPOSITIF DE MOUTURE POUR RÉCIPIENTS DISTRIBUTEURS D'ÉPICES*
(73) Proyectos Y Ejecuciones, S.A., C/ La Patronal s/n Pol. Ind. La Marjal I, 03430 Onil (Alicante), ES
(72) SEMPERE FERRI, German, 03430 Onil (Alicante), ES
(74) Ibarra Garcia, Isabel, PADIMA Explanada de España 11,1°, 03002 Alicante, ES

---

(11) **3 684 436 C0** (51) ***A61L 29/14***
13.01.2025
En
(21) 18786504.3 (22) 21.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *4%-IGE TRINATRIUMCITRATLÖSUNG ZUR VERWENDUNG ALS KATHETERLOCKLÖSUNG*
• *4% TRISODIUM CITRATE SOLUTION FOR USE AS A CATHETER LOCK SOLUTION*
• *SOLUTION DE CITRATE TRISODIQUE À 4 % POUR UTILISATION EN TANT QUE SOLUTION DE VERROUILLAGE DE CATHÉTER*
(73) Becton, Dickinson and Company, 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) MAHMOODIAN, Roza, New York New York 10018, US
FERRERI, Suzanne, Ridgewood New Jersey 07450, US
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 685 771 C0** (51) ***A61B 17/14***
13.01.2025
En
(21) 20159955.2 (22) 13.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *CHIRURGISCHE SÄGE*
• *A SURGICAL SAW*
• *SCIE CHIRURGICALE*
(73) Surgify Medical Oy, Otakaari 5, 02150 Espoo, FI
(72) Sippola, Visa, 00730 Helsinki, FI
Najafi Haeri, Seyedshahabaddin, 02150 Espoo, FI
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 686 263 C0** (51) ***C10G 31/08***
14.01.2025
En
(21) 19199239.5 (22) 24.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ALTÖLBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *SLOP OIL TREATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'HUILES DE REJETS*
(73) Xinchang technology Co., Ltd., North Of Bohai West Road And East of Xiaoliujin River In Cangzhou High Tech Zone, Cangzhou City, Hebei Province, CN
(72) LI, Fei, Cangzhou, Hebei, CN
WANG, Ping, Cangzhou, Hebei, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **3 687 753 C0** (51) ***B29C 33/12***
13.01.2025
De
(21) 18788661.9 (22) 26.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERSEHEN EINES KENNZEICHENS, VORZUGSWEISE EINES KRAFTFAHRZEUGKENNZEICHENS, MIT EINEM DATENTRÄGER*
• *METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING A LICENCE PLATE, PREFERABLY A MOTOR VEHICLE LICENCE PLATE, WITH A DATA CARRIER*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE DOTER UNE PLAQUE D'IMMATRICULATION, DE PRÉFÉRENCE UNE PLAQUE D'IMMATRICULATION DE VÉHICULE AUTOMOBILE, D'UN SUPPORT DE DONNÉES*
(73) Tönnjes ISI Patent Holding GmbH, Syker Strasse 201, 27751 Delmenhorst, DE
(72) TÖNJES, Piet, 27751 Delmenhorst, DE
(74) Hoener, Matthias, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Hollerallee 73, 28209 Bremen, DE

---

(11) **3 688 518 C0** (51) ***G02B 30/27***
14.01.2025
Fr
(21) 18773809.1 (22) 04.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DARSTELLUNG EINES AUTOSTEREOSKOPISCHEN 2-PERSPEKTIVEN-BILDES AUF EINEM AUTOSTEREOSKOPISCHEN N-PERSPEKTIVEN-ANZEIGEBILDSCHIRM UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG DER ANZEIGE AUF EINEM DERARTIGEN ANZEIGEBILDSCHIRM*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISPLAYING A 2-VIEWPOINT AUTOSTEREOSCOPIC IMAGE ON AN N-VIEWPOINT AUTOSTEREOSCOPIC DISPLAY SCREEN AND METHOD FOR MONITORING THE DISPLAY ON SUCH A DISPLAY SCREEN*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AFFICHAGE D'UNE IMAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE À 2 POINTS DE VUE SUR UN ÉCRAN D'AFFICHAGE AUTOSTÉRÉOSCOPIQUE À N POINTS DE VUE ET PROCÉDÉ DE CONTRÔLE D'AFFICHAGE SUR UN TEL ÉCRAN D'AFFICHAGE*
(73) Alioscopy, 3 rue de l'Est, 75020 Paris, FR
(72) ALLIO, Pierre, 75020 Paris, FR
MAINGREAUD, Flavien, 95450 Commeny, FR
(74) Bringer IP, 1, Place du Président Thomas Wilson, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **3 688 651 C0** (51) ***G06F 21/62***
14.01.2025
En
(21) 18878848.3 (22) 24.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT ANZEIGE UND VERFAHREN ZUR VERSCHLÜSSELUNG UND ENTSCHLÜSSELUNG VON INFORMATIONEN*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING DISPLAY AND METHOD OF ENCRYPTING AND DECRYPTING INFORMATION*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UN ÉCRAN, ET PROCÉDÉ DE CHIFFREMENT ET DE DÉCHIFFREMENT D'INFORMATIONS*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) ADAMS, Neil Patrick, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
FERGUSON, Geordon Thomas, Mississauga, Ontario L4W 0B5, CA
MAJOR, Daniel Jonas, Kanata, Ontario K2K 3K1, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 688 719 C0** (51) ***G06T 3/4038***
10.01.2025
En
(21) 18779668.5 (22) 28.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINES PANORAMABILDES*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A PANORAMIC IMAGE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'IMAGE PANORAMIQUE*
(73) Copenhagen Imaging ApS, Snehvidevej 4, 2730 Herlev, DK
(72) WIESE, Ole P., 2700 Brønshøj, DK
SØRENSEN, Thomas Sangild, 8000 Aarhus C, DK

(74) Guardian IP Consulting I/S, Diplomvej, Building 381, 2800 Kgs. Lyngby, DK

(11) **3 688 907 C0** (51) ***H04L 1/18***
14.01.2025
En
(21) 17927190.3 (22) 29.09.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *RÜCKKOPPLUNGSNACHRICHT MIT EINER SEQUENZ, DIE RÜCKKOPPLUNGSINFORMATIONEN ANZEIGT, DIE DATENBLÖCKEN ENTSPRECHEN*
• *FEEDBACK MESSAGE HAVING A SEQUENCE INDICATING FEEDBACK INFORMATION CORRESPONDING TO DATA BLOCKS*
• *MESSAGE DE RÉTROACTION AYANT UNE SÉQUENCE INDIQUANT DES INFORMATIONS DE RÉTROACTION CORRESPONDANT À DES BLOCS DE DONNÉES*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) YAN, Zhi, Beijing 100052, CN
LEI, Haipeng, Beijing 100089, CN
YU, Xiaodong, Beijing 100089, CN
LI, Yingying, Beijing 100089, CN
ZHU, Chenxi, Beijing 100085, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

(11) **3 689 357 C0** (51) ***A61K 35/28***
13.01.2025
En
(21) 19216258.4 (22) 09.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR ZELLWIEDERHERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG UND VERWENDUNG DAVON*
• *COMPOSITIONS FOR CELLULAR RESTORATION AND METHODS OF MAKING AND USING SAME*
• *COMPOSITIONS POUR LA RESTAURATION CELLULAIRE ET LEURS PROCÉDÉS DE FABRICATION ET D'UTILISATION*
(73) Advanced Regen Medical Technologies, LLC, 87 Valley Road, Montclair, New Jersey 07042, US
(72) Giampapa, Vincent C., Montclair, NJ New Jersey 07042, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 689 535 C0** (51) ***B23Q 1/00***
10.01.2025
De
(21) 19154724.9 (22) 31.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *INFORMATIONSVORRICHTUNG UND BAUGRUPPE MIT EINER SOLCHEN INFORMATIONSVORRICHTUNG*
• *INFORMATION DEVICE AND ASSEMBLY COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF D'INFORMATION ET MODULE DOTÉ D'UN TEL DISPOSITIF*
(73) CERATIZIT Besigheim GmbH, Zeppelinstraße 3, 74354 Besigheim, DE
(72) Maier, Jens, 74354 Besigheim, DE
Koffler, Torsten, 74354 Besigheim, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **3 690 062 C0** (51) ***C12Q 1/686***
13.01.2025
En
(21) 18863066.9 (22) 28.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *QUALITÄTSVERWALTUNGSVERFAHREN ZUR REGENERATION EINES MEDIZINPRODUKTS ODER DERGLEICHEN UNTER VERWENDUNG EINER STANDARDISIERTEN EXPRESSIONSMENGE*
• *QUALITY MANAGEMENT METHOD FOR REGENERATION MEDICAL PRODUCT OR THE LIKE BY USING STANDARDIZED EXPRESSION AMOUNT*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE QUALITÉ DESTINÉ À UN PRODUIT MÉDICAL DE RÉGÉNÉRATION OU SIMILAIRE METTANT EN UVRE UNE QUANTITÉ D'EXPRESSION NORMALISÉE*
(73) PharmaBio Corporation, 4-14-17, Kaminagoya Nishi-ku, Nagoya City, Aichi 451-0025, JP
(72) MIYAUCHI, Hidemasa, Nagoya City Aichi 451-0025, JP
KUSANO, Hitoshi, Nagoya City Aichi 451-0025, JP
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

(11) **3 691 273 C0** (51) ***H04N 19/52***
10.01.2025
En
(21) 18862113.0 (22) 20.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *DECODIERUNGSVORRICHTUNG UND DECODIERUNGSVERFAHREN*
• *DECODING DEVICE AND DECODING METHOD*
• *DISPOSITIF DE DÉCODAGE ET PROCÉDÉ DE DÉCODAGE*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) ABE, Kiyofumi, Osaka 540-6207, JP
NISHI, Takahiro, Osaka 540-6207, JP
TOMA, Tadamasa, Osaka 540-6207, JP
KANOH, Ryuichi, Osaka 540-6207, JP
HASHIMOTO, Takashi, Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **3 691 828 C0** (51) ***B23K 26/03***
09.01.2025
En
(21) 18780129.5 (22) 04.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND METHODE ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS MIT EINEM LASERSTRAHL*
• *APPARATUS AND METHOD FOR MACHINING A WORKPIECE WITH A LASER BEAM*
• *APPAREIL ET METHODE D'USINAGE D'UNE PIÈCE PAR FAISCEAU LASER*
(73) Synova S.A., Route de Genolier 13, 1266 Duillier, CH
(72) HIPPERT, David, 1212 Lancy, CH
LAPORTE, Grégoire, 1008 Prilly, CH
EPPLE, Maximilian, 1042 Assens, CH
DIEHL, Helgi, 1110 Morges, CH
RICHERZHAGEN, Bernold, 1025 Saint-Sulpice, CH
(74) Roth, Sebastian, Mitscherlich PartmbB Patent- und Rechtsanwälte Karlstraße 7, 80333 München, DE

(11) **3 692 185 C0** (51) ***C23F 11/18***
10.01.2025
En
(21) 18886847.5 (22) 04.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND ZUSAMMENSETZUNGEN ZUR KORROSIONSINHIBIERUNG AUF METALLOBERFLÄCHEN*
• *METHODS AND COMPOSITIONS FOR INHIBITING CORROSION ON METAL SURFACES*
• *PROCÉDÉS ET COMPOSITIONS D'INHIBITION DE LA CORROSION SUR DES SURFACES MÉTALLIQUES*
(73) Chemtreat, Inc., 5640 Cox Road, Glen Allen, VA 23060, US
(72) KALAKODIMI, Rajendra Prasad, Glen Allen, Virginia 23060, US
POST, Raymond, Glen Allen, Virginia 23060, US
GODWIN, Douglas A., Glen Allen, Virginia 23060, US
HATCHER, James, Glen Allen, Virginia 23060, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

(11) **3 694 704 C0** (51) ***B31D 1/02***
10.01.2025
En
(21) 18789704.6 (22) 09.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR HERSTELLUNG EINES ETIKETTS MIT INTEGRIERTEM ELEKTRISCH LEITENDEM MUSTER*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR PRODUCING A LABEL WITH INTEGRATED ELECTRICALLY CONDUCTIVE PATTERN*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT DE PRODUCTION D'UNE ÉTIQUETTE À MOTIF ÉLECTROCONDUCTEUR INTÉGRÉ*
(73) Digital Tags Finland Oy, Naulakatu 3, 33100 Tampere, FI
(72) HUHTASALO, Lauri, 33200 Tampere, FI
MAIJALA, Juha, 02330 Espoo, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 695 050 C0** (51) ***D21H 17/20***
10.01.2025
En
(21) 18866642.4 (22) 11.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KOMPOSITVERSTÄRKTEM HANDELSZELLSTOFF UND PAPIER*
• *METHOD TO PRODUCE COMPOSITE-ENHANCED MARKET PULP AND PAPER*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE PAPIER ET DE PÂTE COMMERCIALE À RENFORCEMENT COMPOSITE*
(73) University of Maine System Board of Trustees, 15 Estabrooke Drive, Orono, ME 04469, US
(72) BILODEAU, Michael A., Orono Maine 04469, US
PARADIS, Mark A., Orono Maine 04469, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

(11) **3 695 235 C0** (51) ***G01R 17/10***
09.01.2025
Fr
(21) 18782425.5 (22) 03.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *IMPEDANZMESSVORRICHTUNG*
• *IMPEDANCE MEASUREMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE MESURE D'IMPÉDANCE*
(73) FOGALE SENSORS, 125 Rue de l'Hostellerie Bâtiment A - Ville Active, 30900 Nîmes, FR
(72) NEEL, Christian, 30900 Nîmes, FR

(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

(11) **3 695 427 C0** (51) ***H01G 11/12***
10.01.2025
En
(21) 18795303.9 (22) 08.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ELEKTRODENANORDNUNG, ENERGIESPEICHERUNGSVORRICHTUNG MIT DER ELEKTRODENANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN DER ELEKTRODENANORDNUNG*
• *ELECTRODE ASSEMBLY, ENERGY STORAGE DEVICE COMPRISING THE ELECTRODE ASSEMBLY AND A METHOD FOR PRODUCING THE ELECTRODE ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE D'ÉLECTRODES, DISPOSITIF DE STOCKAGE D'ÉNERGIE COMPRENANT L'ENSEMBLE D'ÉLECTRODES ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE L'ENSEMBLE D'ÉLECTRODES*
(73) MacroCaps ApS, A.P. Moellers Allé 39A, 2791 Dragør - Copenhagen, DK
(72) SCHAUFL, Rayk-Peter, 46325 Borken, DE
(74) Seyer & Nobbe Patentanwälte PartmbB, Mülheimer Straße 210, 47057 Duisburg, DE

(11) **3 697 528 C0** (51) ***B01J 19/00***
14.01.2025
Fr
(21) 18803734.5 (22) 12.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *MIKROFLUIDISCHE KASSETTE ZUR SYNTHESE EINES RADIOTRACERS UND VERFAHREN ZUR SYNTHESE EINES RADIOTRACERS MIT SOLCH EINER KASSETTE*
• *MICROFLUIDIC CASSETTE FOR SYNTHESISING A RADIOTRACER AND METHOD FOR SYNTHESISING A RADIO-TRACER WITH SUCH A CASSETTE*
• *CASSETTE MICROFLUIDIQUE DE SYNTHÈSE D'UN RADIO-TRACEUR ET PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE D'UN RADIO-TRACEUR AVEC UNE TELLE CASSETTE*
(73) P M B, Route des Michels Lieudit la Cornereille, 13790 Peynier, FR
(72) HOURTANE, Virginie, La Corneirelle 13790 PEYNIER, FR
TANGUY, Laurent, La Corneirelle 13790 PEYNIER, FR
PINEDA, Florian, 13100 Aix En Provence, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(11) **3 697 981 C0** (51) ***E04C 5/20***
13.01.2025
Fr
(21) 18797017.3 (22) 16.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *WERKZEUG ZUR IN-SITU-HERSTELLUNG EINER SANDWICHWAND UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG DAVON*
• *TOOL FOR THE IN SITU CONSTRUCTION OF A SANDWICH WALL, AND METHOD APPLYING SAME*
• *OUTILLAGE POUR LA RÉALISATION IN SITU D'UN MUR SANDWICH ET PROCÉDÉ EN FAISANT APPLICATION*
(73) G.B.E., 50 rue Albert Thomas, 42300 Roanne, FR
(72) BEAUMONT, Gilles C., 42120 Le Coteau, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 51 avenue Jean Jaurès BP 7073, 69301 Lyon Cedex 07, FR

(11) **3 699 305 C0** (51) ***C14B 5/00***
10.01.2025
En
(21) 19158075.2 (22) 19.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *NUMERISCHE STEUERUNGSVORRICHTUNG ZUM AUTOMATISIERTEN SCHNEIDEN EINES MATERIALBOGENS ODER MEHRERER ÜBEREINANDERLIEGENDER BÖGEN*
• *NUMERICAL CONTROL APPARATUS FOR AUTOMATED CUTTING OF A SHEET OF MATERIAL OR OF MULTIPLE SUPERIMPOSED SHEETS*
• *APPAREIL DE COMMANDE NUMÉRIQUE POUR LE DÉCOUPAGE AUTOMATIQUE D'UNE FEUILLE DE MATÉRIAU OU DE MULTIPLES FEUILLES SUPERPOSÉES*
(73) Comelz S.p.A., Viale Indipendenza 55, 27029 Vigevano (PV), IT
(72) CORSICO PICCOLINO, Alessandro, 27029 Vigevano (PV), IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

(11) **3 700 329 C0** (51) ***A01K 61/54***
13.01.2025
Fr
(21) 18779411.0 (22) 05.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR AUFZUCHT VON KRUSTENTIEREN AUF DEM MEER*
• *DEVICE FOR REARING SHELLFISH AT SEA*
• *DISPOSITIF D'ÉLEVAGE EN MER DE COQUILLAGES*
(73) Genocean, 1 Rue des Salières, 17410 Saint-Martin-de-Ré, FR
(72) MARISSAL, Eric, 17410 Saint-Martin-de-Re, FR
PINCOT, Lila, 17630 La Flotte, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) **3 700 812 C0** (51) ***B64C 27/08***
10.01.2025
En
(21) 18871446.3 (22) 21.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERTIKAL STARTENDES UND LANDENDES FLUGZEUG UND ÜBERSETZUNGSGETRIEBESÄTZE DAFÜR*
• *VERTICAL TAKE-OFF AND LANDING AIRCRAFT AND TRANSFORMATION GEAR SETS FOR SAME*
• *AÉRONEF À DÉCOLLAGE ET ATTERRISSAGE VERTICAUX ET ENSEMBLES ENGRENAGES DE TRANSFORMATION CORRESPONDANTS*
(73) Flyworks Ltd, D.N. Emek Sorek, 7684200 Kibbutz Hulda, IL
(72) PELEG, Gad, 7684200 Kibbutz Hulda, IL
(74) Sonnenberg Harrison Partnerschaft mbB, Herzogspitalstraße 10a, 80331 München, DE

(11) **3 701 955 C0** (51) ***A61K 31/717***
10.01.2025
En
(21) 18869730.4 (22) 23.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *CELLULOSEACETAT ZUR VERWENDUNG IN EINEM VERFAHREN ZUR VORSORGE UND/ODER BEHANDLUNG BAKTERIELLER INFEKTIONEN*
• *CELLULOSE ACETATE FOR USE IN A METHOD OF PREVENTING AND/OR TREATING BACTERIAL INFECTIONS*
• *ACÉTATE DE CELLULOSE DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS UNE PROCÉDURE DE PRÉVENTION ET/OU DE TRAITEMENT D'INFECTIONS BACTÉRIENNES*
(73) Daicel Corporation, 3-1, Ofuka-cho Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0011, JP
(72) TAKEUCHI, Tadashi, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
MIYAUCHI, Eiji, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
SHIMAMOTO, Shu, Tokyo 108-8230, JP
MATSUYAMA, Akinobu, Tokyo 108-8230, JP
OHNO, Hiroshi, Wako-shi Saitama 351-0198, JP
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 702 031 C0** (51) ***B01J 21/04***
10.01.2025
En
(21) 18871589.0 (22) 26.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ALUMINIUMOXIDTRÄGERMATERIAL UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG, HYDRIERUNGSKATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR RESTÖLHYDRIERUNG*
• *ALUMINUM OXIDE CARRIER MATERIAL AND PREPARATION METHOD THEREFOR, HYDROGENATION CATALYST AND METHOD FOR RESIDUAL OIL HYDROGENATION*
• *MATÉRIAU DE SUPPORT D'OXYDE D'ALUMINIUM ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION, CATALYSEUR D'HYDROGÉNATION ET PROCÉDÉ D'HYDROGÉNATION D'HUILE RÉSIDUELLE*
(73) China Petroleum & Chemical Corporation, 22 Chaoyangmen North Street Chaoyang District, Beijing 100728, CN
Dalian Research Institute Of Petroleum And Petrochemicals, Sinopec Corp., No. 96, Nankai Street Lushunkou District, Dalian, Liaoning Province 116045, CN
(72) JI, Honghai, Dalian Liaoning 116045, CN
ZHANG, Huicheng, Dalian Liaoning 116045, CN
LING, Fengxiang, Dalian Liaoning 116045, CN
WANG, Shaojun, Dalian Liaoning 116045, CN
SHEN, Zhiqi, Dalian Liaoning 116045, CN
YANG, Weiya, Dalian Liaoning 116045, CN
WANG, Lihua, Dalian Liaoning 116045, CN
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 702 905 C0** (51) ***G06F 3/16***
13.01.2025
En
(21) 19757983.2 (22) 02.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ELECTRONIC DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE ASSOCIÉ*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) CHOI, Hyungtak, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KO, Hyeonmok, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR

KIM, Jihie, Seoul, 06608, KR
KIM, Hongchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HWANG, Inchul, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 704 635 C0** (51) ***G06K 19/077***
10.01.2025
En
(21) 18800332.1 (22) 31.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RFID-ETIKETTS UND RFID-ETIKETT MIT EINER INTEGRIERTEN SCHALTUNG UND EINER ANTENNE*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN RFID TAG AND AN RFID TAG COMPRISING AN IC AND AN ANTENNA*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE ÉTIQUETTE RFID ET ÉTIQUETTE RFID COMPRENANT UN CIRCUIT INTÉGRÉ ET UNE ANTENNE*
(73) Digital Tags Finland Oy, Naulakatu 3, 33100 Tampere, FI
(72) HUHTASALO, Lauri, 33200 Tampere, FI
HALONEN, Eerik, 33100 Tampere, FI
IKONEN, Juha, 37120 Nokia, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 704 984 C0** (51) ***A42B 3/22***
10.01.2025
En
(21) 18876702.4 (22) 07.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SCHUTZHELM FÜR MOTORRADFAHRER*
• *PROTECTIVE HELMET FOR MOTORCYCLISTS*
• *CASQUE DE PROTECTION POUR MOTOCYCLISTES*
(73) Manufacturas Tomás, S.A., C/Budapest 19-29, Pol. Ind. Cabezo Beaza, 30553 La Palma-Cartagena Murcia, ES
(72) MURCIA GARCIA, Alberto Manuel, 30353 Cartagena (Murcia), ES
(74) Carlos Hernando, Borja, Garrigues IP, S.L.P. Hermosilla, 3, 28001 Madrid, ES

---

(11) **3 706 135 C0** (51) ***G16H 20/90***
10.01.2025
En
(21) 20160869.2 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ERZEUGUNG VON STIMULATIONEN IN BEZUG AUF MEDIKAMENTE UND MERIDIANE, ORGANE UND GEWEBE EINES MENSCHLICHEN KÖRPERS*
• *SYSTEM FOR GENERATING STIMULATIONS IN RELATION TO MEDICINES, AND MERIDIANS, ORGANS AND TISSUES OF A HUMAN BODY*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE STIMULATIONS EN RELATION AVEC LES MÉDICAMENTS ET LES MÉRIDIENS, ORGANES ET TISSUS DU CORPS HUMAIN*
(73) BIO NATURE SCIENTIFIC CO., LTD., 4F., No. 158, Section 1, Xin-Sheng S. Rd., Zhongzheng Dist., 100 Taipei City, TW
(72) CHAO, Kuang-Cheng, New Taipei City 22169, TW
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **3 707 503 C0** (51) ***G01N 29/06***
14.01.2025
Fr
(21) 18786769.2 (22) 15.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ÜBERWACHUNG DER STRUKTURELLEN GESUNDHEIT FÜR EINE INDUSTRIESTRUKTUR*
• *STRUCTURAL HEALTH MONITORING FOR AN INDUSTRIAL STRUCTURE*
• *CONTRÔLE DE SANTE D'UNE STRUCTURE INDUSTRIELLE*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) CHAPUIS, Bastien, 78220 Viroflay, FR
DRUET, Tom, 75015 Paris, FR
(74) Atout PI Laplace, Immeuble Up On 25 Boulevard Romain Rolland CS 40072, 75685 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **3 709 056 C0** (51) ***G01S 13/00***
14.01.2025
De
(21) 20159100.5 (22) 24.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 13.11.2024
(54) • *COMPUTER IMPLEMENTIERTES VERFAHREN UND PASSIVES RADARDETEKTIONSSYSTEM ZUM DETEKTIEREN EINES FLUGOBJEKTS IM BEREICH EINER WINDKRAFTANLAGE*
• *COMPUTER IMPLEMENTED METHOD AND PASSIVE RADAR DETECTION SYSTEM FOR DETECTING A FLYING OBJECT IN THE AREA OF A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ MIS EN UVRE PAR ORDINATEUR ET SYSTÈME DE DÉTECTION RADAR PASSIF PERMETTANT DE DÉTECTER UN OBJET VOLANT DANS LA ZONE D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) HECKENBACH, Jörg, 53343 Wachtberg, DE
(74) 2SPL Patentanwälte PartG mbB, Landaubogen 3, 81373 München, DE

---

(11) **3 710 487 C0** (51) ***C08B 15/02***
13.01.2025
En
(21) 18839514.9 (22) 02.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKROKRISTALLINER CELLULOSE*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF MICROCRYSTALLINE CELLULOSE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE CELLULOSE MICROCRISTALLINE*
(73) Svilosa AD, Western Industrial Zone, 5250 Svishtov, BG
(72) VALCHEV, Ivo Vladimirov, 1113 Sofia, BG
DACHEV, Krassimir Banchev, 1616 Sofia, BG
VIDIMSKY, Evstati Penchev, 1756 Sofia, BG
PETRIN, Stoyko Aleksandrov, 1335 Sofia, BG
YAVOROV, Nikolay Assenov, 6137 Kazanlak municipality, BG
(74) Kosseva, Radislava Andreeva, Compl. Mladost-2, Bl.231, entr.8, ap.77, BG-1799 Sofia, BG

---

(11) **3 711 680 C0** (51) ***G16H 50/20***
10.01.2025
En
(21) 18878289.0 (22) 13.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR DIAGNOSE VON KOGNITIVER DYSFUNKTION UND PROGRAMM ZUR DIAGNOSE VON KOGNITIVER DYSFUNKTION*
• *COGNITIVE DYSFUNCTION DIAGNOSTIC APPARATUS AND COGNITIVE DYSFUNCTION DIAGNOSTIC PROGRAM*
• *APPAREIL DE DIAGNOSTIC DE DYSFONCTIONNEMENT COGNITIF ET PROGRAMME DE DIAGNOSTIC DE DYSFONCTIONNEMENT COGNITIF*
(73) Osaka University, 1-1 Yamadaoka, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(72) TAKEDA, Shuko, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
MORISHITA, Ryuichi, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
OYAMA, Akane, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
NAKAJIMA, Tsuneo, Suita-shi Osaka 565-0871, JP
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(11) **3 714 299 C0** (51) ***G02B 6/12***
10.01.2025
En
(21) 19863970.0 (22) 25.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *INTEGRIERTE AKTIVE VORRICHTUNGEN MIT VERBESSERTER OPTISCHER KOPPLUNG MIT DIELEKTRISCHEN WELLENLEITERN*
• *INTEGRATED ACTIVE DEVICES WITH IMPROVED OPTICAL COUPLING TO DIELECTRIC WAVEGUIDES*
• *DISPOSITIFS ACTIFS INTÉGRÉS AVEC COUPLAGE OPTIQUE AMÉLIORÉ À DES GUIDES D'ONDES DIÉLECTRIQUES*
(73) Nexus Photonics, Inc., 6500 Hollister Ave., Suite 140, Goleta, CA 93117, US
(72) PARK, Hyundai, Goleta CA 93117, US
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **3 714 550 C0** (51) ***H04B 7/024***
14.01.2025
En
(21) 17809066.8 (22) 20.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN, SYSTEME UND EINHEITEN EINES VERTEILTEN BASISSTATIONSSYSTEMS ZUR BEHANDLUNG VON DOWNLINK-KOMMUNIKATION*
• *METHODS, SYSTEMS AND UNITS OF A DISTRIBUTED BASE STATON SYSTEM FOR HANDLING OF DOWNLINK COMMUNICATION*
• *PROCÉDÉS, SYSTÈMES ET UNITÉS D'UN SYSTÈME DE STATION DE BASE DISTRIBUÉ POUR LA GESTION D'UNE COMMUNICATION EN LIAISON DESCENDANTE*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TROJER, Elmar, 187 54 Täby, SE
LU, Chenguang, 191 63 Sollentuna, SE
BERG, Miguel, 191 41 Sollentuna, SE
HUANG, Yezi, 183 39 Täby, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **3 715 730 C0** (51) ***F24F 1/0011***
13.01.2025
En
(21) 20157694.9 (22) 17.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 04.12.2024
(54) • *IN EINE RAUMDECKE EINGEBETTETE KLIMAANLAGE*
• *CEILING EMBEDDED AIR CONDITIONER*
• *CONDITIONNEUR D'AIR INTÉGRÉ AU PLAFOND*
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) SHIGETA, Akihiro, Osaka, 540-6207, JP
SHIMIZU, Shougo, Osaka, 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 716 001 C0** (51) ***G06F 1/16***
13.01.2025
En
(21) 19166019.0 (22) 28.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *STROM- UND DATENHUB, KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *POWER AND DATA HUB, COMMUNICATION SYSTEM, AND RELATED METHOD*
• *MOYEU DE PUISSANCE ET DE DONNÉES, SYSTÈME DE COMMUNICATION ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) FalCom A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK
(72) RAFT, Casper Silbo, 2750 Ballerup, DK
(74) GN Store Nord A/S, Lautrupbjerg 7, 2750 Ballerup, DK

---

(11) **3 716 288 C0** (51) ***G21F 5/14***
14.01.2025
En
(21) 19202861.1 (22) 11.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ABFALLVERPACKUNGSSYSTEM*
• *WASTE PACKING SYSTEM*
• *SYSTÈME D'EMBALLAGE DES DÉCHETS*
(73) Van Mullekom Holding B.V., Akkervoortweg 5, 5827 AP Vortum-Mullem, NL
(72) Van Mullekom, Pieter John, 5827 AP Vortum-Mullem, NL
(74) Jilderda, Anne Ayolt, LIOC Patents & Trademarks Zwaanstraat 31 L, 5651 CA Eindhoven, NL

---

(11) **3 716 296 C0** (51) ***H01C 7/102***
14.01.2025
En
(21) 20174839.9 (22) 25.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ÜBERSPANNUNGSSCHUTZVORRICHTUNG MIT MEHREREN VARISTORWAFERN*
• *OVERVOLTAGE PROTECTION DEVICE INCLUDING MULTIPLE VARISTOR WAFERS*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS COMPRENANT DE MULTIPLES TRONÇONS DE VARISTANCE*
(73) RIPD Research and IP Development Ltd., 66 Akropoleos Avenue Strovolos, 2012 Nicosia, CY
(72) TAVCAR, Tine, 1291 Skofljica, SI
RUSTJA, Sasa, 1000 Ljubljana, SI
CHOROZOGLOU, Alexis, 66100 Drama, GR
PEPPAS, George, 66133 Drama, GR
XEPAPAS, Fotis, 66132 Drama, GR
POLITIS, Zafiris G., 14565 St. Stefanos, GR
(74) Yeadon IP Limited, 114 Wellington Street, Leeds LS1 1BA, GB

---

(11) **3 720 581 C0** (51) ***G09B 5/06***
07.01.2025
En
(21) 18886327.8 (22) 05.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORRICHTUNGSBASIERTEN KOGNITIVEN ENTWICKLUNG ODER THERAPIE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DEVICE-BASED COGNITIVE DEVELOPMENT OR THERAPY*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉVELOPPEMENT COGNITIF, OU DE THÉRAPIE COGNITIIVE, BASÉ SUR UN DISPOSITIF*
(73) Orange Neurosciences Corporation, 933 Jasper Court, Kingston, Ontario K7P 2A4, CA
(72) SINGH, Vinay Kumar, Kingston Ontario K7P 2A4, CA
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **3 720 873 C0** (51) ***C07K 14/605***
10.01.2025
En
(21) 18819263.7 (22) 04.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GLUCAGON-LIKE-PEPTIDE*
• *GLUCAGON-LIKE PEPTIDES*
• *PEPTIDES DE TYPE GLUCAGON*
(73) IP2IPO Innovations Limited, Top Floor, The Walbrook Building 25 Walbrook, London EC4N 8AF, GB
(72) BLOOM, Stephen Robert, London Greater London SW7 2PG, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(11) **3 728 674 C0** (51) ***C22C 38/02***
10.01.2025
De
(21) 18826318.0 (22) 19.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES GEGENSTANDS AUS EINEM MARAGING-STAHL*
• *METHOD OF MANUFACTURING AN ARTICLE FROM A MARAGING STEEL*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UN ARTICLE EN ACIER MARAGING*
(73) voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG, Mariazellerstraße 25, 8605 Kapfenberg, AT
(72) SCHNITZER, Ronald, 8700 Leoben, AT
LEITNER, Harald, 8641 St. Marein im Mürztal, AT
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 733 931 C0** (51) ***C23G 1/18***
14.01.2025
En
(21) 18895096.8 (22) 03.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *LÖSUNG ZUM ENTFERNEN VERSCHIEDENER ARTEN VON ABLAGERUNGEN VON EINER OBERFLÄCHE*
• *SOLUTION FOR REMOVING VARIOUS TYPES OF DEPOSITS FROM A SURFACE*
• *SOLUTION POUR L'ÉLIMINATION DE DIVERS TYPES DE DÉPÔTS SUR UNE SURFACE*
(73) Angara Global Limited, Regent House 316 Beulah Hill, London SE19 3HF, GB
(72) BAZANOV, Daniil Romanovich, Samara, 443013, RU
BETSER, Stanislav Georgievich, Korolev, 141076, RU
SEMENIKHIN, Viktor Ivanovich, Moscow, 108817, RU
(74) Croce, Valeria, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 734 444 C0** (51) ***G06F 8/38***
13.01.2025
En
(21) 18893585.2 (22) 10.09.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *FENSTERVERWALTUNGSVERFAHREN*
• *WINDOW MANAGEMENT METHOD*
• *PROCÉDÉ DE GESTION DE FENÊTRE*
(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) LI, Xifan, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
HUANG, Cheng, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 737 107 C0** (51) ***H04N 21/4367***
10.01.2025
En
(21) 20176505.4 (22) 16.01.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *QUELLENVORRICHTUNG, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG VON INHALTEN UNTER VERWENDUNG DER QUELLENVORRICHTUNG , SENKENVORRICHTUNG UND STEUERUNGSVERFAHREN DER SENKENVORRICHTUNG*
• *SOURCE DEVICE, CONTENTS PROVIDING METHOD USING THE SOURCE DEVICE , SINK DEVICE AND CONTROLLING METHOD OF THE SINK DEVICE*
• *DISPOSITIF SOURCE, PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE CONTENU UTILISANT LE DISPOSITIF SOURCE, DISPOSITIF COLLECTEUR ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DU DISPOSITIF COLLECTEUR*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) OH, Sung-bo, Gyeonggi-do, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 741 760 C0** (51) ***C07D 491/048***
10.01.2025
En
(21) 20185268.8 (22) 23.10.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERBINDUNGEN, VERFAHREN ZUR ERHALTUNG DER VERBINDUNGEN, PHARMAZEUTISCHE ZUSAMMENSETZUNG, VERWENDUNG DER VERBINDUNGEN UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON PSYCHIATRISCHEN STÖRUNGEN UND / ODER SCHLAFSTÖRUNGEN*
• *COMPOUNDS, PROCESS FOR OBTAINING THE COMPOUNDS, PHARMACEUTICAL COMPOSITION, USE OF THE COMPOUNDS AND METHOD FOR TREATING PSYCHIATRIC DISORDERS AND/OR SLEEP DISORDERS*
• *COMPOSÉS, PROCÉDÉ POUR OBTENIR LES COMPOSÉS, COMPOSITION PHARMACEUTIQUE, UTILISATION DES COMPOSÉS ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES TROUBLES PSYCHIATRIQUES ET / OU DES TROUBLES DU SOMMEIL*

(73) Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A., Rodovia Presidente Dutra Km 222,2 Porto da Igreja, 07034-904 Guarulhos - SP, BR
(72) RUCH WERNECK GUIMARÃES, Cristiano, 04087-002 São Paulo, BR
FELYPE ZANETI DE AZEVEDO, Hatylas, 05051-030 São Paulo, BR
MASCARELLO, Alessandra, 07023-022 Guarulhos, BR
WATANABE DA COSTA, Renata, 02040-100 São Paulo, BR
FREIRE TORRES RUSSO, Valter, 13975-020 Itapira, BR
MANNOCHIO DE SOUZA RUSSO, Elisa, 13975-020 Itapira, BR
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

---

(11) **3 742 639 C0** (51) ***H04L 1/00***
14.01.2025
En
(21) 20186635.7 (22) 14.02.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNGSVORRICHTUNG UND ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN*
• *TRANSMISSION DEVICE AND TRANSMISSION METHOD*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSMISSION*
(73) Sun Patent Trust, 437 Madison Avenue, 35th Floor, New York, NY 10022, US
(72) NISHIO, Akihiko, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
NAKAO, Seigo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 742 992 C0** (51) ***A61B 17/34***
10.01.2025
En
(21) 18765384.5 (22) 27.08.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *PERKUTANE EINFÜHRER, INSBESONDERE FÜR FLEXIBLE DRAINAGESCHLÄUCHE UND MIT VERSCHIEDENEN PROFILEN*
• *PERCUTANEOUS INTRODUCER, PARTICULARLY FOR FLEXIBLE DRAINAGE TUBES AND WITH VARIOUS PROFILES*
• *INTRODUCTEUR PERCUTANÉ, EN PARTICULIER POUR TUBES DE DRAINAGE FLEXIBLES ET AVEC DIVERS PROFILS*
(73) Redax S.p.A., Via Galileo Galilei 18, 46025 Poggio Rusco (MN), IT
(72) GIBERTONI, Lucio, 41037 Mirandola, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(11) **3 750 411 C0** (51) ***A23L 33/16***
14.01.2025
En
(21) 20020275.2 (22) 11.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL ZUR VERBESSERTEN HEILUNG VON VERLETZUNGEN*
• *NUTRITIONAL SUPPLEMENT FOR THE ENHANCED HEALING OF INJURIES*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE POUR AMÉLIORER LA GUÉRISON DE BLESSURES*
(73) Vanlommel, Maria Kristel, Abdijstraat 6A, 3271 Averbode, BE
(72) Vanlommel, Florent, BE-3980 Tessenderlo, BE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 752 083 C0** (51) ***A61B 18/12***
14.01.2025
En
(21) 19706032.0 (22) 06.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *MEHRKANALIGE HF-ABLATION*
• *MULTI-CHANNEL RF ABLATION*
• *ABLATION RF MULTI-CANAL*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) LEVIN, Michael, 2066717 Yokneam, IL
ASHKINEZER, Boris, 2066717 Yokneam, IL
ROTMAN, Eyal, 2066717 Yokneam, IL
FRIED, Shlomo, 2066717 Yokneam, IL
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 752 265 C0** (51) ***B01D 17/00***
10.01.2025
De
(21) 19724430.4 (22) 13.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *PHASENTRENNVORRICHTUNG*
• *PHASE SEPARATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SÉPARATION DE PHASES*
(73) Hydac Process Technology GmbH, Industriegebiet Grube König Am Wrangelflöz 1, 66538 Neunkirchen, DE
(72) OLSCHOK, Markus, 66540 Neunkirchen, DE
SCHINDLER, Christian, 66578 Schiffweiler, DE
HUBER, Manuel, 66292 Riegelsberg, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **3 752 416 C0** (51) ***B63B 27/14***
14.01.2025
En
(21) 19710068.8 (22) 06.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 13.11.2024
(54) • *RETTUNGSBOOT*
• *LIFEBOAT*
• *CANOT DE SAUVETAGE*
(73) Zelim Limited, Garreg Lwyd Llanrhaeadr, Denbigh, Denbighshire, Wales LL16 4PW, GB
(72) MAYALL, Samual, Llanrhaeadr Denbigh Clwyd LL16 4PW, GB
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 757 826 C0** (51) ***G01S 13/88***
14.01.2025
De
(21) 19183381.3 (22) 28.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *ANALYSEVERFAHREN FÜR DIE GEBÄUDEBEWIRTSCHAFTUNG*
• *ANALYSIS METHOD FOR BUILDING MANAGEMENT*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE POUR LA GESTION DES IMMEUBLES*
(73) Aachener Grundvermögen Kapitalverwaltungsgesellschaft mbH, Oppenheimstr. 9, 50668 Köln, DE
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen, Templergraben 55, 52062 Aachen, DE
(72) SCHMÜLLING, Christoph, 50354 Hürth, DE
BRELL-COKCAN, Sigrid, 52064 Aachen, DE
HAOWEI, Zhang, 52074 Aachen, DE
MARTENS, Jan, 52074 Aachen, DE
LUBLASSER, Elisa, 52064 Aachen, DE
BLANKENBACH, Jörg, 52379 Langerwehe, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **3 758 157 C0** (51) ***H01R 13/40***
14.01.2025
De
(21) 19182969.6 (22) 27.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *GERÄT MIT SERVICESCHNITTSTELLE UND VERFAHREN ZUR WARTUNG DES GERÄTS*
• *DEVICE WITH A SERVICE INTERFACE AND METHOD FOR MAINTAINING THE DEVICE*
• *APPAREIL POURVU D'INTERFACE DE SERVICE ET PROCÉDÉ D'ENTRETIEN DE L'APPAREIL*
(73) Erbe Elektromedizin GmbH, Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen, DE
(72) HILLER, Jürgen, 72581 Dettingen, DE
KEGREISS, Marc, 72108 Rottenburg, DE
(74) Rüger Abel Patentanwälte PartGmbB, Webergasse 3, 73728 Esslingen, DE

---

(11) **3 759 299 C0** (51) ***E05B 17/20***
10.01.2025
En
(21) 19760331.9 (22) 26.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERRIEGELUNGSVORRICHTUNG ZUM VERHINDERN DES ÖFFNENS EINER TÜR/VON TÜREN*
• *LOCKING DEVICE TO PREVENT OPENING OF A DOOR/DOORS*
• *DISPOSITIF DE VERROUILLAGE POUR EMPÊCHER L'OUVERTURE DE PORTE(S)*
(73) Mäihäniemi, Janne, Kyröntie 20, 39200 Kyröskoski, FI
(72) Mäihäniemi, Janne, 39200 Kyröskoski, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 759 477 C0** (51) ***G01N 29/06***
09.01.2025
En
(21) 19715184.8 (22) 26.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *LAUFZEIT-BEUGUNGSWANDLER-ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR PRÜFUNG EINES PRÜFKÖRPERS MIT DIESEM SYSTEM*
• *TIME-OF-FLIGHT DIFFRACTION TRANSDUCER ASSEMBLY AND METHOD FOR INSPECTING A TEST PIECE USING SAID SYSTEM*
• *SYSTÈME TRANSDUCTEUR DE DIFFRACTION À TEMPS DE VOL ET MÉTHODE D'INSPECTION D'UNE PIÈCE D'ESSAI À L'AIDE DE CE SYSTÈME*
(73) GB Inspection Systems Ltd, 22a Burntwood Business Park Cobbett Road Burntwood, Cannock, Staffordshire WS7 3GL, GB
Armitt, Timothy James, Croft House Hope Road, Bamford, Hope Valley Derbyshire S33 0AL, GB
(72) SMITH, Neil Dean, Cannock, Staffordshire WS12 4FY, GB
CHOONG, Kam Tong, Penkridge, Staffordshire ST19 5QN, GB
ARMITT, Timothy James, Hope Valley, Derbyshire S33 0AL, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **3 760 079 C0** (51) ***A47B 96/06***
14.01.2025
De
(21) 20183704.4 (22) 02.07.2020

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *EINSTECKVORRICHTUNG UND WAREN-PRÄSENTATIONSANORDNUNG*
• *INSERTING DEVICE AND GOODS PRESENTATION ASSEMBLY*
• *DISPOSITIF DE BRANCHEMENT ET AGENCEMENT DE PRÉSENTATION DES PRODUITS*
(73) Roomly GmbH, Zeppelinstraße 8-12, 88677 Markdorf, DE
(72) Remensperger, Eugen, 72517 Sigmaringendorf, DE
(74) Otten, Roth, Dobler & Partner mbB Patentanwälte, Großtobeler Straße 39, 88276 Berg / Ravensburg, DE

---

(11) **3 760 238 C0** (51) ***A41D 31/12***
10.01.2025
En
(21) 20183536.0 (22) 01.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR FEUCHTIGKEITSREGULIERUNG AUF EINEM TEIL DER HAUT EINES LEBEWESENS SOWIE ARTIKEL UND SET MIT SOLCH EINER VORRICHTUNG*
• *A DEVICE FOR MOISTURE REGULATION ON A PORTION OF SKIN OF A LIVING BEING, AS WELL AS AN ARTICLE AND SET COMPRISING SUCH A DEVICE*
• *DISPOSITIF DE RÉGULATION DE L'HUMIDITÉ SUR UNE PARTIE DE LA PEAU D'UN ÊTRE VIVANT, AINSI QU'UN ARTICLE ET UN ENSEMBLE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF*
(73) BelSmit B.V., Douvenderweg 15, 6438 AE Oirsbeek, NL
(72) Smit, Leendert, 6438 AE Oirsbeek, NL
(74) Vandevijver, Pascale, Patent Consultant Vandevijver B.V. Heuvenstraat 58, 3520 Zonhoven, BE

---

(11) **3 763 013 C0** (51) ***H02J 7/00***
14.01.2025
En
(21) 18842557.3 (22) 07.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *NICHTLINEARES VOLTAMMETRIEBASIERTES VERFAHREN ZUM LADEN EINER BATTERIE UND SCHNELLES LADESYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS*
• *NON-LINEAR VOLTAMMETRY-BASED METHOD FOR CHARGING A BATTERY AND FAST CHARGING SYSTEM IMPLEMENTING THIS METHOD*
• *PROCÉDÉ BASÉ SUR LA VOLTAMPÉROMÉTRIE NON LINÉAIRE DESTINÉ À CHARGER UNE BATTERIE ET SYSTÈME DE CHARGE RAPIDE METTANT EN UVRE CE PROCÉDÉ*
(73) Yazami Ip Pte. Ltd., 12 Kensington Park Drive 04-01, Singapour 557325, SG
(72) YAZAMI, Rachid, Singapour 557325, SG
BANDARA, Thannehene Gedara Thusitha Asela, Singapour 560623, SG
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(11) **3 763 230 C0** (51) ***A24F 7/00***
14.01.2025
En
(21) 18908323.1 (22) 05.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *RAUCHARTIKEL MIT AUFWÄRMUNG UND OHNE VERBRENNUNG*
• *NON-COMBUSTION HEATING-TYPE SMOKING ARTICLE*
• *ARTICLE À FUMER DE TYPE À CHAUFFAGE SANS COMBUSTION*
(73) Japan Tobacco Inc., 1-1, Toranomon 4-chome Minato-ku, Tokyo 105-6927, JP
(72) KUDO, Takahisa, Tokyo 130-8603, JP
ISHIKAWA, Nobuyuki, Tokyo 130-8603, JP
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 763 975 C0** (51) ***F16K 1/52***
10.01.2025
En
(21) 20184402.4 (22) 07.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VENTILANORDNUNG*
• *VALVE ARRANGEMENT*
• *AGENCEMENT DE SOUPAPE*
(73) Purmo Group Sweden AB, P.O. Box 10, 285 21 Markaryd, SE
(72) Arvidsson, Thomas, 34135 Ljungby, SE
Karlsson, Jerry, 31261 Mellbystrand, SE
(74) Bergenstråhle & Partners AB, P.O. Box 17704, 118 93 Stockholm, SE

---

(11) **3 766 845 C0** (51) ***C03B 37/012***
10.01.2025
De
(21) 19186753.0 (22) 17.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOHLKERNFASER UND ZUR HERSTELLUNG EINER VORFORM FÜR EINE HOHLKERNFASER*
• *METHOD FOR PRODUCING A HOLLOW CORE FIBRE AND FOR PRODUCING A PREFORM FOR A HOLLOW CORE FIBRE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FIBRE À COEUR CREUX ET DE FABRICATION D'UNE PRÉFORME POUR UNE FIBRE À COEUR CREUX*
(73) Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, Heraeusstrasse 12-14, 63450 Hanau, DE
(72) ROSENBERGER, Manuel, 63450 Hanau, DE
HÜNERMANN, Michael, 63450 Hanau, DE
TROMMER, Martin, 63450 Hanau, DE
SCHUSTER, Kay, 63450 Hanau, DE
WEIMANN, Steffen, 63450 Hanau, DE
(74) Heraeus IP, Heraeus Business Solutions GmbH Intellectual Property Heraeusstraße 12-14, 63450 Hanau, DE

---

(11) **3 771 501 C0** (51) ***B08B 9/36***
14.01.2025
En
(21) 20188419.4 (22) 29.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON BEHÄLTERN FÜR FLÜSSIGKEITEN*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR WASHING CONTAINERS FOR FLUIDS*
• *DISPOSITIF ET MÉTHODE DE NETTOYAGE DE RÉCIPIENTS POUR FLUIDES*
(73) W.B.L. Systems S.r.l., Piazza Municipio 12, 12060 Barolo (CN), IT
(72) TAVELLA, Giovanni, I-12051 ALBA (Cuneo), IT
(74) Savoca, Agatino, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia, 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **3 772 377 C0** (51) ***B02C 17/14***
10.01.2025
De
(21) 19190335.0 (22) 06.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SCHEIBENSCHWINGMÜHLE MIT SENSORIK*
• *DISK VIBRATION MILL WITH SENSOR SYSTEM*
• *BROYEUR VIBRANT À DISQUE DOTÉ DE SYSTÈME DE CAPTEUR*
(73) Herzog Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Auf dem Gehren 1, 49086 Osnabrück, DE
(72) Herzog, Jan, 49124 Georgsmarienhütte, DE
Mehling, Andre, 49082 Osnabrück, DE
Lischka, Martin, 49074 Osnabrück, DE
(74) Stolmár & Partner Patentanwälte PartG mbB, Blumenstraße 17, 80331 München, DE

---

(11) **3 772 552 C0** (51) ***E01C 11/22***
10.01.2025
De
(21) 20190121.2 (22) 07.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *PORÖSER VERBUNDBODENBELAG*
• *POROUS COMPOSITE FLOOR COVERING*
• *SOL COMPOSITE POREUX*
(73) Leitner, Albert, Waidach 59, 5421 Adnet, AT
(72) Leitner, Albert, 5421 Adnet, AT
(74) HGF, HGF Europe LLP Neumarkter Straße 18, 81673 München, DE

---

(11) **3 773 192 C0** (51) ***A61B 5/06***
13.01.2025
De
(21) 19718298.3 (22) 11.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *POSITIONSBESTIMMUNGSVORRICHTUNG ZUM BESTIMMEN EINER POSITION EINES GEGENSTANDS INNERHALB EINER TUBULÄREN STRUKTUR*
• *POSITION-DETERMINING DEVICE FOR DETERMINING THE POSITION OF AN OBJECT WITHIN A TUBULAR STRUCTURE*
• *DISPOSITIF DE DÉTERMINATION DE POSITION POUR DÉTERMINER LA POSITION D'UN OBJET DANS UNE STRUCTURE TUBULAIRE*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) STREHLOW, Jan, 28359 Bremen, DE
PÄTZ, Torben, 28359 Bremen, DE
HAHN, Horst, 28359 Bremen, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **3 773 306 C0** (51) ***A61B 34/30***
14.01.2025
En
(21) 19714724.2 (22) 19.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *CHIRURGISCHES TUCH*
• *SURGICAL DRAPE*
• *CHAMP OPÉRATOIRE*
(73) CMR Surgical Limited, 1 Evolution Business Park Milton Road, Cambridge CB24 9NG, GB
(72) MCBRIEN, Dominic Martin, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9NG, GB
HIRD, Aidan, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9NG, GB
MARSHALL, Keith, Cambridge, Cambridgeshire CB24 9NG, GB
(74) Slingsby Partners LLP, 1 Kingsway, London WC2B 6AN, GB

---

(11) **3 775 523 C0** (51) ***F02D 41/22***
14.01.2025

En
(21) 18717218.4 (22) 29.03.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ON-BOARD-DIAGNOSE EINES TURBOLADERSYSTEMS*
• *ON-BOARD DIAGNOSIS OF A TURBOCHARGER SYSTEM*
• *DIAGNOSTIC EMBARQUÉ D'UN SYSTÈME DE TURBOCOMPRESSEUR*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LUNDSTEDT, Björn, 443 39 Lerum, SE
OLSÉN, Marcus, 439 36 Onsala, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 779 785 C0** (51) ***G06V 10/22***
14.01.2025
Fr
(21) 20197319.5 (22) 02.07.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BEDRUCKTE OBERFLÄCHE UND VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BILDVERARBEITUNG EINER SOLCHEN BEDRUCKTEN OBERFLÄCHE*
• *PRINTED SURFACE AND DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING IMAGES OF SUCH A PRINTED SURFACE*
• *ENSEMBLE DE SURFACES IMPRIMÉES ET DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'IMAGES D'UNE TELLE SURFACE IMPRIMÉE*
(73) Holdham, 1 rue du Campus, 14200 Hérouville-Saint-Clair, FR
(72) DESCHENES, Laurent, 14610 CAIRON, FR
(74) Berger, Helmut, Weinstein Services & Conseils 2-10 Avenue Marc Sangnier, 92390 Villeneuve-la-Garenne, FR

---

(11) **3 781 040 C0** (51) ***A61B 8/08***
14.01.2025
Fr
(21) 19722797.8 (22) 16.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KONTROLLE DER STABILITÄT EINES ZAHNIMPLANTATS*
• *DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING THE STABILITY OF A DENTAL IMPLANT*
• *DISPOSITIF ET PROCEDE DE CONTROLE DE LA STABILITE D'UN IMPLANT DENTAIRE*
(73) Centre national de la recherche scientifique, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 3 avenue Victoria, 75004 Paris, FR
Université Paris XII Val de Marne, 61 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil Cedex, FR
(72) HAIAT, Guillaume, 94150 RUNGIS, FR
VAYRON, Romain, 59300 Valenciennes, FR
(74) Hautier IP, 20, rue de la Liberté, 06000 Nice, FR

---

(11) **3 784 757 C0** (51) ***C08L 17/00***
14.01.2025
En
(21) 19791687.7 (22) 21.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON REIFENGUMMIASPHALT*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING TIRE RUBBER ASPHALT*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ASPHALTE DE CAOUTCHOUC DE PNEU*
(73) Asphalt Sciences, LLC, 5421 Kietzke Lane Suite 100, Reno NV 89511, US
(72) BRUNS, Joseph Randall, Scurry, TX 75158, US
HASHEMI, Hashem, Reno, Nevada 89511, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 786 574 C0** (51) ***G01B 11/06***
14.01.2025
De
(21) 19193596.4 (22) 26.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SENSORVORRICHTUNG*
• *SENSOR DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DÉTECTION*
(73) Sturm Maschinen- & Anlagenbau GmbH, Industriestraße 10, 94330 Salching, DE
(72) ULLRICH, Wolfgang, 82319 Percha, DE
(74) Wunderlich & Heim Patentanwälte PartG mbB, Irmgardstraße 3, 81479 München, DE

---

(11) **3 788 628 C0** (51) ***G16H 20/17***
14.01.2025
En
(21) 19724057.5 (22) 03.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SICHERHEITSBESCHRÄNKUNGEN FÜR EIN WIRKSTOFFFREISETZUNGSSYSTEM AUF STEUERALGORITHMUSBASIS*
• *SAFETY CONSTRAINTS FOR A CONTROL ALGORITHM-BASED DRUG DELIVERY SYSTEM*
• *CONTRAINTES DE SÉCURITÉ POUR UN SYSTÈME D'ADMINISTRATION DE MÉDICAMENT BASÉ SUR UN ALGORITHME DE COMMANDE*
(73) Insulet Corporation, 100 Nagog Park, Acton MA 01720, US
(72) O'CONNOR, Jason, Acton, MA 01720, US
LEE, Joon, Bok, Acton, MA 01720, US
LY, Trang, Concord, MA 01742, US
ZHENG, Yibin, Hartland, WI 53029, US
PEYSER, Thomas, Arnold, Menlo Park, CA 94025, US
SCHNEIDER, Jennifer, Lena, Palo Alto, CA 94301, US
(74) Peterreins Schley, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Hermann-Sack-Straße 3, 80331 München, DE

---

(11) **3 789 178 C0** (51) ***B29C 45/27***
10.01.2025
En
(21) 20810854.8 (22) 22.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SPRITZSTRECKBLASMASCHINE UMFASSEND EINE HEISSKANALVORRICHTUNG*
• *INJECTION STRETCH BLOW MOLDING MACHINE COMPRISING A HOT-RUNNER DEVICE*
• *MOULAGE PAR INJECTION-ÉTIRAGE-SOUFFLAGE COMPRENANT UN DISPOSITIF À CANAL CHAUD*
(73) AOKI TECHNICAL LABORATORY, INC., 4963-3, Oaza Minamijo, Sakakimachi, Hanishina-gun, Nagano 389-0603, JP
(72) MATSUZAWA, Motohiro, Nagano 389-0603, JP
(74) Casalonga, Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73, 80335 München, DE

---

(11) **3 790 321 C0** (51) ***H04W 40/24***
10.01.2025
En
(21) 18917478.2 (22) 02.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DRAHTLOSEN ROUTENSTEUERUNG, DRAHTLOSES KOMMUNIKATIONSSYSTEM, DRAHTLOSER KNOTEN UND DRAHTLOSES ROUTENSTEUERUNGSPROGRAMM*
• *WIRELESS ROUTE CONTROL METHOD, WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM, WIRELESS NODE, AND WIRELESS ROUTE CONTROL PROGRAM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ITINÉRAIRE SANS FIL, SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL, NOEUD SANS FIL ET PROGRAMME DE COMMANDE D'ITINÉRAIRE SANS FIL*
(73) PicoCELA Inc., SANOS Nihonbashi Bldg 4F 2-34-5 Nihonbashi Ningyo-cho Chuo-ku, Tokyo 103-0013, JP
(72) FURUKAWA, Hiroshi, Tokyo 100-0013, JP
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(11) **3 790 646 C0** (51) ***B01D 53/02***
14.01.2025
En
(21) 18796093.5 (22) 01.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ADSORPTION EINES GASES IN EINE FLÜSSIGKEIT*
• *METHOD OF ADSORBING A GAS INTO A LIQUID*
• *PROCÉDÉ D'ADSORPTION D'UN GAZ DANS UN LIQUIDE*
(73) The Queen's University of Belfast, University Road, Belfast BT7 1NN, GB
(72) JAMES, Stuart, Belfast BT7 1NN, GB
TSANG, Min Ying, Belfast BT7 1NN, GB
CAHIR, John, Belfast BT7 1NN, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 791 103 C0** (51) ***F16L 33/207***
10.01.2025
De
(21) 19765995.6 (22) 06.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ANSCHLUSSKUPPLUNG*
• *CONNECTION COUPLING*
• *COUPLAGE DE CONNEXION*
(73) Neoperl GmbH, Klosterrunsstr. 9-11, 79379 Müllheim, DE
(72) KURY, Werner, 79379 Müllheim, DE
(74) Mertzlufft-Paufler, Cornelius, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

---

(11) **3 792 540 C0** (51) ***F16L 5/04***
14.01.2025
En
(21) 20158449.7 (22) 20.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *EINE DECKENEINHEIT FÜR ROHRARBEITEN*
• *A CEILING UNIT FOR PIPEWORK*
• *UNE UNITÉ DE PLAFOND POUR LA TUYAUTERIE*
(73) Intumescent Systems Limited, Envirograf House, Barfrestone Dover Kent CT15 7JG, GB
(72) Ward, Derek, Dover, Kent CT15 7JG, GB

(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Greater London CR0 0XZ, GB

(11) **3 795 284 C0** (51) ***B23K 9/133***
14.01.2025
En
(21) 20196632.2 (22) 17.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *OBERFLÄCHENMODIFIZIERUNG VON SCHWEISSDRAHTANTRIEBSROLLEN*
• *SURFACE MODIFICATION OF WELDING WIRE DRIVE ROLLS*
• *MODIFICATION DE SURFACE DE ROULEAUX D'ENTRAÎNEMENT DE FIL DE SOUDAGE*
(73) Lincoln Global, Inc., 9160 Norwalk Boulevard, Santa Fe Springs, CA 90670, US
(72) PETOT, Bradford W., South Euclid, OH Ohio 44121, US
ALBRIGHT, Matthew A., Thomson, OH Ohio 44086, US
PETERS, Steven R., Huntsburg, OH Ohio 44046, US
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(11) **3 797 271 C0** (51) ***B25H 1/00***
13.01.2025
De
(21) 19729437.4 (22) 17.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÜBERPRÜFEN UND ANPASSEN EINES FAHRRADES*
• *DEVICE FOR TESTING AND ADJUSTING A BICYCLE*
• *DISPOSITIF POUR CONTRÔLER ET AJUSTER UNE BICYCLETTE*
(73) Hollenbacher, Jens, Drosselweg 7, 40764 Langenfeld, DE
(72) Hollenbacher, Jens, 40764 Langenfeld, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

(11) **3 798 883 C0** (51) ***G06F 21/56***
10.01.2025
En
(21) 19203388.4 (22) 15.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN UND SPEICHERN VON FORENSIK-SPEZIFISCHEN METADATEN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING AND STORING FORENSICS-SPECIFIC METADATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION ET DE STOCKAGE DE MÉTADONNÉES SPÉCIFIQUES À LA CRIMINALISTIQUE*
(73) Acronis International GmbH, Rheinweg 9, 8200 Schaffhausen, CH
(72) STROGOV, Vladimir, 8200 SCHAFFHAUSEN, CH
ISHANOV, Oleg, 8200 SCHAFFHAUSEN, CH
DOD, Alexey, 8200 SCHAFFHAUSEN, CH
BELOUSSOV, Serguei, 8200 SCHAFFHAUSEN, CH
PROTASOV, Stanislav, 8200 SCHAFFHAUSEN, CH
(74) Chimini, Francesco, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Piazza della Vittoria 11, 25122 Brescia, IT

(11) **3 801 803 C0** (51) ***B01D 3/00***
10.01.2025
En
(21) 19815996.4 (22) 14.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ETHYLENOXID*
• *A METHOD FOR RECOVERY OF ETHYLENE OXIDE*
• *PROCÉDÉ DE RÉCUPÉRATION D'OXYDE D'ÉTHYLÈNE*
(73) Ozero, Brian, P.O. Box 768, Westhampton Beach, NY 11978, US
(72) Ozero, Brian, Westhampton Beach, NY 11978, US
(74) Richards, John, Ladas & Parry LLP Temple Chambers 3-7 Temple Avenue, London EC4Y 0DA, GB

(11) **3 804 337 C0** (51) ***H04N 19/82***
09.01.2025
En
(21) 19732509.5 (22) 31.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *BLOCKBASIERTES ADAPTIVES SCHLEIFENFILTERDESIGN UND SIGNALISIERUNG*
• *BLOCK-BASED ADAPTIVE LOOP FILTER (ALF) DESIGN AND SIGNALING*
• *CONCEPTION ET SIGNALISATION DE FILTRE À BOUCLE ADAPTATIF (ALF) FONDÉ SUR DES BLOCS*
(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
GADDE, Akshay, San Diego, California 92121-1714, US
SEREGIN, Vadim, San Diego, California 92121-1714, US
CHIEN, Wei-Jung, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **3 804 660 C0** (51) ***A61F 2/24***
13.01.2025
En
(21) 20209928.9 (22) 20.01.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *HERZKLAPPENVERANKERUNGSVORRICHTUNG*
• *HEART VALVE ANCHORING DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE DE VALVULE CARDIAQUE*
(73) Tricares, 27, avenue de l'Opéra, 75001 Paris, FR
(72) Marchand, Coralie, 80798 München, DE
Riou, Céline, 75012 Paris, FR
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

(11) **3 804 820 C0** (51) ***A63B 21/008***
10.01.2025
En
(21) 20199567.7 (22) 01.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ÜBUNGSGERÄTE MIT EINEM WIDERSTANDSLÜFTER, DER LUFT ZUR KÜHLUNG EINES BENUTZERS LENKT*
• *EXERCISE MACHINES HAVING A RESISTANCE FAN THAT DIRECTS AIR FOR COOLING A USER*
• *MACHINES D'EXERCICE DOTÉE D'UN VENTILATEUR DE RÉSISTANCE QUI DIRIGE L'AIR POUR REFROIDIR UN UTILISATEUR*
(73) Life Fitness, LLC, 9525 Bryn Mawr Avenue, Rosemont, IL 60018, US
(72) Donner, Matthew A., Andover, Minnesota 55304, US
Spence, Jonathan O., Lombard, Illinois 60148, US
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

(11) **3 805 299 C0** (51) ***C08J 9/30***
14.01.2025
En
(21) 19306334.4 (22) 11.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DREIDIMENSIONALE FESTPOLYMERSCHAUMSTOFFE UND MIKROFLUIDISCHES VERFAHREN ZUM DESIGN DAVON*
• *THREE-DIMENSIONAL SOLID POLYMERIC FOAMS AND A MICROFLUIDIC PROCESS TO DESIGN THEM*
• *MOUSSES POLYMÈRES SOLIDES TRIDIMENSIONNELLES ET PROCÉDÉ MICROFLUIDIQUE POUR LEUR CONCEPTION*
(73) Paris Sciences et Lettres, 60, rue Mazarine, 75006 Paris, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) MAIMOUNI, Ilham, 75017 Paris, FR
RUSSO, Maria, 92130 ISSY LES MOULINEAUX, FR
COSSY, Janine, 75005 PARIS, FR
TABELING, Patrick, 75005 PARIS, FR
(74) Cabinet Grosset-Fournier & Demachy, 54, rue Saint Lazare, 75009 Paris, FR

(11) **3 807 120 C0** (51) ***G01C 21/00***
14.01.2025
En
(21) 19821808.3 (22) 17.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ANZEIGE VON LADEMÖGLICHKEITEN FÜR EIN ELEKTROFAHRZEUG*
• *DISPLAYING CHARGING OPTIONS FOR AN ELECTRIC VEHICLE*
• *AFFICHAGE D'OPTIONS DE CHARGEMENT POUR UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE*
(73) Chargeway, LLC, 3508 N. Missouri Avenue, Portland OR 97227, US
(72) TESKE, Matthew John, Portland, Oregon 97227, US
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

(11) **3 808 261 C0** (51) ***A61B 5/25***
13.01.2025
En
(21) 19819431.8 (22) 06.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BIOELEKTRODE*
• *METHOD FOR PRODUCING BIOELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UNE BIOÉLECTRODE*
(73) NOK Corporation, 12-15, Shibadaimon 1-chome, Minato-ku Tokyo 105-8585, JP
(72) FUTASHIMA Ryo, Tsujido-shinmachi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251- 0042, JP
SUGIYAMA Yasushi, Tsujido-shinmachi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251- 0042, JP
UDA Toru, Tsujido-shinmachi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251- 0042, JP
YOSHITOMI Takumi, Tsujido-shinmachi, Fujisawa-shi, Kanagawa 251- 0042, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

(11) **3 808 342 C0** (51) ***A61K 9/20***
09.01.2025
En
(21) 19202932.0 (22) 14.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *NATÜRLICHE UND/ODER BIO-ZERTIFIZIERTE SPRENGMITTEL-VORMISCHUNGEN FÜR (ORALE) FESTE DARREICHUNGSFORMEN*
• *NATURAL AND/OR ORGANIC DISINTEGRANT PRE-MIXES FOR (ORAL) SOLID DOSAGE FORMS*
• *PRÉ-MÉLANGES DE DÉSINTÉGRANTS NATURELS ET/OU ORGANIQUES POUR DES FORMES POSOLOGIQUES SOLIDES (ORALES)*
(73) Bonutra AG, Beim Bahnhof 5, 6312 Steinhausen, CH
Herbitat Lifesciences, LLP, 504, Dunhill Corner CHSL Military Road No. 7 Golibar Road Santacruz East, Mumbai 400055, IN
(72) Patel,, Ritesh, Somerset, NJ New Jersey 08873, US
Ghatak,, Somsuvra, Somerset, NJ New Jersey 08873, US
Specht, Dr., Felix, Shelbyville, KY Kentucky 40065, US
Yunis, Dr., Mahmud, 65203 Wiesbaden, DE
(74) Uexküll & Stolberg, Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB Beselerstraße 4, 22607 Hamburg, DE

---

(11) **3 809 570 C0** (51) ***H02M 1/32***
09.01.2025
En
(21) 20212539.9 (22) 01.04.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SPANNUNGSREGLER MIT ÜBERSTROMSCHUTZ*
• *VOLTAGE REGULATOR WITH OVER-CURRENT PROTECTION*
• *RÉGULATEUR DE TENSION AVEC PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KOSKI, Marko, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 810 042 C0** (51) ***A61F 2/95***
14.01.2025
En
(21) 19735229.7 (22) 20.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM LADEN EINER SELBSTEXPANDIERBAREN PROTHESE AUF EINE EINFÜHRVORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR LOADING A SELF-EXPANDABLE PROSTHESIS ON A DELIVERY DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR CHARGER UNE PROTHÈSE AUTO-EXTENSIBLE SUR UN DISPOSITIF D'ADMINISTRATION*
(73) BIOTRONIK AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) MAYER, Maximilian, 85560 Ebersberg, DE
ERBE, Christian, 85221 Dachau, DE
HEPKE, Markus, 45731 Waltrop, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

---

(11) **3 810 387 C0** (51) ***B29B 17/02***
13.01.2025
En
(21) 19744837.6 (22) 05.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *RECYCLINGVERFAHREN FÜR LAMINATE UND MEHRFACHSCHICHTEN*
• *RECYCLING PROCESSES FOR LAMINATES AND MULTI-LAYERS*
• *PROCÉDÉS DE RECYCLAGE POUR STRATIFIÉS ET MULTICOUCHES*
(73) Braskem S.A., Rua Eteno 1561 Complexo Petroquímico de Camaçari, 42810-000 Camaçari BA, BR
(72) FARAH, Marcelo, 05501-050 São Paulo, SP, BR
MANO, Bárbara Iria Silva, 05501-050 São Paulo, SP, BR
CAMILO, Ana Paula Rodrigues, 05501-050 São Paulo, SP, BR
(74) Osha BWB, 2, rue de la Paix, 75002 Paris, FR

---

(11) **3 811 973 C0** (51) ***C12N 15/113***
14.01.2025
En
(21) 19823375.1 (22) 21.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR VORBEUGUNG ODER BEHANDLUNG VON NEURODEGENERATIVEN ERKRANKUNGEN*
• *COMPOSITION FOR PREVENTING OR TREATING NEURODEGENERATIVE DISEASE*
• *COMPOSITION POUR LA PRÉVENTION OU LE TRAITEMENT D'UNE MALADIE NEURODÉGÉNÉRATIVE*
(73) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) INOUE, Haruhisa, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
ONO, Koh, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
IMAMURA, Keiko, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
HORIE, Takahiro, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
NAKAZEKI, Fumiko, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

---

(11) **3 811 984 C0** (51) ***A61M 1/02***
09.01.2025
En
(21) 20203221.5 (22) 22.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEME ZUR VERARBEITUNG KLEINER VOLUMEN UND VERFAHREN MIT KAPAZITIVER ABTASTUNG*
• *SMALL VOLUME PROCESSING SYSTEMS AND METHODS WITH CAPACITIVE SENSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE FAIBLE VOLUME À DÉTECTION CAPACITIVE*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) WEGENER, Christopher J., Lake Zurich, IL 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **3 811 985 C0** (51) ***A61M 1/02***
09.01.2025
En
(21) 20203223.1 (22) 22.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEME ZUR VERARBEITUNG KLEINER VOLUMEN UND VERFAHREN MIT KAPAZITIVER ABTASTUNG*
• *SMALL VOLUME PROCESSING SYSTEMS AND METHODS WITH CAPACITIVE SENSING*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE TRAITEMENT DE FAIBLE VOLUME À DÉTECTION CAPACITIVE*
(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) WEGENER, Christopher J., Lake Zurich, IL 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **3 812 513 C0** (51) ***E02D 29/14***
14.01.2025
En
(21) 20203062.3 (22) 21.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SPERRANORDNUNG*
• *A LOCKING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE VERROUILLAGE*
(73) Aqseptence Group Pty Ltd, 88 Brickyard Road, Geebung, QLD 4034, AU
(72) Visser, Denys, Geebung, Queensland 4034, AU
Christopher, Aaron Robert, Geebung, Queensland 4034, AU
White, Andrew Raymond, Geebung, Queensland 4034, AU
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **3 814 252 C0** (51) ***B65G 43/00***
13.01.2025
De
(21) 19746173.4 (22) 27.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION VON HÄNGEND FÖRDERBAREN TRANSPORTTASCHEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR INSPECTING SUSPENDEDLY CONVEYABLE TRANSPORT BAGS*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'INSPECTION DE SACS DE TRANSPORT POUVANT ÊTRE CONVOYÉS DE MANIÈRE SUSPENDUE*
(73) FERAG AG, Zürichstrasse 74, 8340 Hinwil, CH
(72) DURTSCHI, Andreas, 8820 Wädenswil, CH
(74) IPrime Rentsch Kaelin AG, Hirschengraben 1, 8001 Zürich, CH

---

(11) **3 814 767 C0** (51) ***G01N 30/08***
14.01.2025
En
(21) 19759775.0 (22) 30.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *HYBRIDE KAPILLAR-/VERPACKTE FALLE UND ANWENDUNGSVERFAHREN*
• *HYBRID CAPILLARY/PACKED TRAP AND METHOD OF USE*
• *PIÈGE CAPILLAIRE/CONDITIONNÉ HYBRIDE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) Entech Instruments Inc., 2207 Agate Court, Simi Valley, CA 93065, US
(72) CARDIN, Daniel B., Simi Valley, California 93065, US
(74) Barton, Russell Glen, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 815 344 C0** (51) ***H04L 12/28***
10.01.2025
En

(21) 19856106.0 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR VERWALTUNG VON VERPASSTEN EREIGNISSEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING MISSED EVENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GESTION D'ÉVÈNEMENTS MANQUÉS*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) VISHWARI, Nitin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
VARSHNEY, Nitish, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
CHAUHAN, Prateek Singh, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YADAV, Arun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 816 071 C0** (51) ***B65G 1/127***
09.01.2025
En
(21) 20204656.1 (22) 29.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *MOBILES KARUSSELL MIT LEISTUNGS- UND KOMMUNIKATIONSKONTAKTEN*
• *A MOBILE CAROUSEL WITH POWER AND COMMUNICATIONS CONTACTS*
• *CARROUSEL MOBILE AVEC DES CONTACTS DE PUISSANCE ET DE COMMUNICATION*
(73) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, New York 13778-0130, US
(72) KIRK, John Bryant, Greene, NY New York 13778, US
DOLEZEL, Keith F., Franklin, NY New York 13775, US
GONCALVES, Fernando D., Vestal, NY New York 13850, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 816 338 C0** (51) ***D06M 15/05***
10.01.2025
En
(21) 19397531.5 (22) 31.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MEDIZINISCHES PRODUKT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *MEDICAL PRODUCT AND METHOD FOR PREPARING THEREOF*
• *PRODUIT MÉDICAL ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) UPM-Kymmene Corporation, Alvar Aallon katu 1, 00100 Helsinki, FI
(72) Luukko, Kari, 02660 Espoo, FI
Nuopponen, Markus, 00220 Helsinki, FI
Paasonen, Lauri, 04440 Järvenpää, FI
Kosonen, Mika, 53550 Lappeenranta, FI
Laitinen, Saara, 00960 Helsinki, FI
Davies, Lindsay, 12352 Farsta, SE
Valkonen, Sami, 00790 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 817 838 C0** (51) ***B01D 53/047***
14.01.2025
En
(21) 19740227.4 (22) 27.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUR BEREITSTELLUNG EINER MOBILEN STICKSTOFFVERSORGUNG*
• *MOBILE NITROGEN SERVICE SUPPLY SYSTEM*
• *SYSTÈMES D'AVITAILLEMENT EN AZOTE MOBILE*
(73) Praxair Technology, Inc., 10 Riverview Drive, Danbury, CT 06810, US
(72) KELLY, Richard, M., Amherst, NY 14051, US
BIRADAR, Mahesh, Tonawanda, NY 14150, US
THOMAS, Matthew, J., Spring, TX 77389, US
CIEUTAT, George, Spring, TX 77389, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 818 581 C0** (51) ***H01M 8/04082***
10.01.2025
En
(21) 19741980.7 (22) 04.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *BETANKUNGSEINHEIT ZUM BETANKEN EINER BRENNSTOFFZELLE EINES HÖRGERÄTS*
• *REFUELLING UNIT FOR REFUELLING FUEL CELL OF HEARING AID*
• *UNITÉ DE RAVITAILLEMENT POUR LE RAVITAILLEMENT D'UNE PILE À COMBUSTIBLE D'UNE PROTHÈSE AUDITIVE*
(73) Widex A/S, Nymøllevej 6, 3540 Lynge, DK
(72) LARSSEN, Michael Frydendal, 3540 Lynge, DK
SØRENSEN, Per Kokholm, 3540 Lynge, DK
BODVARSSON, Thorvaldur Oli, 3540 Lynge, DK
VALNERT, Boris, 3540 Lynge, DK

---

(11) **3 819 364 C0** (51) ***C12H 1/16***
10.01.2025
En
(21) 18925364.4 (22) 06.07.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESCHLEUNIGUNG DER OXIDATIONSRATE VON LEBENSMITTELN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ACCELERATING FOOD OXIDATION RATE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ACCÉLÉRATION DE TAUX D'OXYDATION D'ALIMENTS*
(73) Millitronic Co., Ltd., 7F.-6, No.237, Sec. 1, Datong Rd., Xizhi District, New Taipei City, Taiwan 221, TW
(72) YU, Ya-Chung, New Taipei City, Taiwan 221, TW
LIN, Chih-Min, New Taipei City, Taiwan 221, TW
(74) Straus, Alexander, 2K Patent- und Rechtsanwälte Bajuwarenring 14, 82041 Oberhaching, DE

---

(11) **3 820 327 C0** (51) ***A46B 9/02***
09.01.2025
En
(21) 19739970.2 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *INTERDENTALBÜRSTE MIT EINER EINSETZFÜHRUNGSSPITZE*
• *INTERDENTAL BRUSH HAVING AN INSERTION GUIDANCE TIP*
• *BROSSE INTERDENTAIRE AYANT UNE POINTE DE GUIDAGE D'INSERTION*
(73) Tepe Munhygienprodukter AB, Bronsåldersgatan 5, 213 76 Malmö, SE
(72) LARSSON, Jan-Inge, 240 14 Veberöd, SE
WERIUS, Patrik, 234 35 Lomma, SE
(74) Ström & Gulliksson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 820 354 C0** (51) ***A61B 5/00***
14.01.2025
Fr
(21) 19740346.2 (22) 11.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR AKUSTOOPTISCHEN ABBILDUNG DURCH FOURIER-REKONSTRUKTION UNTER VERWENDUNG EINER FLACHEN WELLE ALS TRÄGERWELLE DER ULTRASCHALLWELLE*
• *METHOD FOR ACOUSTO-OPTIC IMAGING BY FOURIER RECONSTRUCTION USING A FLAT WAVE AS A CARRIER WAVE OF THE ULTRASONIC WAVE*
• *PROCEDÉ ET SYSTÈME D'IMAGERIE ACOUSTO-OPTIQUE PAR RECONSTRUCTION DE FOURIER EN UTILISANT UNE ONDE PLANE COMME ONDE PORTEUSE DE L'ONDE ULTRASONORE*
(73) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Univ Paris XIII Paris-Nord Villetaneuse, 99 av Jean-Baptiste Clément, 93430 Villetaneuse, FR
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE - INSERM, 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, FR
(72) TUALLE, Jean-Michel, 92160 ANTONY, FR
RAMAZ, François, 77120 COULOMMIERS, FR
GENNISSON, Jean-Luc, 95000 CERGY, FR
BOCOUM, Maimouna, 94100 SAINT-MAUR-DES-FOSSES, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 820 592 C0** (51) ***B01D 47/06***
14.01.2025
Fr
(21) 19748589.9 (22) 10.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DEKONTAMINATION EINES MIT KONTAMINIERENDEN SPEZIES IN EINER SUSPENSION KONTAMINIERTEN GASFÖRMIGEN MEDIUMS*
• *METHOD FOR DECONTAMINATING A GASEOUS MEDIUM CONTAMINATED WITH CONTAMINATING SPECIES IN SUSPENSION*
• *PROCEDE DE DECONTAMINATION D'UN MILIEU GAZEUX CONTAMINE PAR DES ESPECES CONTAMINANTES EN SUSPENSION*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) GOSSARD, Alban, 84000 AVIGNON, FR
TURC, Hubert Alexandre, 30133 LES ANGLES, FR
VENDITTI, Pierre, 30130 SAINT-PAULET-DE-CAISSON, FR
GRANDJEAN, Agnès, 30330 SAINT-MARCEL-DE-CAREIRET, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **3 820 629 C0** (51) ***B05D 7/14***
10.01.2025
Fr
(21) 19791310.6 (22) 08.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024

(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES POLYMEREN ORGANISCHEN FILMS AUF DER OBERFLÄCHE EINES METALLSUBSTRATS MITTELS EINES GELS*
• *PROCESS FOR FORMING A POLYMERIC ORGANIC FILM AT THE SURFACE OF A METAL SUBSTRATE USING A GEL*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN FILM ORGANIQUE POLYMERIQUE A LA SURFACE D'UN SUBSTRAT METALLIQUE METTANT EN OEUVRE UN GEL*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, rue Michel-Ange, 75794 Paris Cedex 16, FR
Protec Industrie, 208/210 Rue Michel Carré, 95870 Bezons, FR
(72) CHARRIER, Gaëlle, 78000 VERSAILLES, FR
DOUBLET, Aurélien, 75014 PARIS, FR
DENIAU, Guy, 78690 LES ESSARTS-LE-ROI, FR
CORNUT, Renaud, 92320 CHATILLON, FR
(74) Brevalex, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **3 821 126 C0** (51) ***F03D 7/02***
14.01.2025
De
(21) 19740354.6 (22) 12.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WINDENERGIEANLAGE UND STEUERUNG FÜR EINE WINDENERGIEANLAGE*
• *METHOD FOR OPERATING A WIND TURBINE AND CONTROLLER FOR A WIND TURBINE*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE ET SYSTÈME DE COMMANDE POUR UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy Service GmbH, Beim Strohhause 17-31, 20097 Hamburg, DE
(72) GEISLER, Jens, 24768 Rendsburg, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 821 127 C0** (51) ***F03D 7/04***
14.01.2025
En
(21) 19734688.5 (22) 24.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *HYBRIDKRAFTWERK UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES HYBRIDKRAFTWERKS*
• *A HYBRID POWER PLANT AND A METHOD FOR CONTROLLING A HYBRID POWER PLANT*
• *CENTRALE ÉLECTRIQUE HYBRIDE ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE HYBRIDE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) VALCAN, Dumitru-Mihai, 8870 Langå, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **3 822 295 C0** (51) ***C08F 8/16***
14.01.2025
En
(21) 19834884.9 (22) 09.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *METHACRYLHARZ, FORMARTIKEL, OPTISCHE KOMPONENTE ODER KRAFTFAHRZEUGKOMPONENTE*
• *METHACRYLIC RESIN, MOULDED ARTICLE, OPTICAL COMPONENT OR AUTOMOTIVE COMPONENT*
• *RÉSINE MÉTHACRYLIQUE, ARTICLE MOULÉ, COMPOSANT OPTIQUE OU COMPOSANT AUTOMOBILE*
(73) Asahi Kasei Kabushiki Kaisha, 1-1-2 Yurakucho Chiyoda-ku, Tokyo 1000006, JP
(72) YOSHIDA Junichi, Tokyo 100-0006, JP
TADA Yutaka, Tokyo 100-0006, JP
NAKATA Takuto, Tokyo 100-0006, JP
KAZUNORI Miyuki, Tokyo 100-0006, JP
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **3 822 610 C0** (51) ***G01N 1/10***
14.01.2025
En
(21) 19833574.7 (22) 02.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KLEMME FÜR MONITOR VON AUFGELÖSTEM GAS*
• *CLAMP FOR DISSOLVED-GAS MONITOR*
• *PINCE POUR DÉTECTEUR DE GAZ DISSOUS*
(73) Pureron Japan Co., Ltd., 1-37 Yoshima Industrial Park, Iwaki-shi, Fukushima 970-1144, JP
(72) NAKAJIMA, Hidetoshi, Iwaki-shi, Fukushima 970-1144, JP
ABE, Yasuhiro, Iwaki-shi, Fukushima 973-8408, JP
TAGUCHI, Koji, Iwaki-shi, Fukushima 973-8408, JP
(74) Dr. Schön, Neymeyr & Partner Patentanwälte mbB, Bavariaring 26, 80336 Munich, DE

---

(11) **3 822 680 C0** (51) ***G02B 6/44***
14.01.2025
En
(21) 20204139.8 (22) 27.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *OPTISCHES FASERBAND*
• *OPTICAL-FIBER RIBBON*
• *RUBAN À FIBRE OPTIQUE*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) FALLAHMOHAMMADI, Ehsan, 20126 Milano, IT
RISCH, Brian G., 20126 Milano, IT
ANDERSON, Clint Nicholaus, 20126 Milano, IT
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **3 824 139 C0** (51) ***D21J 3/00***
10.01.2025
En
(21) 19746046.2 (22) 19.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES 3D-GEFORMTEN ZELLSTOFFPRODUKTS*
• *METHOD OF PRODUCING A 3D MOLDED PULP PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT DE PÂTE*
(73) Celwise AB, Fridhemsvägen 3, 602 13 Norrköping, SE
(72) PIERCE, David A., 603 26 Norrköping, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 826 784 C0** (51) ***B21D 43/00***
10.01.2025
En
(21) 19758518.5 (22) 22.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ZUFÜHREN VON LÄNGLICHEN METALLELEMENTEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR SUPPLYING ELONGATED METAL ELEMENTS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ALIMENTATION EN ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES ALLONGÉS*
(73) Schnell S.p.A., Via Sandro Rupoli, 2, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(72) RUPOLI, Simone, 61036 Colli al Metauro (PU), IT
(74) Manzella & Associati, Via dell'Indipendenza, 13, 40121 Bologna, IT

---

(11) **3 827 158 C0** (51) ***F01D 1/36***
13.01.2025
En
(21) 19765327.2 (22) 22.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MASCHINE ZUR ENERGIEERZEUGUNG DURCH AUSNUTZUNG DES FLÜSSIGKEITSSTROMES*
• *MACHINE FOR THE GENERATION OF ENERGY BY EXPLOITING THE FLOW OF FLUID*
• *MACHINE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PAR EXPLOITATION DE L'ÉCOULEMENT DE FLUIDE*
(73) Spezia, Raffaele Antonio, Via Giuseppe Toniolo, 13, 15057 Tortona, IT
(72) Spezia, Raffaele Antonio, 15057 Tortona, IT
(74) Karaghiosoff, Giorgio Alessandro, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A. - Savona Via F. Baracca 1R, 4° piano "Il Gabbiano", 17100 Savona, IT

---

(11) **3 828 281 C0** (51) ***C12Q 1/68***
13.01.2025
En
(21) 20214665.0 (22) 27.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN FÜR DEN NACHWEIS VON CPG-METHYLIERUNG VON TUMORABGELEITETER DNA IN BLUTPROBEN*
• *METHODS FOR DETECTING CPG METHYLATION OF TUMOR-DERIVED DNA IN BLOOD SAMPLES*
• *PROCÉDÉS DE DÉTECTION DE LA MÉTHYLATION CPG DE L'ADN DÉRIVÉ DE TUMEURS DANS DES ÉCHANTILLONS DE SANG*
(73) New Day Diagnostics LLC, 6701 Baum Drive, Suite 110, Knoxville, TN 37919, US
(72) Lewin, Jörn, 10115 Berlin, DE
Kottwitz, Denise, 12109 Berlin, DE
Esche, Selina, 14482 Potsdam, DE
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **3 829 010 C0** (51) ***H02B 1/21***
14.01.2025
De
(21) 19211525.1 (22) 26.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ADAPTERVORRICHTUNG FÜR STROMSAMMELSCHIENENSYSTEME*
• *ADAPTER DEVICE FOR BUSBAR SYSTEMS*
• *DISPOSITIF ADAPTATEUR POUR SYSTÈMES DE BARRES OMNIBUS*
(73) Wöhner GmbH & Co. KG Elektrotechnische Systeme, Mönchrödener Strasse 10, 96472 Rödental, DE
(72) MASEL, Joram, 96328 Küps, DE
HENNING, Hans-Jürgen, 96237 Ebersdorf, DE

(74) Bratovic, Nino Maria, Bratovic IP Lissi-Kaeser-Straße 20, 80797 München, DE

(11) **3 829 499 C0** (51) ***A61F 7/02***
10.01.2025
En
(21) 19730881.0 (22) 28.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *NASENKLAMMER*
• *A NOSE CLAMP*
• *PINCE-NEZ*
(73) Minks, Wendy, Blue Lodge East Wing Lodge Road Abson, Bristol BS30 5TX, GB
(72) Minks, Wendy, Bristol BS30 5TX, GB
(74) Definition IP Limited, The Core Newcastle Helix Bath Lane, Newcastle Upon Tyne NE4 5TF, GB

(11) **3 829 520 C0** (51) ***C07C 317/28***
10.01.2025
En
(21) 19844663.5 (22) 02.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *HALOALLYLAMINSULFONDERIVAT-INHIBITOREN ALS LYSYLOXIDASEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *HALOALLYLAMINE SULFONE DERIVATIVE INHIBITORS OF LYSYL OXIDASES AND USES THEREOF*
• *INHIBITEURS DE LYSYL OXYDASES DÉRIVÉS D'HALOGÉNOALLYLAMINE SULFONE ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Syntara Limited, 20 Rodborough Road, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
(72) FINDLAY, Alison Dorothy, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
TURNER, Craig Ivan, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
DEODHAR, Mandar, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
FOOT, Jonathan Stuart, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
JAROLIMEK, Wolfgang, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
ZHOU, Wenbin, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
BUSON, Alberto, Frenchs Forest, New South Wales 2086, AU
GRECO, Angelique Elsa, Cammeray, New South Wales 2065, AU
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

(11) **3 829 599 C0** (51) ***A61K 31/734***
14.01.2025
En
(21) 19768909.4 (22) 02.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KOMBINATION ZUR VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON EXTRAÖSOPHAGEALEN SYMPTOMEN VON GASTRISCHEM REFLUX*
• *COMBINATION FOR USE IN THE TREATMENT OF EXTRA-OESOPHAGEAL SYMPTOMS OF GASTRIC REFLUX*
• *COMBINAISON DESTINEE A ETRE UTILISEE DANS LE TRAITEMENT DE SYMPTOMES EXTRA- SOPHAGIENS DU REFLUX GASTRIQUE*
(73) Drugs Minerals and Generics Italia S.R.L. In Forma Abbreviata D.M.G. Italia S.R.L., Via Laurentina Km. 26700, 00071 Pomezia (RM), IT
(72) MERCURI, Luigi, 00071 Pomezia (RM), IT
(74) Marben S.r.l., Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

(11) **3 829 682 C0** (51) ***A61M 11/00***
14.01.2025
En
(21) 19755409.0 (22) 02.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *INHALATORVORRICHTUNG*
• *AN INHALER DEVICE*
• *DISPOSITIF INHALATEUR*
(73) SANDOZ AG, Centralbahnstrasse 4, 4051 Basel, CH
(72) AHERN, David Gregory, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
COCKER, Robin Craig, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
CHRISTIE, Ewen Humphrey, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
DAVIDSON, Christopher Iain, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
TIBBATTS, James Anthony, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
MUTTI, Paul Christopher Edward, Cambridge Cambridgeshire CB4 0WS, GB
COLLINS, James Terence, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0WS, GB
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

(11) **3 830 347 C0** (51) ***E02D 29/14***
14.01.2025
En
(21) 19736987.9 (22) 12.06.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *BODENOBERFLÄCHENZUGANGSANORDNUNGEN*
• *GROUND SURFACE ACCESS ASSEMBLIES*
• *ENSEMBLES D'ACCÈS À LA SURFACE DU SOL*
(73) Wrekin Holdings Limited, Unit 1A Europa Way, Britannia Enterprise Park Lichfield Staffordshire WS14 9TZ, GB
(72) TURNER, Barry, Lichfield, Staffordshire WS14 9TZ, GB
GIBSON, Simon John, Lichfield, Staffordshire WS14 9TZ, GB
(74) Blower, Timothy John, IP-Active.com Ltd Union House 111 New Union Street, Coventry CV1 2NT, GB

(11) **3 832 417 C0** (51) ***G05B 23/02***
13.01.2025
En
(21) 19213909.5 (22) 05.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION EINES ZUSTANDS EINES SYSTEMS*
• *METHOD FOR THE DETECTION OF A STATE OF A SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR LA DÉTECTION D'UN ÉTAT D'UN SYSTÈME*
(73) Elmos Semiconductor SE, Heinrich-Hertz-Strasse 1, 44227 Dortmund, DE
(72) SOTO, Angel Jose, 01309 Dresden, DE
FRIEDLER, Michael, 01259 Dresden, DE
WAGENKNECHT, Christian, 01219 Dresden, DE
NAUMANN, Ronny, 01689 Weinböhla, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 832 526 C0** (51) ***G06V 20/52***
14.01.2025
En
(21) 19213648.9 (22) 04.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *POSITIONIERUNG UND IDENTIFIZIERUNG ELEKTRONISCHER ETIKETTEN UNTER VERWENDUNG EINER KAMERA*
• *POSITIONING AND IDENTIFICATION OF ELECTRONIC LABELS USING A CAMERA*
• *POSITIONNEMENT ET IDENTIFICATION D'ÉTIQUETTES ÉLECTRONIQUES À L'AIDE D'UNE CAMÉRA*
(73) Pricer AB, Västra Järnvägsgatan 7, 111 64 Stockholm, SE
(72) NILSSON, Björn, 111 64 Stockholm, SE
IVANOVSKI, Aleksander, 111 64 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 833 053 C0** (51) ***H04R 25/00***
10.01.2025
De
(21) 20210166.3 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM UMGEBUNGSABHÄNGIGEN BETRIEB EINES HÖRSYSTEMS*
• *PROCEDURE FOR ENVIRONMENTALLY DEPENDENT OPERATION OF A HEARING AID*
• *PROCÉDURE POUR LE FONCTIONNEMENT DÉPENDANT DE L'ENVIRONNEMENT D'UNE AIDE AUDITIVE*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) KÜBERT, Thomas, 97816 Lohr, DE
ASCHOFF, Stefan, 90542 Eckental, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

(11) **3 833 540 C0** (51) ***B32B 5/18***
14.01.2025
En
(21) 19752186.7 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ISOLIERPLATTE*
• *CONSTRUCTION PANEL*
• *PANNEAU D'ISOLATION*
(73) HEKA graphit.technology GmbH, Konrad-Zuse-Straße 1A, 18184 Roggentin, DE
(72) DÜWEL, Jens, 19288 Ludwigslust, DE
RÖSELER, Hennes, 18055 Rostock, DE
(74) Reitstötter Kinzebach, Patentanwälte Sternwartstraße 4, 81679 München, DE

(11) **3 835 473 C0** (51) ***D06B 1/02***
14.01.2025
En
(21) 19924735.4 (22) 16.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM MODIFIZIEREN UND TROCKNEN VON FILZPRODUKTEN UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
• *FELT PRODUCT MODIFYING AND DRYING DEVICE, AND OPERATION METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF DE MODIFICATION ET DE SÉCHAGE DE PRODUIT EN FEUTRE, ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*
(73) Changzhou Fanqun Dry Equipment Co. Ltd., No.9, Environmental Protection Rd. Environmental Protection Zone Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(72) FAN, Binghong, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
WANG, Jianxin, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
XIA, Mengliang, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
JIANG, Xiao, Changzhou, Jiangsu 213000, CN

XU, Chuanhai, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **3 835 534 C0** (51) ***E05F 15/643***
10.01.2025
De
(21) 19214434.3 (22) 09.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *TÜRANTRIEB MIT EINER MOTOREINHEIT*
• *DOOR DRIVE WITH A MOTOR UNIT*
• *ENTRAINEMENT DE PORTE DOTÉ D'UNE UNITÉ MOTEUR*
(73) dormakaba Deutschland GmbH, Dorma Platz 1, 58256 Ennepetal, DE
(72) Finis, Dietmar, 58256 Ennepetal, DE
Busch, Sven, 58256 Ennepetal, DE
Finke, Andreas, 58256 Ennepetal, DE
(74) Balder IP Law, S.L., Paseo de la Castellana 93 5ª planta, 28046 Madrid, ES

(11) **3 837 100 C0** (51) ***B28B 19/00***
14.01.2025
En
(21) 19759216.5 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GIPSPLATTE AUS GIPS MIT HOHEM CHLORIDSALZGEHALT UND EINER STÄRKESCHICHT UND DAMIT VERBUNDENE VERFAHREN*
• *GYPSUM BOARD FROM GYPSUM HAVING HIGH LEVEL OF CHLORIDE SALT AND A STARCH LAYER AND METHODS ASSOCIATED THEREWITH*
• *PLAQUE DE PLÂTRE OBTENUE À PARTIR D'UN PLÂTRE AYANT UNE TENEUR ÉLEVÉE EN SEL CHLORURE ET UNE COUCHE D'AMIDON ET PROCÉDÉS ASSOCIÉS*
(73) UNITED STATES GYPSUM COMPANY, 550 West Adams Street, Chicago, IL 60661-3676, US
(72) LI, Qinghua, Rolling Meadows, Illinois 60009, US
LU, Runhai, Wauconda, Illinois 60084, US
COCHRAN, Charles W., Elkhorn, Wisconsin 53121, US
HEMPHILL, Mark, Hawthorn Woods, Illinois 60047, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 837 521 C0** (51) ***G01M 3/38***
13.01.2025
En
(21) 19758468.3 (22) 15.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *LECKDETEKTIONSSYSTEM UND -VERFAHREN*
• *LEAK DETECTION SYSTEM AND METHOD*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE*
(73) Emerson Process Management Limited, Meridian Business Park Meridian East, Leicester, LE19 1UX, GB
(72) BLACK, Paul, Stirling FK9 4TZ, GB
HUNTER, Tom, Stirling FK9 4TZ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 839 506 C0** (51) ***G01N 33/493***
14.01.2025
En
(21) 19849382.7 (22) 14.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR UNTERSUCHUNG VON KREBS BEI EINEM HAUSTIER*
• *METHOD FOR EXAMINING CANCER IN PET ANIMAL*
• *PROCÉDÉ D'EXAMEN DU CANCER CHEZ UN ANIMAL DE COMPAGNIE*
(73) Hirotsu Bio Science Inc., 22F, The New Otani Garden Court 4-1, Kioicho Chiyoda-ku, Tokyo 102-0094, JP
(72) HIROTSU, Takaaki, Tokyo 102-0094, JP
KAIFUCHI, Satoru, Tokyo 102-0094, JP
SUGIMOTO, Toshimi, Tokyo 102-0094, JP
ISHII, Hideshi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KONNO, Masamitsu, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
UEDA, Yuji, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
KOBAYASHI, Shogo, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
EGUCHI, Hidetoshi, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
DOKI, Yuichiro, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
MORI Masaki, Suita-shi, Osaka 565-0871, JP
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 840 285 C0** (51) ***G06F 21/64***
14.01.2025
En
(21) 19849386.8 (22) 14.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND PROGRAMM ZUR BESTÄTIGUNG EINER ELEKTRONISCHEN SIGNATUR*
• *DEVICE, METHOD, AND PROGRAM FOR CONFIRMING ELECTRONIC SIGNATURE*
• *DISPOSITIF, PROCÉDÉ ET PROGRAMME PERMETTANT DE CONFIRMER UNE SIGNATURE ÉLECTRONIQUE*
(73) bitFlyer Blockchain, Inc., 9-7-1, Akasaka, Minato-ku Tokyo 1076237, JP
(72) KOMIYAMA Takafumi, Tokyo 107-6237, JP
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **3 841 700 C0** (51) ***H04L 5/00***
10.01.2025
En
(21) 19861454.7 (22) 23.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NIEDRIGLATENTEN UND HOCHZUVERLÄSSIGEN DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM DRAHTLOSKOMMUNIKATIONSSYSTEM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR LOW LATENCY AND HIGH RELIABILITY DATA TRANSMISSION IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL PERMETTANT UNE TRANSMISSION DE DONNÉES À FAIBLE LATENCE ET HAUTE FIABILITÉ DANS UN SYSTÈME DE COMMUNICATION SANS FIL*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Sungjin, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
OH, Jinyoung, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
RYU, Hyunseok, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
BANG, Jonghyun, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
YEO, Jeongho, Suwon-Si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

(11) **3 842 657 C0** (51) ***F16F 1/06***
10.01.2025
En
(21) 21152995.3 (22) 07.02.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SPIRALFEDER*
• *COIL SPRING*
• *RESSORT HÉLICOÏDAL*
(73) Suncall Corporation, 14, Umezu Nishiura-cho Ukyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 615-8555, JP
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA, 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571, JP
(72) KISHIHARA, Ryuji, Kyoto, 615-8555, JP
OKAMURA, Seiji, Aichi, 471-8571, JP
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

(11) **3 844 335 C0** (51) ***D06F 39/00***
14.01.2025
En
(21) 19765919.6 (22) 27.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SYSTEM UND TECHNIK ZUR EXTRAKTION VON PARTIKELHALTIGEN FLÜSSIGKEITSPROBEN OHNE FILTRATION*
• *SYSTEM AND TECHNIQUE FOR EXTRACTING PARTICULATE-CONTAINING LIQUID SAMPLES WITHOUT FILTRATION*
• *SYSTÈME ET TECHNIQUE D'EXTRACTION D'ÉCHANTILLONS LIQUIDES CONTENANT UNE MATIÈRE PARTICULAIRE SANS FILTRATION*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) STOKES, Jimmy Maxwell, Cannon Falls, Minnesota 55009, US
LANG, Jason Gregory, Bloomington, Minnesota 55437, US
NYGAARD, Timothy Charles, Hammond, Wisconsin 54015, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

(11) **3 844 474 C0** (51) ***G01M 17/03***
13.01.2025
En
(21) 19853731.8 (22) 30.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG VON KETTENFAHRZEUGEN*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR MONITORING TRACKED VEHICLES*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE SURVEILLANCE DE VÉHICULES À CHENILLES*
(73) Camso Inc., 2633 rue MacPherson, Magog, Québec J1X 0E6, CA
(72) LAPERLE, Ghislain, Sherbrooke, Québec J1L 1Z6, CA
GINGRAS, David, Magog, Québec J1X 0T2, CA
(74) Acapo AS, Edvard Griegs vei 1, 5059 Bergen, NO

(11) **3 844 620 C0** (51) ***G06F 13/16***
13.01.2025
En
(21) 19768971.4 (22) 29.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM FÜR EINE ARCHITEKTUR ZUR BESCHLEUNIGUNG VON MASCHINENLERNEN*

- *METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM FOR AN ARCHITECTURE FOR MACHINE LEARNING ACCELERATION*
- *PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME POUR UNE ARCHITECTURE D'ACCÉLÉRATION D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) VERRILLI, Colin Beaton, San Diego, California 92121-1714, US
VAIDHYANATHAN, Natarajan, San Diego, California 92121-1714, US
HILL, Rexford Alan, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 844 716 C0** (51) ***G06T 7/20***
14.01.2025
En
(21) 19855319.0 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERFOLGEN VON POSEN VON MEHREREN OBJEKTEN AUF DER GRUNDLAGE EINES EINZELOBJEKTPOSENSCHÄTZERS*
- *DEVICE AND METHOD OF TRACKING POSES OF MULTIPLE OBJECTS BASED ON SINGLE-OBJECT POSE ESTIMATOR*
- *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SUIVI DE POSES DE MULTIPLES OBJETS D'APRÈS UN ESTIMATEUR DE POSE D'OBJET UNIQUE*

(73) Beijing Jingdong Shangke Information Technology Co., Ltd., 8th Floor of Building No. 76 Zhichun Road, Haidian District, Beijing 100086, CN
JD.COM American Technologies Corporation, 675 E Middlefield Road, Mountain View, CA 94043, US
(72) NING, Guanghan, Beijing 100086, CN
LIU, Ping, Beijing 100086, CN
FAN, Xiaochuan, Beijing 100086, CN
ZHANG, Chi, Beijing 100086, CN
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **3 845 089 C0** (51) ***A45B 23/00***
14.01.2025
En
(21) 21020005.1 (22) 28.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *TRAGBARES ZUBEHÖR*
- *PORTABLE ACCESSORY*
- *ACCESSOIRE PORTABLE*

(73) Activa Leisure Inc., No. 118 Xianghe West Road Yinzhou, Ningbo, Zhejiang 315104, CN
(72) Joen-an Ma, Oliver, Arcadia, CA 91007, US
(74) Schafhaus, Stefan, Wilhelm-Merbecks-Str. 40, 41179 Mönchengladbach, DE

---

(11) **3 845 153 C0** (51) ***A61B 17/15***
14.01.2025
En
(21) 20181567.7 (22) 23.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *CHIRURGISCHE FÜHRUNG FÜR OSTEOTOMIEOPERATIONEN*
- *SURGICAL GUIDE FOR OSTEOTOMY OPERATIONS*
- *GUIDE CHIRURGICAL POUR DES OPÉRATIONS D'OSTÉOTOMIE*

(73) Saúde Atlântica - Gestão Hospitalar, S.A., Estádio do Dragão Entrada Nascente Piso Menos Três Campanhã, Porto, PT
(72) SANCHEZ ALVAREZ, Jose Miguel, 01007 VITORIA-GASTEIZ, ES
SANCHEZ ARIZMENDIARRIETA, Xabier, 01007 VITORIA-GASTEIZ, ES
FIZ SANCHEZ, Juan Nicholas, 01004 VITORIA-GASTEIZ, ES
(74) Couto, Cláudia, Clarke, Modet Portugal Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º Dto., 1000-093 Lisboa, PT

---

(11) **3 845 156 C0** (51) ***A61B 17/29***
14.01.2025
En
(21) 20217532.9 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT FLEXIBLEN VERDRAHTUNGSANORDNUNGEN*
- *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT WITH FLEXIBLE WIRING ASSEMBLIES*
- *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL AVEC ENSEMBLES DE CÂBLAGE FLEXIBLE*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON IV, Frederick E., Cincinnati, OH 45242, US
FIEBIG, Kevin M., Cincinnati, OH 45242, US
ARONHALT, Taylor W., Cincinnati, OH 45242, US
MESSERLY, Jeffrey D., Cincinnati, OH 45242, US
ZEINER, Mark S., Cincinnati, OH 45242, US
WORTHINGTON, Sarah A., Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Joshua P., Cincinnati, OH 45242, US
MORGAN, Nicholas M., Cincinnati, OH 45242, US
MUMAW, Daniel J., Cincinnati, OH 45242, US
ECKERT, Chad E., Cincinnati, OH 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 846 018 C0** (51) ***G06F 3/12***
14.01.2025
En
(21) 19397534.9 (22) 31.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM DRUCKEN VON ETIKETTEN*
- *A SYSTEM AND METHOD FOR PRINTING LABELS*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IMPRESSION D'ÉTIQUETTES*

(73) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) Manninen, Samuli, 00180 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 846 855 C0** (51) ***A61K 38/17***
10.01.2025
En
(21) 19857720.7 (22) 29.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *CD47-BLOCKADE MIT PARP-HEMMUNG ZUR KRANKHEITSBEHANDLUNG*
- *CD47 BLOCKADE WITH PARP INHIBITION FOR DISEASE TREATMENT*
- *BLOCAGE DU CD47 AVEC INHIBITION DE LA PARP POUR LE TRAITEMENT DE MALADIES*

(73) Pfizer Inc., 66 Hudson Boulevard East, New York, NY 10001-2192, US
(72) JOHNSON, Lisa Danae Schultz, Etobicoke, Ontario M8V 0C4, CA
CUI, Lei, Newton, Massachusetts 02459, US
(74) Pfizer, European Patent Department 23-25 avenue du Docteur Lannelongue, 75668 Paris Cedex 14, FR

---

(11) **3 847 508 C0** (51) ***H04W 4/80***
13.01.2025
En
(21) 19858178.7 (22) 05.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN AUFLÖSUNG VON DRAHTLOSEN SIGNALEN*
- *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC RESOLUTIONS OF WIRELESS SIGNALS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR RÉSOLUTIONS AUTOMATIQUES DE SIGNAUX SANS FIL*

(73) PWC Product Sales LLC, 300 Madison Avenue, New York, NY 10017, US
(72) MARINOVIC, Srdjan, Washington, DC 20005, US
STANCULESCU, Eric, Washington, DC 20005, US
COHEN, Rebecca E., Washington, DC 20005, US
HERRING, Kristopher E., Washington, DC 20005, US
MORROW, Anne E., Washington, DC 20005, US
ROGERS, Robert T., Washington, DC 20005, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 847 699 C0** (51) ***H01L 25/16***
10.01.2025
En
(21) 20756313.1 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *ANZEIGEMODUL MIT GLASSUBSTRAT MIT VERDRAHTUNGEN AN DER SEITE UND DESSEN HERSTELLUNGSVERFAHREN*
- *DISPLAY MODULE HAVING GLASS SUBSTRATE ON WHICH SIDE WIRINGS ARE FORMED AND MANUFACTURING METHOD OF THE SAME*
- *MODULE D'AFFICHAGE COMPRENANT UN SUBSTRAT EN VERRE SUR LEQUEL DES CÂBLAGES LATÉRAUX SONT FORMÉS, ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) HONG, Soonmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Gyuhwa, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOON, Jeonggen, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Tackmo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
HEO, Gyun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Youngjun, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
JANG, Kyungwoon, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Appleyard Lees IP LLP, 15 Clare Road, Halifax HX1 2HY, GB

---

(11) **3 847 984 C0** (51) ***A61B 18/02***
13.01.2025
En
(21) 21156920.7 (22) 01.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 18.12.2024
(54) • *ELEKTROCHIRURGISCHES INSTRUMENT ZUM GEFRIEREN UND ZUR ABLATION VON BIOLOGISCHEM GEWEBE*
• *ELECTROSURGICAL INSTRUMENT FOR FREEZING AND ABLATING BIOLOGICAL TISSUE*
• *INSTRUMENT ÉLECTROCHIRURGICAL POUR LA CONGÉLATION ET L'ABLATION DE TISSU BIOLOGIQUE*
(73) Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way, Chepstow, Wales NP16 5UH, GB
(72) HANCOCK, Christopher Paul, Bath, Gwent BA1 4LN, GB
WHITE, Malcolm, Chepstow, Gwent NP16 5UH, GB
BURN, Patrick, Chepstow, Gwent NP16 5UH, GB
CLEGG, Peter, Chepstow, Gwent NP16 5UH, GB
SHAH, Pallav, London, Greater London N21 2EP, GB
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **3 848 709 C0** (51) ***G01N 33/574***
14.01.2025
En
(21) 20217589.9 (22) 02.01.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR DETEKTION VON SPEISERÖHRENKREBS*
• *METHODS FOR DETECTING ESOPHAGEAL CANCER*
• *PROCÉDÉS POUR DÉTECTER LE CANCER DE L' OESOPHAGE*
(73) ECS-Progastrin SA, Avenue du Grey 38 A, Lausanne 1004, CH
(72) PRIEUR, Alexandre, 34000 Montpellier, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **3 850 263 C0** (51) ***F17C 3/02***
10.01.2025
De
(21) 19772982.5 (22) 09.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *TANK*
• *TANK*
• *RÉSERVOIR*
(73) Linde GmbH, Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE
(72) KROL, Marian, 83109 Grosskarolinenfeld, DE
SCHMIDEDER, Christina, 80636 München, DE
WAAS, Till, 82223 Eichenau, DE
HANSLMAIER, Fabian, 81369 München, DE
ASEN, Peter, 82069 Hohenschäftlarn, DE
(74) Lu, Jing, Linde GmbH Intellectual Property EMEA Dr.-Carl-von-Linde-Straße 6-14, 82049 Pullach, DE

---

(11) **3 851 173 C0** (51) ***A63C 9/00***
13.01.2025
De
(21) 21151005.2 (22) 11.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FERSENEINHEIT MIT VERDREHSICHERUNG FÜR EINE TOURENBINDUNG*
• *HEEL UNIT WITH ANTI-ROTATION DEVICE FOR A TOURING SKI BINDING*
• *TALON À BLOCAGE EN ROTATION POUR UNE FIXATION DE SKI RANDONNÉE*
(73) Salewa Sport AG, Route de Préverenges 14, 1026 Denges, CH
(72) HOFER, Christoph, 6020 Innsbruck, AT
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **3 853 025 C0** (51) ***B29C 64/153***
09.01.2025
De
(21) 19801298.1 (22) 07.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERZUGSOPTIMIERTES KUNSTSTOFFPULVER*
• *WARPAGE-OPTIMIZED POLYMER POWDER*
• *POUDRE PLASTIQUE À DÉFORMATION OPTIMISÉE*
(73) EOS GmbH Electro Optical Systems, Robert-Stirling-Ring 1, 82152 Krailling, DE
(72) HOTTER, Andreas, 83022 Rosenheim, DE
FRANGOV, Stoyan, 81475 München, DE
CHRIST, Marius, 81241 München, DE
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **3 853 990 C0** (51) ***H02M 7/487***
13.01.2025
De
(21) 19817156.3 (22) 31.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *3-STUFIGER AKTIV NEUTRALPUNKTGEKLEMMTER (ANPC) HYBRID-WECHSELRICHTER*
• *3-LEVEL ACTIV NEUTRAL POINT CLAMPED (ANPC) HYBRID INVERTER*
• *ONDULEUR HYBRIDE À 3 NIVEAUX (ANPC)*
(73) KACO new energy GmbH, Carl-Zeiss-Straße 1, 74172 Neckarsulm, DE
(72) DRANGMEISTER, Harald, 74074 Heilbronn, DE
HESS, Sebastian, 71634 Ludwigsburg, DE
MEISSINGER, Sven, 74889 Sinsheim, DE
STAROBINSKI, Gennadi, 34134 Kassel, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 855 609 C0** (51) ***H02M 1/00***
13.01.2025
En
(21) 19862498.3 (22) 25.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *WASSERDICHTE EXTERNE ENERGIEQUELLE FÜR TRAGBAREN KÜHLSCHRANK*
• *WATERPROOF EXTERNAL POWER SOURCE FOR PORTABLE REFRIGERATOR*
• *SOURCE D'ÉNERGIE EXTERNE ÉTANCHE À L'EAU POUR RÉFRIGÉRATEUR PORTABLE*
(73) LEISURE-TEC INTERNATIONAL LIMITED, 29/F The Gateway Tower 5 15 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong, HK
(72) BISCHOF, Andreas, Hong Kong, CN
(74) Prinz & Partner mbB, Patent- und Rechtsanwälte Rundfunkplatz 2, 80335 München, DE

---

(11) **3 858 930 C0** (51) ***C09J 5/06***
14.01.2025
En
(21) 21154079.4 (22) 28.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ENTFERNEN EINES KLEBEETIKETTS*
• *A METHOD FOR REMOVING AN ADHESIVE LABEL*
• *PROCÉDÉ PERMETTANT D'ÉLIMINER UNE ÉTIQUETTE ADHÉSIVE*
(73) UPM Raflatac Oy, Tesomankatu 31, 33310 Tampere, FI
(72) Pernecker, Tibor, 00100 Helsinki, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **3 860 447 C0** (51) ***A61B 18/14***
10.01.2025
En
(21) 19868257.7 (22) 05.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABBILDUNG UND IDENTIFIZIERUNG VON EINE ARTERIENWAND INNERVIERENDEN FUNKTIONELLEN NERVEN, 3D-ABBILDUNG UND KATHETER DAFÜR*
• *SYSTEM AND METHOD FOR MAPPING FUNCTIONAL NERVES INNERVATING WALL OF ARTERIES, 3-D MAPPING AND CATHETERS FOR SAME*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE CARTOGRAPHIE DES NERFS FONCTIONNELS INNERVANT LA PAROI D'ARTÈRES, CARTOGRAPHIE EN 3D ET CATHÉTERS CORRESPONDANTS*
(73) SYMAP MEDICAL (SUZHOU) LTD, Unit 601, Building B3, 218 Xinghu Street Suzhou Industrial Park, Suzhou, Jiangsu 215123, CN
(72) WANG, Jie, Englewood Cliffs, New Jersey 07632, US
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

---

(11) **3 860 956 C0** (51) ***C02F 5/14***
13.01.2025
En
(21) 18792523.5 (22) 03.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON N-ALKYL-DIPHOSPHONAT-AMINOSÄUREN*
• *PROCESS FOR MANUFACTURING N-ALKYL-DIPHOSPHONATE AMINO AMINOACIDS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ACIDES AMINÉS DE N-ALKYL-DIPHOSPHONATE*
(73) Italmatch Chemicals S.p.A., Via Vismara 114, 20020 Arese (MI), IT
(72) BRUYNEEL, Frédéric, 20900 Monza MB, IT
DEVAUX, Albert, 1435 Mont-Saint-Guibert, BE
KOAY, Eric, 21040 Gerenzano VA, IT
(74) Trupiano, Federica, Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l. Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

---

(11) **3 861 049 C0** (51) ***C08G 59/50***
10.01.2025
De
(21) 19774118.4 (22) 01.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *HÄRTER FÜR EPOXIDHARZE*
• *HARDENER FOR EPOXY RESINS*
• *DURCISSEUR POUR ADHÉSIFS À BASE DE RÉSINE ÉPOXY*
(73) Sika Technology AG, Zugerstrasse 50, 6340 Baar, CH
(72) KASEMI, Edis, 8046 Zürich, CH
KRAMER, Andreas, 8008 Zürich, CH
STADELMANN, Ursula, 8046 Zürich, CH
BURCKHARDT, Urs, 8049 Zürich, CH
(74) Sika Patent Attorneys, C/o Sika Technology AG Corp. IP Dept. Tüffenwies 16, 8048 Zürich, CH

(11) **3 861 057 C0** (51) ***C08H 7/00***
09.01.2025
En
(21) 19783029.2 (22) 07.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON OXIDIERTEN LIGNINEN*
• *METHOD FOR PRODUCING OXIDIZED LIGNINS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE LIGNINES OXYDÉES*
(73) ROCKWOOL A/S, Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, DK
(72) JOHANSSON, Dorte, Bartnik, 4000 Roskilde, DK
NISSEN, Povl, 3650 Olstykke, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 861 307 C0** (51) ***G01H 1/00***
14.01.2025
De
(21) 19790122.6 (22) 27.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINES BETRIEBSZUSTANDS FÜR EIN ELEKTRISCHES BETRIEBSMITTEL MIT EINEM SCHALTERELEMENT*
• *METHOD FOR DETERMINING AN OPERATING STATE FOR AN ITEM OF ELECTRICAL EQUIPMENT WITH A SWITCH ELEMENT*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT POUR UN MATÉRIEL ÉLECTRIQUE MUNI D'UN ÉLÉMENT COMMUTATEUR*
(73) Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Treskowallee 8, 10318 Berlin, DE
(72) GRÄF, Thomas, 12459 Berlin, DE
MENGE, Matthias, 12459 Berlin, DE
KÖLLING, Moritz, 12459 Berlin, DE
(74) Bittner, Thomas L., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

(11) **3 861 372 C0** (51) ***G01S 15/88***
14.01.2025
En
(21) 19791008.6 (22) 01.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR BENUTZERORTUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS OF USER LOCALIZATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE LOCALISATION D'UTILISATEUR*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) FRANK, Eric, Santa Barbara, CA 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

(11) **3 861 398 C0** (51) ***G02F 1/39***
14.01.2025
En
(21) 19869178.4 (22) 04.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR UMWANDLUNG DER POSITIONS- ODER MOMENTKORRELATION VON PHOTONENPAAREN ZU EINEM VERSCHRÄNKTEN POLARISATIONSPHOTONENPAAR*
• *A METHOD AND SYSTEM FOR CONVERTING POSITION OR MOMENTUM CORRELATION OF PHOTON PAIRS TO A POLARIZATION ENTANGLED PHOTON PAIR*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONVERSION DE CORRÉLATION DE POSITION OU DE QUANTITÉ DE MOUVEMENT DE PAIRES DE PHOTONS EN UNE PAIRE DE PHOTONS INTRIQUÉS PAR POLARISATION*
(73) National University of Singapore, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(72) PERUMANGATT, Chithrabhanu, Singapore, Centre for Quantum Technologies, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
ALEXANDER, Lohrmann, Singapore, Centre for Quantum Technologies, 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
LING, Alexander, Singapore, Centre for Quantum Technologies 21 Lower Kent Ridge Road, Singapore 119077, SG
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

(11) **3 861 775 C0** (51) ***H04W 4/90***
14.01.2025
En
(21) 19868502.6 (22) 02.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN, EMPFANGSSCHNITTSTELLE, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR GRUPPIERUNG VON EINGEHENDEN ALARMRUFEN*
• *METHOD, RECEIVING INTERFACE, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR GROUPING INCOMING ALARM CALLS*
• *PROCÉDÉ, INTERFACE DE RÉCEPTION, PROGRAMME INFORMATIQUE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR GROUPEMENT D'APPELS D'ALARME ENTRANTE*
(73) Skyresponse AB, Engelbrektsgatan 5, 114 32 Stockholm, SE
(72) KARLSSON, David, 97455 Luleå, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

(11) **3 863 436 C0** (51) ***A24F 40/42***
14.01.2025
En
(21) 19794375.6 (22) 08.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KARTUSCHE FÜR EINE VERDAMPFERVORRICHTUNG UND VERDAMPFERVORRICHTUNG*
• *CARTRIDGE FOR A VAPORIZER DEVICE AND VAPORIZER DEVICE*
• *CARTOUCHE POUR DISPOSITIF VAPORISATEUR ET DISPOSITIF VAPORISATEUR*
(73) Juul Labs, Inc., 1000 F Street NW, Washington, DC 20004, US
(72) ATKINS, Ariel, Washington DC, 20004, US
CHRISTENSEN, Steven, San Francisco, CA 94107, US
GOULD, Alexander, J., San Francisco, CA 94107, US
WHITE, Bryan, San Francisco, CA 94107, US
(74) Thum, Bernhard, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstr. 6, 81675 München, DE

(11) **3 863 441 C0** (51) ***A24F 40/46***
14.01.2025
En
(21) 19782631.6 (22) 09.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEIZKAMMER DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE, AND HEATING CHAMBER THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET CHAMBRE DE CHAUFFAGE CORRESPONDANTE*
(73) JT International S.A., 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) REEVELL, Tony, London EC2A 4NE, GB
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 863 448 C0** (51) ***A24F 40/46***
14.01.2025
En
(21) 19783327.0 (22) 09.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND HEIZKAMMER DAFÜR*
• *AEROSOL GENERATION DEVICE AND HEATING CHAMBER THEREFOR*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL ET CHAMBRE DE CHAUFFAGE CORRESPONDANTE*
(73) JT International SA, 8 rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) REEVELL, Tony, London EC2A 4NE, GB
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **3 864 501 C0** (51) ***H04M 1/72427***
13.01.2025
En
(21) 20738929.7 (22) 09.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINES BILDES UNTER VERWENDUNG EINER FALTBAREN ANZEIGE UND ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DAVON*
• *METHOD FOR PROVIDING IMAGE USING FOLDABLE DISPLAY AND ELECTRONIC DEVICE FOR SUPPORTING THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE FOURNITURE D'IMAGE EN UTILISANT UN ÉCRAN PLIABLE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE POUR LE PRENDRE EN CHARGE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) JUNG, Jongwoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
MYUNG, Insik, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
BAEK, Jiin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
HAN, Hyunjin, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
LEE, Dasom, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 864 886 C0** (51) ***H04W 24/08***
09.01.2025
En
(21) 18936639.6 (22) 12.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *REFERENZSIGNALÜBERTRAGUNG IN EINEM FERNINTERFERENZVERWALTUNGSSZENARIO*
• *REFERENCE SIGNAL TRANSMISSION IN A REMOTE INTERFERENCE MANAGEMENT SCENARIO*
• *ÉMISSION DE SIGNAUX DE RÉFÉRENCE DANS UN SCÉNARIO DE GESTION DE BROUILLAGE À DISTANCE*

(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) REN, Yuwei, San Diego, CA 92121-1714, US
WEI, Chao, San Diego, CA 92121-1714, US
CAO, Yiqing, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Huilin, San Diego, CA 92121-1714, US
ZHANG, Yu, San Diego, CA 92121-1714, US
XU, Hao, San Diego, CA 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 864 897 C0** (51) ***H04W 36/26***
10.01.2025
En
(21) 18936535.6 (22) 09.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WEITERREICHUNGSANFORDERUNGEN MIT NETZWERKINFORMATION*
• *HANDOVER REQUESTS WITH NETWORK INFORMATION*
• *DEMANDES DE TRANSFERT INTERCELLULAIRE AVEC DES INFORMATIONS DE RÉSEAU*
(73) Lenovo (Beijing) Limited, 6 Shangdi West Road Haidian District, Beijing 100085, CN
(72) WU, Lianhai, Beijing 100028, CN
WANG, Haiming, Beijing 100011, CN
HAN, Jing, Beijing 100124, CN
SHI, Jie, Beijing 100085, CN
SUN, Zhennian, Beijing 100012, CN
YU, Xiaodong, Beijing 100084, CN
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **3 866 758 C0** (51) ***A61K 9/00***
13.01.2025
En
(21) 19798430.5 (22) 16.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WEICHGELE MIT FESTER ODER GELARTIGER POLYMERER FÜLLMATRIX*
• *SOFTGELS WITH SOLID OR GEL-LIKE POLYMERIC FILL MATRIX*
• *CAPSULES MOLLES COMPRENANT UNE MATRICE DE REMPLISSAGE POLYMÈRE SOLIDE OU DE TYPE GEL*
(73) Bayer HealthCare LLC, 100 Bayer Boulevard, Whippany, NJ 07981, US
(72) ZUMETA PEREZ, Javier, 28806 Alcala De Henares, ES
PRIOR, Alberto, 28770 Colmenar Viejo, ES
CABALLO, Maria Angela, 28032 Madrid, ES
GARRIDO, Isabel Quijada, 28006 Madrid, ES
BALLESTEROS, Olga Garcia, 28006 Madrid, ES
(74) Mackie, Heather, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 866 886 C0** (51) ***A61M 5/162***
10.01.2025
En
(21) 19791015.1 (22) 01.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SPRITZENADAPTER*
• *SYRINGE ADAPTER*
• *ADAPTATEUR DE SERINGUE*
(73) CareFusion 303, Inc., 3750 Torrey View Court, San Diego, CA 92130, US
(72) MANSOUR, George, Diamond Bar, California 91765, US
EWING, Linda, San Clemente, California 92672, US
MASON, Eugene, La Habra Heights, California 90631, US
FRAUSTO, Tomas, Walnut, California 91789, US
CALLAHAN, Ryan, Long Beach, California 90814, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(11) **3 867 239 C0** (51) ***C07D 401/12***
14.01.2025
En
(21) 19798790.2 (22) 16.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *CHINON-REDUKTASE 2-INHIBITORVERBINDUNGEN UND VERWENDUNGEN DAVON*
• *QUINONE REDUCTASE 2 INHIBITOR COMPOUNDS AND USES THEREOF*
• *COMPOSÉS INHIBITEURS DE LA QUINONE REDUCTASE 2 ET UTILISATIONS ASSOCIÉES*
(73) Duke University, 2812 Erwin Road Box 90083, Durham, North Carolina 27705, US
(72) LASCOLA, Christopher D., Durham, North Carolina 27707, US
LASKOWITZ, Daniel T., Chapel Hill, North Carolina 27516, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **3 868 108 C0** (51) ***H04N 19/70***
14.01.2025
En
(21) 19801448.2 (22) 18.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ABTASTUNGEN UND POSITIONSCODIERUNG DES LETZTEN KOEFFIZIENTEN FÜR GENULLTE TRANSFORMATIONEN*
• *SCANS AND LAST COEFFICIENT POSITION CODING FOR ZERO-OUT TRANSFORMS*
• *BALAYAGE ET CODAGE DE POSITION DE DERNIER COEFFICIENT POUR DES TRANSFORMÉES NULLES*
(73) QUALCOMM Incorporated, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) KARCZEWICZ, Marta, San Diego, California 92121-1714, US
COBAN, Muhammed Zeyd, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 868 709 C0** (51) ***C01B 33/152***
10.01.2025
En
(21) 21158235.8 (22) 19.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MIKRONISIERTEN KIESELGELEN*
• *METHOD FOR PRODUCTION OF MICRONIZED SILICA GELS*
• *PROCÉDÉS POUR LA PRODUCTION DE GELS DE SILICE MICRONISÉS*
(73) Stark Swiss AG, Baselstrasse 60, 4202 Duggingen, CH
(72) Herbst, Alexander, 4147 Aesch, CH
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **3 870 453 C0** (51) ***B42D 25/324***
09.01.2025
Fr
(21) 19787304.5 (22) 22.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SICHERHEITSELEMENT FÜR EIN WERTDOKUMENT, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG UND DIESES ENTHALTENDES WERTDOKUMENT*
• *SECURITY ELEMENT FOR A VALUABLE DOCUMENT, METHOD FOR PRODUCING SAME AND VALUABLE DOCUMENT THAT COMPRISES IT*
• *ÉLÉMENT DE SÉCURITÉ POUR UN DOCUMENT-VALEUR, SON PROCÉDÉ DE FABRICATION ET DOCUMENT-VALEUR QUI LE COMPORTE*
(73) Oberthur Fiduciaire SAS, 7 avenue de Messine, 75008 Paris, FR
(72) BORDE, Xavier, 35410 OSSE, FR
GILLOT, Julien, 35410 CHATEAUGIRON, FR
CHAPEAU, Guillaume, 35340 ERCE PRES LIFFRE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **3 870 763 C0** (51) ***E01F 15/04***
14.01.2025
En
(21) 18816224.2 (22) 23.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERANKERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ZAUN UND ZAUN BEINHALTEND EINE SOLCHE VORRICHTUNG*
• *ANCHORING DEVICE FOR A FENCE AND FENCE COMPRISING SUCH DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR UNE CLÔTURE ET CLÔTURE COMPRENANT UN TELS DISPOSITIF*
(73) Guardiar Europe BVBA, Blokkestraat 34b, 8550 Zwevegem, BE
(72) MESSELIS, Timothy, 8930 Lauwe, BE
(74) Brand Murray Fuller LLP, 50 Eastcastle Street, London W1W 8EA, GB

---

(11) **3 870 902 C0** (51) ***F24C 15/20***
14.01.2025
En
(21) 19795656.8 (22) 09.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *DUNSTABZUGSHAUBE*
• *HOOD FOR EXTRACTING FUMES*
• *HOTTE POUR L'EXTRACTION DES FUMÉES*
(73) ELICA S.p.A., Via Ermanno Casoli, 2, 60044 Fabriano (AN), IT
(72) CIMARRA, Maurizio, 60044 Fabriano AN, IT
GIGLIONI, Cristiana, 60044 Fabriano AN, IT
DONATI, Luca, 60044 Fabriano AN, IT
(74) Perani & Partners S.p.A., Piazza Armando Diaz, 7, 20123 Milano, IT

---

(11) **3 870 950 C0** (51) ***G01N 15/14***
10.01.2025
En
(21) 18795501.8 (22) 25.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG UND / ODER MESSUNG VON VERUNREINIGUNGEN BEI TROPFEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR DETECTION AND/OR MEASUREMENT OF IMPURITIES IN DROPLETS*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION ET / OU DE MESURE D'IMPURETÉS DANS DES GOUTTELETTES*
(73) Plair SA, Route de Saint-Julien 275, 1258 Perly, CH
(72) KISELEV, Denis, 1228 Plan-les-Ouates, CH
CAPELA, Fabio, 1228 Plan-les-Ouates, CH
(74) KATZAROV S.A., Geneva Business Center 12 Avenue des Morgines, 1213 Petit-Lancy, CH

(11) **3 872 377 C0** (51) ***F16K 11/065***
10.01.2025
De
(21) 20210850.2 (22) 01.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VENTIL FÜR EIN KRAFTFAHRZEUG*
• *VALVE FOR A MOTOR VEHICLE*
• *SOUPAPE POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) MSG Mechatronic Systems GmbH, Auf der Aue 11, 8551 Wies, AT
(72) Theußl, Daniel, 8530 Deutschlandsberg, AT
Schöner, Gerhard, 8530 Deutschlandsberg, AT
Lampl, Ewald, 8551 Wies, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

(11) **3 873 843 C0** (51) ***B60L 50/53***
09.01.2025
De
(21) 19797624.4 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HAFENMOBILKRAN MIT EINEM VERBESSERTEN ENERGIEVERSORUNGSSYSTEM*
• *MOBILE HARBOUR CRANE HAVING AN IMPROVED ENERGY-SUPPLY SYSTEM*
• *GRUE PORTUAIRE MOBILE COMPRENANT UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN ÉNERGIE AMÉLIORÉ*
(73) Konecranes Global Corporation, Koneenkatu 8, 05830 Hyvinkää, FI
(72) MÜLLER, Jörg, 41540 Dormagen, DE
BRUCHERSEIFER, Uwe, 51645 Gummersbach, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **3 874 103 C0** (51) ***E04H 17/24***
13.01.2025
En
(21) 19831857.8 (22) 20.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *BARRIEREANORDNUNG*
• *BARRIER ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BARRIÈRE*
(73) Protectapet Limited, St Mary's House Crewe Road, Alsager Stoke-on-Trent Staffordshire ST7 2EW, GB
(72) DAVIES, Simon Keith, Stoke-on-Trent Staffordshire ST7 2EW, GB
(74) Swindell & Pearson Limited, 48 Friar Gate, Derby DE1 1GY, GB

(11) **3 874 127 C0** (51) ***F01D 5/06***
10.01.2025
En
(21) 19761750.9 (22) 12.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ARBEITSVORRICHTUNGS-ZUSAMMENBAU ZUM EINDÄMMEN EINER ENERGIEFREISETZUNG IN EINEM ZUGANKER EINER ROTOREN-ANORDNUNG UND ZUGEHÖRIGES VERFAHREN*
• *TOOL ASSEMBLY AND CORRESPONDING METHOD FOR CONTAINING AN ENERGY RELEASE FROM A TENSION STUD OF A ROTOR ASSEMBLY*
• *ASSEMBLAGE D'OUTIL POUR ATTRAPER LA LIBÉRATION D'ENERGIE DANS UN TIRANT D'ANCRAGE D'UN AGENCEMENT DE ROTOR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) MILNE, Trevor, Sheffield S20 7JU, GB

(11) **3 874 169 C0** (51) ***F04D 7/04***
13.01.2025
En
(21) 19880268.8 (22) 21.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *WIRBELPUMPE*
• *EDDY PUMP*
• *POMPE À COURANTS DE FOUCAULT*
(73) Eddy Pump Corporation, 15405 Olde Hwy 80, El Cajon CA 92021, US
(72) DOKHALE, Mugdha, Shrikant, El Cajon, CA 92021, US
WAHLGREN, Dan, El Cajon, CA 92021, US
(74) IPS Irsch AG, Langfeldstrasse 88, 8500 Frauenfeld, CH

(11) **3 874 206 C0** (51) ***F24C 7/08***
14.01.2025
En
(21) 19828284.0 (22) 29.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ERKENNUNG EINES KOCHFELDTYPS*
• *METHOD AND ARRANGEMENT FOR RECOGNIZING A STOVE TYPE*
• *PROCÉDÉ ET AGENCEMENT POUR RECONNAÎTRE UN TYPE DE TABLE DE CUISSON*
(73) Safera OY, Tekniikantie 4B, 02150 Espoo, FI
(72) LINTONEN, Samuli, 01520 Vantaa, FI
PÄLVILÄ, Tuomo, 04410 Järvenpää, FI
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

(11) **3 874 366 C0** (51) ***G06F 8/76***
09.01.2025
En
(21) 19795356.5 (22) 24.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SELEKTIVE SUBSTITUTION VON LEGACY LADEMODULPROGRAMMEN MIT KLASSEN ZUR AUSFÜHRUNG IN EINER VIRTUELLEN JAVA-MASCHINE*
• *SELECTIVE SUBSTITUTION OF LEGACY LOAD MODULE PROGRAMS WITH CLASSES FOR EXECUTION IN A JAVA VIRTUAL MACHINE*
• *SUBSTITUTION SÉLECTIVE DE PROGRAMMES DE MODULES DE CHARGE EXISTANTS PAR DES CLASSES À DES FINS D'EXÉCUTION DANS UNE MACHINE VIRTUELLE JAVA*
(73) LZLabs GmbH, Richtiarkade 16, 8304 Wallisellen, CH
(72) JAEGER, Jan, 8803 Rüschlikon, CH
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **3 874 742 C0** (51) ***H04N 9/31***
09.01.2025
En
(21) 19878610.5 (22) 29.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KOMPENSATIONSVERFAHREN FÜR EIN ABTASTSYSTEM MIT RÄUMLICHEM LICHTMODULATOR*
• *COMPENSATION METHOD FOR A SCANNING SYSTEM WITH SPATIAL LIGHT MODULATOR*
• *PROCÉDÉ DE COMPENSATION POUR UN SYSTÈME DE BALAYAGE AVEC MODULATEUR SPATIAL DE LUMIÈRE*
(73) Silicon Light Machines Corporation, 812 Kifer Road, Sunnyvale, California 94086, US
(72) HASHIMOTO, Yoshimi, kyoto, Kyoto 602--8585, JP
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 876 158 C0** (51) ***G06N 3/04***
09.01.2025
En
(21) 20160989.8 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINSTELLUNG EINER MASCHINENLERNAUSGABE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR ADJUSTING A MACHINE LEARNING OUTPUT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE RÉGLAGE D'UNE SORTIE D'APPRENTISSAGE MACHINE*
(73) SAP SE, Dietmar-Hopp-Allee 16, 69190 Walldorf, DE
(72) Koenning, Joerg, 69190 Walldorf, DE
Boamba, Eduard-Andrei, 69190 Walldorf, DE
Boc, Ovidiu, 69190 Walldorf, DE
Gu, Yuanxun, 69190 Walldorf, DE
Borodkin, Yevgen, 69190 Walldorf, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **3 877 174 C0** (51) ***B32B 7/06***
10.01.2025
Fr
(21) 19813107.0 (22) 24.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *NEUE MEHRSCHICHTFOLIE FÜR WIEDERVERSCHLIESSBARE VERPACKUNGEN MIT VERBESSERTER WIEDERVERSCHLIESSBARKEIT*
• *NEW MULTILAYER FILM FOR RECLOSABLE PACKAGING WITH IMPROVED RECLOSABILITY*
• *NOUVEAU FILM MULTICOUCHE POUR EMBALLAGE REFERMABLE A REFERMETURE AMELIOREE*
(73) Bostik SA, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92700 Colombes, FR
(72) PUCHOIS, Romain, 60280 VENETTE, FR
ROBERT, Christophe, 60280 VENETTE, FR
(74) Arkema Patent, Arkema France DRD-DPI 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 Colombes Cedex, FR

(11) **3 878 568 C0** (51) ***B09C 1/00***
14.01.2025
En
(21) 20162758.5 (22) 12.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *DEKONTAMINATIONSSATZ, DEKONTAMINATIONSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUR DEKONTAMINATION VON BÖDEN*
• *A DECONTAMINATION SET, A DECONTAMINATION ARRANGEMENT AND A METHOD FOR DECONTAMINATING SOIL*
• *SET DE DÉCONTAMINATION, DISPOSITIF DE DÉCONTAMINATION ET PROCÉDÉ DE DÉCONTAMINATION DE SOLS*
(73) Globe Water AB, Larsbergsvägen 9, 181 38 Lidingö, SE
(72) SCHWALBE, Pontus, 181 38 Lidingö, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

(11) **3 879 526 C0** (51) ***G10L 15/26***
10.01.2025
En
(21) 21161423.5 (22) 09.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR REKONSTRUKTION EINER SPRACHKONVERSATION*
• *METHOD AND APPARATUS FOR RECONSTRUCTING A VOICE CONVERSATION*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL POUR LA RECONSTRUCTION D'UNE CONVERSATION VOCALE*
(73) Llsollu Co., Ltd., 14F, 5, Mabang-ro 10-gil, Secho-gu, Seoul 06775, KR
(72) HWANG, Myeongjin, Seoul, KR
KIM, Suntae, 06953 Seoul, KR
JI, Changjin, 06994 Seoul, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(11) **3 879 543 C0** (51) ***H01F 10/32***
14.01.2025
En
(21) 20315038.8 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETORESISTIVEN SENSORELEMENTS ZUR ERFASSUNG EINES ZWEIDIMENSIONALEN MAGNETFELDES MIT GERINGEM HOCHFELDFEHLER*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A MAGNETORESISTIVE SENSOR ELEMENT FOR SENSING A TWO-DIMENSIONAL MAGNETIC FIELD WITH LOW HIGH-FIELD ERROR*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CAPTEUR MAGNÉTORÉSISTIF POUR DÉTECTER UN CHAMP MAGNÉTIQUE BIDIMENSIONNEL AVEC UNE FAIBLE ERREUR DE CHAMP ÉLEVÉ*
(73) Allegro MicroSystems, LLC, 955 Perimeter Road, Manchester, NH 03103, US
(72) Ducruet, Clarisse, 73000 Chambéry, FR
Cuchet, Léa, 38430 Moiran, FR
Childress, Jeffrey, San Jose, CA 95113, US
(74) South, Nicholas Geoffrey, et al, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **3 879 733 C0** (51) ***H04L 1/1829***
13.01.2025
En
(21) 21170698.1 (22) 24.10.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BASISSTATION UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN*
• *BASE STATION AND COMMUNICATION METHOD*
• *STATION DE BASE ET PROCÉDÉ DE COMMUNICATION*
(73) Panasonic Intellectual Property Corporation of America, 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, CA 90503, US
(72) YAMAMOTO, Tetsuya, Osaka, JP
NAKAO, Seigo, Osaka, JP
SUZUKI, Hidetoshi, Osaka, JP
HOSHINO, Masayuki, Osaka, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 880 018 C0** (51) ***A24F 40/46***
09.01.2025
En
(21) 19805757.2 (22) 12.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *HEIZERARRAY*
• *HEATER ARRAY*
• *RÉSEAU D'ÉLÉMENTS CHAUFFANTS*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) VAN LANCKER, Pieter, 8500 Kortrijk, BE
VANCRAEYNEST, Louis-Philippe, 8500 Kortrijk, BE
DESNERCK, Simon, 8500 Kortrijk, BE
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 880 416 C0** (51) ***B25J 15/00***
14.01.2025
De
(21) 19809704.0 (22) 07.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *GREIFKÖRPER, GREIFVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM GREIFEN EINES TRANSPORTMITTELS*
• *GRIPPING BODY, GRIPPING DEVICE AND METHOD FOR GRIPPING A MEANS OF TRANSPORT*
• *CORPS DE PRÉHENSION, DISPOSITIF DE PRÉHENSION ET PROCÉDÉ DE PRÉHENSION D'UN MOYEN DE TRANSPORT*
(73) AM Metals GmbH, Zoxy-Platz 1, 09633 Halsbrücke, DE
(72) KRINKE, Martin, 09599 Freiberg, DE
FATEHPOUR, Edison, 56075 Koblenz, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 880 615 C0** (51) ***C02F 101/20***
13.01.2025
En
(21) 19804851.4 (22) 30.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FILTERN EINER IN EINEM SANITÄR- UND HEIZSYSTEM ZIRKULIERENDEN FLÜSSIGKEIT*
• *DEVICE AND METHOD FOR FILTERING A FLUID CIRCULATING IN A PLUMBING AND HEATING SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FILTRATION D'UN FLUIDE CIRCULANT DANS UN SYSTÈME DE PLOMBERIE ET DE CHAUFFAGE*
(73) I.V.A.R. S.P.A., Via IV Novembre 181, 25080 Prevalle (BS), IT
(72) BERTOLOTTI, Mr. Umberto, 25080 Prevalle (BS), IT
CONTINI, Mario, 25020 Flero (BS), IT
(74) PGA S.p.A., Piazza della Vittoria, 7, 25121 Brescia, IT

---

(11) **3 881 767 C0** (51) ***A61B 5/364***
10.01.2025
En
(21) 21162198.2 (22) 12.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ERKENNUNG VON VORHOFFLIMMERN UND HERZERKRANKUNGEN AUS BIOLOGISCHEN SIGNALEN*
• *SYSTEM FOR ATRIAL FIBRILLATION (AF) AND CARDIAC DISORDERS DETECTION FROM BIOLOGICAL SIGNALS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE FIBRILLATION ATRIALE (FA) ET DE TROUBLES CARDIAQUES À PARTIR DE SIGNAUX BIOLOGIQUES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) JAYARAMAN, Srinivsan, 560066 Bangalore, IN
SAHADEVAN, Joshin, 560066 Bangalore, IN
KHANDELWAL, Sundeep, 201 309 Noida, IN
KIRTHI PRIYA, Ponnuraj, 560066 Bangalore, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 881 903 C0** (51) ***A62C 3/07***
14.01.2025
De
(21) 20163314.6 (22) 16.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *FEUERLÖSCHANLAGE*
• *FIRE EXTINGUISHING ASSEMBLY*
• *SYSTÈME D'EXTINCTION D'INCENDIE*
(73) Castellan AG, Landstrasse 20, 57223 Kreuztal, DE
(72) Castellan, Stefan Hans-Georg, 57223 Kreuztal, DE
(74) Klüppel, Walter, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **3 882 086 C0** (51) ***B60R 16/023***
14.01.2025
En
(21) 21163546.1 (22) 18.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SENSORISIERTE PLATTE ZUR ERFASSUNG EINES AUFPRALLS AN EINEM FAHRZEUG*
• *SENSORIZED PANEL FOR DETECTION OF AN IMPACT ON A VEHICLE*
• *PANNEAU SENSORIEL POUR LA DÉTECTION D'UN IMPACT SUR UN VÉHICULE*
(73) Iveco S.p.A., Via Puglia 35, 10156 Torino, IT
(72) AIMO BOOT, Marco, 10072 CASELLE TORINESE (TO), IT
BERNARDINI, Alessandro, 16123 GENOVA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 882 424 C0** (51) ***E05D 7/04***
10.01.2025
De
(21) 21158755.5 (22) 23.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *TÜRBANDANORDNUNG*
• *DOOR BELT ASSEMBLY*
• *AGENCEMENT DE PENTURE*
(73) Simonswerk GmbH, Bosfelder Weg 5, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(72) Gorenbacher, Sergei, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
Liermann, Nicolas, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
(74) Andrejewski - Honke Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, An der Reichsbank 8, 45127 Essen, DE

---

(11) **3 882 433 C0** (51) ***E21B 43/12***
13.01.2025
De
(21) 21162586.8 (22) 15.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *PUMPWERK MIT INTEGRIERTEM DURCHFLUSSZÄHLER*
• *PUMPING MECHANISM WITH INTEGRATED FLOW METER*
• *STATION DE POMPAGE POURVUE DE DÉBITMÈTRE INTÉGRÉ*
(73) Lutz Pumpen GmbH, Erlenstrasse 5-7, 97877 Wertheim, DE
(72) Getze, Andrej, 97892 Wertheim, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

(11) **3 886 003 C0** (51) ***G06N 10/60***
14.01.2025
En
(21) 20165571.9 (22) 25.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR BESTIMMUNG DER KOMPONENTE EINES MAGNETFELDES IN EINER VORBESTIMMTEN RICHTUNG*
• *METHOD, APPARATUS AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETERMINING THE COMPONENT OF A MAGNETIC FIELD IN A PREDETERMINED DIRECTION*
• *PROCÉDÉ, APPAREIL ET PRODUIT PROGRAMME INFORMATIQUE POUR DÉTERMINER LE COMPOSANT D'UN CHAMP MAGNÉTIQUE DANS UNE DIRECTION PRÉDÉTERMINÉE*
(73) Terra Quantum AG, St. Gallerstrasse 16A, 9400 Rorschach, CH
(72) Perelshtein, Michael, 9000 St. Gallen, CH
Kirsanov, Nikita, 9000 St. Gallen, CH
Zemlyanov, Vladislav, 9000 St. Gallen, CH
(74) Kretschmann, Dennis, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstraße 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 888 325 C0** (51) ***H04L 67/306***
10.01.2025
En
(21) 19845774.9 (22) 02.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINER BROWSER-INTERAKTION AUS SITZUNGSDATEN MIT UNVOLLSTÄNDIGEN VERFOLGUNGSDATEN*
• *A SYSTEM AND METHOD OF RECONSTRUCTING BROWSER INTERACTION FROM SESSION DATA HAVING INCOMPLETE TRACKING DATA*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RECONSTRUCTION D'INTERACTIONS DE NAVIGATEUR À PARTIR DE DONNÉES DE SESSIONS AYANT DES DONNÉES DE SUIVI INCOMPLÈTES*
(73) QueryClick Ltd, Level 3 The Stamp Office 10 Waterloo Place, Edinburgh EH1 3EG, GB
(72) LIVERSIDGE, Christopher, Edinburgh EH2 3AH, GB
(74) Keltie LLP, No. 1 London Bridge, London SE1 9BA, GB

---

(11) **3 888 715 C0** (51) ***A61L 27/38***
10.01.2025
En
(21) 19890365.0 (22) 15.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG ZUR TRANSPLANTATION EINES ORGANOIDS*
• *COMPOSITION FOR TRANSPLANTATION OF ORGANOID*
• *COMPOSITION POUR LA TRANSPLANTATION D'ORGANOÏDE*
(73) Organoidsciences Ltd., 302, 26, Yatap-ro, Bundang-gu Seongnam-si, Gyeonggi-do 13522, KR
(72) YOO, Jong Man, Seongnam-si Gyeonggi-do 13522, KR
JEE, Joo Hyun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13522, KR
JUNG, Sang Yun, Seongnam-si Gyeonggi-do 13522, KR
KIM, Han Kyung, Seongnam-si Gyeonggi-do 13522, KR
LEE, Joong Woon, Seongnam-si Gyeonggi-do 13522, KR
(74) Rückerl, Florian, Dehmel & Bettenhausen Patentanwälte PartmbB Herzogspitalstraße 11, 80331 München, DE

---

(11) **3 889 726 C0** (51) ***G05D 1/00***
14.01.2025
De
(21) 21401014.2 (22) 15.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM UNTERSTÜTZEN EINES GERÄTEBEDIENERS*
• *METHOD FOR SUPPORTING A DEVICE OPERATOR*
• *PROCÉDÉ D'AIDE À UN OPÉRATEUR D'APPAREIL*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) Kühn, Christoph, 49186 Bad Iburg, DE
Große Brinkhaus, Andre, 48149 Münster, DE
Ströbel-Fröschle, Markus, 49124 Georgsmarienhütte, DE
Horstmann, Stephan, 49479 Ibbenbüren, DE
Weinert, Benjamin, 49565 Bramsche, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 890 151 C0** (51) ***H02J 7/02***
10.01.2025
En
(21) 21163006.6 (22) 16.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ADAPTER UND STEUERUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *ADAPTER AND CONTROL METHOD THEREOF*
• *ADAPTATEUR ET SON PROCÉDÉ DE COMMANDE*
(73) Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd., 1F&7F&8F, Building 1, No.1675, Huadong Road, Pudong, Shanghai 201209, CN
(72) ZHOU, Jian, SHANGHAI, 201209, CN
SONG, Haibin, SHANGHAI, 201209, CN
XU, Daofei, SHANGHAI, 201209, CN
ZHANG, Jinfa, SHANGHAI, 201209, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **3 890 263 C0** (51) ***H04L 9/40***
09.01.2025
En
(21) 20217648.3 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *VERWALTUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM SICHEREN UNTERZEICHNEN VON ZERTIFIKATEN*
• *MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD FOR SECURE SIGNING OF CERTIFICATES*
• *SYSTÈME DE GESTION ET PROCÉDÉ DE SIGNATURE DE CERTIFICATS SÉCURISÉ*
(73) Eco-Luxury Technology Co., Ltd., 5F., No. 279, Ziqiang 5th Rd., Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
(72) LAI, YU-CHENG, Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
LU, CHIA-YEN, Zhubei City, Hsinchu County 302, TW
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **3 891 727 C0** (51) ***G10K 11/16***
10.01.2025
En
(21) 19813808.3 (22) 03.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STÖRGERÄUSCHSTEUEREINHEIT*
• *INTERFERENCE NOISE-CONTROL UNIT*
• *UNITÉ DE RÉGULATION DE BRUIT D'INTERFÉRENCE*
(73) Wavebreaker AB, Stamsjövägen 20 A, 443 39 Lerum, SE
(72) JOHANSSON, Tony, 443 39 LERUM, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **3 894 135 C0** (51) ***B25B 21/00***
14.01.2025
En
(21) 18943206.5 (22) 11.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERBINDER ZUR KUPPLUNGSBEFESTIGUNG AN EINEM ELEKTROWERKZEUG*
• *CONNECTOR FOR COUPLING ATTACHMENT TO POWER TOOL*
• *CONNECTEUR POUR FIXATION DE COUPLAGE À UN OUTIL ÉLECTRIQUE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) YUAN, Li Wang, Dongguan, Guangdong 523945, CN
CHEN, Jing Yao, Dongguan, Guangdong 523945, CN
MAI, Yi, Dongguan, Guangdong 523945, CN
LONG, Song, Dongguan, Guangdong 523945, CN
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 894 361 C0** (51) ***C02F 1/66***
14.01.2025
Fr
(21) 19816805.6 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR IN-LINE-KARBONISIERUNG UND -MINERALISIERUNG VON ENTMINERALISIERTEM WASSER*
• *METHOD FOR IN-LINE CARBONATION AND MINERALIZATION OF DEMINERALIZED WATER*
• *PROCÉDÉ DE CARBONATATION ET DE MINÉRALISATION EN LIGNE D'EAU DÉMINÉRALISÉE*
(73) Aqvita Srl., Rue Albert Lancaster, 83, 1180 Uccle, BE
(72) TOB, Philippe, 1180 Uccle, BE
(74) De Clercq & Partners, Edgard Gevaertdreef 10a, 9830 Sint-Martens-Latem, BE

---

(11) **3 894 642 C0** (51) ***E04F 13/22***
10.01.2025
En
(21) 19895902.5 (22) 15.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WANDANKER MIT VERFORMBAREM EXPANDIERBAREM TEIL*
• *WALL ANCHOR WITH DEFORMABLE EXPANDABLE PART*
• *ANCRAGE DE PAROI AVEC PARTIE EXTENSIBLE DÉFORMABLE*
(73) Cobra Fixations Cie Ltée - Cobra Anchors Co. Ltd., 8051, Boulevard Métropolitain Est, Montréal, Québec H1J 1J8, CA
(72) MCDUFF, Pierre, Outremont, Québec H2V 2M4, CA
NGUYEN, Lang, Dollard-des-Ormeaux, Québec H9B 3G8, CA
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **3 895 443 C0** (51) ***H04R 1/02***
14.01.2025

En
(21) 19832249.7 (22) 10.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *LAUTSPRECHERHALTERUNG*
• *LOUDSPEAKER MOUNT*
• *SUPPORT DE HAUT-PARLEUR*
(73) Transom Post Opco, LLC, 145 Pennsylvania Avenue, Framingham, MA 01701, US
(72) BROUSSEAU, Kevin, Framingham, Massachusetts 01701-9168, US
(74) Forresters IP LLP, Skygarden Erika-Mann-Straße 11, 80636 München, DE

---

(11) **3 897 889 C0** (51) ***A63D 15/12***
10.01.2025
En
(21) 19836826.8 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ENDSTÜCK FÜR EINEN BILLARDSTOCK*
• *END PIECE FOR CUE*
• *PROCÉDÉ POUR QUEUE DE BILLARD*
(73) GDM Sports BV, Ter Stratenweg 29D, 2520 Ranst, BE
(72) GABRIELS, Thierry Maria Rene Carl, 2531 Vremde, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 897 977 C0** (51) ***B01J 31/16***
14.01.2025
En
(21) 19829542.0 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *BIFUNKTIONALE NANOHYBRIDE*
• *BI-FUNCTIONAL NANOHYBRIDS*
• *NANOHYBRIDES BI-FONCTIONNELS*
(73) SON, 9 Boulevard Carnot, 21000 Dijon, FR
(72) DECREAU, Richard, 21000 DIJON, FR
DOULAIN, Pierre-Emmanuel, 21160 MARSANNAY-LA-CÔTE, FR
PARIS, Jérémy, 21000 DIJON, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(11) **3 898 181 C0** (51) ***B29C 64/124***
10.01.2025
De
(21) 19797585.7 (22) 21.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *PARALLELISIERTE 3D-LITHOGRAPHIE MITTELS MEHRSTRAHLIGER, MEHRFARBIGER LICHTINDUZIERTER POLYMERISATION*
• *PARALLELISED 3D LITHOGRAPHY USING MUTI-BEAM, MULTI-COLOUR LIGHT-INDUCED POLYMERISATION*
• *LITHOGRAPHIE 3D PARALLÉLISÉE PAR POLYMÉRISATION INDUITE PAR LA LUMIÈRE MULTICOLORE ET MULTIFAISCEAUX*
(73) Karlsruher Institut für Technologie, Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe, DE
(72) HAHN, Vincent, 76131 Karlsruhe, DE
MÜLLER, Patrick, 76149 Karlsruhe, DE
BLASCO, Eva, 76227 Karlsruhe, DE
WEGENER, Martin, 76227 Karlsruhe, DE
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

---

(11) **3 898 405 C0** (51) ***B63G 8/00***
14.01.2025
En
(21) 19898061.7 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUM ANDOCKEN EINES UNTERWASSERFAHRZEUGS AN EINEN ANDOCKPORT UND VERFAHREN ZUM ANDOCKEN DES UNTERWASSERFAHRZEUGS AM ANDOCKPORT*
• *SYSTEM FOR DOCKING A SUBMARINE VESSEL TO A DOCKING PORT AND A METHOD FOR DOCKING THE SUBMARINE VESSEL ON THE DOCKING PORT*
• *SYSTÈME POUR ARRIMER UN SOUS-MARIN À UN PORT D'AMARRAGE ET PROCÉDÉ POUR ARRIMER LE SOUS-MARIN AU PORT D'AMARRAGE*
(73) UNPLUGGED AS, Sagmyra 2, 4624 Kristiansand, NO
(72) GYLAND, Geir Olav, 4629 Kristiansand, NO
HODNEFJELL, Lars Gunnar, 4156 Mosterøy, NO
(74) Håmsø Patentbyrå AS, P.O. Box 9, 4068 Stavanger, NO

---

(11) **3 899 065 C0** (51) ***C21D 6/00***
13.01.2025
De
(21) 19835388.0 (22) 19.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BOHRSTRANGKOMPONENTE MIT HOHER KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG*
• *COMPONENT FOR DRILL ROD WITH HIGH CORROSION RESISTANCE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF*
• *COMPOSANTE POUR TIGE DE FORAGE AVEC HAUTE RÈSISTANCE À LA CORROSION ET SON PROCÈDÈ DE FABRICATION*
(73) voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG, Mariazellerstraße 25, 8605 Kapfenberg, AT
SCHOELLER-BLECKMANN Oilfield Technology GmbH, Hauptstrasse 2, 2630 Ternitz, AT
(72) FLUCH, Rainer, 8642 St. Lorenzen im Mürztal, AT
KEPLINGER, Andreas, 8700 Leoben, AT
WÖLS, Martin, 8623 Aflenz, AT
HOLPER, Bernd, 7423 Pinkafeld, AT
SPRUZINA, Walter, 2640 Gloggnitz, Aue, AT
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **3 899 341 C0** (51) ***F16L 27/08***
13.01.2025
Fr
(21) 19845700.4 (22) 13.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERBESSERTE ABGEDICHTETE VERBINDUNG MIT VARIABLER GEOMETRIE*
• *IMPROVED VARIABLE-GEOMETRY SEALED CONNECTION*
• *RACCORD ÉTANCHE À GÉOMÉTRIE VARIABLE AMÉLIORÉ*
(73) MDC, 51 Rue des Tilleuls Le Pont, 73460 Frontenex, FR
(72) MORIS, Damien, 73200 ALBERTVILLE, FR
MORIS, Christophe, 73200 MERCURY, FR
(74) Leone, Eloïse, Colbert Innovation Immeuble La Britannia Bâtiment B, 7ième étage 20 boulevard Deruelle, 69432 Lyon Cedex 03, FR

---

(11) **3 902 133 C0** (51) ***H02M 7/00***
13.01.2025
En
(21) 21163825.9 (22) 19.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *WECHSELRICHTER UND DARAUF AUFGEBRACHTE LEISTUNGSEINHEIT UND LEISTUNGSMODUL*
• *INVERTER, AND POWER UNIT AND POWER MODULE APPLIED THERETO*
• *ONDULEUR, ET UNITÉ DE PUISSANCE ET MODULE DE PUISSANCE CORRESPONDANTS*
(73) Sungrow Power Supply Co., Ltd., No.1699 Xiyou Rd. New & High Technology Industrial Development Zone, Hefei, Anhui 230088, CN
(72) Hao, Zheng, Hefei, Anhui 230088, CN
Qiyao, Zhu, Hefei, Anhui 230088, CN
Jin, Zhang, Hefei, Anhui 230088, CN
(74) Zacco Norway AS, P.O. Box 488 Skøyen, 0213 Oslo, NO

---

(11) **3 903 147 C0** (51) ***G02B 30/31***
14.01.2025
En
(21) 18945141.2 (22) 27.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MEHRANSICHTSANZEIGE, SYSTEM UND VERFAHREN MIT DYNAMISCHER FARBSUBPIXELNEUABBILDUNG*
• *MULTIVIEW DISPLAY, SYSTEM, AND METHOD HAVING DYNAMIC COLOR SUBPIXELS REMAPPING*
• *AFFICHAGE À VUES MULTIPLES, SYSTÈME ET PROCÉDÉ AYANT UN REMAPPAGE DE SOUS-PIXELS DE COULEUR DYNAMIQUE*
(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US
(72) FATTAL, David A., Menlo Park, California 94025, US
GEISLER, Daniel Jr., Menlo Park, California 94025, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 903 356 C0** (51) ***H10N 30/857***
13.01.2025
En
(21) 18845366.6 (22) 27.12.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *PIEZOELEKTRISCHE VORRICHTUNG MIT EINER MEMBRAN MIT FASERN EINES POLYHYDROXYALKANOATS UND NANOPARTIKELN*
• *PIEZOELECTRIC DEVICE COMPRISING A MEMBRANE COMPRISING POLYHYDROXYALKANOATE FIBRES AND NANOPARTICLES*
• *DISPOSITIF PIÉZOÉLECTRIQUE COMPRENANT UNE MEMBRANE COMPRENANT DES FIBRES D'UN POLYHYDROXYALCANOATE ET DES NANOPARTICULES*
(73) BIO ON S.p.A., Corso Duca degli Abruzzi 5, 10128 Torino, IT
(72) SAETTONE, Paolo, 40016 San Giorgio Di Piano (BO), IT
GENERALI, Gianluca, 40016 San Giorgio Di Piano (BO), IT
PERSANO, Luana, 73020 Cavallino (LE), IT
CAMPOSEO, Andrea, 73020 Cavallino (LE), IT
PISIGNANO, Dario, 73020 Cavallino (LE), IT
CIFELLI, Mario, 40016 San Giorgio Di Piano (BO), IT
MONACO, Ilaria, 40016 San Giorgio Di Piano (BO), IT
MATURI, Mirko, 40136 Bologna, IT
COMES FRANCHINI, Mauro, 40016 San Giorgio Di Piano (BO), IT
(74) Bottero, Carlo, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Borgonuovo, 10, 20121 Milano, IT

---

(11) **3 905 152 C0** (51) ***G06Q 10/04***

13.01.2025
De
(21) 21171010.8 (22) 28.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUSLEGEN EINER FENSTERKONSTRUKTION*
• *METHOD AND DEVICE FOR DESIGNING A WINDOW STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉPLOIEMENT D'UNE CONSTRUCTION DE FENÊTRE*
(73) Salamander Industrie-Produkte GmbH, Jakob-Sigle-Strasse 58, 86842 Türkheim, DE
(72) Schmiedeknecht, Till, 80992 München, DE
(74) Schmid, Nils T.F., SKM-IP PartGmbB Oberanger 45, 80331 München, DE

---

(11) **3 905 949 C0** (51) ***A61B 5/05***
14.01.2025
En
(21) 20735990.2 (22) 06.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG FÜR DIELEKTRISCHE IN-VIVO-SPEKTROSKOPIE*
• *APPARATUS FOR IN VIVO DIELECTRIC SPECTROSCOPY*
• *APPAREIL DE SPECTROSCOPIE DIÉLECTRIQUE IN VIVO*
(73) Hodges, John William Jr., 687 Statenville Court, Ocoee, FL 34761, US
Rippen, Marc E., 753 Old Country Road SE, Palm Bay, FL 32909, US
(72) Hodges, John William Jr., Ocoee, FL 34761, US
Rippen, Marc E., Palm Bay, FL 32909, US
(74) Gillott-Jones, Nathan Philip, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **3 908 398 C0** (51) ***B01F 23/00***
14.01.2025
En
(21) 19753450.6 (22) 08.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FLEXIBLER BEHÄLTER MIT EINEM MISCHELEMENT*
• *FLEXIBLE TANK WITH A MIXING MEMBER*
• *RÉSERVOIR SOUPLE DOTÉ D'UN ÉLÉMENT DE MÉLANGE*
(73) Trans Ocean Bulk Logistics Limited, Trans Ocean House Tollbar Way, Hedge End Southampton Hampshire SO30 2UH, GB
(72) PARENZEE, Sergio, Southampton Hampshire SO30 2UH, GB
LANG, Andrew, Southampton Hampshire SO30 2UH, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 908 741 C0** (51) ***F02M 37/24***
10.01.2025
En
(21) 19823945.1 (22) 12.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KRAFTSTOFFTENTNAHMEVORRICHTUNG*
• *FUEL PICK-UP DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉLÈVEMENT DE CARBURANT*
(73) Fuel Active Limited, Unit 2, Glan-Y-Llyn Industrial Estate Cardiff Road Taffs Well, Cardiff, South Glamorgan CF15 7JD, GB
(72) JAMES, Michael John, Cardiff South Wales CF5 3PN, GB
BATEMAN, Paul Graham, Cardiff South Wales CF14 7EJ, GB
(74) Definition IP Limited, The Core Newcastle Helix Bath Lane, Newcastle Upon Tyne NE4 5TF, GB

---

(11) **3 909 393 C0** (51) ***H04L 12/18***
13.01.2025
En
(21) 19908765.1 (22) 17.12.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STEUERUNG DER ÜBERTRAGUNG VON GRUPPENADRESSIERTEN DATEN*
• *CONTROLLING TRANSMISSION OF GROUP-ADDRESSED DATA*
• *COMMANDE DE TRANSMISSION DE DONNÉES ADRESSÉES À UN GROUPE*
(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) LEPP, James Randolph Winter, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
MCCANN, Stephen, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
MONTEMURRO, Michael Peter, Waterloo, Ontario N2K 0A7, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 909 545 C0** (51) ***A61C 8/00***
13.01.2025
De
(21) 21173039.5 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ENOSSALES ZAHNIMPLANTAT*
• *ENDOSSEOUS DENTAL IMPLANT*
• *IMPLANT DENTAIRE ENOSSAL*
(73) Masur, Ralf, Hartenthaler Str. 21a, 86825 Bad Wörishofen, DE
(72) Masur, Ralf, 86825 Bad Wörishofen, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 910 029 C0** (51) ***C08L 97/02***
10.01.2025
En
(21) 21182866.0 (22) 16.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT ESTERN VON LIGNIN UND ÖL ODER FETTSÄUREN*
• *COMPOSITION COMPRISING ESTERS OF LIGNIN AND OIL OR FATTY ACIDS*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES ESTERS DE LIGNINE ET D'HUILE OU DES ACIDES GRAS*
(73) Ren Fuel K2B Ipco AB, c/o Ren Fuel K2B Ipco AB Box 5845, 102 48 Stockholm, SE
(72) SAMEC, Joseph, 113 50 STOCKHOLM, SE
LÖFSTEDT, Joakim, 753 29 UPPSALA, SE
DAHLSTRAND, Christian, 757 56 UPPSALA, SE
SAWADJOON, Supaporn, 753 37 UPPSALA, SE
OREBOM, Alexander, 757 55 UPPSALA, SE
(74) Brann AB, P.O. Box 3690 Sveavägen 63, 103 59 Stockholm, SE

---

(11) **3 911 868 C0** (51) ***F16D 27/112***
10.01.2025
En
(21) 20705554.2 (22) 15.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DREHKUPPLUNGSVORRICHTUNG MIT ANKERLÖSUNGSHÜLSE*
• *ROTATIONAL COUPLING DEVICE WITH ARMATURE RELEASE COLLAR*
• *DISPOSITIF D'ACCOUPLEMENT ROTATIF AVEC COLLIER DE LIBÉRATION D'INDUIT*
(73) Warner Electric Technology LLC, 300 Granite Street, Suite 201, Braintree, MA 02184, US
(72) UFFELMAN, Bradley Lyn, Caro, MI 48723, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, Cheapside House 138 Cheapside, London EC2V 6BJ, GB

---

(11) **3 912 150 C0** (51) ***G08G 1/00***
14.01.2025
En
(21) 20741438.4 (22) 15.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERKENNUNG UND QUANTIFIZIERUNG VON UNREGELMÄSSIGEM VERKEHRSSTAU*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DETECTION AND QUANTIFICATION OF IRREGULAR TRAFFIC CONGESTION*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION ET DE QUANTIFICATION DE CONGESTION ROUTIÈRE IRRÉGULIÈRE*
(73) Waycare Technologies Ltd., 15 Gershon Shatz St., 6701751 Tel Aviv, IL
(72) HAHN, Idan, 3432330 Haifa, IL
SMOLYAK, Alex, 5545804 Kiryat Ono, IL
(74) Hey, Andrew Stuart, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **3 912 594 C0** (51) ***A61F 2/06***
09.01.2025
En
(21) 21178597.7 (22) 10.10.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DES FLUSSES VON EIZELLEN IN EINEM EILEITER*
• *APPARATUS FOR CONTROLLING FLOW OF EGGS IN AN UTERINE TUBE*
• *APPAREIL DE RÉGULATION DU FLUX D'OVULES DANS UNE TROMPE DE FALLOPE*
(73) Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE
(72) FORSELL, Peter, 223 70 Lund, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **3 912 739 C0** (51) ***B09B 3/00***
13.01.2025
Fr
(21) 21174612.8 (22) 19.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM RECYCELN VON ZIGARETTENSTUMMELN*
• *PROCESS FOR RECYCLING CIGARETTE BUTTS*
• *PROCÉDÉ DE RECYCLAGE DE MÉGOTS DE CIGARETTES*
(73) Keenat, 21 avenue de Général Castelnau, 33140 Villenave-d'Ornon, FR
(72) FOURNIER, Teddy, 64160 MAUCOR, FR
(74) Aquinov, 12, Cours Xavier Arnozan, 33000 Bordeaux, FR

---

(11) **3 914 865 C0** (51) ***F24F 11/77***
10.01.2025
En
(21) 20744561.0 (22) 24.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024

(54) • *NACHRÜSTBARE STEUERUNG EINES ABLUFTGEBLÄSES*
• *RETROFITTABLE CONTROLLER OF EXHAUST-AIR BLOWER*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE ADAPTABLE DE SOUFFLANTE D'AIR D'ÉCHAPPEMENT*
(73) Entos Oy, Jääkäritie 9, 50150 Mikkeli, FI
(72) POHJALAINEN, Aki, 50100 Mikkeli, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **3 915 447 C0** (51) ***A47J 31/44***
09.01.2025
De
(21) 21170694.0 (22) 27.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *HEISSGETRÄNKEBEREITER MIT EINER ABLAUFVORRICHTUNG*
• *HOT BEVERAGE MAKER WITH A DISPENSING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PRÉPARATION DE BOISSONS CHAUDES DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ÉVACUATION*
(73) Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, DE
(72) Kukla, Veronika, 33619 Bielefeld, DE

---

(11) **3 916 233 C0** (51) ***F04D 13/06***
14.01.2025
En
(21) 21175437.9 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *STEUERKASTEN FÜR EINE PUMPE*
• *CONTROL BOX FOR PUMP*
• *BOÎTE DE COMMANDE POUR POMPE*
(73) Hefei Xinhu Canned Motor Pump Co., Ltd., No.1 Yanglin Road Hi-Tech Zone Hefei City, Anhui Province 230088, CN
(72) WANG, Guoliang, Hefei City Anhui 230088, CN
DING, Junfeng, Hefei City Anhui 230088, CN
HU, Qiyong, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Yukuan, Hefei City Anhui 230088, CN
HU, Zhi, Hefei City Anhui 230088, CN
ZHANG, Li, Hefei City Anhui 230088, CN
LI, Youyuan, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Jinchao, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Yong, Hefei City Anhui 230088, CN
WANG, Yuang, Hefei City Anhui 230088, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 918 009 C0** (51) ***C09D 5/08***
14.01.2025
En
(21) 20708387.4 (22) 31.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *EROSIONS- UND KORROSIONSBESTÄNDIGE ÜBERZUGSBESCHICHTUNGSSYSTEME ZUM SCHUTZ VON METALLBAUTEILEN*
• *EROSION AND CORROSION RESISTANT OVERLAY COATING SYSTEMS FOR PROTECTION OF METAL COMPONENTS*
• *SYSTÈMES DE REVÊTEMENT DE RECOUVREMENT RÉSISTANT À L'ÉROSION ET À LA CORROSION POUR LA PROTECTION DE COMPOSANTS MÉTALLIQUES*
(73) Praxair S.T. Technology, Inc., 441 Sackett Point Road, North Haven, CT 06473, US
(72) PERPALL, Mark W., Indianapolis, IN 46220, US
BELOV, Irina, Zionsville, IN 46077, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 918 127 C0** (51) ***D06F 39/00***
14.01.2025
En
(21) 20708967.3 (22) 31.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STEUERUNG FÜR EIN SYSTEM ZUR WIEDERVERWENDUNG VON SPÜLWASSER UND VERWENDUNGSVERFAHREN*
• *CONTROLLER FOR A RINSE WATER REUSE SYSTEM AND METHODS OF USE*
• *DISPOSITIF DE COMMANDE DUN SYSTÈME DE RÉUTILISATION D'EAU DE RINÇAGE ET PROCÉDÉS D'UTILISATION*
(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) MONSRUD, Lee, Saint Paul, Minnesota 55102, US
GHOSH, Kaustav, Saint Paul, Minnesota 55102, US
TAYLOR, Barry R., Saint Paul, Minnesota 55102, US
PAULSON-VU, Loan, Saint Paul, Minnesota 55102, US
MUEGGENBORG, Brock, Saint Paul, Minnesota 55102, US
(74) Michalski Hüttermann & Partner Patentanwälte mbB, Kaistraße 16A, 40221 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 918 230 C0** (51) ***F16H 1/32***
14.01.2025
En
(21) 20748308.2 (22) 31.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNG*
• *TRANSMISSION*
• *TRANSMISSION*
(73) Polygear AS, Drammensveien 50D, 0271 Oslo, NO
(72) VADING, Kjell, 8006 Bodø, NO
(74) Bryn Aarflot AS, Patent Stortingsgata 8, 0161 Oslo, NO

---

(11) **3 918 645 C0** (51) ***H10N 10/17***
13.01.2025
En
(21) 20748969.1 (22) 31.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *THERMOELEKTRISCHE ELEMENTE UND VORRICHTUNGEN MIT VERBESSERTEN MAXIMALEN TEMPERATURDIFFERENZEN BASIEREND AUF RÄUMLICH VARIIERENDEN VERTEILTEN TRANSPORTEIGENSCHAFTEN*
• *THERMOELECTRIC ELEMENTS AND DEVICES WITH ENHANCED MAXIMUM TEMPERATURE DIFFERENCES BASED ON SPATIALLY VARYING DISTRIBUTED TRANSPORT PROPERTIES*
• *ÉLÉMENTS THERMOÉLECTRIQUES ET DISPOSITIFS AYANT DES DIFFÉRENCES DE TEMPÉRATURE MAXIMALES AMÉLIORÉES SUR LA BASE DE PROPRIÉTÉS DE TRANSPORT DISTRIBUÉES VARIANT DANS L'ESPACE*
(73) DTP Thermoelectrics LLC, 650 Sierra Madre Villa Ave, Suite 201, Pasadena, CA 91107, US
(72) BELL, Lon, Altadena, California 91001, US
CRANE, Douglas, El Cerrito, California 94530, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **3 918 924 C0** (51) ***A23L 17/50***
13.01.2025
En
(21) 21382438.6 (22) 12.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON MEERESWÜRSTEN AUF DER BASIS VON CEPHALOPODEN*
• *PROCESS FOR PREPARATION OF MARINE SAUSAGES BASED ON CEPHALOPODS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE SAUCISSES MARINES À BASE DE CÉPHALOPODES*
(73) Chinchilla Tamayo, Andoni, Calle Elizalde 12, 1º, 20750 Zumaia (Guipúzcoa), ES
(72) Chinchilla Tamayo, Andoni, 20750 Zumaia (Guipúzcoa), ES
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **3 921 250 C0** (51) ***B65F 3/04***
14.01.2025
En
(21) 20752428.1 (22) 04.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HALBAUTONOME MÜLLSAMMLUNG*
• *SEMI-AUTONOMOUS REFUSE COLLECTION*
• *COLLECTE DE DÉCHETS SEMI-AUTONOME*
(73) The Heil Co., 2030 Hamilton Place Blvd., Suite 200, Chattanooga, TN 37421-6040, US
(72) MARONEY, Stanley L., Attalla, Alabama 35954, US
LEWIS, David G., Chattanooga, Tennessee 37421, US
WILLIAMS, Robert B., Albertville, Alabama 35950, US
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 921 667 C0** (51) ***G01S 7/52***
14.01.2025
En
(21) 20702674.1 (22) 07.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ULTRASCHALLSYSTEM*
• *ULTRASOUND SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ULTRASONS*
(73) SUPERSONIC IMAGINE, ZAC de l'Enfant 135 rue Emilien Gautier, 13290 Aix-en-Provence, FR
(72) MAURICE, François, 83300 DRAGUIGNAN, FR
COHEN BACRIE, Claude, 13090 AIX EN PROVENCE, FR
COUADE, Mathieu, 13100 AIX EN PROVENCE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 922 539 C0** (51) ***B62J 1/10***
10.01.2025
En
(21) 21173047.8 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SATTEL*
• *SADDLE*
• *SELLE*
(73) OSCA S.r.l., Via Farini, 21, 40121 Bologna, IT
(72) CASSANI, Luca, 31030 CASTELCUCCO TV, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(11) **3 924 038 C0** (51) ***A61N 1/36***
14.01.2025
En

(21) 20711699.7 (22) 13.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *TRAGBARES ELEKTRISCHES STIMULATIONSSYSTEM*
• *PORTABLE ELECTRICAL STIMULATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE STIMULATION ÉLECTRIQUE PORTABLE*
(73) Avent, Inc., 5405 Windward Parkway, Alpharetta, GA 30004, US
(72) ZOBKIW, Chris, Alpharetta, GA 30004, US
KLIMOVITCH, Gleb, Alpharetta, GA 30004, US
LIU, Wanzhan, Alpharetta, GA 30004, US
CALDWELL, Ryan, Alpharetta, GA 30004, US
SCHEPIS, Eric, Alpharetta, Georgia 30004, US
SCHORR, Phillip, A., Alpharetta, Georgia 30004, US
SHAH, Jalpa, Alpharetta, Georgia 30004, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 924 825 C0** (51) ***G06F 9/48***
14.01.2025
En
(21) 20793987.7 (22) 20.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG DER AUSFÜHRUNG EINER ANWENDUNG, ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM DAFÜR*
• *METHOD FOR CONTROLLING EXECUTION OF APPLICATION, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM FOR THE SAME*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'EXÉCUTION D'APPLICATION, DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE ET SUPPORT DE STOCKAGE DESTINÉ À CE DERNIER*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Kiljae, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
KWON, Byungsoo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHO, Daehyun, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
CHOI, Wonseo, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
JEONG, Kwanhee, Suwon-si Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 925 966 C0** (51) ***A61K 31/58***
14.01.2025
En
(21) 20908441.7 (22) 05.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *NEUE KRISTALLINE FORM EINER VASKULÄREN LECKBLOCKIERER-VERBINDUNG*
• *NOVEL CRYSTALLINE FORM OF VASCULAR LEAKAGE BLOCKER COMPOUND*
• *NOUVELLE FORME CRISTALLINE D'UN COMPOSÉ INHIBITEUR DE FUITE VASCULAIRE*
(73) CURACLE Co., Ltd., 23-1 Hyoryeong-ro Seocho-gu, Seoul 06694, KR
(72) AHN, Koo Hyeon, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
KIM, Myung-Hwa, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
PYO, Jung-In, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
BAEK, Chul Su, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
KIM, Sung Hwan, Seongnam-si, Gyeonggi-do 13449, KR
(74) Office Freylinger, P.O. Box 48, 8001 Strassen, LU

---

(11) **3 926 254 C0** (51) ***H01L 23/427***
10.01.2025
De
(21) 21172968.6 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KRAFTWÄRMEMASCHINE*
• *POWER HEATING MACHINE*
• *MACHINE THERMODYNAMIQUE*
(73) ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Bachmühle 2, 74673 Mulfingen, DE
(72) SCHNEIDER, Alex, 74653 Künzelsau, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

---

(11) **3 926 883 C0** (51) ***H04L 5/00***
14.01.2025
En
(21) 21190070.9 (22) 24.09.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *DYNAMISCHE UPLINK/DOWNLINK-RAHMENSTRUKTUR FÜR ERWEITERTE KOMPONENTENTRÄGER*
• *DYNAMIC UPLINK/DOWNLINK FRAME STRUCTURE FOR ENHANCED COMPONENT CARRIERS*
• *STRUCTURE DE TRAME DE LIAISON MONTANTE/LIAISON DESCENDANTE DYNAMIQUES POUR DES PORTEUSES COMPOSANTES AMÉLIORÉES*
(73) QUALCOMM Incorporated, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) MALLIK, Siddhartha, San Diego, CA, 92121-1714, US
YOO, Taesang, San Diego, CA, 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Jelena, San Diego, CA, 92121-1714, US
DAMNJANOVIC, Aleksandar, San Diego, CA, 92121-1714, US
CHENDAMARAI KANNAN, Arumugam, San Diego, CA, 92121-1714, US
WEI, Yongbin, San Diego, CA, 92121-1714, US
MALLADI, Durga Prasad, San Diego, CA, 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **3 927 443 C0** (51) ***A63F 13/426***
09.01.2025
En
(21) 20707707.4 (22) 11.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ERLEICHTERUNG VON BENUTZERINTERAKTIONEN IN EINER SPIELUMGEBUNG*
• *METHOD FOR FACILITATING USER INTERACTIONS IN GAMING ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ POUR FACILITER DES INTERACTIONS D'UTILISATEUR DANS UN ENVIRONNEMENT DE JEU*
(73) Supercell Oy, Jätkäsaarenlaituri 1, 00180 Helsinki, FI
(72) TAHKOKALLIO, Touko, 00180 Helsinki, FI
WILLIAMS, Tristan, 00180 Helsinki, FI
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 927 962 C0** (51) ***F03D 7/02***
13.01.2025
En
(21) 20714851.1 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SCHÄTZUNG DER TRÄGHEITSREAKTIONSLEISTUNG EINER WINDTURBINE*
• *ESTIMATING OF INERTIAL RESPONSE POWER OF A WIND TURBINE*
• *ESTIMATION DE LA PUISSANCE DE RÉPONSE D'INERTIE D'UNE ÉOLIENNE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) KRAGELUND, Martin Nygaard, 7080 Børkop, DK
STEFFENSEN, Henrik, 8000 Århus, DK
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 928 721 C0** (51) ***A61B 17/221***
09.01.2025
En
(21) 21180724.3 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *GERINNSELAUFFINDUNGSVORRICHTUNG ZUR ENTFERNUNG EINES GERINNSELS AUS EINEM BLUTGEFÄSS*
• *A CLOT RETRIEVAL DEVICE FOR REMOVING CLOT FROM A BLOOD VESSEL*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE CAILLOT POUR ÉLIMINER UN CAILLOT D'UN VAISSEAU SANGUIN*
(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) O'MALLEY, Thomas, Galway, H91 K5YD, IE
DUFFY, Aidan, Galway, H91 K5YD, IE
LEE, Declan, Galway, H91 K5YD, IE
SMULLIN, Annalisa, Galway, H91 K5YD, IE
GUNNING, Gillian, Galway, H91 K5YD, IE
O'KEEFFE, Diarmaid, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 930 798 C0** (51) ***A61M 5/31***
10.01.2025
En
(21) 20713481.8 (22) 26.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BELÜFTETE SPRITZE*
• *VENTED SYRINGE*
• *SERINGUE VENTILÉE*
(73) Becton Dickinson and Company, 3750 Torrey View Court, San Diego CA 92130, US
(72) FEITH, Raymond, San Diego, California 92130, US
ZOLLINGER, Christopher, San Diego, California 92130, US
MANSOUR, George, San Diego, California 92130, US
YU, Edmond, San Diego, California 92130, US
FRAUSTO, Tomas, San Diego, California 92130, US
CALLAHAN, Ryan, San Diego, California 92130, US
(74) Epping - Hermann - Fischer, Patentanwaltsgesellschaft mbH Schloßschmidstraße 5, 80639 München, DE

---

(11) **3 932 343 C0** (51) ***A61B 17/29***
13.01.2025
En
(21) 21175728.1 (22) 30.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *CHIRURGISCHES INSTRUMENT MIT EINEM ADAPTIVEN ELEKTRISCHEN SYSTEM*

- *SURGICAL INSTRUMENT COMPRISING AN ADAPTIVE ELECTRICAL SYSTEM*
- *INSTRUMENT CHIRURGICAL COMPRENANT UN SYSTÈME ÉLECTRIQUE ADAPTATIF*

(73) Ethicon LLC, 475 Street C, Suite 401 Los Frailes Industrial Park, 00969 Guaynabo, PR
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Ohio, 45242, US
HARRIS, Jason L., Ohio, 45242, US
YATES, David C., Ohio, 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **3 933 089 C0** (51) ***D06F 37/08***
10.01.2025
En
(21) 20763769.5 (22) 25.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *WASCHMASCHINE*
- *WASHING MACHINE*
- *MACHINE À LAVER*

(73) Yugen Kaisha Hikari Dry, 51, Kamitosa, Takatori-cho, Takaichi-gun, Nara, 635-0152, JP
(72) YOSHIKAWA, Mutsuhito, Nara 635-0152, JP
(74) Patentwerk B.V., P.O. Box 1514, 5200 BN 's-Hertogenbosch, NL

---

(11) **3 933 143 C0** (51) ***E04H 1/12***
14.01.2025
De
(21) 20184046.9 (22) 03.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *TOILETTENKABINE*
- *TOILET BOOTH*
- *CABINE DE TOILETTE*

(73) Haidl GmbH & Co. KG, Spitalhofstr. 96 a, 94032 Passau, DE
(72) Haidl, Johannes, 94036 Passau, DE
Haidl, Johann, 94032 Passau, DE
Otzelberger, Stefan, 84307 Eggenfelden, DE
(74) Lichtnecker, Markus Christoph, Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2, 84307 Eggenfelden, DE

---

(11) **3 933 791 C0** (51) ***G08B 13/14***
10.01.2025
En
(21) 20183275.5 (22) 30.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND ENTSPRECHENDES VERFAHREN FÜR ANNÄHERUNGSBEWUSSTSEIN*
- *AN APPARATUS AND RELATED METHOD FOR PROXIMITY AWARENESS*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ POUR LA SENSIBILISATION À LA PROXIMITÉ*

(73) Lopos BV, Ottergemsesteenweg-Zuid 808 B361, 9000 Gent, BE
(72) Rossey, Jen, 9080 Lochristi, BE
Jooris, Bart, 8460 Oudenburg, BE
(74) IP HILLS NV, Bellevue 5/501, 9050 Gent-Ledeberg, BE

---

(11) **3 934 579 C0** (51) ***A61F 2/14***
13.01.2025
En
(21) 20707121.8 (22) 04.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR TRANSPLANTATION EINER DESCEMENT-MEMBRAN*
- *DEVICE FOR THE TRANSPLANTATION OF A DESCEMET'S MEMBRANE*
- *DISPOSITIF DE TRANSPLANTATION D'UNE MEMBRANE DE DESCEMET*

(73) Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln NRW, DE
(72) BACHMANN, Prof. Björn, 50996 Köln, DE
CURSIEFEN, Prof. Dr. Claus, 50858 Köln, DE
SIEBELMANN, Prof. Dr. Sebastian, 42659 Solingen, DE
(74) Cohausz Hannig Borkowski Wißgott, Patentanwaltskanzlei GbR Grafenberger Allee 337a, 40235 Düsseldorf, DE

---

(11) **3 936 169 C0** (51) ***A61M 1/34***
14.01.2025
En
(21) 21180763.1 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN MIT BEHÄLTERVOLUMENVERFOLGUNG*
- *SYSTEM WITH CONTAINER VOLUME TRACKING*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE SUIVI DU VOLUME DANS UN CONTENEUR*

(73) Fenwal, Inc., Three Corporate Drive, Lake Zurich, IL 60047, US
(72) PLANAS, Samantha M., Lake Zurich, 60047, US
PATEL, Amit J., Lake Zurich, 60047, US
ELICSON, Jonathan, Lake Zurich, 60047, US
VAZQUEZ, Andrew, Lake Zurich, 60047, US
(74) Maikowski & Ninnemann Patentanwälte Partnerschaft mbB, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin, DE

---

(11) **3 936 380 C0** (51) ***B60P 3/00***
09.01.2025
De
(21) 21184775.1 (22) 09.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54)
- *ZUSTELLFAHRZEUG MIT EINEM MOBILEN AUFSATZ*
- *DELIVERY VEHICLE WITH A MOBILE ATTACHMENT*
- *VÉHICULE DE LIVRAISON DOTÉ D'UN ACCESSOIRE MOBILE*

(73) Deutsche Post AG, Charles-de-Gaulle-Strasse 20, 53113 Bonn, DE
(72) Piontek, Christoph, 51597 Morsbach, DE
Kaschner, Oliver, 53639 Königswinter, DE
Winnebeck, Dr. Alexander, 53121 Bonn, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **3 936 770 C0** (51) ***F24D 19/10***
14.01.2025
De
(21) 21020410.3 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *HEIZUNGSSYSTEM MIT AUTOMATISCHEM ADAPTIVEM HYDRAULISCHEM ABGLEICH*
- *HEATING SYSTEM WITH AUTOMATIC ADAPTIVE HYDRAULIC ADJUSTMENT*
- *SYSTÈME DE CHAUFFAGE À ÉQUILIBRAGE HYDRAULIQUE ADAPTATIF AUTOMATIQUE*

(73) Blossom-IC Intelligent Controls AG, Oberer Buxheimer Weg 60, 87700 Memmingen, DE
(72) SUIC, Orhan, 87700 Memmingen, DE
(74) Baumann, Rüdiger Walter, Patentanwalt Dr. Baumann Chemnitzer Strasse 9, 87700 Memmingen, DE

---

(11) **3 936 914 C0** (51) ***G02B 6/44***
13.01.2025
En
(21) 21179177.7 (22) 14.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *GEHÄUSE FÜR KABEL*
- *BOX FOR CABLES*
- *BOÎTE POUR CÂBLES*

(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milan, IT
(72) PADDICK, Nathan, Southampton, GB
(74) Porta & Consulenti Associati S.p.A., Via Vittoria Colonna, 4, 20149 Milano, IT

---

(11) **3 937 095 C0** (51) ***G06Q 10/00***
13.01.2025
En
(21) 20184380.2 (22) 07.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *BESTIMMUNG VON VERTRAGSAUSGANGSDATEN IN ABHÄNGIGKEIT VON EINER VERTRAGSANFRAGE*
- *DETERMINING CONTRACTUAL OUTPUT DATA IN RESPONSE TO A CONTRACTUAL REQUEST*
- *DÉTERMINATION DE DONNÉES DE SORTIE CONTRACTUELLES EN RÉPONSE À UNE REQUÊTE CONTRACTUELLE*

(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Joanni, Andreas, 80337 München, DE
Ratiu, Daniel, 80997 München, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 937 209 C0** (51) ***H01L 21/306***
14.01.2025
En
(21) 21183643.2 (22) 05.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SILICIUMCARBID-HALBLEITERBAUELEMENTS MIT VERBESSERTEN EIGENSCHAFTEN*
- *PROCESS FOR MANUFACTURING A SILICON CARBIDE SEMICONDUCTOR DEVICE HAVING IMPROVED CHARACTERISTICS*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF À SEMICONDUCTEURS AU CARBURE DE SILICIUM AYANT DES CARACTÉRISTIQUES AMÉLIORÉES*

(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) PILUSO, Nicolò, 95030 MASCALUCIA (CT), IT
SEVERINO, Andrea, 95025 ACI SANT'ANTONIO, IT
RINALDI, Stefania, 95030 SAN PIETRO CLARENZA (CT), IT
MAZZEO, Angelo Annibale, 95131 CATANIA, IT
CAUDO, Leonardo, 20881 BERNAREGGIO (MB), IT
RUSSO, Alfio, 95033 BIANCAVILLA (CT), IT
FRANCO, Giovanni, 95039 VIAGRANDE (CT), IT
BASSI, Anna, 95030 GRAVINA DI CATANIA (CT), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **3 937 462 C0** (51) ***H04L 9/40***
13.01.2025
En
(21) 21184117.6 (22) 06.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *BESCHRÄNKUNG DES ZUGRIFFS AUF EIN MOBILKOMMUNIKATIONSNETZWERK*

- *RESTRICTING ACCESS TO A MOBILE COMMUNICATIONS NETWORK*
- *LIMITATION DE L'ACCÈS À UN RÉSEAU DE COMMUNICATIONS MOBILES*

(73) CellXion Ltd, New Penderel House 283-288 High Holborn, London WC1V 7HP, GB
(72) TIMSON, Anthony, London, GB
MCTERNAN, Michael, London, GB
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(11) **3 937 730 C0** (51) ***A47C 27/06***
14.01.2025
En
(21) 20769889.5 (22) 21.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *BETT- ODER SITZMÖBEL MIT KOMFORTSCHICHT MIT EINEM SICH WIEDERHOLENDEN MUSTER VON TASCHENMINISPIRALFEDERN MIT UNTERSCHIEDLICHEN HÖHEN*
- *BEDDING OR SEATING PRODUCT WITH COMFORT LAYER HAVING REPEATING PATTERN OF POCKETED MINI COIL SPRINGS OF DIFFERENT HEIGHTS*
- *PRODUIT DE LIT OU D'ASSISE AVEC COUCHE DE CONFORT AYANT UN MOTIF RÉPÉTITIF DE MINI-RESSORTS HÉLICOÏDAUX ENSACHÉS DE DIFFÉRENTES HAUTEURS*

(73) L&P Property Management Company, 4095 Firestone Boulevard, South Gate, CA 90280, US
(72) JEWETT, Jason, V., Carthage, MO 64836, US
NICHOLS, Randall, L., Carthage, MO 64836, US
ROBERTSON, Shaw, F., Joplin, MO 64801, US
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **3 938 195 C0** (51) ***B29D 35/00***
14.01.2025
En
(21) 20714115.1 (22) 12.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *EIN FORMSYSTEM FÜR DIE HERSTELLUNG VON SCHUHWERK IM DIREKTSPRITZVERFAHREN*
- *A MOULDING SYSTEM FOR DIRECT INJECTION MANUFACTURING OF FOOTWEAR*
- *UN SYSTÈME DE MOULAGE POUR LA FABRICATION DE CHAUSSURES PAR INJECTION DIRECTE*

(73) Ecco Sko A/S, Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK
(72) HANSEN, Jakob Møller, 6261 Bredebro, DK
MORTENSEN, Jens Sonne, 6261 Bredebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 939 241 C0** (51) ***H04L 69/14***
14.01.2025
De
(21) 20718153.8 (22) 23.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *ZUGERFASSUNGSSYSTEM SOWIE VERFAHREN ZUM ÜBERMITTELN VON NACHRICHTEN IN EINEM ZUGERFASSUNGSSYSTEM*
- *TRAIN DETECTION SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING MESSAGES IN A TRAIN DETECTION SYSTEM*
- *SYSTÈME DE DÉTECTION DE TRAINS AINSI QUE PROCÉDÉ DE TRANSFERT DE MESSAGES DANS UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE TRAINS*

(73) Siemens Mobility GmbH, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BRAVO VERA, Antonio, 38106 Braunschweig, DE
DELMAS, Remy, 10439 Berlin, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **3 939 747 C0** (51) ***B25C 1/04***
10.01.2025
En
(21) 20748737.2 (22) 09.01.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *NAGELPISTOLE*
- *NAIL GUN*
- *PISTOLET CLOUEUR*

(73) Zhang, Huading, No. 10, Qianyangwang Village, Jiangkou Street Huangyan District, Taizhou, Zhejiang 318020, CN
(72) Zhang, Huading, Taizhou, Zhejiang 318020, CN
(74) Brkic, Zeljka, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

---

(11) **3 940 209 C0** (51) ***F01N 3/04***
13.01.2025
En
(21) 20770596.3 (22) 11.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR REINIGUNG VON ABGASEN EINES SCHIFFES*
- *SHIP EXHAUST GAS CLEANING APPARATUS AND METHOD*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'ÉPURATION DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT DE NAVIRE*

(73) Naemsaedduk Co., Ltd., Kist H1-924B 5 Hwarang-ro 14-gil, Seongbuk-gu Seoul 02792, KR
Pine Tree Partners LLC, 601 8 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07236, KR
(72) CHO, Young Sang, Seoul 02489, KR
KIM, Myung Hun, Seoul 03046, KR
HWANG, Eui Kun, Seoul 04425, KR
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **3 941 795 C0** (51) ***B61D 13/00***
14.01.2025
De
(21) 19714571.7 (22) 22.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *FAHRWERK FÜR EIN SCHIENENFAHRZEUG SOWIE SCHIENENFAHRZEUGWAGEN MIT MINDESTENS EINEM FAHRWERK, SCHIENENFAHRZEUG MIT MINDESTENS EINEM SCHIENENFAHRZEUGWAGEN UND VERFAHREN ZUR HÖHENEINSTELLUNG EINES WAGENKASTENS EINES SCHIENENFAHRZEUGWAGENS*
- *BOGIE FOR A RAIL VEHICLE AND RAIL VEHICLE CARRIAGE HAVING AT LEAST ONE BOGIE, RAIL VEHICLE HAVING AT LEAST ONE RAIL VEHICLE CARRIAGE, AND METHOD FOR ADJUSTING THE HEIGHT OF A CARRIAGE BODY OF A RAIL VEHICLE CARRIAGE*
- *DISPOSITIF DE ROULEMENT POUR UN VÉHICULE FERROVIAIRE AINSI QUE WAGON FERROVIAIRE MUNI D'AU MOINS UN DISPOSITIF DE ROULEMENT, VÉHICULE FERROVIAIRE MUNI D'AU MOINS UN WAGON FERROVIAIRE ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE EN HAUTEUR D'UNE CAISSE DE WAGON D'UN WAGON FERROVIAIRE*

(73) Stadler Rail AG, Ernst-Stadler-Strasse 1, 9565 Bussnang, CH
(72) ROSENKRANZ, Rolf, 8414 Buch am Irchel, CH
CORTESI, Alberto, 8547 Gachnang, CH
SCHILLINGS, Dirk, 8588 Zihlschlacht, CH
MUNOZ, Jesus Juan, 46026 Valencia, ES
(74) Hepp Wenger Ryffel AG, Friedtalweg 5, 9500 Wil, CH

---

(11) **3 944 608 C0** (51) ***H04N 23/667***
14.01.2025
En
(21) 19920145.0 (22) 23.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *KAMERA UND VERFAHREN UND EINRICHTUNG DAFÜR ZUM UMSCHALTEN ZWISCHEN TAG- UND NACHTMODI, VORRICHTUNG UND MEDIUM*
- *CAMERA AND METHOD AND APPARATUS THEREOF FOR SWITCHING BETWEEN DAYTIME AND NIGHTTIME MODES, DEVICE, AND MEDIUM*
- *CAMÉRA ET PROCÉDÉ ET APPAREIL ASSOCIÉS POUR BASCULER ENTRE DES MODES DIURNE ET NOCTURNE, DISPOSITIF ET SUPPORT*

(73) Zhejiang Uniview Technologies Co., Ltd., 2/F Area B, Building 2 1-3/F Area A, Building 2 and 1-11/F South Tower Building 10 No. 88 Jiangling Road Xixing Street Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(72) LV, Qiankun, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
SHI, Zhengjie, Hangzhou, Zhejiang 310051, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 946 811 C0** (51) ***B25B 1/24***
13.01.2025
En
(21) 20730631.7 (22) 04.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR VERWENDUNG BEIM KLEMMEN VON WERKSTÜCKEN UND BEIM HALTEN EINER ELEKTROWERKZEUGVORRICHTUNG*
- *APPARATUS FOR USE IN CLAMPING WORKPIECES AND RETAINING POWER TOOL APPARATUS*
- *APPAREIL DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS DES PIÈCES DE SERRAGE ET APPAREIL D'OUTIL ÉLECTRIQUE DE RETENUE*

(73) Power Box AG, Poststrasse 6, 6302 Zug, CH
(72) STREET, Louis, Somerset BA22 2HZ, GB
(74) Wood, Graham, Bailey Walsh & Co LLP 1 York Place, Leeds, LS1 2DR, GB

---

(11) **3 946 942 C0** (51) ***B32B 39/00***
10.01.2025
En
(21) 20711979.3 (22) 24.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *FORMVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM FORMEN EINER KONTINUIERLICHEN ROHRSTANGE*
- *FORMING APPARATUS AND METHOD FOR FORMING A CONTINUOUS TUBULAR ROD*
- *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE FORMATION D'UNE TIGE TUBULAIRE CONTINUE*

(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) BERTOLDO, Massimiliano, 40069 Zola Predosa Bologna, IT
CANTIERI, Fabio, 40069 Zola Predosa Bologna, IT
PRESTIA, Ivan, 40069 Zola Predosa

Bologna, IT
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

(11) **3 947 952 C0** (51) ***F02M 26/05***
14.01.2025
En
(21) 20713648.2 (22) 27.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINENSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINENSYSTEMS*
• *AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE SYSTEM AND A METHOD OF OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION SYSTEM*
• *SYSTEME DE MOTEUR A COMBUSTION INTERNE ET PROCEDE D'EXPLOITATION D'UN SYSTEM DE MOTEUR A COMBUSTION INTERNE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) EHLESKOG, Malin, 422 47 Hisings Backa, SE
ANDERSSON, Lennart, 432 99 Skällinge, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(11) **3 950 238 C0** (51) ***B22D 41/34***
14.01.2025
En
(21) 20778340.8 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ÖFFNEN/SCHLIESSEN*
• *DEVICE FOR OPENING/CLOSING*
• *DISPOSITIF POUR OUVERTURE/FERMETURE*
(73) Krosakiharima Corporation, 1-1, Higashihama-machi Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
(72) YOSHIMURA, Mamoru, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
FUNATO, Junichi, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
YAMAGUCHI, Yusuke, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
IMAHASE, Toshihiro, Kitakyushu-shi, Fukuoka 806-8586, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **3 950 963 C0** (51) ***C14B 1/56***
09.01.2025
En
(21) 21190046.9 (22) 06.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ZURICHTEN VON LEDER UND MACHINE ZUM DURCHFÜHREN DIESES VERFAHRENS*
• *METHOD FOR THE FINISHING OF LEATHERS AND MACHINE FOR CARRYING OUT THE METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FINISSAGE DE CUIRE ET MACHINE POUR LA MISE EN OEUVRE DE CE PROCÉDÉ*
(73) GE.MA.TA. S.p.A., Via Postale Vecchia, 77, 36070 Trissino (VI), IT
(72) MAITAN, Gianni, 36070 Trissino (VI), IT
(74) Piovesana, Paolo, et al, c/o Praxi Intellectual Property S.p.A.- Venezia Via Francesco Baracca, 5/A, 30173 Venezia-Mestre, IT

(11) **3 951 464 C0** (51) ***G02B 6/44***
10.01.2025
En
(21) 21189797.0 (22) 05.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BLASEN EINER FASEROPTISCHEN EINHEIT UND FASEROPTISCHE KOMMUNIKATIONSLEITUNG*
• *METHOD OF BLOWING AN OPTICAL FIBER UNIT AND OPTICAL FIBER COMMUNICATION LINE*
• *PROCÉDÉ DE SOUFFLAGE D'UNE UNITÉ À FIBRE OPTIQUE ET LIGNE DE COMMUNICATION À FIBRE OPTIQUE*
(73) Prysmian S.p.A., Via Chiese, 6, 20126 Milano, IT
(72) SUTEHALL, Ralph, Bishopstoke, Hampshire SO50 6YU, GB
JAWORSKA, Katarzyna, Bishopstoke, Hampshire SO50 6YU, GB
ROBSON, Ian, Bishopstoke, Hampshire SO50 6YU, GB
(74) Colombo, Stefano Paolo, et al, Marchi & Partners S.r.l. Via Vittor Pisani, 13, 20124 Milano, IT

(11) **3 952 004 C0** (51) ***H01M 10/48***
14.01.2025
En
(21) 20832295.8 (22) 25.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BATTERIEMODUL UND VORRICHTUNG*
• *BATTERY MODULE AND DEVICE*
• *MODULE DE BATTERIE ET DISPOSITIF*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CAO, Gen, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

(11) **3 953 015 C0** (51) ***B01D 29/90***
14.01.2025
En
(21) 20788024.6 (22) 08.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *WASSERFILTEREINHEIT*
• *A WATER FILTER UNIT*
• *UNITÉ DE FILTRE À EAU*
(73) Bluewater Sweden AB, Danderydsgatan 11, 114 26 Stockholm, SE
(72) HAGQVIST, Peter, 114 26 Stockholm, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

(11) **3 954 354 C0** (51) ***A61J 1/14***
14.01.2025
En
(21) 21200920.3 (22) 10.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SPRITZENADAPTER MIT ROTIERENDEM VERBINDER*
• *SYRINGE ADAPTER WITH SPINNING CONNECTOR*
• *ADAPTATEUR DE SERINGUE AVEC CONNECTEUR DE FILAGE*
(73) Becton Dickinson and Company Limited, Pottery Road Kill O'The Grange, Dun Laoghaire, IE
(72) KIM, Jayeon, River Edge, New Jersey, 07661, US
SANDERS, Laurie, Glen Ridge, New Jersey, 07028, US
YEVMENENKO, Yan, New York, New York, 10023, US
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

(11) **3 954 982 C0** (51) ***G01N 15/14***
09.01.2025
En
(21) 20787808.3 (22) 13.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SYSTEM ZUR MECHANISCH-OPTISCHEN ANALYSE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON, VERWENDUNG ZUM IDENTIFIZIEREN UND KLASSIFIZIEREN VON ZELLPOPULATIONEN UND VERFAHREN ZUR MECHANISCH-OPTISCHEN ANALYSE*
• *MECHANO-OPTICAL ANALYSIS SYSTEM, METHOD FOR PRODUCING SAME, USE FOR IDENTIFYING AND CLASSIFYING CELL POPULATIONS AND MECHANO-OPTICAL ANALYSIS METHOD*
• *SYSTÈME D'ANALYSE MÉCANO-OPTIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CE DERNIER, UTILISATION POUR L'IDENTIFICATION ET LA CLASSIFICATION DE POPULATIONS CELLULAIRES ET PROCÉDÉ D'ANALYSE MÉCANO-OPTIQUE*
(73) Consejo Superior De Investigaciones Científicas, C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) MARTÍN PÉREZ, Alberto, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
RAMOS VEGA, Daniel, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
CALLEJA GÓMEZ, Montserrat, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
TAMAYO DE MIGUEL, Francisco Javier, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
MALVAR VIDAL, Óscar, 28760 Tres Cantos (Madrid), ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

(11) **3 955 176 C0** (51) ***G06N 5/025***
10.01.2025
En
(21) 20386041.6 (22) 14.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VORHERSAGE KOMPLEXER EREIGNISSE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR FORECASTING COMPLEX EVENTS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PRÉVISION D'ÉVÉNEMENTS COMPLEXES*
(73) National Centre for Scientific Research "Demokritos", Patr. Gregoriou E & 27 Neapoleos Str, 15341 Agia Paraskevi, GR
(72) Alevizos, Ilias, 15310 Aghia Paraskevi, GR
Ntoulias, Emmanouil, 15310 Aghia Paraskevi, GR
Artikis, Alexandros, 15310 Aghia Paraskevi, GR
Paliouras, Georgios, 15310 Aghia Paraskevi, GR
(74) Käck, Stefan, et al, Kahler Käck Mollekopf Partnerschaft von Patentanwälten mbB Vorderer Anger 239, 86899 Landsberg/Lech, DE

(11) **3 955 434 C0** (51) ***H02K 9/08***
14.01.2025
En
(21) 20798535.9 (22) 09.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KÜHLVORRICHTUNG, MOTOR UND WINDTURBINENGENERATORSATZ*
• *COOLING DEVICE, MOTOR AND WIND TURBINE GENERATOR SET*

- *DISPOSITIF DE REFROIDISSEMENT, MOTEUR ET ENSEMBLE GÉNÉRATEUR D'ÉOLIENNE*

(73) Goldwind Science & Technology Co., Ltd., 107 Shanghai Road Economic & Technological Development Zone, Urumqi, Xinjiang 830026, CN
(72) WANG, Dinghui, Beijing 100176, CN
XIA, Jing, Beijing 100176, CN
FAN, Wenshou, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 955 847 C0** (51) ***A61C 8/00***
13.01.2025
En
(21) 20790455.8 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *ZAHNPFOSTEN-ZUSAMMENSTELLUNG*
- *DENTAL ABUTMENT ASSEMBLY*
- *ASSEMBLAGE DE PILIER DENTAIRE*

(73) Mikambeh Ltd, 24 Alexander Penn St., Ramat Hasharon, IL
SFM Ltd, 24 Alexander Penn St., Hod Hasharon, IL
(72) BERGER, Uzi, Hod Hasharon, IL
(74) Dall'Olio, Christian, et al, INVENTION S.r.l. Via delle Armi, 1, 40137 Bologna, IT

---

(11) **3 955 849 C0** (51) ***A61C 17/02***
10.01.2025
En
(21) 20716820.4 (22) 09.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *STEUERGERÄT ZUR VERWENDUNG MIT EINEM MUNDPFLEGEGERÄT ZUR ERKENNUNG VON INTERDENTALRÄUMEN*
- *CONTROLLER FOR USE WITH AN ORAL CARE DEVICE FOR INTERDENTAL SPACE DETECTION*
- *CONTRÔLEUR À UTILISER AVEC UN APPAREIL D'HYGIÈNE BUCCALE POUR LA DÉTECTION DE L'ESPACE INTERDENTAIRE*

(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) GERHARDT, Lutz Christian, 5656 AE Eindhoven, NL
TE VELDE, Mart Kornelis-Jan, 5656 AE Eindhoven, NL
GOTTENBOS, Bart, 5656 AE Eindhoven, NL
MASCULO, Felipe Maia, 5656 AE Eindhoven, NL
JOHNSON, Mark Thomas, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **3 956 350 C0** (51) ***C07K 14/325***
14.01.2025
En
(21) 20791621.4 (22) 15.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *MANIPULIERTE CRY-PROTEINE ZUR VERABREICHUNG VON THERAPEUTIKA*
- *ENGINEERED CRY PROTEINS FOR DELIVERY OF THERAPEUTICS*
- *PROTÉINES CRY MODIFIÉES POUR L'ADMINISTRATION D'AGENTS THÉRAPEUTIQUES*

(73) The Chinese University Of Hong Kong, Office of Research and Knowledge Transfer Services (ORKTS) Room 301 Pi Ch'iu Building Shatin New Territories, Hong Kong, HK
(72) CHAN, Michael, Hong Kong, HK
LEE, Marianne, Hong Kong, HK
YANG, Zaofeng, Hong Kong, HK
(74) Geling, Andrea, ZSP Patentanwälte PartG mbB Hansastraße 32, 80686 München, DE

---

(11) **3 957 148 C0** (51) ***A01C 23/00***
10.01.2025
De
(21) 21191746.3 (22) 17.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR VERTEILUNG VON GÜLLE*
- *DEVICE FOR DISTRIBUTING LIQUID MANURE*
- *DISPOSITIF DE DISTRIBUTION DE LISIER*

(73) Burger, Stefan, Oberbinnwang 6a, 87758 Kronburg, DE
(72) Burger, Stefan, 87758 Kronburg, DE
(74) Patentanwälte Olbricht, Buchhold, Keulertz Partnerschaft mbB, Hallhof 6-7, 87700 Memmingen, DE

---

(11) **3 957 457 C0** (51) ***B29C 45/00***
14.01.2025
En
(21) 21191733.1 (22) 17.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *SPRITZGIESSMASCHINE FÜR SPRITZGIESSSYSTEM VON RECYCELTEM KUNSTSTOFF*
- *INJECTION MACHINE FOR RECYCLED PLASTIC INJECTION MOLDING SYSTEM*
- *MACHINE D'INJECTION POUR SYSTÈME DE MOULAGE PAR INJECTION DE PLASTIQUE RECYCLÉ*

(73) Jing Si Pureland Co., Ltd., 1F, 19 Zhongxiao East Road Section 3 Lane 217, Alley 7 Daan District, Taipei City 106, TW
(72) SIAO, Marshall Q., 971 Hualien County, TW
WANG, Chih-Chen, 701 Tainan City, TW
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 959 754 C0** (51) ***H02S 40/34***
10.01.2025
En
(21) 20814433.7 (22) 28.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *HOMOGENE TRANSPARENTE, BESCHICHTETE GEWÄCHSHAUSARTIGE STROMGENERATOREN SOWIE INTERNE UND EXTERNE ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN*
- *HOMOGENEOUS TRANSPARENT COATED GREENHOUSE ELECTRICAL GENERATING DEVICES, AND INTERNAL AND EXTERNAL ELECTRICAL INTERCONNECTIONS*
- *DISPOSITIFS DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ DE TYPE SERRE À REVÊTEMENT TRANSPARENT HOMOGÈNE, ET INTERCONNEXIONS ÉLECTRIQUES INTERNES ET EXTERNES*

(73) SolarWindow Technologies, Inc., 9375 E. Shea Blvd. Suite 107-B, Scottsdale, AZ 85260, US
(72) CONKLIN, John, Anthony, Apalachin, NY 13732, US
SARGENT, Patrick, T., Canton, GA 30114, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 960 561 C0** (51) ***B60W 30/09***
14.01.2025
En
(21) 20799488.0 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *FAHRZEUGSTEUERUNGSSYSTEM BASIEREND AUF DER HÖHE EINES HINDERNISSES UND FAHRZEUG*
- *VEHICLE CONTROL SYSTEM BASED ON HEIGHT OF OBSTACLE, AND VEHICLE*
- *SYSTÈME DE COMMANDE DE VÉHICULE BASÉ SUR LA HAUTEUR D'UN OBSTACLE, ET VÉHICULE*

(73) Yutong Bus Co., Ltd., Yutong Industrial Park Yutong Road, Zhengzhou, Henan 450061, CN
(72) LIU, Guorong, Zhengzhou, Henan 450061, CN
SU, Changjun, Zhengzhou, Henan 450061, CN
HUANG, Kun, Zhengzhou, Henan 450061, CN
WANG, Hui, Zhengzhou, Henan 450061, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **3 960 654 C0** (51) ***B65D 88/16***
14.01.2025
En
(21) 20858493.8 (22) 21.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *SCHÜTTGUTSACK ZUM BEQUEMEN BELADEN IN UND ENTLADEN AUS EINEM CONTAINER*
- *BULK BAG FOR CONVENIENT LOADING IN AND UNLOADING FROM A CONTAINER*
- *SAC POUR VRAC FACILITANT SON CHARGEMENT DANS ET DÉCHARGEMENT D'UN CONTENEUR*

(73) Xiangtan Haokang Ecological Materials Co., Ltd, Zhengjiang Village Hetang Town Yuetand District, Xiangtan, Hunan 411103, CN
(72) YANG, Yunyao, Xiangtan, Hunan 411103, CN
LIU, Tieping, Xiangtan, Hunan 411103, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **3 960 712 C0** (51) ***C02F 1/32***
14.01.2025
En
(21) 21170008.3 (22) 13.12.2014
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *UV-REAKTOR*
- *UV REACTOR*
- *RÉACTEUR UV*

(73) Evoqua Water Technologies Limited, Unit 9 Norman Way Severn Bridge Industrial Estate, Portskewett, Caldicot, Wales NP26 5PT, GB
(72) JOSHI, Richard, Wigan, WN5 8AA, GB
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 960 897 C0** (51) ***C23C 14/48***
14.01.2025
En
(21) 21203490.4 (22) 26.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *SPEICHERUNG UND ABGABE VON ANTIMONHALTIGEN MATERIALIEN AN EINEN IONENIMPLANTIERER*
- *STORAGE AND DELIVERY OF ANTIMONY-CONTAINING MATERIALS TO AN ION IMPLANTER*

- *STOCKAGE ET DISTRIBUTION DE MATÉRIAUX CONTENANT DE L'ANTIMOINE DANS UN IMPLANTEUR D'IONS*

(73) Praxair Technology, Inc., 10 Riverview Drive, Danbury, CT 06810, US
(72) REINICKER, Aaron, Buffalo NY 14201, US
SINHA, Ashwini K., East Amherst NY 14051, US
HEIDERMAN, Douglas C., Akron NY 14001, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 963 133 C0** (51) ***D06P 1/94***
14.01.2025
En
(21) 20723284.4 (22) 29.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM FÄRBEN UND/ODER NACHGERBEN VON LEDER*
• *METHOD FOR DYEING AND/OR RETANNING OF LEATHER*
• *PROCÉDÉ DE TEINTURE ET/OU RETANNAGE DE CUIR*
(73) Ecco Sko A/S, Industrivej 5, 6261 Bredebro, DK
(72) GØGSIG, Thomas, 6261 Bredebro, DK
COREMANS, Ilona Francisca Maria, 6261 Bredebro, DK
PETRUSIC, Stojanka, 6261 Bredebro, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **3 963 230 C0** (51) ***F16D 65/12***
14.01.2025
En
(21) 19723047.7 (22) 02.05.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES REIBUNGSELEMENTS UND REIBUNGSELEMENT*
• *A METHOD FOR FORMING A FRICTION MEMBER AND A FRICTION MEMBER*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'ÉLÉMENT DE FROTTEMENT ET ÉLÉMENT DE FROTTEMENT ASSOCIÉ*
(73) Automotive Components Floby AB, Aspenäsgatan 2, 521 51 Floby, SE
(72) TOMAS, Adam, 521 51 FLOBY, SE
ZERVOS, Nicholas, 521 94 FALKÖPING, SE
EKLUND, Anders, 451 79 GRUNDSUND, SE
AWE, Samuel, 556 11 JÖNKÖPING, SE
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(11) **3 964 184 C0** (51) ***A61F 13/00***
10.01.2025
En
(21) 21203303.9 (22) 31.08.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KOMPRESSIONSKLEIDUNG UND KOMPRESSIONSKLEIDUNGSSYSTEME*
• *COMPRESSION GARMENTS AND COMPRESSION GARMENT SYSTEMS*
• *VÊTEMENTS DE COMPRESSION ET SYSTÈMES DE VÊTEMENTS DE COMPRESSION*
(73) The Merino Company Limited, 9th Floor, 45 Queen Street, Auckland 1010, NZ
(72) Rees-Jones, Blythe Guy, Papamoa, NZ
Simons, Rogier Rolf, Mt Maunganui, NZ
Collie, Stewart Roger, Christchurch, NZ
Snell, Marie Stella, Paraparaumu, NZ
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 965 653 C0** (51) ***A61B 5/055***
09.01.2025
En
(21) 20727770.8 (22) 01.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SYSTEME, VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUR MAGNETRESONANZBILDGEBUNG BEI KLEINKINDERN*
• *SYSTEMS, DEVICES, AND METHODS FOR MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF INFANTS*
• *SYSTÈMES, DISPOSITIFS ET MÉTHODES D'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE DE NOURRISSONS*
(73) Hyperfine, Inc., 530 Old Whitfield Street, Guilford, CT 06437, US
(72) CHEN, Gang, Stamford, CT 06902, US
NELSON, Anne, Michele, Guilford, CT 06437, US
COUMANS, Jacob, Old Lyme, CT 06371, US
BOSKAMP, Eddy, B., Shelton, CT 06484, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **3 965 813 C0** (51) ***A61K 39/12***
10.01.2025
En
(21) 20722624.2 (22) 07.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *NEUARTIGER ORTHOBUNYAVIRUS IN DER HUMANEN ENCEPHALITIS UND DESSEN DIAGNOSTISCHE UND THERAPEUTISCHE ANWENDUNGEN*
• *A NOVEL ORTHOBUNYAVIRUS IN HUMAN ENCEPHALITIS AND ITS DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC APPLICATIONS*
• *NOUVEL ORTHOBUNYAVIRUS DANS L'ENCÉPHALITE HUMAIN ET SES APPLICATIONS DIAGNOSTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES*
(73) Institut Pasteur, 25-28 rue du Docteur Roux, 75724 Paris Cédex 15, FR
Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 3 avenue Victoria, 75004 Paris, FR
INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), 101, rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
Sorbonne Université, 21 Rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris, FR
Institut du Cerveau et de la Moelle Épinière-ICM, Hôpital Pitié-Salpêtrière 47/83, Boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris, FR
Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons Alfort, 7, Avenue du Général de Gaulle, 94700 Maisons Alfort, FR
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE -CNRS-, 3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
(72) ELOIT, Marc, 75006 Paris, FR
PEROT, Philippe, 75014 Paris, FR
SEILHEAN, Danielle, 75019 Paris, FR
DUYCKAERTS, Charles, 94160 Saint Mandé, FR
CHRETIEN, Delphine, 93200 Saint Denis, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **3 966 117 C0** (51) ***B65B 51/04***
10.01.2025
De
(21) 20729612.0 (22) 17.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN VON VERPACKUNGEN*
• *METHOD AND DEVICE FOR CLOSING PACKAGING*
• *PROCEDE ET DISPOSITIF POUR FERMER UN EMBALLAGE*
(73) C-Pack Verpackungsmaschinen GmbH, Kleiner Moorweg 34, 25436 Tornesch, DE
(72) CZEPLUCH, Jörg, 25436 Tornesch, DE
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(11) **3 966 204 C0** (51) ***C07D 401/14***
10.01.2025
En
(21) 20805272.0 (22) 09.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SUBSTITUIERTES 1-AMINO-1H-IMIDAZOL-5-CARBOXAMID ALS BRUTON-TYROSIN-KINASE-INHIBITOREN*
• *SUBSTITUTED 1-AMINO-1H-IMIDAZOLE-5-CARBOXAMIDE AS BRUTON'S TYROSINE KINASE INHIBITORS*
• *1-AMINO-1H-IMIDAZOLE-5-CARBOXAMIDE SUBSTITUÉ UTILISÉ EN TANT QU'INHIBITEURS DE LA TYROSINE KINASE DE BRUTON*
(73) Henan Zhiwei Biomedicine Co., Ltd., Industrial Agglomeration Area Fengquan District, Xinxiang, Henan 453011, CN
(72) DING, Qingjie, Xinxiang, Henan 453007, CN
MA, Chunhua, Xinxiang, Henan 453007, CN
JIANG, Yuqin, Xinxiang, Henan 453007, CN
XU, Guiqing, Xinxiang, Henan 453007, CN
LI, Wei, Xinxiang, Henan 453007, CN
ZHAO, Minghao, Xinxiang, Henan 453007, CN
LI, Qingyun, Xinxiang, Henan 453007, CN
ZHANG, Dandan, Xinxiang, Henan 453007, CN
FAN, Guojie, Xinxiang, Henan 453007, CN
LI, Yang, Xinxiang, Henan 453007, CN
SHI, Xin, Xinxiang, Henan 453007, CN
YANG, Shouning, Xinxiang, Henan 453007, CN
(74) Høiberg P/S, Adelgade 12, 1304 Copenhagen K, DK

---

(11) **3 967 437 C0** (51) ***B29C 65/00***
13.01.2025
En
(21) 20196295.8 (22) 15.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *INDUKTIVES SCHWEISSEN VON WERKSTÜCKEN*
• *INDUCTIVE WELDING OF WORKPIECES*
• *SOUDAGE PAR INDUCTION DE PIÈCES*
(73) Corebon AB, Kantyxegatan 5, 213 76 Malmö, SE
(72) FROGNER, Kenneth, 242 92 Hörby, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **3 968 346 C0** (51) ***H01F 38/14***
14.01.2025
En
(21) 21203177.7 (22) 30.05.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *DRAHTLOSE ENERGIEÜBERTRAGUNGSSPULENANORDNUNG MIT SCHMALEM PROFIL*
• *WIRELESS POWER TRANSFER THIN PROFILE COIL ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE BOBINE DE TRANSFERT DE PUISSANCE SANS FIL À PROFIL MINCE*
(73) InductEV Inc., 660 Allendale Road, King of Prussia, PA 19406, US
(72) LONG, Bruce, Richard, Malvern, Pennsylvania 19355, US
DAGA, Andrew, W., Malvern, Pennsylvania 19355, US

WOLGEMUTH, John, M., Horsham, Pennsylvania 19044, US
SCHRAFEL, Peter, C., Philadelphia,Pennsylvania 19147, US
COHEN, Benjamin, H., Malvern, Pennsylvania 19355, US
KEENER, Moses, M., Philadelphia, Pennsylvania 19134, US
MCMAHON, Francis, J., Malvern, Pennsylvania 19355, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 971 676 C0** (51) ***G05D 23/19***
10.01.2025
De
(21) 21180909.0 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GEBÄUDESCHUTZSYSTEM UND VERFAHREN*
• *BUILDING SECURITY SYSTEM AND METHOD*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE PROTECTION DU BÂTIMENT*
(73) ACO Ahlmann SE & Co. KG, Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf, DE
(72) Luttmer, Jörg, 24306 Oberkleveez, DE
Trippel, Stefan, 24363 Holtsee, DE
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **3 973 554 C0** (51) ***H01B 7/42***
14.01.2025
Fr
(21) 20726171.0 (22) 22.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SCHNELLADEVORRICHTUNG FÜR EIN ELEKTRO- ODER HYBRIDFAHRZEUG*
• *FAST CHARGE DEVICE FOR AN ELECTRIC OR HYBRID VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE RAPIDE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE OU HYBRIDE*
(73) ACOME, 52 rue du Montparnasse, 75014 Paris, FR
(72) AIT AMEUR, Mehdi, 50140 ROMAGNY, FR
MAGDELAINE, Christian, 35133 PARIGNE, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **3 973 833 C0** (51) ***A47J 43/046***
13.01.2025
En
(21) 20198974.6 (22) 29.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERBINDERANORDNUNG FÜR EINE KÜCHENMASCHINE UND KÜCHENMASCHINE MIT EINER VERBINDERANORDNUNG*
• *CONNECTOR ASSEMBLY FOR A KITCHEN MACHINE AND KITCHEN MACHINE WITH CONNECTOR ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE CONNECTEUR POUR UNE MACHINE DE CUISINE ET MACHINE DE CUISINE COMPORTANT L'ENSEMBLE CONNECTEUR*
(73) BSH Hausgeräte GmbH, Carl-Wery-Strasse 34, 81739 München, DE
(72) Decman, Igor, 3232 Ponikva, SI
Golavsek, Samo, 3312 Prebold, SI
Hribersek, Anton, 3330 Mozirje, SI

---

(11) **3 973 878 C0** (51) ***A61B 6/00***
10.01.2025
En
(21) 20809402.9 (22) 26.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR NERVENERKENNUNG*
• *NERVE DETECTION METHOD AND DEVICE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION DE NERF*
(73) DIO Corporation, U-dong 66, Centum seo-ro Haeundae-gu, Busan 48058, KR
(72) KIM, Jin Cheol, Busan 48058, KR
KIM, Jin Baek, Busan 48058, KR
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **3 975 023 C0** (51) ***G06F 18/213***
10.01.2025
En
(21) 21180855.5 (22) 22.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUM TRAINIEREN EINES MODELLS AUF BASIS VON VERTRAUENSWÜRDIGER AUSFÜHRUNGSUMGEBUNG*
• *TRUSTED EXECUTION ENVIRONMENT-BASED MODEL TRAINING METHODS AND APPARATUSES*
• *PROCÉDÉ ET APPAREILS DE FORMATION DE MODÈLE FONDÉ SUR UN ENVIRONNEMENT D'EXÉCUTION DE CONFIANCE*
(73) Alipay (Hangzhou) Information Technology Co., Ltd., No. 556 Xixi Road, 8th Floor, Section B Suite 801-11, West Lake District, Hangzhou, Zhejiang 310000, CN
(72) LIU, Yongchao, Hangzhou, 310000, CN
JIA, Bei, Hangzhou, 310000, CN
JIN, Yue, Hangzhou, 310000, CN
YANG, Chengping, Hangzhou, 310000, CN
(74) Valvoda, Jakob, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **3 975 157 C0** (51) ***G08G 5/00***
10.01.2025
En
(21) 20198491.1 (22) 25.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR NAVIGATION EINES UNBEMANNTEN LUFTFAHRZEUGS ZUR VERMEIDUNG VON KOLLISIONEN*
• *METHOD TO NAVIGATE AN UNMANNED AERIAL VEHICLE TO AVOID COLLISIONS*
• *PROCÉDÉ DE NAVIGATION D'UN AÉRONEF SANS PILOTE POUR ÉVITER LES COLLISIONS*
(73) RUAG Schweiz AG, Seetalstrasse 175, 6032 Emmen, CH
(72) AMBÜHL, Daniel, 6043 Adigenswil, CH
HOHL, Christian, 8406 Winterthur, CH
BOHL, Daniel, 6020 Emmenbrücke, CH
Rudin, Konrad, 8052 Zürich, CH
(74) Keller Schneider Patent- und Markenanwälte AG, Eigerstrasse 2 Postfach, 3000 Bern 14, CH

---

(11) **3 975 213 C0** (51) ***H01G 11/28***
10.01.2025
En
(21) 20198712.0 (22) 28.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HYBRIDEN BINDEMITTELFREIEN ELEKTRODEN FÜR ELEKTROCHEMISCHE SUPERKONDENSATOREN*
• *METHOD FOR MANUFACTURING HYBRID BINDER-FREE ELECTRODES FOR ELECTROCHEMICAL SUPERCAPACITORS*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODES HYBRIDES SANS LIANT POUR DES SUPERCONDENSATEURS ÉLECTROCHIMIQUES*
(73) Jozef Stefan Institute, Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana, SI
(72) Marath Santhosh, Neelakandan, 1000 Ljubljana, SI
Filipic, Gregor, 1000 Ljubljana, SI
Zavasnik, Janez, 1000 Ljubljana, SI
Cvelbar, Uros, 1000 Ljubljana, SI
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **3 976 322 C0** (51) ***B25J 13/08***
10.01.2025
En
(21) 20742160.3 (22) 28.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ERFASSUNG EINER KONTAKTÄNDERUNG ZWISCHEN EINEM ROBOTERARM UND EINEM OBJEKT*
• *DETECTION OF CHANGE IN CONTACT BETWEEN ROBOT ARM AND AN OBJECT*
• *DÉTECTION D'UN CHANGEMENT DE CONTACT ENTRE UN BRAS DE ROBOT ET UN OBJET*
(73) Universal Robots A/S, Energivej 51, Hjallese, 5260 Odense S, DK
(72) SØE-KNUDSEN, Rune, 5792 Årslev, DK
(74) Fish & Richardson P.C., Highlight Business Towers Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, DE

---

(11) **3 976 432 C0** (51) ***B60W 30/14***
14.01.2025
De
(21) 20723811.4 (22) 28.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER SETZGESCHWINDIGKEIT EINES ASSISTENZSYSTEMS ZUR REGELUNG EINER LÄNGSBEWEGUNG EINES FAHRZEUGS*
• *METHOD FOR DETERMINING A SET SPEED OF AN ASSISTANCE SYSTEM FOR REGULATING A LONGITUDINAL MOVEMENT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE VITESSE DE RÉGLAGE D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE EN VUE DE RÉGULER UN DÉPLACEMENT LONGITUDINAL D'UN VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) REHBORN, Hubert, 71069 Sindelfingen, DE
HESSE, Verena, 70174 Stuttgart, DE
KOLLER, Micha, 72124 Pliezhausen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **3 976 534 C0** (51) ***C02F 1/00***
14.01.2025
En
(21) 20724530.9 (22) 14.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 13.11.2024
(54) • *STEUERUNGSSCHALTUNG ZUR STEUERUNG EINER UV-LICHT-QUELLE*
• *CONTROL CIRCUIT FOR CONTROLLING A UV LIGHT SOURCE*
• *CIRCUIT DE COMMANDE POUR COMMANDER UNE SOURCE DE LUMIÈRE UV*
(73) Watersprint AB, The Spark Medicon Village Scheeletorget 1, 223 63 Lund, SE
(72) LINDQVIST, Mathias, 227 31 Lund, SE
KOKKOLA, Linda, 223 52 Lund, SE
EKHOLM, Sebastian, 268 77 Kågeröd, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117,

200 71 Malmö, SE

(11) **3 977 429 C0** (51) ***G08B 25/00***
10.01.2025
En
(21) 20730993.1 (22) 25.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR IDENTIFIZIERUNG EINES BENUTZERS EINER SIGNALISIERUNGSEINHEIT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR IDENTIFYING A SIGNALLING UNIT USER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'IDENTIFICATION D'UN UTILISATEUR D'UNITÉ DE SIGNALISATION*
(73) Televic Healthcare NV, Leo Bekaertlaan 1, 8870 Izegem, BE
(72) CROMBEZ, Pieter, 8820 Torhout, BE
CAPPELLE, Wouter, 8800 Roeselare, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

(11) **3 977 491 C0** (51) ***H01F 21/00***
14.01.2025
De
(21) 20729053.7 (22) 27.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *INDUKTIVES BAUELEMENT UND VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINES INDUKTIVITÄTSWERTES FÜR EINE GRUPPE VON INDUKTIVEN BAUELEMENTEN GLEICHER BAUFORM*
• *INDUCTIVE COMPONENT AND METHOD FOR SETTING AN INDUCTANCE VALUE FOR A GROUP OF INDUCTIVE COMPONENTS OF THE SAME DESIGN*
• *COMPOSANT INDUCTIF ET PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE VALEUR D'INDUCTANCE POUR UN GROUPE DE COMPOSANTS INDUCTIFS DE MÊME TYPE DE CONSTRUCTION*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) FURSA, Oleg, 2000 Neuchâtel, CH
FREY, Jürgen, 81671 München, DE
WEBER, Stefan, 81671 München, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

(11) **3 977 890 C0** (51) ***A45D 2/44***
10.01.2025
En
(21) 21209977.4 (22) 17.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HAARSTYLINGVORRICHTUNG, HAARSTYLINGVERFAHREN UND ANTRIEBSSYSTEM*
• *HAIR STYLING DEVICE, HAIR STYLING METHOD AND DRIVE SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE COIFFAGE, PROCÉDÉ DE COIFFAGE ET SYSTÈME DE COMMANDE*
(73) Japham Group Limited, 71-75 Shelton Street, Covent Garden London WC2H 9JQ, GB
(72) DEBENEDICTIS, Alfredo, Birmingham B16 0QZ, GB
HARRIS, Martin Malcolm, Birmingham B16 0QZ, GB
HOLLAND, Janusz Lucien, Birmingham B16 0QZ, GB
HUGHES, Mark Christopher, Birmingham B16 0QZ, GB
NELSON, James Robert, Birmingham B16 0QZ, GB
(74) Gee, Steven William, Fairfield IP Limited 1 South Lynn Gardens London Road, Shipston on Stour, Warwickshire CV36 4ER, GB

(11) **3 978 836 C0** (51) ***F25B 31/00***
14.01.2025
De
(21) 21197237.7 (22) 16.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KÜHLKREISLAUF*
• *COOLING CIRCUIT*
• *CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT*
(73) Hochschule Karlsruhe, Moltkestrasse 30, 76133 Karlsruhe, DE
(72) Langebach, Robin, 76133 Karlsruhe, DE
Renz, Hermann, 72227 Egenhausen, DE
(74) Altmann Stößel Dick Patentanwälte PartG mbB, Theodor-Heuss-Anlage 2, 68165 Mannheim, DE

(11) **3 979 698 C0** (51) ***H04W 76/12***
10.01.2025
En
(21) 21193229.8 (22) 17.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM, CHIP UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR AUSWAHL VON NETZWERKELEMENTEN*
• *NETWORK ELEMENT SELECTION METHOD, SYSTEM, CHIP AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *MÉTHODE DE SÉLECTION D'ÉLÉMENTS DE RÉSEAU, SYSTÈME, PUCE ET PRODUIT DE PROGRAMME INFORMATIQUE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YAO, Qi, Shenzhen, 518129, CN
SHI, Shufeng, Shenzhen, 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **3 980 024 C0** (51) ***A61K 31/702***
10.01.2025
En
(21) 20817695.8 (22) 02.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SYNTHETISCHE OLIGOSACCHARIDEN HERGESTELLT AUS POLYSACCHARIDEN*
• *SYNTHETIC OLIGOSACCHARIDES PRODUCED FROM POLYSACCHARIDES*
• *OLIGOSACCHARIDES SYNTHÉTIQUES À PARTIR DES POLYSACCHARIDES*
(73) The Regents of the University of California, Office of Technology Transfer 1111 Franklin Street 12th Floor, Oakland, CA 94607-5200, US
(72) LEBRILLA, Carlito B., Oakland, California 94607, US
GERMAN, Bruce, Oakland, California 94607, US
AMICUCCI, Matthew J., Oakland, California 94607, US
NANDITA, Eshani, Oakland, California 94607, US
CASTILLO, Juan, Oakland, California 94607, US
MILLS, David A., Oakland, California 94607, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **3 982 401 C0** (51) ***H01L 23/053***
09.01.2025
En
(21) 21201233.0 (22) 06.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SCHALTPLATTE FÜR EIN LEISTUNGSMODUL MIT AUFGESCHWEISSTEM HALBLEITERELEMENT UND DRAHTSTIFTHALTER*
• *PLATE FOR A POWER MODULE WITH SEMICONDUCTOR DIE AND PIN HOLDER WELDED THERETO*
• *PLAQUE POUR UN MODULE DE PUISSANCE AVEC PUCE SEMI-CONDUCTRICE ET PORTE-BROCHE SOUDÉS À CELLE-CI*
(73) STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2, 20864 Agrate Brianza (MB), IT
(72) MINOTTI, Agatino, 95030 MASCALUCIA (CT), IT
SALAMONE, Francesco, 95024 ACIREALE (CT), IT
FIORITO, Massimiliano, 95030 S. AGATA LI BATTIATI (CT), IT
SCORDIA, Alessio, 95128 CATANIA, IT
PONTURO, Manuel, 95025 ACI SANT' ANTONIO (CT), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **3 984 721 C0** (51) ***B29C 64/129***
09.01.2025
De
(21) 20201987.3 (22) 15.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PROZESSTEUERUNG EINES 3D-STEREOLITHOGRAPHIE-PROZESSES*
• *METHOD FOR CONTROLLING THE PROCESS OF A STEREOLITHOGRAPHY-3D PROCESS*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE DE PROCESSUS D'UN PROCESSUS DE STEREOLITHOGRAPHIE-3D*
(73) Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, 9494 Schaan, LI
(72) Reissner, Joachim, 6714 Nüziders, AT
Ebert, Jörg, 9470 Buchs, CH
Bonderer, Lorenz Josef, 7320 Sargans, CH
(74) Baldus, Oliver, Splanemann Patentanwälte Rumfordstr. 7, 80469 München, DE

(11) **3 986 345 C0** (51) ***A61F 5/56***
13.01.2025
En
(21) 20809733.7 (22) 20.05.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM UNTERBRECHEN UND VERHINDERN VON SCHNARCHEN UND SCHLAFAPNOE*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DISRUPTING AND PREVENTING SNORE AND SLEEP APNEA*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ D'INTERRUPTION ET DE PRÉVENTION DE RONFLEMENT ET D'APNÉE DU SOMMEIL*
(73) Hariri, Sahar, 233 Lansdowne Ave, Toronto ON M6K 2W2, CA
Hariri, Aliasghar, 211 Byng Avenue, Toronto, Ontario M2N 4L2, CA
(72) HARIRI, Aliasghar, Toronto, Ontario M2N 4L2, CA
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

(11) **3 988 749 C0** (51) ***E05D 3/02***
14.01.2025
Fr
(21) 21203196.7 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *GELENKVORRICHTUNG FÜR KLAPPLADEN UND MIT EINER SOLCHEN VORRICHTUNG AUSGESTATTETER KLAPPLADEN*

- *HINGE DEVICE FOR A SHUTTER AND SHUTTER EQUIPPED WITH SUCH A DEVICE*
- *DISPOSITIF D'ARTICULATION DE VOLET BATTANT ET VOLET BATTANT ÉQUIPÉ D'UN TEL DISPOSITIF*

(73) Sporting, 4 Rue Henri Guillaumet, 51400 Bouy, FR
(72) RAMOS, Nuno Dinis, 51400 Bouy, FR
(74) Cabinet Bleger-Rhein-Poupon, 4a rue de l'Industrie, 67450 Mundolsheim, FR

---

(11) **3 989 020 C0** (51) ***G05B 19/418***
10.01.2025
De
(21) 20202873.4 (22) 20.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *TRACK UND TRACE-VERPACKUNGSVERFAHREN*
- *TRACK AND TRACE PACKAGING METHOD*
- *PROCÉDÉ D'EMBALLAGE DE SUIVI ET DE TRAÇAGE*

(73) Uhlmann Pac-Systeme GmbH & Co. KG, Uhlmannstraße 14-18, 88471 Laupheim, DE
(72) Haug, David, 89073 Ulm, DE
(74) Wächter, Jochen, et al, Kroher-Strobel Rechts- und Patentanwälte PartmbB Bavariaring 20, 80336 München, DE

---

(11) **3 989 602 C0** (51) ***H04R 3/00***
10.01.2025
En
(21) 21201181.1 (22) 06.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *VERZERRUNGSKOMPENSATION FÜR EIN KNOCHENVERANKERTES HÖRGERÄT*
- *DISTORTION COMPENSATION FOR BONE ANCHORED HEARING DEVICE*
- *COMPENSATION DE LA DISTORSION DE DISPOSITIF AUDITIF À ANCRAGE OSSEUX*

(73) Oticon Medical A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK
(72) PETERSEN, Jan, DK-2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(11) **3 989 852 C0** (51) ***A61B 18/24***
14.01.2025
En
(21) 20736897.8 (22) 18.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *ANGEREICHERTE BALLONAUFBLASFLÜSSIGKEIT FÜR EIN PLASMASYSTEM ZUR ZERSTÖRUNG VON GEFÄSSVERLETZUNGEN*
- *FORTIFIED BALLOON INFLATION FLUID FOR PLASMA SYSTEM TO DISRUPT VASCULAR LESIONS*
- *FLUIDE ENRICHI DE GONFLAGE DE BALLONNET POUR SYSTÈME À PLASMA POUR PERTURBER DES LÉSIONS VASCULAIRES*

(73) Boston Scientific Scimed, Inc., One Scimed Place, Maple Grove, MN 55311, US
(72) MASSIMINI, Daniel, Frank, Brooklyn Park, MN 55443, US
KRAUTKREMER, Daniel, Lee, Plymouth, MN 55441, US
SHAO, Haiping, Plymouth, MN 55446, US
McGOWAN, Roger, W., Otsego, MN 55362, US
(74) Potter Clarkson, Chapel Quarter Mount Street, Nottingham NG1 6HQ, GB

---

(11) **3 989 882 C0** (51) ***A61F 2/30***
14.01.2025
En
(21) 20736472.0 (22) 23.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *STOPFENFÖRMIGES IMPLANTAT ZUM ERSETZEN UND REGENERIEREN VON BIOLOGISCHEM GEWEBE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DES IMPLANTATS*
- *PLUG-SHAPED IMPLANT FOR THE REPLACEMENT AND REGENERATION OF BIOLOGICAL TISSUE AND METHOD FOR PREPARING THE IMPLANT*
- *IMPLANT EN FORME DE BOUCHON POUR LE REMPLACEMENT ET LA RÉGÉNÉRATION D'UN TISSU BIOLOGIQUE ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE L'IMPLANT*

(73) Jointsphere B.V., Bruistensingel 110, 5232 AC 's-Hertogenbosch, NL
(72) HERMSEN, Egidius Gerardus Maria, 5611 CZ Eindhoven, NL
VAN BUUL, Everardus Johannes Hubertus, 5212 AR 's-Hertogenbosch, NL
MELSOM, Giles William, 6721 NP Bennekom, NL
FRANSEN, Petrus Mattheus Egidius Adrianus, 5241 MB Rosmalen, NL
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **3 990 161 C0** (51) ***B01D 67/00***
10.01.2025
En
(21) 20832513.4 (22) 25.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *REAKTIVE ELEKTROCHEMISCHE MEMBRAN ZUR ABWASSERBEHANDLUNG*
- *REACTIVE ELECTROCHEMICAL MEMBRANE FOR WASTEWATER TREATMENT*
- *MEMBRANE ÉLECTROCHIMIQUE RÉACTIVE DESTINÉE AU TRAITEMENT DES EAUX USÉES*

(73) California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard M/C 6-32, Pasadena, CA 91125, US
Clarkson University, 8 Clarkson Avenue, Potsdam, NY 13699, US
(72) YANG, Yang, Potsdam, New York 13699, US
HOFFMANN, Michael R., Pasadena, California 91125, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **3 991 758 C0** (51) ***A61L 9/20***
14.01.2025
De
(21) 21200832.0 (22) 04.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON RAUMLUFT*
- *DEVICE FOR PURIFYING AIR IN A ROOM*
- *DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE L'AIR AMBIANT*

(73) youvee GmbH, Luisenstraße 52a, 76137 Karlsruhe, DE
(72) Selig, Martin, 76137 Karlsruhe, DE
(74) Christ, Niko, Geitz Patentanwälte PartG mbB Obere Wässere 3-7, 72764 Reutlingen, DE

---

(11) **3 992 684 C0** (51) ***G02B 6/44***
10.01.2025
De
(21) 21204660.1 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *ADAPTERVORRICHTUNG ZUM MOBILEN HERSTELLEN EINER LICHTLEITENDEN VERBINDUNG, SYSTEM SOWIE VERFAHREN*
- *ADAPTER DEVICE FOR THE MOBILE MANUFACTURING OF A LIGHT-CONDUCTING CONNECTION, SYSTEM AND METHOD*
- *DISPOSITIF ADAPTATEUR PERMETTANT D'ÉTABLIR DE MANIÈRE MOBILE UNE CONNEXION DE GUIDAGE LUMINEUX, SYSTÈME, AINSI QUE PROCÉDÉ*

(73) Westnetz GmbH, Florianstrasse 15-21, 44139 Dortmund, DE
(72) Beck, Björn, 44581 Castrop-Rauxel, DE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **3 992 953 C0** (51) ***G09B 29/00***
10.01.2025
En
(21) 20831685.1 (22) 22.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *DATENVERARBEITUNGSGERÄT FÜR KARTENDARSTELLUNG, VERFAHREN ZUR INFORMATIONSVERARBEITUNG UND PROGRAMM*
- *MAP REPRESENTATION DATA PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND PROGRAM*
- *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT D'INFORMATIONS ET PROGRAMME*

(73) Stroly Inc., 109-1 Kanegaecho Inokuma-dori shiokoji-agaru Shimogyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 600-8258, JP
(72) ARRIAGA, Varela Enrique Javier, Kyoto-shi, Kyoto 600-8258, JP
TAKAHASHI, Toru, Kyoto-shi, Kyoto 600-8258, JP
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

---

(11) **3 993 977 C0** (51) ***B28B 7/00***
14.01.2025
En
(21) 20743176.8 (22) 24.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BAUELEMENTS*
- *METHOD FOR PRODUCING CONSTRUCTION ELEMENT*
- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION*

(73) Stonelement Oy, Eräpyhäntie 975, 35220 Eräjärvi, FI
(72) VUOHELAINEN, Teppo, 35220 Eräjärvi, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **3 996 089 C0** (51) ***G10L 19/008***
13.01.2025
En
(21) 21198132.9 (22) 15.10.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VORRICHTUNG, VERFAHREN UND COMPUTERPROGRAMM ZUR BEREITSTELLUNG VON JUSTIERTEN PARAMETERN*
- *APPARATUS, METHOD AND COMPUTER PROGRAM FOR PROVIDING ADJUSTED PARAMETERS*
- *APPAREIL, PROCÉDÉ ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR FOURNIR DES PARAMÈTRES AJUSTÉS*

(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastr. 27c, 80686 München, DE
(72) Herre, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
Falch, Cornelia, 6063 Rum, AT
Terentiv, Leon, 91056 Erlangen, DE

(74) Burger, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(11) **3 996 577 C0** (51) ***A61B 1/267***
14.01.2025
En
(21) 20836903.3 (22) 01.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *GEKRÜMMTE BOUGIE-FÜHRUNG*
• *CURVED BOUGIE GUIDE*
• *GUIDE DE BOUGIE INCURVÉ*
(73) Imeson, Shale, 6094 Huntingdale Circle, Stockton, CA 95219, US
(72) Imeson, Shale, Stockton, CA 95219, US
(74) Lusinchi, Laurent Pierre, Ladas & Parry LLP Temple Chambers 3-7 Temple Avenue, London EC4Y 0DA, GB

(11) **3 996 605 C0** (51) ***A61B 17/12***
14.01.2025
En
(21) 19745079.4 (22) 22.07.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *EMBOLISATIONSVORRICHTUNG ZUR FÖRDERUNG DER GERINNSELBILDUNG IN EINEM KÖRPERLUMEN UND VERFAHREN ZUM ZUSAMMENBAU DIESER EMBOLISATIONSVORRICHTUNG*
• *AN EMBOLIZATION DEVICE FOR PROMOTING CLOT FORMATION IN A BODILY LUMEN AND A METHOD OF ASSEMBLING SAID EMBOLIZATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'EMBOLISATION POUR FAVORISER LA FORMATION DE CAILLOT DANS UNE LUMIÈRE CORPORELLE ET PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE DUDIT DISPOSITIF D'EMBOLISATION*
(73) Clearstream Technologies Limited, Moyne Upper, Enniscorthy, County Wexford, IE
(72) BRADY, Conor, Enniscorthy, County Wexford, IE
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

(11) **3 998 567 C0** (51) ***G06F 21/44***
13.01.2025
En
(21) 20837085.8 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM, KOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND SENSOREINHEIT*
• *COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION METHOD, AND SENSOR UNIT*
• *SYSTÈME DE COMMUNICATION, PROCÉDÉ DE COMMUNICATION ET UNITÉ DE CAPTEUR*
(73) Ichihashi, Norio, 1-7-15,Fujigaoka, Fujisawa-shi, Kanagawa, 251-0004, JP
Kainuma, Kenichi, 906 Toyosu-Tower,3-6-5,Toyosu,Koutou-ku, Tokyo, 135-0061, JP
Osanai, Hiroki, 15-305,6-1-1,Kirigaoka,Midori-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 226-0016, JP
(72) Ichihashi, Norio, Fujisawa-shi, Kanagawa, 251-0004, JP
Kainuma, Kenichi, Tokyo, 135-0061, JP
Osanai, Hiroki, Yokohama-shi, Kanagawa, 226-0016, JP
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

(11) **3 999 217 C0** (51) ***B01D 61/14***
14.01.2025
Fr
(21) 20736748.3 (22) 10.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *FILTER MIT EINER SILIKONCARBID-SEPARATORSCHICHT*
• *FILTER COMPRISING A SILICONE CARBIDE SEPARATOR LAYER*
• *FILTRE COMPRENANT UNE COUCHE SEPARATRICE EN CARBURE DE SILICIUM*
(73) SAINT-GOBAIN CENTRE DE RECHERCHES ET D'ETUDES EUROPEEN, Tour Saint-Gobain 12 place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) COEURET, Xavier, 84370 BEDARRIDES, FR
VINCENT, Adrien, 13750 ORGON, FR
(74) Saint-Gobain Recherche, 41 Quai Lucien Lefranc, 93300 Aubervilliers, FR

(11) **3 999 995 C0** (51) ***G06K 7/10***
10.01.2025
De
(21) 20840004.4 (22) 10.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *PASSIVE BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG*
• *PASSIVE ILLUMINATION DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE PASSIF*
(73) IOSS Intelligente optische Sensoren & Systeme GmbH, Fritz-Reichle-Ring 18, 78315 Radolfzell, DE
(72) GÄSSLER, Joachim, 78166 Donaueschingen, DE
RICHTER, Harald, 78315 Radolfzell, DE
KONZ, Christian, 78337 Öhningen-Wangen, DE
(74) Eichelhardt, Frank Robert, Thum & Partner Thum Mötsch Weickert Patentanwälte PartG mbB Siebertstraße 6, 81675 München, DE

(11) **4 000 246 C0** (51) ***H04N 23/51***
14.01.2025
En
(21) 20732541.6 (22) 09.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ÜBERWACHUNGSGERÄT MIT KAMERAVORRICHTUNG*
• *SURVEILLANCE APPARATUS COMPRISING CAMERA DEVICE*
• *APPAREIL DE SURVEILLANCE COMPRENANT UN DISPOSITIF DE CAMÉRA*
(73) Euroatlas GmbH, Zum Panrepel 2, 28307 Bremen, DE
(72) APPEL, Patrick, 28307 Bremen, DE
(74) Boco IP Oy Ab, Kansakoulukatu 3, 00100 Helsinki, FI

(11) **4 000 534 C0** (51) ***A61B 10/02***
10.01.2025
En
(21) 20206895.3 (22) 11.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *APPLIKATIONSVORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES AM-ELEMENTS IN EINEM HOHLRAUM UND SAMMELWERKZEUG ZUR SAMMLUNG VON BIOLOGISCHER SEKRETION*
• *APPLICATION DEVICE FOR POSITIONING AN AM-ELEMENT WITHIN A CAVITY AND COLLECTING TOOL FOR COLLECTING BIOLOGICAL SECRETION*
• *DISPOSITIF D'APPLICATION DE POSITIONNEMENT D'UN ÉLÉMENT AM À L'INTÉRIEUR D'UNE CAVITÉ ET OUTIL DE COLLECTE DE SÉCRÉTION BIOLOGIQUE*
(73) Noselab GmbH, Widenmayerstr. 27, 80538 München, DE
(72) ALBERT, Mareike, 80339 München, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

(11) **4 001 030 C0** (51) ***B60T 8/175***
14.01.2025
En
(21) 20207888.7 (22) 16.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR REGELUNG DES RADSCHLUPFES EINES FAHRZEUGS*
• *A METHOD FOR CONTROLLING WHEEL SLIP OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE CONTRÔLE DE PATINAGE DE ROUE D'UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) HENDERSON, Leon, 438 92 Härryda, SE
LAINE, Leo, 414 84 Göteborg, SE
ARIKERE, Adithya, 422 50 Göteborg, SE
RAY, Sidhant, 431 47 Mölndal, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(11) **4 001 526 C0** (51) ***E03D 1/14***
09.01.2025
En
(21) 21209349.6 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *FÜLLSTANDSSENSOREINHEIT FÜR FÜLLSTANDSMESSUNGEN IN EINEM SPÜLKASTEN*
• *LEVEL SENSOR UNIT FOR LEVEL MEASUREMENTS IN A FLUSHING TANK*
• *UNITÉ DE CAPTEUR DE NIVEAU POUR MESURES DE NIVEAU DANS UN RÉSERVOIR DE CHASSE D'EAU*
(73) OLI - SISTEMAS SANITARIOS, S.A., Travessa Do Milão - Esgueira, 3800-314 Aveiro, PT
(72) SILVA PEREIRA, Marcelo, 3800-314 AVEIRO, PT
BATISTA CRUZ, Pedro Miguel, 3800-314 AVEIRO, PT
MOURA DE OLIVEIRA, Antonio Manuel, 3800-314 AVEIRO, PT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **4 001 889 C0** (51) ***G01N 3/04***
10.01.2025
En
(21) 21209339.7 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SCHUBSPANNUNGSMESSGERÄT FÜR VERBUNDWERKSTOFF*
• *APPARATUS TO MEASURE SHEAR PROPERTIES OF COMPOSITE MATERIALS*
• *APPAREIL POUR MESURER LES PROPRIETES EN CISAILLEMENT DE MATERIAUX COMPOSITES*
(73) Universita' Degli Studi Dell'Aquila, Piazza Santa Margherita, 2, 67100 L'Aquila (AQ), IT
(72) DI ILIO, Antoniomaria, 67100 L'Aquila, IT
STAMOPOULOS, Antonios, 67100 L'Aquila, IT
DI GENOVA, Luca Glauco, 67100 L'Aquila, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **4 002 075 C0** (51) ***G06F 3/0482***
14.01.2025
En
(21) 20843586.7 (22) 16.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024

(54) • *SCHNITTSTELLENANZEIGEVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ENDGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *INTERFACE DISPLAY METHOD AND APPARATUS, TERMINAL, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'AFFICHAGE D'INTERFACE, TERMINAL ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 35/F, Tencent Building Kejizhongyi Road Midwest District of Hi-tech Park Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, 518057, CN
(72) MENG, Jianqin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHUO, Wei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
QIU, Hongfa, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
LI, Yongjie, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 003 703 C0** (51) ***B29C 65/18***
14.01.2025
En
(21) 20743733.6 (22) 28.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *IMPULSHEISSSIEGELN EINES HEISSSIEGELBAREN FOLIENMATERIALS*
• *IMPULSE HEAT SEALING OF A HEAT-SEALABLE FILM MATERIAL*
• *THERMOSCELLAGE À IMPULSION D'UN MATÉRIAU DE FILM THERMOSCELLABLE*
(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) LAST, Laurens, 5047 SX TILBURG, NL
VAN TUIL, Johannes, Wilhelmus, 08210 Barbera del Valles, BARCELONA, ES
CANADA CODINA, Jordi, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
VIDAL CAMPS, Jordi, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
ROJAS SEGURA, Juan, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
SÁEZ LÓPEZ, Abel, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 003 706 C0** (51) ***B29C 65/18***
14.01.2025
En
(21) 20743736.9 (22) 28.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KONTINUIERLICHE BEWEGUNGSIMPULSHEISSSIEGELUNG VON FOLIENMATERIAL*
• *CONTINUOUS MOTION IMPULSE HEAT SEALING OF FILM MATERIAL*
• *THERMOSCELLAGE PAR IMPULSIONS À MOUVEMENT CONTINU D'UN MATÉRIAU EN FORME DE FILM*
(73) SIG Services AG, Laufengasse 18, 8212 Neuhausen am Rheinfall, CH
(72) CANADA CODINA, Jordi, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
VIDAL CAMPS, Jordi, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
ROJAS SEGURA, Juan, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
SÁEZ LÓPEZ, Abel, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
LAST, Laurens, 5047 SX TILBURG, NL
VAN TUIL, Johannes, Wilhelmus, 08210 BARBERA DEL VALLES, BARCELONA, ES
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 005 543 C0** (51) ***A61F 13/15***
13.01.2025
En
(21) 20842953.0 (22) 10.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HERSTELLUNGSVORRICHTUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN EINES ABSORBERS*
• *MANUFACTURING DEVICE AND MANUFACTURING METHOD OF ABSORBER*
• *DISPOSITIF DE FABRICATION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ABSORBANT*
(73) Zuiko Corporation, 15-21, Minamibefu-cho, Settsu-Shi, Osaka 566-0045, JP
(72) SHIMADA, Takahiro, Settsu-Shi, Osaka 566-0045, JP
NAGATA, Kazuma, Settsu-Shi, Osaka 566-0045, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 006 530 C0** (51) ***G01N 23/046***
10.01.2025
En
(21) 20210322.2 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *TOMOGRAPHISCHES VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER 3D-KARTE EINES LADUNGSSAMMLUNGSWIRKUNGSGRADES UND VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS*
• *A TOMOGRAPHIC METHOD OF DETERMINING A 3D MAP OF A CHARGE COLLECTION EFFICIENCY AND AN APPARATUS FOR PERFORMING THE METHOD*
• *PROCÉDÉ TOMOGRAPHIQUE DE DÉTERMINATION D'UNE CARTE 3D D'EFFICACITÉ DE COLLECTE DE CHARGE ET APPAREIL POUR RÉALISER LE PROCÉDÉ*
(73) Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Notkestrasse 85, 22607 Hamburg, DE
Arizona Board of Regents on behalf of Arizona State University, 1475 N. Scottsdale Road Suite 200, Scottsdale, AZ 85257, US
(72) STUECKELBERGER, Michael E., 22559 Hamburg, DE
YANG, Xiaogang, 22547 Hamburg, DE
BERTONI, Mariana I., Phoenix, AZ 85003, US
(74) Seemann & Partner Patentanwälte mbB, Raboisen 6, 20095 Hamburg, DE

---

(11) **4 007 423 C0** (51) ***H04W 72/12***
14.01.2025
En
(21) 21213978.6 (22) 10.03.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR LATENZREDUZIERUNG*
• *METHODS FOR LATENCY REDUCTION*
• *PROCÉDÉS DE RÉDUCTION DE LATENCE*
(73) Cable Television Laboratories, Inc., 858 Coal Creek Circle, Louisville, CO 80027, US
(72) ANDREOLI-FANG, Jennifer, Louisville, 80027, US
MCKIBBEN, Bernard, Louisville, 80027, US
(74) Beal, James Michael, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 008 448 C0** (51) ***B21D 7/06***
14.01.2025
En
(21) 21204558.7 (22) 25.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KONSTRUKTIONSSPIELZEUG MIT ROHREN UND VERBINDUNGSSTÜCKEN SOWIE VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN UND BIEGEN VON ROHREN DAFÜR*
• *CONSTRUCTION TOY INCLUDING TUBES AND CONNECTORS, AND DEVICE FOR CUTTING AND BENDING TUBES THEREFOR*
• *JOUET DE CONSTRUCTION COMPRENANT DES TUBES ET DES CONNECTEURS ET DISPOSITIF DE DÉCOUPE ET DE PLIAGE DE TUBES CORRESPONDANT*
(73) Flycatcher Corp Ltd, c/o FKGB 2nd Floor, 201 Haverstock Hill, London, NW3 4QG, GB
(72) CHEN, Shay, 4994500 Never Yarak, IL
LIMOR, Shachar, 42912 Givat Shapira, IL
(74) Harrison IP Limited, 3 Ebor House Millfield Lane Nether Poppleton, York YO26 6QY, GB

---

(11) **4 008 682 C0** (51) ***B67C 3/28***
09.01.2025
De
(21) 21211660.2 (22) 01.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEFÜLLEN EINES BEHÄLTERS MIT EINEM FÜLLPRODUKT*
• *DEVICE AND METHOD FOR FILLING A CONTAINER WITH A FILLING PRODUCT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE REMPLISSAGE D'UN RÉCIPIENT D'UN PRODUIT DE REMPLISSAGE*
(73) KRONES AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) Becher, Dr., Valentin, 93073 Neutraubling, DE
(74) Nordmeyer, Philipp Werner, df-mp Dörries Frank-Molnia & Pohlman Patentanwälte Rechtsanwälte PartG mbB Theatinerstraße 16, 80333 München, DE

---

(11) **4 009 036 C0** (51) ***G01N 21/23***
10.01.2025
En
(21) 21761599.6 (22) 07.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 30.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR MESSUNG EINES DREIDIMENSIONALEN BRECHUNGSINDEXTENSORS*
• *METHOD AND APPARATUS FOR MEASURING THREE-DIMENSIONAL REFRACTIVE INDEX TENSOR*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF PERMETTANT DE MESURER UN TENSEUR D'INDICE DE RÉFRACTION TRIDIMENSIONNEL*
(73) Tomocube, Inc., Fl. 4, 155, Sinseong-ro Yuseong-gu, Daejeon 34109, KR
(72) PARK, YongKeun, Daejeon 34141, KR
SHIN, Seungwoo, Daejeon 34141, KR
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 009 918 C0** (51) ***A61F 2/82***
14.01.2025
De
(21) 20746637.6 (22) 27.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *IMPLANTAT MIT EINER DREIDIMENSIONALEN STRUKTUR*
• *IMPLANT HAVING A THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE*
• *IMPLANT AVEC UNE STRUCTURE TRIDIMENSIONELLE*
(73) Biotronik AG, Ackerstrasse 6, 8180 Bülach, CH
(72) KOOP, Karsten, 18057 Rostock, DE
ROTHSTOCK, Stephan, 13353 Berlin, DE

HEIN, André, 18055 Rostock, DE
GOEBEL, Paul, 18059 Rostock, DE
FLORES, Imanol, 18059 Rostock, DE
HOF, Andreas, 23568 Luebeck, DE
(74) Biotronik Corporate Services SE, Corporate Intellectual Property Sieversufer 7-9, 12359 Berlin, DE

(11) **4 012 138 C0** (51) ***E04H 4/16***
14.01.2025
En
(21) 20000465.3 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SCHWIMMBAD REINIGUNGSAPPARAT*
• *POOL CLEANING APPARATUS*
• *APPAREIL DE NETTOYAGE POUR PISCINE*
(73) Wowvacpro Ltd, 668 Chatsworth Road, Chesterfield S40 3NU, GB
(72) Freeman, Peter, Chesterfield S40 3NU, GB
Barnett, Rick, Chesterfield S40 3NU, GB
(74) Franks & Co Limited, Carlton House 26 Billing Road, Northampton NN1 5AT, GB

(11) **4 012 403 C0** (51) ***G01N 30/06***
10.01.2025
En
(21) 20773943.4 (22) 19.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ANALYSE VON PYRROLOCHINOLINCHINON*
• *METHOD FOR ANALYZING PYRROLOQUINOLINE QUINONE*
• *PROCÉDÉ D'ANALYSE DE PYRROLOQUINOLINE QUINONE*
(73) MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC., 5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8324, JP
(72) MOHAMAD ISHAK, Nur Syafiqah, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
IKEMOTO, Kazuto, Niigata-shi, Niigata 950-3112, JP
(74) Müller-Boré & Partner Patentanwälte PartG mbB, Friedenheimer Brücke 21, 80639 München, DE

(11) **4 012 429 C0** (51) ***G01R 31/382***
13.01.2025
En
(21) 21213890.3 (22) 10.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR SCHÄTZUNG DES LADEZUSTANDES EINES BATTERIEPACKS*
• *METHOD OF ESTIMATING A STATE-OF-CHARGE OF A BATTERY PACK*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION D'UN ÉTAT DE CHARGE D'UN BLOC-BATTERIE*
(73) Techtronic Cordless GP, 100 Innovation Way, Anderson, SC 29621, US
(72) BRYAN, Frederick, Greenville 29607, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 012 700 C0** (51) ***G10G 7/00***
10.01.2025
De
(21) 20213887.1 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *INSTRUMENTENKOFFER FÜR SAITENINSTRUMENTE*
• *INSTRUMENT BAG FOR STRINGED INSTRUMENTS*
• *ÉTUI À INSTRUMENTS POUR INSTRUMENTS À CORDES*
(73) GEWA Music GmbH, Werkstr. 1, 08626 Adorf, DE
(72) Haselmann, Elias, 95183 Trogen, DE
(74) Daub, Thomas, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub Bahnhofstrasse 5, 88662 Überlingen, DE

(11) **4 013 576 C0** (51) ***B25J 9/16***
10.01.2025
De
(21) 20765204.1 (22) 11.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES ROBOTERMANIPULATORS MIT ERHÖHTER MASSE EINER LAST*
• *METHOD FOR OPERATING A ROBOT MANIPULATOR WITH INCREASED MASS OF A LOAD*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MANIPULATEUR ROBOTIQUE POURVU D'UNE CHARGE DE MASSE ACCRUE*
(73) Franka Emika GmbH, Frei-Otto-Str. 20, 80797 München, DE
(72) SPENNINGER, Andreas, 85757 Karlsfeld, DE
SABAGHIAN, Mohamadreza, 81479 München, DE
(74) Cohausz & Florack, Patent- & Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB Bleichstraße 14, 40211 Düsseldorf, DE

(11) **4 014 096 C0** (51) ***G05B 19/05***
10.01.2025
En
(21) 19780103.8 (22) 19.09.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *QUEUE BLOCKS FÜR FLEXIBLE AUTOMATISIERUNGSTECHNIK*
• *QUEUE BLOCKS FOR FLEXIBLE AUTOMATION ENGINEERING PROGRAMS*
• *QUEUE BLOCKS POUR DES PROGRAMMES FLEXIBLES D'INGÉNIERIE DE L'AUTOMATISATION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) MARTINEZ CANEDO, Arquimedes, Plainsboro, New Jersey 08536, US
WANG, Lingyun, Princeton, New Jersey 08540, US
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 014 302 C0** (51) ***H02K 3/32***
10.01.2025
De
(21) 20772280.2 (22) 15.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *STATOR MIT OPTIMIERTEM WICKELRAUM*
• *STATOR WITH OPTIMIZED WINDING SPACE*
• *STATOR À ESPACE D'ENROULEMENT OPTIMISÉ*
(73) EBM-PAPST ST. GEORGEN GMBH & CO. KG, Hermann-Papst-Str. 1, 78112 St. Georgen, DE
(72) JESKE, Frank, 78112 St. Georgen, DE
WINTER, Björn, 79874 Breitnau, DE
JACOBS, Patrick, 78112 St. Georgen, DE
BESCH, Jürgen, 78083 Dauchingen, DE
(74) Staeger & Sperling Partnerschaftsgesellschaft mbB, Sonnenstraße 19, 80331 München, DE

(11) **4 017 031 C0** (51) ***H04R 25/00***
10.01.2025
De
(21) 22153552.9 (22) 07.07.2015
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *HÖRSYSTEM MIT ANWENDERSPEZIFISCHER PROGRAMMIERUNG*
• *HEARING SYSTEM WITH USER-SPECIFIC PROGRAMMING*
• *SYSTÈME AUDITIF À PROGRAMMATION SPÉCIFIQUE D'UN UTILISATEUR*
(73) KOJ hearing network GmbH, Hänferstraße 35, 77855 Achern, DE
(72) KOJ, Andreas Thomas, 8052 Zürich, CH
(74) Bittner, Peter, et al, Peter Bittner und Partner Herrenwiesenweg 2, 69207 Sandhausen, DE

(11) **4 017 997 C0** (51) ***C12Q 1/6809***
14.01.2025
En
(21) 20761882.8 (22) 21.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HAPLOTYPISIERUNG*
• *METHOD OF HAPLOTYPING*
• *MÉTHODE D'HAPLOTYPAGE*
(73) Oxford University Innovation Limited, Buxton Court 3 West Way, Oxford, OX2 0JB, GB
(72) HUGHES, James R., Oxford Oxfordshire OX3 9DS, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(11) **4 018 355 C0** (51) ***G06K 7/00***
14.01.2025
De
(21) 19759518.4 (22) 19.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ELEKTRONISCHES REGALETIKETTEN-SYSTEM MIT KONTAKTLOSER REGALETIKETTEN-ENERGIE- UND/ODER DATENVERSORGUNG*
• *ELECTRONIC SHELF LABEL SYSTEM WITH SHELF RAIL SUBSYSTEM*
• *SYSTÈME D'ÉTIQUETAGE ÉLECTRONIQUE DES ÉTAGÈRES AVEC SOUS-SYSTÈME DE RAILS D'ÉTAGÈRES*
(73) VusionGroup GmbH, Kalsdorferstraße 12, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(72) RÖSSL, Andreas, 8072 Fernitz-Mellach, AT
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

(11) **4 019 220 C0** (51) ***B29C 33/30***
13.01.2025
En
(21) 20855278.6 (22) 20.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VORGEFORMTEN STRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WANDPLATTENSTRUKTUR*
• *FABRICATION METHOD FOR ASSEMBLED PREFORMED STRUCTURE AND FABRICATION METHOD FOR WALLBOARD STRUCTURE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE PRÉFORMÉE ASSEMBLÉE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE STRUCTURE DE PANNEAU MURAL*
(73) Beijing Aeronautical Science & Technology Research Institute,Commercial Aircraft Corporation of China, Room301 No.9 Chaoqian Road Changping Town Changping District, Beijing 102211, CN
Commercial Aircraft Corporation Of China, Ltd., No.1919 Shibo Avenue Pudong New Area, Shanghai 200126, CN
(72) CONG, Jingjie, Beijing 102211, CN
LI, Xing, Beijing 102211, CN
WANG, Yifan, Beijing 102211, CN

WEN, Shunda, Beijing 102211, CN
WU, Decai, Beijing 102211, CN
XU, Dongming, Beijing 102211, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

(11) **4 021 358 C0** (51) *A61F 5/56*
14.01.2025
En
(21) 20858076.1 (22) 26.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *MANDIBULARE VORSCHUBEINRICHTUNG MIT AUTOMATISCHER VERSTELLVORRICHTUNG*
• *MANDIBULAR ADVANCEMENT DEVICE WITH AUTOMATIC ADJUSTMENT MEANS*
• *DISPOSITIF D'AVANCEMENT MANDIBULAIRE AVEC MOYEN DE RÉGLAGE AUTOMATIQUE*
(73) Bioanalytics Holdings Limited, Level 7, 99 William Street, Melbourne, Victoria 3000, AU
(72) MORGAN, Owen, Kirribilli, New South Wales 2061, AU
SASSE, Anthony, Kew Victoria 3101, AU
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 021 727 C0** (51) *B33Y 50/02*
10.01.2025
En
(21) 19766426.1 (22) 29.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN ABLÖSEN VON TRÄGERSTRUKTUREN FÜR 3D-GEDRUCKTE TEILE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR AUTOMATIC DETACHMENT OF SUPPORT STRUCTURES FOR 3D PRINTED PARTS*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTACHEMENT AUTOMATIQUE DE STRUCTURES DE SUPPORT POUR DES PIÈCES IMPRIMÉES EN 3D*
(73) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024-6612, US
(72) CERIANI, Nicola Maria, 91056 Erlangen, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 021 799 C0** (51) *B63H 25/42*
10.01.2025
En
(21) 20712692.1 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *BUNKERUNGSSCHIFF*
• *BUNKERING MARINE VESSEL*
• *COMMANDE DE NAVIRE MARIN DE SOUTAGE*
(73) TRITEC MARINE LTD, Alba House 2 Central Avenue Clydebank Business Park Clydebank, Dunbartonshire, G81 2QR, GB
(72) MERMIRIS, Georgios, Glasgow, Scotland G43 2YT, GB
SCOTT, David Philip, Dunoon Argyll, GB
ROBERTS, Jamie, Kilmarnock Ayrshire, Scotland KA3 1AH, GB
(74) McWilliams, David John, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

(11) **4 022 487 C0** (51) *G06F 30/23*
10.01.2025
En
(21) 19765897.4 (22) 27.08.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *OBJEKTDESIGNVERARBEITUNG MIT GROBEN GEOMETRISCHEN ELEMENTEN UND HOCHAUFLÖSENDEN GITTERELEMENTEN*
• *OBJECT DESIGN PROCESSING USING COARSE GEOMETRIC ELEMENTS AND HIGH-RESOLUTION LATTICE ELEMENTS*
• *TRAITEMENT DE CONCEPTION D'OBJET À L'AIDE D'ÉLÉMENTS GÉOMÉTRIQUES GROSSIERS ET D'ÉLÉMENTS DE RÉSEAU À HAUTE RÉSOLUTION*
(73) Siemens Industry Software Inc., 5800 Granite Parkway, Suite 600, Plano, TX 75024-6612, US
(72) MUSUVATHY, Suraj Ravi, Princeton Junction, New Jersey 08550, US
MADELEY, David, Lincolnshire LN11 8QY, GB
MIRABELLA, Lucia, Plainsboro, New Jersey 08536, US
GAVRANOVIC, Stefan, 85640 Putzbrunn, DE
HARTMANN, Dirk, 85617 Aßling, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

(11) **4 023 579 C0** (51) *B65H 15/00*
10.01.2025
En
(21) 20217579.0 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ÜBERTRAGEN EINES FLACHEN TEILS, INSBESONDERE EINER KUNSTSTOFFKARTE, VON EINER AUSGANGSPOSITION IN EINE ZIELPOSITION*
• *DEVICE AND METHOD FOR TRANSFERRING A FLAT PIECE, IN PARTICULAR A PLASTIC CARD, FROM AN INITIAL POSITION TO A DESTINATION POSITION*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT D'UNE PIÈCE PLATE, NOTAMMENT D'UNE CARTE PLASTIQUE, D'UNE POSITION INITIALE À UNE POSITION DE DESTINATION*
(73) IAI industrial systems B.V., De Run 5406, 5504 DE Veldhoven, NL
(72) Driessen, Willy, NL-5262 TN Vught, NL
Budel, Hendrik-Jan, NL-5504 DE Veldhoven, NL
Verheijen, Johannes, NL-5504 DE Veldhoven, NL
(74) DTS Patent- und Rechtsanwälte PartmbB, Brienner Straße 1, 80333 München, DE

(11) **4 023 782 C0** (51) *C22C 14/00*
14.01.2025
En
(21) 19950917.5 (22) 30.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *TITANLEGIERUNG*
• *TITANIUM ALLOY*
• *ALLIAGE À BASE DE TITANE*
(73) NIPPON STEEL CORPORATION, 6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8071, JP
(72) KAMIO, Hiroshi, Tokyo 100-8071, JP
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

(11) **4 024 060 C0** (51) *G01R 31/12*
09.01.2025
En
(21) 20217696.2 (22) 29.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ALLZWECKMODELL FÜR ISOLATIONSPRÜFUNG VON HAARNADELMASCHINEN*
• *GENERAL PURPOSE MODEL FOR HAIRPIN MACHINE INSULATION TESTING*
• *MODÈLE À USAGE GÉNÉRAL POUR TEST D'ISOLATION DE MACHINE D'ÉPINGLE À CHEVEUX*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Sahlén, Fredrik, 723 49 Västerås, SE
Paulsson, Göran, 725 91 Västerås, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

(11) **4 024 104 C0** (51) *G02B 6/42*
10.01.2025
En
(21) 20858272.6 (22) 27.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *ENTRIEGELUNGSSTRUKTUR UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR EIN STECKBARES MODUL*
• *UNLOCKING STRUCTURE AND OPERATING METHOD FOR PLUGGABLE MODULE*
• *STRUCTURE DE DÉVERROUILLAGE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT DE MODULE ENFICHABLE*
(73) Wuhan Agilink Technologies Co., Ltd., Room A2112 Wuhan Guanggu Guoji Shanghui Building No. 2-2 Guandongyuan Road Donghu New-Tech Development District, Wuhan, Hubei 430073, CN
Zhou, Dan, Room A2112 Wuhan Guanggu Guoji Shanghui Building No. 2-2 Guandongyuan Road Donghu New-Tech Development District, Wuhan, Hubei 430073, CN
(72) ZHOU, Dan, Wuhan, Hubei 430073, CN
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

(11) **4 024 374 C0** (51) *G09F 9/30*
10.01.2025
En
(21) 20860088.2 (22) 20.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KLAPPBARES ELEKTRONISCHES GERÄT UND MONTAGESTRUKTUR FÜR FALTBAREN SCHIRM*
• *FOLDABLE ELECTRONIC DEVICE AND FOLDABLE SCREEN MOUNTING STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE PLIABLE ET STRUCTURE DE MONTAGE D'ÉCRAN PLIABLE*
(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian, Longgang Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) GAO, Zongyu, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZOU, Hailiang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
WANG, Yuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
GAO, Xiaochuan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
ZHU, Ailan, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

(11) **4 024 477 C0** (51) *H01L 31/18*
14.01.2025
En
(21) 20856672.9 (22) 01.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERARBEITUNGSVERFAHREN MIT INTEGRIERTEM SOLARZELLENSCHNEIDEN UND PASSIVIEREN*

- *SOLAR CELL CUTTING AND PASSIVATION INTEGRATED PROCESSING METHOD*
- *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT INTÉGRÉ DE DÉCOUPE ET DE PASSIVATION DE CELLULE SOLAIRE*

(73) Hangzhou Microquanta Semiconductor Corporation Limited, Building B Room 209 No.7 Longtan Road Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(72) CHEN, Feng, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
YAN, Buyi, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
YAO, Jizhong, Hangzhou, Zhejiang 311121, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 025 659 C0** (51) ***C09D 7/00***
10.01.2025
De
(21) 20764685.2 (22) 04.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNG*
- *COATING COMPOSITION*
- *COMPOSITION DE REVÊTEMENT*

(73) Steuler Korrosionsschutz Holding GmbH, Berggarten 1, 56427 Siershahn, DE
(72) DUTSCHKE, Christian, 56235 Hundsdorf, DE
MARCKS, Ralf, 53639 Königswinter, DE
ZWICK, Iris, 56598 Rheinbrohl, DE
(74) dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB, Deichmannhaus am Dom Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln, DE

---

(11) **4 025 777 C0** (51) ***F02F 1/14***
10.01.2025
De
(21) 20768546.2 (22) 04.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *KURBELGEHÄUSE FÜR EINE BRENNKRAFTMASCHINE, BRENNKRAFTMASCHINE*
- *CRANKCASE FOR AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE, AND INTERNAL COMBUSTION ENGINE*
- *CARTER POUR UN MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ET MOTEUR À COMBUSTION INTERNE*

(73) Rolls-Royce Solutions GmbH, Maybachplatz 1, 88045 Friedrichshafen, DE
(72) WILDHAGEN, Jörn, 88212 Ravensburg, DE
HUNGER, Artur, 88094 Oberteuringen, DE
GEBHARDT, Martin, 88677 Markdorf, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Stralauer Platz 34, 10243 Berlin, DE

---

(11) **4 026 576 C0** (51) ***A61M 16/00***
10.01.2025
En
(21) 20871078.0 (22) 01.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *BEFEUCHTER UND BEATMUNGSHILFSVORRICHTUNG*
- *HUMIDIFIER AND RESPIRATORY ASSIST DEVICE*
- *HUMIDIFICATEUR ET DISPOSITIF D'ASSISTANCE RESPIRATOIRE*

(73) Magos Co., Ltd., 2-2-3, Kawaguchi, Kawaguchi-shi, Saitama 332-0015, JP
(72) NITTA Kazufuku, Kawaguchi-shi, Saitama 332-0015, JP
(74) TBK, Bavariaring 4-6, 80336 München, DE

---

(11) **4 028 208 C0** (51) ***B23Q 1/00***
14.01.2025
De
(21) 20757243.9 (22) 10.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM SCHWENKEN, WENDEN UND WECHSELN VON WERKSTÜCKPALETTEN AN EINEM HORIZONTAL-BEARBEITUNGSZENTRUM*
- *APPARATUS FOR PIVOTING, TURNING AND CHANGING WORKPIECE PALLETS ON A HORIZONTAL PROCESSING CENTER*
- *APPAREIL POUR FAIRE PIVOTER, TOURNER ET CHANGER DES PALETTES DE PIÈCE À TRAVAILLER SUR UN CENTRE DE TRAITEMENT HORIZONTAL*

(73) Bavius Technologie GmbH, Eisenbahnstr. 17, 88255 Baienfurt, DE
(72) BADER, Simon, 88430 Rot an der Rot, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 028 280 C0** (51) ***B60L 53/12***
10.01.2025
Fr
(21) 20788847.0 (22) 26.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *INDUKTIVES LADEGERÄT FÜR DAS LADEN VON ELEKTRISCHEN FAHRZEUGEN*
- *INDUCTIVE CHARGING DEVICE FOR ELECTRIC VEHICLE CHARGING*
- *DISPOSITIF DE RECHARGE DE BATTERIES DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES PAR INDUCTION*

(73) Upandcharge, 4 Rue Georges Marcel Burgun, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) FLAQUIERE, Guy, 92130 ISSY LES MOULINEAUX, FR
(74) Reinhardt, Yves, THARINDER 6ième étage 48 Rue Saint-Honoré, 75001 Paris, FR

---

(11) **4 028 539 C0** (51) ***C12Q 1/04***
14.01.2025
En
(21) 20767575.2 (22) 10.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *MESSUNG DER ANTIMIKROBIELLEN EMPFINDLICHKEIT VON MIKROBEN*
- *MEASURING THE ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY OF MICROBES*
- *MESURER LA SENSIBILITÉ ANTIMICROBIENNE DES MICROBES*

(73) University of Strathclyde, McCance Building 16 Richmond Street, Glasgow G1 1XQ, GB
(72) CORRIGAN, Damion, K, Glasgow G1 1XQ, GB
HOSKISSON, Paul, Glasgow G1 1XQ, GB
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 029 576 C0** (51) ***A63B 69/12***
10.01.2025
En
(21) 22151471.4 (22) 13.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *SCHWIMMBECKEN/BAD ZUM SCHWIMMEN AN ORT UND STELLE*
- *SWIM IN PLACE POOL/SPA*
- *PISCINE/SPA POUR NAGER SUR PLACE*

(73) Hydropool Inc., 335 Superior Blvd., Mississauga, ON L5T 2L6, CA
(72) BADITA, Nicolae, Mississauga, L5T 2L6, CA
WYATT Jr., Douglas Robert, Mississauga, L5T 2L6, CA
(74) KIPA AB, Drottninggatan 11, 252 21 Helsingborg, SE

---

(11) **4 029 664 C0** (51) ***B25J 15/06***
10.01.2025
De
(21) 22150900.3 (22) 11.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *SAUGGREIFER*
- *SUCTION GRIPPER*
- *PINCE ASPIRANTE*

(73) J. Schmalz GmbH, Johannes-Schmalz-Straße 1, 72293 Glatten, DE
(72) Kuolt, Harald, 78586 Deilingen, DE
Speck, Thomas, 79227 Schallstadt, DE
Poppinga, Simon, 79117 Freiburg, DE
Kampowski, Tim, 79106 Freiburg, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 030 034 C0** (51) ***E21C 25/02***
14.01.2025
En
(21) 20863345.3 (22) 10.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM DREHENDEN ENTNEHMEN VON MATERIAL IN EINEM ABSTREIFGITTER EINER BERGBAUMASCHINE UND VORRICHTUNG ZUM DREHENDEN ENTNEHMEN VON MATERIAL IN EINEM ABSTREIFGITTER*
- *METHOD FOR ROTARY REMOVING OF MATERIALS IN MATERIAL STRIPPING RACK OF MINING MACHINE AND DEVICE FOR ROTARY REMOVING OF MATERIALS IN MATERIAL STRIPPING RACK*
- *PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE MATÉRIAUX PAR ROTATION DANS UNE CRÉMAILLÈRE D'EXTRACTION DE MATÉRIAUX D'UNE MACHINE DE MINE ET DISPOSITIF D'EXTRACTION DE MATÉRIAUX PAR ROTATION DANS UNE CRÉMAILLÈRE D'EXTRACTION DE MATÉRIAUX*

(73) Liu, Suhua, Information Section Zhang Shide No.1 Zhenxing Road Xin Yan Town, Yanzhou, Shandong 272100, CN
(72) Liu, Suhua, Yanzhou, Shandong 272100, CN
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 030 054 C0** (51) ***F03D 17/00***
13.01.2025
En
(21) 21215795.2 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *SCHAUFELZUSTANDÜBERWACHUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM UND WINDENERGIEGENERATOR*
- *BLADE STATE MONITORING METHOD AND DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND WIND POWER GENERATOR*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE SURVEILLANCE D'ÉTAT DE PALE, SUPPORT DE STOCKAGE ET GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*

(73) Shanghai Baiantek Sensing Technology Co., Ltd., Building 4, No. 150, Cailun Road Zhangjiang Town Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
(72) WU, Xunqi, Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
WANG, Xinzhong, Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
WEI, Lili, Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
LI, Weiwei, Pudong New Area, Shanghai 200000, CN

ZHONG, Shaolong, Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
HUANG, Zheng, Pudong New Area, Shanghai 200000, CN
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **4 031 038 C0** (51) ***A61B 17/80***
13.01.2025
En
(21) 20772258.8 (22) 14.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WULSTKOPF ZUM VERRIEGELN VON KNOCHENSCHRAUBEN*
• *BEAD HEAD FOR LOCKING BONE SCREWS*
• *TÊTE DE BILLE POUR LE VERROUILLAGE DE VIS À OS*
(73) Kyon AG, Hardturmstrasse 103, 8005 Zürich, CH
(72) TEPIC, Slobodan, 8057 Zurich, CH
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **4 031 365 C0** (51) ***A61F 13/53***
14.01.2025
En
(21) 20781085.4 (22) 18.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SAUGFÄHIGE VLIESSTOFFE*
• *ABSORBENT NONWOVEN MATERIALS*
• *MATÉRIAUX DE NON-TISSÉS ABSORBANTS*
(73) Glatfelter Corporation, 4350 Congress Street, Suite 600, Charlotte, NC 28209, US
(72) DUTKIEWICZ, Jacek K., Cordova, Tennessee 38016, US
CAVANAUGH, Thomas J., Appleton, WI 54915, US
FONG, Brian, Lakeland, Tennessee 38002, US
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 031 482 C0** (51) ***A41G 11/00***
10.01.2025
En
(21) 20866889.7 (22) 18.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KÜNSTLICHES FEDERFÜLLMATERIAL*
• *AN ARTIFICIAL FEATHER FILLING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE REMPLISSAGE DE PLUMES ARTIFICIELLES*
(73) Inter IKEA Systems B.V., Olof Palmestraat 1, 2616 LN Delft, NL
(72) HAGGARD, Jeffrey Scott, Cocoa, Florida 32926, US
DE LA HOZ, Angel Antonio, Melbourne, Florida 32901, US
BERGNER, Anders, 302 93 Halmstad, SE
(74) Ström & Gullikson AB, P.O. Box 4188, 203 13 Malmö, SE

---

(11) **4 032 562 C0** (51) ***A61L 31/04***
10.01.2025
En
(21) 20865239.6 (22) 31.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *DISULFIDGEBUNDENES HYALURONSÄUREGEL ZUM VERHINDERN VON GEWEBEANHAFTUNGEN NACH CHIRURGISCHEN EINGRIFFEN IN DER UNTERLEIBS- ODER BECKENHÖHLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *DISULFIDE BOND-LINKED HYALURONIC ACID GEL FOR PREVENTING TISSUE ADHESION AFTER ABDOMINAL OR PELVIC CAVITY SURGERY AND PREPARATION METHOD THEREFOR*
• *GEL D'ACIDE HYALURONIQUE À LIAISON DISULFURE POUR PRÉVENIR L'ADHÉRENCE TISSULAIRE APRÈS UNE CHIRURGIE DE LA CAVITÉ ABDOMINALE OU PELVIENNE, ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Bioregen Biomedical (Changzhou) Co., Ltd., Building B No.117,Xueye Rd. Xinbei District, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
(72) WANG, Yunyun, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
ZHANG, Hongchen, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
WANG, Kun, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
HU, Mulan, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
WANG, Xinyu, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
SONG, Wenjun, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
SHU, Xiaozheng, Changzhou, Jiangsu 213125, CN
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 032 664 C0** (51) ***B25J 17/00***
13.01.2025
En
(21) 20879466.9 (22) 10.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SCHNELLVERBINDUNGSVORRICHTUNG, FUNKTIONSARM UND ROBOTER*
• *QUICK CONNECTING DEVICE, FUNCTIONAL ARM AND ROBOT*
• *DISPOSITIF DE RACCORDEMENT RAPIDE, BRAS FONCTIONNEL ET ROBOT*
(73) Jingdong Technology Information Technology Co., Ltd., Room 601, 6/F, Building 2, No. 18 Kechuang 11 Street Beijing Economic-Technological Development Area, Beijing 100176, CN
(72) CHENG, Erting, Beijing 100176, CN
HAN, Jiuqi, Beijing 100176, CN
(74) Prüfer & Partner mbB Patentanwälte · Rechtsanwälte, Sohnckestraße 12, 81479 München, DE

---

(11) **4 032 847 C0** (51) ***B66F 9/075***
10.01.2025
En
(21) 22152255.0 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM EINES STAPELKRANS*
• *STACKER CRANE CONTROL SYSTEM*
• *SYSTÈME DE COMMANDE DE GRUE EMPILEUSE*
(73) Daifuku Co., Ltd., 2-11 Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) KIYOKAWA, Wataru, Tokyo, 1050022, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(11) **4 033 150 C0** (51) ***F23J 13/08***
13.01.2025
De
(21) 22153055.3 (22) 24.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *REINIGUNGSTÜRE FÜR EINEN SCHORNSTEIN MIT INTEGRIERTEM PARTIKELABSCHEIDER*
• *CLEANING DOOR FOR A CHIMNEY WITH INTEGRATED PARTICLE SEPARATOR*
• *PORTE DE NETTOYAGE POUR UNE CHEMINÉE POURVUE DE SÉPARATEUR DE PARTICULES INTÉGRÉ*
(73) Kutzner + Weber GmbH, Frauenstrasse 32, 82216 Maisach, DE
(72) Wagenfeld, Rolf, 56379 Winden, DE
Wesel, Andreas, 82256 Fürstenfeldbruck, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **4 033 275 C0** (51) ***G02B 5/20***
14.01.2025
En
(21) 21820435.2 (22) 26.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *FLUORESZENZFILTER UND DIESEN ENTHALTENDES BILDSENSORMODUL*
• *FLUORESCENT FILTER AND IMAGE SENSOR MODULE COMPRISING SAME*
• *FILTRE FLUORESCENT ET MODULE DE CAPTEUR D'IMAGE LE COMPRENANT*
(73) Sol Inc., 2Fl., 28, Beobwon-ro 11-gil Songpa-gu, Seoul 05836, KR
(72) LEE, Jongmuk, Songpa-gu, Seoul 05812, KR
(74) Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB, Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(11) **4 033 287 C0** (51) ***G02B 27/00***
07.01.2025
En
(21) 20217905.7 (22) 09.02.2011
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *OPHTHALMISCHE LINSE MIT OPTIMIERTER ERWEITERTER FOKUSTIEFE*
• *OPHTHALIMIC LENS WITH OPTIMIZED EXTENDED DEPTH OF FOCUS*
• *LENTILLE OPHTALMIQUE À PROFONDEUR DE FOCALISATION ÉTENDUE OPTIMISÉE*
(73) Brien Holden Vision Institute, Level 4, Rupert Myers Building Gate 14 Barker Street University of New South Wales, Kensington, New South Wales 2052, AU
(72) ZALEVSKY, Zeev, 48560 Rosh HaAyin, IL
ZLOTNIK, Alex, 77486 Ashdod, IL
RAVEH, Ido, 49945 Neve Yarak, IL
BEN-YAISH, Shai, 4995000 Nechalim, IL
LIMON, Ofer, 44272 Kfar-Saba, IL
YEHEZKEL, Oren, 52241 Ramat-Gan, IL
LAHAV, Karen, 49773 Petach-Tikva, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 033 784 C0** (51) ***H04R 25/00***
10.01.2025
En
(21) 22151351.8 (22) 13.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *HÖRGERÄT MIT EINEM REKURRENTEN NEURONALEN NETZWERK UND EINEM VERFAHREN ZUR VERARBEITUNG EINES AUDIOSIGNALS*
• *A HEARING DEVICE COMPRISING A RECURRENT NEURAL NETWORK AND A METHOD OF PROCESSING AN AUDIO SIGNAL*
• *DISPOSITIF AUDITIF COMPRENANT UN RÉSEAU DE NEURONES RÉCURRENT ET UN PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE SIGNAL AUDIO*
(73) Oticon A/S, Kongebakken 9, 2765 Smørum,

DK
(72) JELCICOVÁ, Zuzana, 2765 Smørum, DK
JONES, Rasmus, 2765 Smørum, DK
BLIX, David Thorn, 2765 Smørum, DK
PEDERSEN, Michael Syskind, 2765 Smørum, DK
JENSEN, Jesper, 2765 Smørum, DK
ANDERSEN, Asger Heidemann, 2765 Smørum, DK
(74) Demant, Demant A/S Kongebakken 9, 2765 Smørum, DK

---

(11) **4 034 634 C0** (51) ***C12N 5/00***
10.01.2025
En
(21) 20775022.5 (22) 24.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ZELLKULTURMATERIALEN*
• *CELL CULTURING MATERIALS*
• *MATÉRIAUX DE CULTURE DE CELLULES*
(73) Koninklijke Philips N.V., High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL
(72) BECKERS, Lucas, Johannes, Anna, Maria, 5656 AE Eindhoven, NL
VAN GIJSEL, Thomas, Johannes, 5656 AE Eindhoven, NL
(74) Philips Intellectual Property & Standards, High Tech Campus 52, 5656 AG Eindhoven, NL

---

(11) **4 035 043 C0** (51) ***G06F 21/60***
14.01.2025
En
(21) 20785574.3 (22) 24.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERSCHLÜSSELUNGS- UND VERIFIZIERUNGSVERFAHREN*
• *ENCRYPTION AND VERIFICATION METHOD*
• *PROCÉDÉ DE CHIFFREMENT ET DE VÉRIFICATION*
(73) Airbus Defence and Space Limited, Gunnels Wood Road, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
(72) FRANCIS, Patrick, Stevenage Hertfordshire SG1 2AS, GB
(74) Abel & Imray LLP, Westpoint Building James Street West, Bath BA1 2DA, GB

---

(11) **4 035 278 C0** (51) ***H04B 7/0456***
14.01.2025
En
(21) 20803304.3 (22) 22.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND -VERFAHREN MIT SEHR GROSSEN MULTIPLE-IN MULTIPLE-OUT (MIMO)-ANTENNENSYSTEMEN MIT EXTREM GROSSER KLASSE VON SCHNELLEN EINHEITLICHEN TRANSFORMATIONEN*
• *COMMUNICATION SYSTEM AND METHODS USING VERY LARGE MULTIPLE-IN MULTIPLE-OUT (MIMO) ANTENNA SYSTEMS WITH EXTREMELY LARGE CLASS OF FAST UNITARY TRANSFORMATIONS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉS DE COMMUNICATION UTILISANT DES SYSTÈMES D'ANTENNES À ENTRÉES MULTIPLES ET SORTIES MULTIPLES (MIMO) DE TRÈS GRANDE TAILLE AVEC UNE CLASSE EXTRÊMEMENT IMPORTANTE DE TRANSFORMATIONS UNITAIRES RAPIDES*
(73) Rampart Communications, Inc., 166 Defense Hwy, Suite 303, Annapolis, MD 21401, US
(72) ROBINSON, Matthew Brandon, Crownsville, MD 21032, US
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(11) **4 035 728 C0** (51) ***A61N 1/378***
13.01.2025
De
(21) 21193145.6 (22) 25.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LADEGERÄT MIT KARDANISCHER AUFHÄNGUNG FÜR HERZSCHRITTMACHER*
• *PACEMAKER CHARGER WITH CARDAN SUSPENSION*
• *CHARGEUR AVEC UNE SUSPENSION À CARDAN POUR UN STIMULATEUR CARDIAQUE*
(73) Mehnert, Walter, Grillparzerstrasse 6, 85521 Ottobrunn, DE
Theil, Thomas, Alte Traubinger Str. 5, 82340 Feldafing, DE
(72) Mehnert, Walter, 85521 Ottobrunn, DE
Theil, Thomas, 82340 Feldafing, DE
(74) Kilian Kilian & Partner mbB, Zielstattstraße 23a, 81379 München, DE

---

(11) **4 037 797 C0** (51) ***B01D 5/00***
14.01.2025
En
(21) 20789884.2 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON WASSER AUS DER UMGEBUNG UND REGELUNG DER TEMPERATUR MIT GERINGER ENERGIENUTZUNG UNTER VERWENDUNG EINER THERMISCHEN WÄRMETAUSCHERKASKADE*
• *A SYSTEM AND METHOD, TO EXTRACT WATER FROM THE ENVIRONMENT AND REGULATE TEMPERATURE WITH LOW ENERGY USE USING A THERMAL HEAT EXCHANGE CASCADE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ, POUR EXTRAIRE DE L'EAU DE L'ENVIRONNEMENT ET RÉGULER LA TEMPÉRATURE AVEC UNE FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE À L'AIDE D'UNE CASCADE D'ÉCHANGE DE CHALEUR THERMIQUE*
(73) Energy Innovation Systems Limited, Rooms 2103-04, 21/F, Wing on Centre 111 Connaught Road Central, Hong Kong, HK
(72) SANTANDER KUBORN, Jean Baptiste Claudio, Lo Barnechea, 7690000, CL
(74) Calysta NV, Lambroekstraat 5a, 1831 Diegem, BE

---

(11) **4 039 058 C0** (51) ***H04W 76/27***
09.01.2025
En
(21) 20771645.7 (22) 08.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *WIEDERAUFNAHME VON SCG, SYNCHRONISIERUNGSASPEKTE*
• *RESUMING SCG, SYNCHRONIZATION ASPECTS*
• *REPRISE DE SCG, ASPECTS DE SYNCHRONISATION*
(73) TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), 164 83 Stockholm, SE
(72) TEYEB, Oumer, Montréal QC H3C 0X6, CA
RUGELAND, Patrik, 117 58 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 040 942 C0** (51) ***A01D 57/04***
10.01.2025
De
(21) 20793574.3 (22) 06.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SCHNEIDWERK MIT MEHRTEILIGER HÖHENVERSTELLBARER HASPEL*
• *CUTTING DEVICE WITH MULTIPLE-PIECE HEIGHT-ADJUSTABLE REEL*
• *DISPOSITIF DE COUPE AVEC RABATTEUR MULTI-PIÈCES RÉGLABLE EN HAUTEUR*
(73) Carl Geringhoff GmbH & Co. KG, Gersteinstrasse 18, 59227 Ahlen, DE
(72) SUDHUES, Steffen, 59227 Ahlen, DE
POKRIEFKE, Michael, 27798 Hude, DE
(74) Weeg, Thomas, Busse & Busse Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft Großhandelsring 6, 49084 Osnabrück, DE

---

(11) **4 041 430 C0** (51) ***B01D 39/02***
14.01.2025
En
(21) 20873936.7 (22) 10.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WIEDERVERWENDBARES ZUSAMMENGESETZTES FILTERMATERIAL UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DESSELBEN ZUR ENTFERNUNG UND ZERSTÖRUNG MOLEKULARER VERUNREINIGUNGEN AUS WASSER*
• *REUSABLE COMPOSITE FILTER MATERIAL AND METHOD FOR USING THE SAME FOR REMOVING AND DESTROYING MOLECULAR CONTAMINANTS FROM WATER*
• *MATÉRIAU DE FILTRE COMPOSITE RÉUTILISABLE ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE CE DERNIER POUR ÉLIMINER ET DÉTRUIRE DES CONTAMINANTS MOLÉCULAIRES DE L'EAU*
(73) Corewater Technologies Inc., 132 Artino St., Oberlin, OH 44074, US
(72) FLOOD, Dennis M., Oberlin, OH 44074, US
FLOOD, Cody M., Oberlin, OH 44074, US
BELITSKY, Jason M., Oberlin, OH 44074, US
COOLIDGE, Chad A., Oberlin, OH 44074, US
FLOOD, Dennis J., Oberlin, OH 44074, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 042 949 C0** (51) ***A01N 1/02***
14.01.2025
En
(21) 21841916.6 (22) 21.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *KONTINUIERLICHES KÜHLSYSTEM FÜR NIERENTRANSPLANTATIONSOPERATIONEN*
• *CONTINUOUS REFRIGERATION SYSTEM FOR KIDNEY TRANSPLANT OPERATIONS*
• *SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION CONTINUE POUR OPÉRATIONS DE TRANSPLANTATION RÉNALE*
(73) Jiangsu Tech-Bio-Med Medical Equipment Co., Ltd., No. 9 Changyang Road Xitaihu Science and Technology Industrial Park, Changzhou, Jiangsu 213000, CN
(72) SUN, Xun, Changzhou Shi Jiangsu 213100, CN
GUO, Yanlin, Changzhou Shi Jiangsu 213100, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

---

(11) **4 042 995 C0** (51) ***A61H 3/00***
10.01.2025
En
(21) 22156130.1 (22) 10.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024

(54) • *BECKENSCHNITTSTELLENVORRICHTUNG FÜR EIN EXOSKELETT*
• *PELVIS INTERFACE DEVICE FOR AN EXOSKELETON*
• *DISPOSITIF D'INTERFACE AU NIVEAU DU BASSIN POUR UN EXOSQUELETTE*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego 30, 16163 Genova, IT
I.N.A.I.L. ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO, Piazzale Giulio Pastore, 6, 00144 Roma, IT
(72) Cavallaro, Lorenzo, 16159 Genova, IT
Traverso, Simone, 16165 Genova, IT
Boccardo, Nicolò, 16159 Genova, IT
Laffranchi, Matteo, 16128 Genova, IT
De Michieli, Lorenzo, 16148 Genova, IT
Gruppioni, Emanuele, 40013 Castel Maggiore, IT
(74) Bottino, Giovanni, ARBO Srl Via Colombo, 11/29, 16121 Genova, IT

---

(11) **4 043 769 C0** (51) ***F16K 37/00***
14.01.2025
De
(21) 22152352.5 (22) 20.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR MESSUNG DER BESCHLEUNIGUNG IN EINEM PROZESSVENTIL UND PROZESSVENTIL*
• *METHOD FOR MEASURING ACCELERATION IN A PROCESS VALVE, AND PROCESS VALVE*
• *PROCEDE DE MESURE D'ACCELERATION DANS UNE VANNE DE PROCESSUS, ET VANNE DE PROCESSUS*
(73) GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. Kommanditgesellschaft, Fritz-Müller-Strasse 6-8, 74653 Ingelfingen, DE
(72) Höfs, Daniel, 74653 Künzelsau, DE
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 044 065 C0** (51) ***G06K 19/06***
10.01.2025
En
(21) 20797811.5 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *OPTISCHER CODE UND VERFAHREN ZUR CODIERUNG UND DECODIERUNG EINES ZWEIDIMENSIONALEN BILDES*
• *VISUAL CODE AND METHOD FOR ENCODING AND DECODING A TWO-DIMENSIONAL IMAGE*
• *CODE VISUEL ET PROCÉDÉ POUR CODER ET DÉCODER UNE IMAGE BIDIMENSIONNELLE*
(73) Universidad de Murcia, Avda. Teniente Flomesta, 5, 30003 Murcia, ES
(72) LÓPEZ DE TERUEL ALCOLEA, Pedro Enrique, 30100 MURCIA, ES
RUIZ GARCÍA, Alberto, 30100 MURCIA, ES
GARCÍA CLEMENTE, Felix Jesús, 30100 MURCIA, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **4 044 499 C0** (51) ***H04L 9/32***
14.01.2025
En
(21) 20873442.6 (22) 14.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR EINFACHEN AUTHENTIFIZIERUNG UNTER VERWENDUNG VON WEB-SPEICHER DES BROWSERS*
• *SIMPLE AUTHENTICATION METHOD AND SYSTEM USING WEB STORAGE OF BROWSER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUTHENTIFICATION SIMPLE AU MOYEN D'UN STOCKAGE WEB D'UN NAVIGATEUR*
(73) Swempire Co., Ltd., 701, 9, Yonhyeon-ro Deogyang-gu Goyang-si, Gyeonggi-do 10526, KR
(72) CHOI, Myoung Soo, Gyeonggi-do 10521, KR
PEE, Seung Ryul, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do 14306, KR
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(11) **4 045 055 C0** (51) ***A61K 31/65***
14.01.2025
En
(21) 20793097.5 (22) 09.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KOMBINATION VON ZIDOVUDIN MIT EINEM TETRACYCLIN-ANTIBIOTIKUM*
• *COMBINATION OF ZIDOVUDINE WITH A TETRACYCLINE ANTIBIOTIC*
• *COMBINAISON DE ZIDOVUDINE ET D'UN ANTIBIOTIQUE TÉTRACYCLINE*
(73) Helperby Therapeutics Limited, 66 Lincoln's Inn Fields, London, Greater London WC2A 3LH, GB
(72) COATES, Anthony, London Greater London SW17 0RE, GB
HU, Yanmin, London Greater London SW17 0RE, GB
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **4 045 374 C0** (51) ***B60W 60/00***
14.01.2025
Fr
(21) 20785952.1 (22) 30.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *FAHRZEUG MIT EINER EINHEIT ZUR STEUERUNG EINES MANUELLEN UND AUTONOMEN ANSTEUERUNGSMODUS*
• *VEHICLE EQUIPPED WITH A UNIT FOR CONTROLLING MANUAL AND AUTONOMOUS DRIVING MODE*
• *VÉHICULE ÉQUIPÉ D'UNE UNITÉ DE PILOTAGE DE MODE DE CONDUITE AUTONOME ET MANUEL*
(73) Bluebus, Odet, 29500 Ergue Gaberic, FR
(72) BARDOT, Christophe, 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX, FR
TOBO, François-Xavier, 78300 POISSY, FR
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(11) **4 045 439 C0** (51) ***B65G 47/248***
14.01.2025
De
(21) 20781505.1 (22) 28.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WECHSELSYSTEM FÜR BEHÄLTERELEMENT-WENDEVORRICHTUNGEN*
• *CHANGING SYSTEM FOR CONTAINER-ELEMENT TURNING DEVICES*
• *SYSTÈME DE CHANGEMENT POUR DISPOSITIFS DE RETOURNEMENT D'ÉLÉMENTS DE CONTENANT*
(73) Krones AG, Böhmerwaldstraße 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) DEMEL, Alexander, 93073 Neutraubling, DE
HOLZER, Christian, 93073 Neutraubling, DE
BINDER, Arthur, 93073 Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 045 443 C0** (51) ***B65G 69/00***
14.01.2025
En
(21) 20786279.8 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUR VERMEIDUNG VON KOLLISIONEN VON SATTELAUFLIEGERN MIT EINER LADERAMPE*
• *SYSTEM FOR PREVENTING SEMITRAILER COLLISIONS WITH A LOADING RAMP*
• *SYSTÈME PERMETTANT D'EMPÊCHER DES COLLISIONS DE SEMI-REMORQUE AVEC UNE RAMPE DE CHARGEMENT*
(73) JVJ-Valentin Holding ApS, Tinggårdvej 5 Ragebøl, 6400 Sønderborg, DK
(72) VALENTIN, Jan, 6400 Sønderborg, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

---

(11) **4 045 960 C0** (51) ***G02B 13/02***
13.01.2025
En
(21) 21843329.0 (22) 13.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KORREKTUR DER ABERRATION VON ANSICHTSPUNKTEN IN EINER GEFALTETEN ABTASTKAMERA*
• *POINT OF VIEW ABERRATIONS CORRECTION IN A SCANNING FOLDED CAMERA*
• *CORRECTION D'ABERRATIONS DE POINT DE VUE DANS UN APPAREIL PHOTOGRAPHIQUE À BALAYAGE, À SYSTÈME À TRAJET OPTIQUE REPLIÉ*
(73) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) AZOULAI, Itamar, 5348109 Givataiim, IL
SAFRA, Gal, 6296211 Tel Aviv, IL
WERBNER, Anat, 1294600 Givat Yoav, IL
YEHUDAYI, Ela, 4450335 Kefar Saba, IL
ILAN, Paz, 6940001 Tel Aviv, IL
GEVA, Nadav, 6264203 Tel Aviv, IL
COHEN, Noy, 6912529 Tel Aviv, IL
SHABTAY, Gal, 6958313 Tel Aviv, IL
GOLDENBERG, Ephraim, 7751025 Ashdod, IL
KATZ, Ruthy, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 046 276 C0** (51) ***H03K 17/12***
13.01.2025
De
(21) 20793307.8 (22) 14.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUM ERKENNEN VON NICHT SCHALTENDEN HALBLEITERSCHALTERN*
• *SYSTEM AND METHOD FOR IDENTIFYING NON-SWITCHING SEMICONDUCTOR SWITCHES*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'IDENTIFICATION DE COMMUTATEURS À SEMI-CONDUCTEUR SANS COMMUTATION*
(73) LEONI Bordnetz-Systeme GmbH, Flugplatzstraße 74, 97318 Kitzingen, DE
(72) EBERT, Matthias, 97337 Dettelbach, DE
KOCH, Wolfgang, 97320 Buchbrunn, DE
ROESLER, Martin, 90574 Rosstal, DE
(74) Frenkel, Matthias Alexander, Wuesthoff & Wuesthoff Patentanwälte und Rechtsanwalt PartG mbB Schweigerstraße 2, 81541 München, DE

---

(11) **4 047 000 C0** (51) ***C07D 477/02***
14.01.2025

En
(21) 19949227.3 (22) 15.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KONTINUIERLICHEN NACHBEHANDLUNG VON PENEMVERBINDUNGEN*
• *CONTINUOUS POST-TREATMENT METHOD AND DEVICE FOR PENEM COMPOUND*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POST-TRAITEMENT EN CONTINU POUR COMPOSÉ DE TYPE PÉNÈME*
(73) Asymchem Laboratories (Tianjin) Co., Ltd., No. 6 Dongting 3rd Street TEDA, Tianjin 300457, CN
(72) HONG, Hao, Morrisville North Carolina 27560, US
HONG, Liang, Tianjin 300457, CN
TAO, Jian, Tianjin 300457, CN
GUO, Jinhai, Tianjin 300457, CN
CHENG, Xian, Tianjin 300457, CN
ZHANG, Yan, Tianjin 300457, CN
(74) Finetti, Claudia, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 047 149 C0** (51) ***E04B 2/08***
10.01.2025
De
(21) 22155974.3 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *HOLZBAUSTEIN, BAUSATZ FÜR EINEN HOLZBAUSTEIN UND WANDELEMENT*
• *WOOD BUILDING BLOCK, KIT FOR A WOOD BUILDING BLOCK AND WALL ELEMENT*
• *ÉLÉMENT DE CONSTRUCTION EN BOIS, KIT D'ASSEMBLAGE POUR UN ÉLÉMENT EN BOIS ET ÉLÉMENT DE MUR*
(73) NiTO Holzstein GmbH, Hohendinger Straße 3, 28790 Schwanewede, DE
(72) Herrmann, Nico, 03096 Burg (Spreewald), DE
Staritz, Torsten, 28790 Schwanewede, DE
(74) Eisenführ Speiser, Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Postfach 10 60 78, 28060 Bremen, DE

---

(11) **4 047 882 C0** (51) ***H04L 12/28***
13.01.2025
En
(21) 20890533.1 (22) 21.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *BETRIEBSSTEUERUNGSVERFAHREN UND -VORRICHTUNG, ELEKTRISCHES HAUSHALTSGERÄT UND SPEICHERMEDIUM*
• *OPERATION CONTROL METHOD AND DEVICE, HOUSEHOLD ELECTRICAL APPLIANCE, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE FONCTIONNEMENT, APPAREIL ÉLECTROMÉNAGER ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) YAN, Lin, Foshan, Guangdong 528311, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 048 112 C0** (51) ***A44C 5/20***
13.01.2025
En
(21) 20807115.9 (22) 21.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SCHMUCKPRODUKT MIT KLAPPBAREN ABSCHNITTEN*
• *JEWELRY PRODUCT WITH HINGED PORTIONS*
• *PRODUIT DE BIJOUTERIE À PARTIES ARTICULÉES*
(73) Treemme S.P.A. Unipersonale, Strada E, 2 Localita San Zeno, 52100 Arezzo, IT
(72) DALL'AVO, Marcogino, 52100 Arezzo, IT
(74) Pietri, Simona, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

---

(11) **4 048 190 C0** (51) ***A61C 8/00***
10.01.2025
Fr
(21) 20789621.8 (22) 15.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GINGIVAFORMER FÜR EIN ZAHNIMPLANTAT*
• *GINGIVA HEALING ABUTMENT FOR A DENTAL IMPLANT*
• *PILIER DE CICATRISATION DE LA GENCIVE POUR UN IMPLANT DENTAIRE*
(73) Creadent Montauban, 5 Impasse d'Helsinki, 82000 Montauban, FR
(72) CAMPS, Jacques, 82800 Bioule, FR
(74) Argyma, 14 Boulevard de Strasbourg, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **4 049 256 C0** (51) ***G08B 25/00***
10.01.2025
De
(21) 20793336.7 (22) 16.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KOMPAKTE SICHERHEITSEINRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG VON FEUERLÖSCHEINRICHTUNGEN*
• *COMPACT SAFETY DEVICE FOR MONITORING AND CONTROLLING FIRE EXTINGUISHING DEVICES*
• *DISPOSITIF DE SÉCURITÉ COMPACT POUR SURVEILLER ET COMMANDER DES DISPOSITIFS D'EXTINCTION D'INCENDIE*
(73) Batec Sicherheitsanlagen GmbH & Co. KG, Johann-G.-Gutenberg-Strasse 19a, 82140 Olching, DE
(72) SCHNITZLER, Maximilian, 86845 Großaitingen, DE
SATTLER, Martin, 84144 Geisenhausen, DE
(74) Platzöder, Michael Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **4 049 316 C0** (51) ***H02S 50/00***
10.01.2025
De
(21) 20828981.9 (22) 11.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ABKOPPELUNG EINER PEROWSKIT-SOLARZELLE BEI DUNKELHEIT*
• *DECOUPLING OF A PEROVSKITE SOLAR CELL IN DARKNESS*
• *DÉCOUPLAGE DE CELLULE SOLAIRE DE TYPE PÉROVSKITE DANS L'OBSCURITÉ*
(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) FLEISCHER, Maximilian, 85635 Höhenkirchen, DE
POHLE, Roland, 85570 Herdweg, DE
SIMON, Elfriede, 80639 München, DE
VON SICARD, Oliver, 81541 München, DE

---

(11) **4 049 535 C0** (51) ***A01K 67/0278***
13.01.2025
En
(21) 21214150.1 (22) 04.10.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *GENETISCH MODIFIZIERTE MÄUSE UND TRANSPLANTATION*
• *GENETICALLY MODIFIED MICE AND ENGRAFTMENT*
• *SOURIS GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES ET GREFFE*
(73) Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591-6707, US
Yale University, Two Whitney Avenue, New Haven, CT 06510, US
Institute for Research in Biomedicine (IRB), Via Francesco Chiesa 5, 6500 Bellinzona, CH
(72) STEVENS, Sean, San Francisco, CA 94158, US
MURPHY, Andrew J., Croton-on-Hudson, NY 10520, US
FLAVELL, Richard, Guilford, CT 06437, US
EYNON, Elizabeth, New Haven, CT 06512, US
GALAN, Jorge, New Haven, CT 06511, US
WILLINGER, Tim, 14763 Ultran, SE
MANZ, Markus, G., 8702 Zollikon, CH
RONGVAUX, Anthony, New Haven, CT 06511, US
YANCOPOULOS, George D., Yorktown Heights, NY 10598, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 049 628 C0** (51) ***A61F 2/36***
10.01.2025
En
(21) 20879754.8 (22) 15.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *FEMURIMPLANTAT FÜR TIERE*
• *ANIMAL FEMORAL IMPLANT*
• *IMPLANT FÉMORAL POUR ANIMAL*
(73) Vetrust Meditech Co., Ltd., 4F, 4015, 99, Seocho-daero 46-gil Seocho-gu, Seoul 06650, KR
(72) SEO, Jeong-Woo, Seoul 05594, KR
SIM, Bo-Kyun, Seoul 02623, KR
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

---

(11) **4 051 030 C0** (51) ***A24F 40/46***
14.01.2025
En
(21) 20796593.0 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG UND -SYSTEM*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE AND SYSTEM*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) ROGAN, Andrew Robert John, Forres IV36 2ZH, GB
WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 051 585 C0** (51) ***B64U 101/30***
10.01.2025
En

(21) 20811812.5 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *STRUKTURAUFNAHME MIT UNBEMANNTEM LUFTFAHRZEUG*
• *STRUCTURE SCAN USING UNMANNED AERIAL VEHICLE*
• *BALAYAGE DE STRUCTURES À L'AIDE D'UN VÉHICULE AÉRIEN SANS PILOTE*
(73) Skydio Inc., 114 Hazel Avenue, Redwood City, CA 94061, US
(72) HENRY, Peter, Redwood City, California 94061, US
ZHU, Jack, Redwood City, California 94061, US
RICHMAN, Brian, Redwood City, California 94061, US
ZHENG, Harrison, Redwood City, California 94061, US
MARTIROSYAN, Hayk, Redwood City, California 94061, US
DONAHOE, Matthew, Redwood City, California 94061, US
BACHRACH, Abraham Galton, Redwood City, California 94061, US
BRY, Adam, Redwood City, California 94061, US
(74) Adamson Jones, Park View House 58 The Ropewalk, Nottingham NG1 5DW, GB

---

(11) **4 051 855 C0** (51) ***E04H 12/22***
14.01.2025
De
(21) 20800820.1 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ANKERVORRICHTUNG ZUR VERANKERUNG VON LASTEN IN EINEM TRAGGRUND*
• *ANCHOR DEVICE FOR ANCHORING LOADS IN A SUBSTRATE*
• *DISPOSITIF D'ANCRAGE SERVANT À ANCRER DES CHARGES DANS UN SUBSTRAT*
(73) Wiesener, Axel Ulrich, Forchenrainstraße 14/1, 70839 Gerlingen, DE
(72) Wiesener, Axel Ulrich, 70839 Gerlingen, DE
(74) karo IP, Patentanwälte PartG mbB Steinstraße 16-18, 40212 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 051 899 C0** (51) ***F03D 15/00***
10.01.2025
En
(21) 20789830.5 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ABDICHTEN VON DREHBAREN BAUTEILEN EINES WINDTURBINENANTRIEBSSTRANGS*
• *APPARATUS FOR SEALING ROTATABLE COMPONENTS OF A WIND TURBINE POWERTRAIN*
• *APPAREIL DESTINÉ À RENDRE ÉTANCHE DES COMPOSANTS ROTATIFS D'UN GROUPE MOTOPROPULSEUR D'ÉOLIENNE*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) LANGVARDT KROGH, Lars, 8250 Egå, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 053 125 C0** (51) ***A01N 43/80***
14.01.2025
En
(21) 20835297.1 (22) 30.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES PYROXASULFON-HERBIZIDS*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A PYROXASULFONE HERBICIDE*
• *PROCÉDÉ POUR LA PRODUCTION D'UN HERBICIDE PYROXASULFONE*
(73) Kumiai Chemical Industry Co., Ltd., 4-26, Ikenohata 1-chome, Taito-ku Tokyo 110-8782, JP
(72) UCHIDA, Yukio, Tokyo 110-8782, JP
ATSUMI, Naoya, Tokyo 110-8782, JP
TANI, Shinki, Tokyo 110-8782, JP
OKADA, Koji, Tokyo 110-8782, JP
MURAI, Yuta, Tokyo 110-8782, JP
CAOIMHIN, Arnott, Craigavon, BT63 5QD, United Kingdom, GB
(74) Kraus & Lederer PartGmbB, Thomas-Wimmer-Ring 15, 80539 München, DE

---

(11) **4 053 392 C0** (51) ***F02M 25/10***
14.01.2025
Fr
(21) 22159697.6 (22) 02.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUFBEREITUNG VON ERDGASBRENNSTOFF EINES INDUSTRIELLEN HEIZKESSELS ODER MOTORS*
• *METHOD AND DEVICE FOR TREATMENT OF NATURAL GAS FUEL FROM A BOILER OR AN INDUSTRIAL ENGINE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT DU COMBUSTIBLE GAZ NATUREL D'UNE CHAUDIÈRE OU D'UN MOTEUR INDUSTRIEL*
(73) Cofex, 7, Place des Lauriers Roses, 13010 Marseille, FR
(72) HAON, Christian, 13010 MARSEILLE, FR
(74) Roman, Alexis, SPE Roman-André 35, rue Paradis B.P. 30064, 13484 Marseille Cedex 20, FR

---

(11) **4 054 273 C0** (51) ***H04W 74/0808***
14.01.2025
En
(21) 20882084.5 (22) 28.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KANALZUGRIFF IN MULTILINK*
• *CHANNEL ACCESS IN MULTI-LINK*
• *ACCÈS AU CANAL EN LIAISON MULTIPLE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, SEOUL 07336, KR
(72) JANG, Insun, Seoul 06772, KR
KIM, Jeongki, Seoul 06772, KR
CHOI, Jinsoo, Seoul 06772, KR
KIM, Suhwook, Seoul 06772, KR
KIM, Namyeong, Seoul 06772, KR
PARK, Sungjin, Seoul 06772, KR
SONG, Taewon, Seoul 06772, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 054 356 C0** (51) ***A24B 15/167***
09.01.2025
En
(21) 20800139.6 (22) 03.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES AEROSOLERZEUGENDEN ELEMENTS*
• *METHOD OF PRODUCING AN AEROSOL-GENERATING ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN ÉLÉMENT DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) LAVANANT, Laurent, 2000 Neuchâtel, CH
LI, Ping, 2000 Neuchâtel, CH
ONGMAYEB, Gisèle, 44322 Nantes, FR
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 055 623 C0** (51) ***H01J 49/04***
14.01.2025
En
(21) 20883691.6 (22) 06.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *IDENTIFIZIEREN UND QUANTIFIZIEREN VON KOMPONENTEN IN EINER FLÜSSIGKEIT MIT HOHEM SCHMELZPUNKT*
• *IDENTIFYING AND QUANTIFYING COMPONENTS IN A HIGH-MELTING-POINT LIQUID*
• *IDENTIFICATION ET QUANTIFICATION DE COMPOSANTS DANS UN LIQUIDE À POINT DE FUSION ÉLEVÉ*
(73) Abilene Christian University, 1600 Campus Court, Abilene, Texas 79699, US
(72) PAMPLIN, Kim, Abilene, Texas 79699, US
CEPICA, Tyler, Abilene, Texas 79699, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

---

(11) **4 055 838 C0** (51) ***H04R 25/00***
10.01.2025
De
(21) 19801504.2 (22) 04.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HÖRSYSTEMS SOWIE HÖRSYSTEM*
• *METHOD FOR OPERATING A HEARING SYSTEM, AND HEARING SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME AUDITIF ET SYSTÈME AUDITIF*
(73) Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street No. 08-08 18 Tai Seng, Singapore 539775, SG
(72) BEST, Sebastian, 91054 Erlangen, DE
PILGRIM, Thomas, 91054 Erlangen, DE
WILSON, Cecil, 91058 Erlangen, DE
(74) FDST Patentanwälte, Nordostpark 16, 90411 Nürnberg, DE

---

(11) **4 056 413 C0** (51) ***B60L 53/39***
14.01.2025
De
(21) 22159395.7 (22) 01.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *BATTERIELADEVORRICHTUNG FÜR INDUKTIVES LADEN, INSBESONDERE DYNAMISCHES UND/ODER STATIONÄRES INDUKTIVES LADEN, EINER TRAKTIONSBATTERIE EINES FAHRZEUGS*
• *BATTERY CHARGING DEVICE FOR INDUCTIVE CHARGING, IN PARTICULAR DYNAMIC AND / OR STATIONARY INDUCTIVE CHARGING, OF A TRACTION BATTERY OF A VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE CHARGE DE BATTERIE POUR LA CHARGE INDUCTIVE, EN PARTICULIER LA CHARGE INDUCTIVE DYNAMIQUE ET/OU STATIONNAIRE, D'UNE BATTERIE DE TRACTION D'UN VÉHICULE*
(73) STILL GmbH, Berzeliusstraße 10, 22113 Hamburg, DE
(72) HERRMANN, Udo, 63867 Johannesberg, DE
IGNATOV, Marina, 24114 Kiel, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

---

(11) **4 056 770 C0** (51) ***E03B 11/06***
14.01.2025
En
(21) 22160337.6 (22) 04.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 11.12.2024
(54) • *AUSDEHNUNGSGEFÄSS MIT MEMBRAN, PUMPE, DIE DAS EXPANSIONSGEFÄSS UMFASST UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *EXPANSION VESSEL WITH MEMBRANE, PUMP COMPRISING THE EXPANSION VESSEL AND RELATIVE MANUFACTURING METHOD*
• *CUVE D'EXPANSION À MEMBRANE, POMPE COMPRENANT LA CUVE D'EXPANSION ET PROCÉDÉ DE FABRICATION CORRESPONDANT*
(73) Dab Pumps S.p.A., Via Marco Polo, 14, 35035 Mestrino (Padova), IT
(72) SINICO, Francesco, 3035 MESTRINO (PD), IT
PUCCIONI, Fabiano, 35035 MESTRINO (PD), IT
CALORE, Luca, 35035 MESTRINO (PD), IT
(74) De Filippis, Sara, et al, Barzanò & Zanardo S.p.A. Via Piemonte 26, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 057 973 C0** (51) ***A61G 5/14***
14.01.2025
En
(21) 20888135.9 (22) 03.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KIPP-/HEBESTUHL*
• *TILTING/LIFTING CHAIR*
• *CHAISE BASCULANTE/ÉLÉVATRICE*
(73) Paz, Ohad, 12051 NW 4th Ct, Plantation FL 33325, US
(72) Paz, Ohad, Plantation FL 33325, US
(74) K&L Gates LLP, Karolinen Karree Karlstraße 12, 80333 München, DE

---

(11) **4 060 253 C0** (51) ***F25B 39/04***
10.01.2025
En
(21) 20896199.5 (22) 18.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KONDENSATOR FÜR WASSERREINIGER, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KONDENSATORS FÜR WASSERREINIGER UND WASSERREINIGER MIT KONDENSATOR*
• *CONDENSER FOR WATER PURIFIER, METHOD FOR MANUFACTURING CONDENSER FOR WATER PURIFIER, AND WATER PURIFIER HAVING CONDENSER*
• *CONDENSEUR POUR PURIFICATEUR D'EAU, PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CONDENSEUR POUR PURIFICATEUR D'EAU ET PURIFICATEUR D'EAU AYANT UN CONDENSEUR*
(73) Coway Co., Ltd., 136-23, Yugumagoksa-ro Yugu-eup, Gongju-si, Chungcheongnam-do 32508, KR
(72) YONG, Min-Chul, Seoul 08800, KR
KIM, Chung-Lae, Seoul 08800, KR
KIM, Chul-Ho, Seoul 08800, KR
HONG, Young-Hoon, Seoul 08800, KR
SHIN, Hyun-Soo, Seoul 08800, KR
PARK, Si-Jun, Seoul 08800, KR
PARK, Chan-Jung, Seoul 08800, KR
KIM, Gyeong-Jong, Seoul 08800, KR
LEE, Gyeong-Min, Seoul 08800, KR
YE, Byung-Hyo, Seoul 08800, KR
JUNG, Woong, Seoul 08800, KR
(74) BCKIP Part mbB, MK1 Landsbergerstraße 98, 3.Stock, 80339 München, DE

---

(11) **4 061 600 C0** (51) ***B29C 37/00***
13.01.2025
En
(21) 20803899.2 (22) 11.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ANLEGEN EINES VAKUUMS AN EINE VERSTÄRKUNGSLAGE IN EINEM VAKUUMBEUTEL*
• *A METHOD OF APPLYING A VACCUM TO A REINFORCEMENT LAY-UP IN A VACUUM BAG*
• *MÉTHODE D'APPLICATION D'UN VIDE À UNE COUCHE DE RENFORCEMENT DANS UN SAC À VIDE*
(73) Spirit Aerosystems (Europe) Limited, Tower Bridge House St Katharine's Way, London E1W 1AA, GB
(72) KAKARATSIOS, Zacharias, Ayrshire KA9 2RW, GB
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 063 311 C0** (51) ***B66C 23/78***
09.01.2025
De
(21) 22161413.4 (22) 10.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *KRANABSTÜTZPLATTE*
• *CRANE SUPPORT PLATE*
• *PLAQUE D'APPUI DE GRUE*
(73) Josef Koch GmbH, Lusshardtstrasse 4-6, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
(72) KOCH, Mario, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE
(74) Baur & Weber Patentanwälte PartG mbB, Rosengasse 13, 89073 Ulm, DE

---

(11) **4 063 823 C0** (51) ***G01N 1/34***
10.01.2025
En
(21) 21216762.1 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR VORBEHANDLUNG VON HARTGEWEBESCHEIBEN GEGEN HERUNTERFALLEN*
• *HARD TISSUE SLICE ANTI-FALLING PRETREATMENT DEVICE AND ANTI-FALLING PRETREATMENT METHOD*
• *DISPOSITIF DE PRÉ-TRAITEMENT ANTI-CHUTE DE TRANCHE DE TISSU DUR ET PROCÉDÉ DE PRÉ-TRAITEMENT ANTI-CHUTE*
(73) Digital Path(Shanghai)Micro Co., Ltd., No. 1628 Suzhao Road Minhang District, Shanghai 201114, CN
(72) YIN, Junhui, Shanghai, 200233, CN
ZHANG, Changqing, Shanghai, 200233, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

---

(11) **4 065 652 C0** (51) ***C09D 11/322***
14.01.2025
En
(21) 20811420.7 (22) 27.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *WÄSSRIGE TINTENSTRAHLTINTE UND VERWENDUNG DAVON*
• *AQUEOUS INKJET INK AND USE THEREOF*
• *ENCRE AQUEUSE POUR JET D'ENCRE ET SON UTILISATION*
(73) TIGER Coatings GmbH & Co. KG, Negrellistrasse 36, 4600 Wels, AT
(72) GNATIUK, Iurii, 4600 Wels, AT
LUMETZBERGER, Christoph, 4600 Wels, AT
HOLZINGER, Dieter, 4600 Wels, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 065 964 C0** (51) ***G01N 21/64***
09.01.2025
De
(21) 20841653.7 (22) 26.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 23.10.2024
(54) • *VERFAHREN UND OPTRODE ZUR BESTIMMUNG DER KONZENTRATION EINES ANALYTEN IN EINER PROBENFLÜSSIGKEIT*
• *METHOD AND OPTRODE FOR DETERMINING THE CONCENTRATION OF AN ANALYTE IN A SAMPLE FLUID*
• *METHODE ET OPTRODE POUR DETERMINER LA CONCENTRATION D'UN ANALYTE DANS UN LIQUIDE ÉCHANTILLON*
(73) ICHORtec GmbH, Maasstraße 16, 52353 Düren, DE
(72) FEDORYCH, Oleh, 52062 Aachen, DE
(74) Naeven, Ralf, König Naeven Schmetz Patent- & Rechtsanwälte Eupener Straße 2a, 52066 Aachen, DE

---

(11) **4 066 776 C0** (51) ***A61C 5/42***
13.01.2025
En
(21) 20963383.3 (22) 30.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *WURZELKANALBEHANDLUNGSVORRICHTUNG*
• *ROOT CANAL TREATMENT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE TRAITEMENT DE CANAL RADICULAIRE*
(73) Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd., Information Industrial Park Guilin National High-Tech Zone, Guilin, Guangxi 541004, CN
(72) WU, Xunxian, Guilin, Guangxi 541004, CN
TERAUCHI, Yoshitsugu, Guilin, Guangxi 541004, CN
WEI, Fengwen, Guilin, Guangxi 541004, CN
WU, Kunyou, Guilin, Guangxi 541004, CN
ZHAN, Jianfeng, Guilin, Guangxi 541004, CN
XIAN, Xingzhi, Guilin, Guangxi 541004, CN
CHEN, Zerong, Guilin, Guangxi 541004, CN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(11) **4 067 665 C0** (51) ***F04D 13/12***
10.01.2025
En
(21) 21382270.3 (22) 31.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VARIABLE KÜHLMITTELPUMPEN*
• *VARIABLE COOLANT PUMPS*
• *POMPES DE REFROIDISSEMENT VARIABLES*
(73) Airtex Products, S.A.U., Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA) Pol. Campus C. Osca 2 Nave 5, 50197 Zaragoza, ES
(72) PERIBÁÑEZ SUBIRÓN, Carlos, 50012 ZARAGOZA, ES
MIGUEL GRACIA, Fernando, 50013 ZARAGOZA, ES
ROCHE ROYO, Joaquín, 50014 ZARAGOZA, ES
POMAR MIGUEL, José Luis, 50016 ZARAGOZA, ES
SEBASTIÁN SOLANO, David, 50019 ZARAGOZA, ES
BAZÁN PÉREZ, Gonzalo, 50012 ZARAGOZA, ES
GÓMEZ SANZ, Lidia, 44530 HÍJAR, ES
(74) ZBM Patents - Zea, Barlocci & Markvardsen, Rambla de Catalunya, 123, 08008 Barcelona, ES

---

(11) **4 067 774 C0** (51) ***F24F 13/20***
13.01.2025
En
(21) 20893884.5 (22) 25.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KLIMAANLAGENINNENRAUMEINHEIT UND KLIMAANLAGE*
• *AIR CONDITIONER INDOOR UNIT AND AIR CONDITIONER*
• *UNITÉ INTÉRIEURE DE CLIMATISEUR ET CLIMATISEUR*
(73) GD Midea Air-Conditioning Equipment Co., Ltd., No. 22 Lingang Road Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
Midea Group Co., Ltd., B26-28F, Midea Headquarter Building No. 6 Midea Avenue Beijiao Shunde, Foshan, Guangdong 528311, CN
(72) YUAN, Hongliang, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Weidong, Guangdong 528311, CN
JIANG, Fenghua, Guangdong 528311, CN
ZHANG, Zheyuan, Guangdong 528311, CN
HUANG, Biao, Guangdong 528311, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 067 896 C0** (51) ***G01N 30/06***
10.01.2025
En
(21) 22162231.9 (22) 15.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER AUS EINER SPRITZE FREISETZBAREN RESTALDEHYDE*
• *METHOD FOR DETERMINING RESIDUAL ALDEHYDES RELEASABLE FROM A SYRINGE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DES ALDÉHYDES RÉSIDUELS LIBÉRABLES D'UNE SERINGUE*
(73) Nuova Ompi S.r.l., Via Molinella, 17, 35017 Piombino Dese (PD), IT
(72) BESSEGATO, Nicola, 35017 Piombino Dese (PD), IT
CAMPESATO, Lara, 35017 Piombino Dese (PD), IT
SFULCINI, Alberto, 35017 Piombino Dese (PD), IT
(74) Long, Giorgio, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Senato, 8, 20121 Milano, IT

---

(11) **4 068 759 C0** (51) ***H04N 5/33***
14.01.2025
En
(21) 21166769.6 (22) 01.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR UNGLEICHFÖRMIIGKEITSKORREKTUR VON DUNKELSIGNALEN*
• *METHODS FOR DARK SIGNAL NON-UNIFORMITY CORRECTION*
• *PROCÉDÉ DE CORRECTION DE NON-UNIFORMITÉ DE SIGNAL SOMBRE*
(73) Xenics N.V., Ambachtenlaan 44, 3001 Leuven, BE
(72) DEROO, Pieter, 3020 Herent, BE
GIELIS, Guy, 3001 Heverlee, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(11) **4 070 320 C0** (51) ***G16B 30/00***
13.01.2025
En
(21) 20829259.9 (22) 04.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SCHNELLER NACHWEIS VON GENFUSIONEN*
• *RAPID DETECTION OF GENE FUSIONS*
• *DÉTECTION RAPIDE DE FUSIONS DE GÈNES*
(73) Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
(72) DESHPANDE, Viraj, San Diego, California 92122, US
SCHLESINGER, Johann Felix Wilhelm, San Diego, California 92122, US
TRUONG, Sean, San Diego, California 92122, US
RODDEY, John Cooper, San Diego, California 92122, US
RUEHLE, Michael, San Diego, California 92122, US
CATREUX, Severine, San Diego, California 92122, US
MEHIO, Rami, San Diego, California 92122, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 074 583 C0** (51) ***B62D 61/12***
14.01.2025
De
(21) 21000106.1 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HILFSRADVORRICHTUNG FÜR ZUGMASCHINEN UND ZUGMASCHINENSYSTEM*
• *AUXILIARY WHEEL DEVICE FOR TRACTORS AND TRACTOR SYSTEM*
• *DISPOSITIF FORMANT ROUE AUXILIAIRE POUR ENGINS DE TRACTION ET SYSTÈME D'ENGIN DE TRACTION*
(73) MARMIX GmbH & Co. KG, Emerkinger Straße 39, 89597 Unterwachingen, DE
(72) Aßfalg, Franz, 89597 Unterwachingen, DE
Aßfalg, Bastian, 89597 Unterwachingen, DE
(74) Kimpfbeck, Thomas, Haydstraße 2, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 075 179 C0** (51) ***G02B 7/02***
14.01.2025
En
(21) 22178091.9 (22) 18.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SCHLANKE POPOUT-KAMERAS*
• *SLIM POP-OUT CAMERAS*
• *APPAREILS PHOTO ESCAMOTABLES FINS*
(73) Corephotonics Ltd., 25 Habarzel St. Ramat Hachayal, 6971035 Tel Aviv, IL
(72) SHABTAY, Gal, 6958313 Tel Aviv, IL
YEDID, Itay, 9979700 Karme Yosef, IL
KORMAN, Tal, 6936059 Tel Aviv, IL
RUDNICK, Roy, 6437313 Tel Aviv, IL
GOLDSTEIN, Kobi, 7313300 Lapid, IL
KOWAL, Yiftah, 7627603 Rehovot, IL
DROR, Micha, 7401905 Nes Ziona, IL
SCHERER, Michael, 6910705 Tel Aviv, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 075 451 C0** (51) ***H01B 1/22***
10.01.2025
En
(21) 20898513.5 (22) 04.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BIOELEKTRODE*
• *METHOD FOR PRODUCING BIOELECTRODE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE BIOÉLECTRODE*
(73) NOK Corporation, 1-12-15, Shiba Daimon, Minato-ku, Tokyo 105-8585, JP
(72) FUTASHIMA, Ryo, Kanagawa 2510042, JP
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(11) **4 076 381 C0** (51) ***A61K 9/00***
14.01.2025
En
(21) 20780761.1 (22) 02.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *TRANSMUKOSALES THERAPEUTISCHES SYSTEM MIT AGOMELATIN*
• *TRANSMUCOSAL THERAPEUTIC SYSTEM CONTAINING AGOMELATINE*
• *SYSTÈME THÉRAPEUTIQUE TRANSMUCOSAL CONTENANT DE L'AGOMÉLATINE*
(73) LTS Lohmann Therapie-Systeme AG, Lohmannstraße 2, 56626 Andernach, DE
(72) MOHR, Patrick, 53498 Bad Breisig, DE
RIETSCHER, René, 56626 Andernach, DE
EIFLER, René, 56072 Koblenz, DE
BOURQUAIN, Olga, 56307 Dürrholz, DE
(74) Maiwald GmbH, Elisenhof Elisenstraße 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 078 901 C0** (51) ***G06F 9/455***
13.01.2025
En
(21) 20928958.6 (22) 01.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SELBSTAUSLÖSENDE NETZWERKELEMENTE FÜR HETEROGENE RECHENELEMENTE*
• *AUTO DEPLOYING NETWORK ELEMENTS FOR HETEROGENEOUS COMPUTE ELEMENTS*
• *DÉPLOIEMENT AUTOMATIQUE D'ÉLÉMENTS DE RÉSEAU POUR ÉLÉMENTS DE CALCUL HÉTÉROGÈNES*
(73) VMware LLC, 3401 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) SHEN, Jianjun, Palo Alto California 94304, US
ZHOU, Zhensheng, Beijing 100190, CN
LIU, Danting, Beijing 100190, CN
RAUT, Abhishek, Palo Alto California 94304, US
LIU, Yang, Palo Alto California 94304, US
SU, Kai, Palo Alto California 94304, US
SUN, Qian, Beijing 100190, CN
LIU, Vicky, Beijing 100190, CN
HAN, Donghai, Beijing 100190, CN
LAN, Jackie, Beijing 100190, CN
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(11) **4 081 450 C0** (51) ***B63B 5/24***
10.01.2025
En
(21) 20842040.6 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *RUMPFSTRUKTUR*
• *HULL STRUCTURE*
• *STRUCTURE DE COQUE*
(73) Intermarine - S.p.A., Via Alta 100, 19038 Sarzana (SP), IT
(72) MARIOTTI, Massimo, 19038 Sarzana (SP), IT
(74) Simino, Massimo, Bugnion S.p.A. Viale Lancetti, 17, 20158 Milano, IT

---

(11) **4 081 531 C0** (51) ***C07K 7/08***
10.01.2025
En
(21) 20828682.3 (22) 21.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ZUSAMMENSETZUNG MIT S-ARRESTIN-PEPTIDEN*
• *A COMPOSITION COMPRISING S-ARRESTIN PEPTIDES*
• *COMPOSITION COMPRENANT DES PEPTIDES DE S-ARRESTINE*

(73) Worg Pharmaceuticals (Zhejiang) Co., Ltd., Room 215, Building 2 198 Bandaozhonglu Road Dipu Street Anji County, Huzhou, Zhejiang, CN
(72) SCHURGERS, Evelien, 3590 Diepenbeek, BE
HOEDEMAEKERS, Brecht, 3590 Diepenbeek, BE
JANSSON, Liselotte, 3590 Diepenbeek, BE
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 081 871 C0** (51) ***G05B 19/46***
14.01.2025
De
(21) 21719115.4 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *STEUERUNGSVERFAHREN FÜR EIN TEIL-ELEKTRONISCHES SYSTEM*
• *CONTROL METHOD FOR A PARTIALLY ELECTRONIC SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN SYSTÈME PARTIELLEMENT ÉLECTRONIQUE*
(73) Hydac Mobilhydraulik GmbH, Industriestrasse 66280, Sulzbach/Saar, DE
(72) HINSBERGER, Kenny, 66287 Quierschied, DE
PFEIFFER, Felix, 14473 Potsdam, DE
(74) Bartels und Partner, Patentanwälte, Lange Strasse 51, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 083 942 C0** (51) ***G06V 20/52***
14.01.2025
Fr
(21) 22169906.9 (22) 26.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINER ANLAGE ZUR HANDHABUNG UND VERPACKUNG VON WERTGEGENSTÄNDEN*
• *DEVICE AND METHOD FOR MONITORING AN INSTALLATION FOR HANDLING AND PACKAGING VALUABLES*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SURVEILLANCE D'UNE INSTALLATION DE MANIPULATION ET DE CONDITIONNEMENT D OBJETS DE VALEUR*
(73) Oberthur Fiduciaire SAS, 7 avenue de Messine, 75008 Paris, FR
ORME, 21 Rue du Village d'Entreprise Bâtiment 7, 31670 Labege, FR
(72) SERBOUH, Idir, 35510 CESSON SEVIGNE, FR
MARTI, Lucas, 31320 CASTANET TOLOSAN, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **4 084 611 C0** (51) ***A01N 3/02***
10.01.2025
En
(21) 20839365.2 (22) 30.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *GELIERTES HYDRATATIONSMEDIUM UND BLUMENVERSANDKIT*
• *GELLED HYDRATION MEDIUM*
• *MILIEU D'HYDRATATION GÉLIFIÉ ET KIT D'EXPÉDITION DE FLEURS*
(73) Enhold B.V., Gooimeer 7, 1411 DD Naarden, NL
(72) HERNANDEZ VASQUEZ, Geraldine Paola, 1411 DD Naarden, NL
DINGS, Bart Arnoldus Wilhelmus, 1411 DD Naarden, NL
ARTS, Wilhelmus Johannes Leonardus, 1411 DD Naarden, NL
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 086 250 C0** (51) ***C07D 401/14***
10.01.2025
En
(21) 22179630.3 (22) 06.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MULTIFUNKTIONALE INHIBITOREN VON BIOLOGISCHEN MEK/PI3K UND MTOR/MEK/PI3K PFADEN UND THERAPEUTISCHE VERFAHREN UNTER VERWENDUNG DERSELBEN*
• *MULTIFUNCTIONAL INHIBITORS OF MEK/PI3K AND MTOR/MEK/PI3K BIOLOGICAL PATHWAYS AND THERAPEUTIC METHODS USING THE SAME*
• *INHIBITEURS MULTIFONCTIONNELS DES VOIES BIOLOGIQUES DE MEK/PI3K ET MTOR/MEK/PI3K ET PROCÉDÉS THÉRAPEUTIQUES LES UTILISANT*
(73) The Regents Of The University Of Michigan, Office Of Technology Transfer, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US
(72) ROSS, Brian D., ANN ARBOR, 48105, US
VAN DORT, Marcian, ANN ARBOR, 48103, US
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 086 607 C0** (51) ***G01N 1/40***
14.01.2025
En
(21) 21172793.8 (22) 07.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BÜNDELUNG VON PROBENPARTIKELN*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR BUNCHING OF SAMPLE PARTICLES*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE REGROUPEMENT DE PARTICULES D'ÉCHANTILLONS*
(73) Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, Notkestrasse 85, 22607 Hamburg, DE
(72) Chapman, Henry N., 22607 Hamburg, DE
Bajt, Sasa, 22607 Hamburg, DE
Ebrahimifard, Reza, 22607 Hamburg, DE
Awel, Salah, 22607 Hamburg, DE
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **4 088 450 C0** (51) ***H04N 13/282***
14.01.2025
En
(21) 21757432.6 (22) 11.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *MULTIANSICHTSSYSTEM, VERFAHREN UND ANZEIGE ZUR WIEDERGABE VON MULTIANSICHTSINHALTEN UND ZUSCHAUERLOKALISIERUNGSSYSTEM, VERFAHREN UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *MULTIVIEW SYSTEM, METHOD AND DISPLAY FOR RENDERING MULTIVIEW CONTENT, AND VIEWER LOCALISATION SYSTEM, METHOD AND DEVICE THEREFOR*
• *SYSTÈME MULTIVUE, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'AFFICHAGE POUR RENDU D'UN CONTENU MULTIVUE, ET SYSTÈME, PROCÉDÉ ET DISPOSITIF ASSOCIÉS DE LOCALISATION DE SPECTATEUR*
(73) Evolution Optiks Limited, Pasea Financial Centre Corner Harts Gap & Dayrells Road, Christ Church, BB14030, BB
(72) ETIGSON, Joseph Ivar, Toronto, Ontario M5R 2K1, CA
MIHALI, Raul, Westport, Connecticut 06880, US
CARTER, Jean-Michel Delisle, Terrebonne Québec J6W 4S2, CA
(74) Lincoln IP, 4 Rubislaw Place, Aberdeen AB10 1XN, GB

---

(11) **4 089 042 C0** (51) ***B65H 31/30***
10.01.2025
En
(21) 21173145.0 (22) 10.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM STAPELN VON BOGEN, ENTSPRECHENDES BOGENSTAPLERMODUL, UND ENTSPRECHENDES SOFTWAREPRODUKT*
• *METHOD OF STACKING SHEETS, CORRESPONDING SHEET STACKER MODULE, AND CORRESPONDING SOFTWARE PRODUCT*
• *PROCÉDÉ D'EMPILAGE DE FEUILLES, MODULE D'EMPILEMENT DE FEUILLES CORRESPONDANT, ET PRODUIT LOGICIEL CORRESPONDANT*
(73) Canon Production Printing Holding B.V., Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL
(72) HENDERICKX, Johannes, A.M., Venlo, NL
KUYPERS, Hermanus M., Venlo, NL
ROSENBOOM, Fabian T., Venlo, NL
HOLTMAN, Lodewijk T., Venlo, NL
CURRAN, Joshua D., Venlo, NL
VERHOEVEN, Erik P.J., Venlo, NL
PEULEN, Johannes E.P., Venlo, NL
BERGMANS, Maikel W.H., Venlo, NL
LINDERS, Luc, Venlo, NL
LOOIJMANS, Rob J.E., Venlo, NL
(74) Canon Production Printing IP Department, Canon Production Printing Netherlands B.V. Van der Grintenstraat 10, 5914 HH Venlo, NL

---

(11) **4 090 273 C0** (51) ***A61B 17/70***
09.01.2025
En
(21) 20825247.8 (22) 08.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERBINDERIMPLANTAT ZUR VERLÄNGERUNG EINES WIRBELSÄULENKONSTRUKTS*
• *CONNECTOR IMPLANT FOR EXTENDING A SPINAL CONSTRUCT*
• *IMPLANT DE CONNECTEUR POUR L'EXTENSION D'UNE CONSTRUCTION SPINALE*
(73) Inno4Spine AG, Alter Postplatz 2, 6370 Stans, CH
(72) HASCHTMANN, Daniel, 8700 Küsnacht, CH
KOLLER, Heiko, 6330 Kufstein, AT
JESZENSZKY, Dezsö János, 8700 Küsnacht, CH
FEKETE, Tamás Fülöp, 8008 Zürich, CH
OVERES, Tom, 4536 Attiswil, CH
(74) Vesterinen, Jussi Tapio, LUMI IP GmbH Rodtmattstrasse 45, 3014 Bern, CH

---

(11) **4 090 571 C0** (51) ***B61B 13/10***
10.01.2025
En
(21) 21700182.5 (22) 07.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *NIEDERDRUCKROHRSYSTEM MIT DEHNUNGSFUGEN*
• *LOW-PRESSURE TUBULAR SYSTEM COMPRISING EXPANSION JOINTS*
• *SYSTÈME TUBULAIRE BASSE PRESSION COMPRENANT DES JOINTS DE DILATATION*
(73) Trelleborg Ridderkerk B.V., Verlengde Kerkweg 15, 2985 AZ Ridderkerk, NL
(72) VAN WAARDHUIZEN, Dirk Jan Dingeman, 2985 AZ Ridderkerk, NL
WOLFERT, Simon, 2985 AZ Ridderkerk, NL

(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **4 091 706 C0** (51) ***B01F 23/232***
10.01.2025
En
(21) 21203446.6 (22) 19.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VENTURIDÜSENVORRICHTUNG*
• *VENTURI NOZZLE APPARATUS*
• *APPAREIL À BUSE VENTURI*
(73) PURITECH Co., Ltd, (108-1, Daedong-ri) 10, Manjeondang-gil 97beon-gil, Yeomchi-eup, Asan-si, Chungcheongnam-do 31449, KR
(72) Hong, Sung Hun, Asan-si, Chungcheongnam-do 31495, KR
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(11) **4 091 720 C0** (51) ***B05B 1/16***
13.01.2025
En
(21) 21708359.1 (22) 15.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *UMSCHALTBARES WASSERSPARVENTIL*
• *SWITCHING-TYPE WATER SAVING VALVE*
• *VANNE À ÉCONOMIE D'EAU DE TYPE À COMMUTATION*
(73) Neoperl AG, Pfeffingerstrasse 21, 4153 Reinach, CH
(72) KAO, Chih-hung, New Taipei City 222004, TW
HSIAO, Chin-yuan, New Taipei City 222004, TW
(74) Haug, Ralf, Maucher Jenkins Patent- und Rechtsanwälte Urachstraße 23, 79102 Freiburg im Breisgau, DE

(11) **4 093 696 C0** (51) ***B67D 3/04***
10.01.2025
De
(21) 21854668.7 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *HÜLSE, ZAPFHAHN UND BEHÄLTER FÜR EIN GETRÄNK*
• *SLEEVE, TAP, AND CONTAINER FOR A BEVERAGE*
• *DOUILLE, ROBINET DE SOUTIRAGE ET RÉSERVOIR DE BOISSON*
(73) AO-Tech UG (Haftungsbeschraenkt), Höhenweg 24, 69259 Wilhelmsfeld, DE
(72) SANDER, Catharina, 69259 Wilhelmsfeld, DE
(74) Ullrich & Naumann PartG mbB, Schneidmühlstrasse 21, 69115 Heidelberg, DE

(11) **4 095 627 C0** (51) ***G05B 17/02***
14.01.2025
En
(21) 21175517.8 (22) 24.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *AUSWERTUNG VON ALTERNATIVEN STEUERPARAMETERN AUF BASIS EINES DIGITALEN ZWILLINGS*
• *EVALUATING ALTERNATIVE CONTROL PARAMETERS BASED ON A DIGITAL TWIN*
• *ÉVALUATION DES PARAMÈTRES DE CONTRÔLE ALTERNATIFS BASÉE SUR UN DOUBLE NUMÉRIQUE*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Kohvakka, Mikko, 00380 Helsinki, FI
Hu, Zhongliang, 02160 Espoo, FI
Tamminiemi, Petri, 00380 Helsinki, FI
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

(11) **4 095 907 C0** (51) ***H01L 25/075***
14.01.2025
En
(21) 20938070.8 (22) 19.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VOLLSPEKTRUM-LED-LICHTQUELLE UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *FULL-SPECTRUM LED LIGHT SOURCE AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR*
• *SOURCE LUMINEUSE À DEL À SPECTRE CONTINU ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ DE FABRICATION*
(73) Zhongshan Mulinsen Electronics Co., Ltd., Building 1-9, 1st Floor Of Building 11 Building 12-15, No. 1 Mulinsen Avenue Xiaolan Town Zhongshan, Guangdong 528415, CN
(72) PI, Baoqing, Zhongshan, Guangdong 528415, CN
LIU, Jiwei, Zhongshan, Guangdong 528415, CN
SHI, Hongli, Zhongshan, Guangdong 528415, CN
(74) Plavsa, Olga, Plavsa & Plavsa Patentna kancelarija Strumicka 51, 11050 Beograd, RS

(11) **4 097 198 C0** (51) ***C11D 1/52***
14.01.2025
En
(21) 21700646.9 (22) 19.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *PRODUKTE UND VERFAHREN ZUR DEKONTAMINATION UND REINIGUNG VON KOHLENWASSERSTOFFHALTIGEN SYSTEMEN*
• *PRODUCTS AND METHOD FOR DECONTAMINATION AND CLEANING OF SYSTEMS CONTAINING HYDROCABONS*
• *PRODUITS ET PROCÉDÉ DE DÉCONTAMINATION ET DE NETTOYAGE DE SYSTÈMES CONTENANT DES HYDROCARBURES*
(73) Chimec S.p.A., Via delle Ande 19, 00144 Roma, IT
(72) MANTARRO, Milena, 00128 Rome, IT
CIARDI, Umberto, 03025 Monte San Giovanni Campano FR, IT
ZOCCARATO, Tatiana, 00040 Lanuvio, IT
BANCONE, Michele, 00040 Ariccia RM, IT
DE MARTINO, Felice, 00144 Rome, IT
BRUNO, Massimo, 00071 Pomezia RM, IT
VOLPONI, Andrea, 00132 Rome, IT
ALESSANDRINI, Luca, 00144 Rome, IT
(74) Montemurro, Riccardo, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Piazza di Pietra, 39, 00186 Roma, IT

(11) **4 097 257 C0** (51) ***C12Q 1/6883***
09.01.2025
Fr
(21) 21702485.0 (22) 28.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *AUSWAHLVERFAHREN VON SPERMATOZOIDEN, INSBESONDERE IM HINBLICK AUF EINE MEDIZINISCH UNTERSTÜTZTE FORTPFLANZUNG*
• *METHOD FOR SELECTING SPERMATOZOA, IN PARTICULAR WITH A VIEW TO MEDICALLY ASSISTED REPRODUCTION (MAR)*
• *PROCEDE DE SELECTION DES SPERMATOZOÏDES NOTAMMENT EN VUE D'UNE PROCREATION MEDICALEMENT ASSISTEE (PMA)*
(73) Cassuto, Nino Guy, 34 Avenue Robert Schuman, 92100 Boulogne, FR
(72) Cassuto, Nino Guy, 92100 Boulogne, FR
(74) Santarelli, Tour Trinity 1 bis Esplanade de la Défense, 92035 Paris La Défense Cedex, FR

(11) **4 097 298 C0** (51) ***D21H 15/02***
14.01.2025
En
(21) 21748115.9 (22) 01.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *PAPIER ZUR HERSTELLUNG EINES U-STROHHALMS*
• *PAPER AIMED AT FORMING A U-STRAW*
• *PAPIER DESTINÉ À FORMER UNE PAILLE EN U*
(73) Ahlstrom Oyj, Keilaranta 18, 02150 Espoo, FI
(72) MORALES, Bertrand, 24520 Saint-Sauveur-de-Bergerac, FR
BLANZ, John, Spring Green Dr. Mosinee, Wisconsin 54455, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

(11) **4 097 368 C0** (51) ***F16C 35/02***
14.01.2025
En
(21) 21702453.8 (22) 28.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LAGERGEHÄUSEKONSTRUKTION*
• *BEARING HOUSE DESIGN*
• *CONCEPTION DE LOGEMENT DE PALIER*
(73) NGI A/S, Virkelyst 5-7, 9400 Nørresundby, DK
(72) OLSEN, Tomas, Hecht, 9270 Klarup, DK
(74) Larsen & Birkeholm A/S, Banegårdspladsen 1, 1570 Copenhagen V, DK

(11) **4 097 510 C0** (51) ***G01T 3/00***
10.01.2025
En
(21) 21701546.0 (22) 29.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *NEUTRONENDOSIMETER*
• *NEUTRON DOSIMETER*
• *DOSIMÈTRE DE NEUTRONS*
(73) Universitat Politècnica De Catalunya, C/Jordi Girona 31, 08034 Barcelona, ES
(72) TARIFEÑO-SALDIVIA, Ariel, 08042 Barcelona, ES
CALVIÑO TAVARES, Francisco, 08222 Terrassa, ES
(74) Torner, Juncosa I Associats, SL, C / Pau Claris, 108, 1r 1a, 08009 Barcelona, ES

(11) **4 097 748 C0** (51) ***H01G 2/06***
10.01.2025
En
(21) 21701161.8 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LEISTUNGSMODUL MIT INTEGRIERTEM ALUMINIUM-DÄMPFERKONDENSATOR*
• *POWER MODULE WITH AN INTEGRATED ALUMINIUM SNUBBER CAPACITOR*
• *MODULE DE PUISSANCE COMPRENANT UN CONDENSATEUR D'AMORTISSEMENT INTÉGRÉ EN ALUMINIUM*
(73) Syddansk Universitet, Campusvej 55, 5230 Odense M, DK
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) EBEL, Thomas, 25866 Mildstedt, DE

SCHLETZ, Andreas, 92224 Amberg, DE
(74) Plougmann Vingtoft a/s, Strandvejen 70, 2900 Hellerup, DK

(11) **4 097 883 C0** (51) ***H04L 1/00***
13.01.2025
En
(21) 21706135.7 (22) 27.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *BITINVERSION FÜR DATENÜBERTRAGUNG*
• *BIT INVERSION FOR DATA TRANSMISSION*
• *INVERSION DE BITS POUR TRANSMISSION DE DONNÉES*
(73) Qualcomm Incorporated, Attn: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121-1714, US
(72) DA FONSECA, Fernand, San Diego, CA 92121-1714, US
ZGHAL, Tarek, San Diego, CA 92121-1714, US
HOFMANN, Richard, Gerard, San Diego, CA 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

(11) **4 098 600 C0** (51) ***B66F 9/075***
13.01.2025
En
(21) 22177048.0 (22) 02.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FAHRZEUG-ZU-FAHRZEUG-KOMMUNIKATION FÜR DIE BAHNERKENNUNG EINES MATERIALHANDHABUNGSFAHRZEUGS*
• *VEHICLE-TO-VEHICLE COMMUNICATION FOR TRAJECTORY AWARENESS OF A MATERIAL HANDLING VEHICLE*
• *COMMUNICATION DE VÉHICULE À VÉHICULE POUR LA CONNAISSANCE DE LA TRAJECTOIRE D'UN VÉHICULE DE MANUTENTION*
(73) The Raymond Corporation, 22 South Canal Street, Greene, New York 13778, US
(72) WEISS, Joseph A., Greene, 13778, US
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

(11) **4 098 949 C0** (51) ***F24D 13/02***
13.01.2025
En
(21) 22177268.4 (22) 03.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER BAUPLATTE*
• *METHOD FOR FORMING A CONSTRUCTION PANEL*
• *PROCÉDÉ DE FORMATION D'UN PANNEAU DE CONSTRUCTION*
(73) Ingedicon BV, Leverenweg 52, 3680 Neeroeteren, BE
(72) NIJS, Guido, 3680 Neeroeteren, BE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **4 101 404 C0** (51) ***A61B 17/34***
14.01.2025
En
(21) 22181119.3 (22) 02.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *EINFÜHRVORRICHTUNGEN*
• *INTRODUCER DEVICES*
• *DISPOSITIFS INTRODUCTEURS*
(73) Establishment Labs S.A., Coyol Free Zone Building B-25 La Garita, 20113 Alajuela, CR
(72) VIQUEZ, Jose Pablo, Alajuela, CR
HOLST, Eckart, Alajuela, CR
VINDAS, Solange, Alajuela, CR
SEIDNER H., Ariel, Alajuela, CR
SOLAR, Matthew, Alajuela, CR
DE MEZERVILLE, Roberto, Alajuela, CR
CHACÓN QUIRÓS, Juan José, Alajuela, CR
FULLER, Thomas, Alajuela, CR
ARAUJO, Nathalia, Alajuela, CR
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

(11) **4 101 478 C0** (51) ***A61L 15/24***
14.01.2025
En
(21) 22188042.0 (22) 28.10.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERDICHTETE HÄMOSTATISCHE CELLULOSISCHE AGGREGATE*
• *COMPACTED HEMOSTATIC CELLULOSIC AGGREGATES*
• *AGRÉGATS CELLULOSIQUES HÉMOSTATIQUES COMPACTÉS*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) WANG, Yi-Lan, Somerville, 08876, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

(11) **4 101 776 C0** (51) ***B65D 1/02***
10.01.2025
Fr
(21) 22177688.3 (22) 07.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *FLASCHE MIT INSGESAMT ZYLINDRISCHER FORM UND OPTIMIERTEM PLATZBEDARF, ENTSPRECHENDES FORMSET UND ENTSPRECHENDER STOPFEN*
• *BOTTLE WITH GENERALLY CYLINDRICAL SHAPE WITH OPTIMISED SPACE REQUIREMENT; CORRESPONDING MOULD SET AND STOPPER*
• *BOUTEILLE DE FORME GLOBALEMENT CYLINDRIQUE, À ENCOMBREMENT OPTIMISÉ; JEU DE MOULE, ET BOUCHON CORRESPONDANTS*
(73) MCT Finance, 8 Bis rue des Regans, 31000 Toulouse, FR
(72) CONZE, Pierre, 31300 Toulouse, FR
(74) Ipside, 6, Impasse Michel Labrousse, 31100 Toulouse, FR

(11) **4 102 954 C0** (51) ***A01D 51/00***
10.01.2025
De
(21) 21704164.9 (22) 28.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM AUFSAMMELN VON FALLOBST UND ÄHNLICHEN PRODUKTEN*
• *METHOD FOR GATHERING WINDFALLS AND SIMILAR PRODUCTS*
• *PROCÉDÉ DE RÉCOLTE DE CHABLIS ET PRODUITS SIMILAIRES*
(73) Organic Tools GmbH, Arnethgasse 42/11, 1160 Wien, AT
(72) BERMADINGER, Stefan, 1160 WIEN, AT
BRUNMAYR, David, 2230 GÄNSERNDORF, AT
GRIESBACHER, Lukas Albert, 4320 PERG, AT
(74) Babeluk Patentanwälte GmbH, Florianigasse 26/3, 1080 Wien, AT

(11) **4 103 293 C0** (51) ***A63B 24/00***
14.01.2025
En
(21) 21703857.9 (22) 01.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ÜBUNGSMASCHINE*
• *EXERCISE MACHINE*
• *MACHINE D'EXERCICE*
(73) Reform RX Ltd, 611c Lisburn Road, Belfast, Northern Ireland BT9 7GT, GB
(72) MCGAFFIN, Neal, Newry County Down BT34 2JX, GB
MCGAFFIN, Yvette, Newry County Down BT34 2JX, GB
OWENS, Austin, Leominster Herefordshire HR6 9HP, GB
GIORDANO, Elio, Powys LD8 2TN, GB
OWENS, Daniel, Powys LD8 2TN, GB
PERRETT, Dan, Monmouth, Monmouthshire NP25 5TD, GB
(74) Lees, Kate Jane, Kate Lees Consulting Ltd Office 5 Acorn Business Centre Roberts End, Hanley Swan, Malvern, Worcestershire WR8 0DN, GB

(11) **4 103 758 C0** (51) ***C22C 5/02***
13.01.2025
De
(21) 21802223.4 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SCHMUCKKÖRPER*
• *PIECE OF JEWELRY*
• *PIÈCE DE BIJOUTERIE*
(73) egf - Eduard G.Fidel GmbH, Reutlinger Strasse 8, 75179 Pforzheim, DE
(72) BINDER, Kai-F., 75173 Pforzheim, DE
BAJRAKTARI, Avni, 75180 Pforzheim, DE
(74) Wacker, Jost Oliver, Jost Wacker Patent-und Markenrechtskanzlei Schwarzwaldstraße 7 A, 75173 Pforzheim, DE

(11) **4 104 036 C0** (51) ***G06F 3/01***
10.01.2025
De
(21) 21710191.4 (22) 15.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *HÜLLENEINRICHTUNG FÜR EIN MOBILGERÄT UND MOBILGERÄT*
• *SLEEVE ARRANGEMENT FOR A MOBILE DEVICE AND MOBILE DEVICE*
• *SYSTÈME DE COQUE POUR APPAREIL MOBILE ET APPAREIL MOBILE*
(73) INVENTUS Engineering GmbH, Montafonerstraße 68, 6771 St. Anton i.M., AT
(72) BATTLOGG, Stefan, 6771 St. Anton i.M., AT
(74) BSB Patentanwälte Schütte & Engelen Partnerschaft mbB, Am Markt 10, 59302 Oelde, DE

(11) **4 104 333 C0** (51) ***H04L 1/16***
14.01.2025
En
(21) 21706723.0 (22) 15.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *APERIODISCHE KANALZUSTANDSINFORMATION FÜR ULTRAZUVERLÄSSIGE KOMMUNIKATION MIT NIEDRIGER LATENZZEIT*
• *APERIODIC CHANNEL STATE INFORMATION FOR ULTRA-RELIABLE LOW-LATENCY COMMUNICATION*
• *INFORMATIONS D'ÉTAT DE CANAL APÉRIODIQUES POUR UNE COMMUNICATION À FAIBLE LATENCE ULTRA FIABLE*
(73) Lenovo (Singapore) Pte. Ltd., 151, Lorong Chuan 02-01, New Tech Park 556741, SG
(72) BAGHERI, Hossein, Urbana, Illinois 61802, US
JUNG, Hyejung, Northbrook, Illinois 60062, US
NANGIA, Vijay, Woodridge, Illinois 60517,

US
(74) Openshaw & Co., 8 Castle Street, Farnham, Surrey GU9 7HR, GB

---

(11) **4 105 398 C0** (51) ***E03C 1/29***
13.01.2025
De
(21) 22187569.3 (22) 08.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ABLAUFTOPF*
• *DRAIN BOWL*
• *CUVETTE D'ÉCOULEMENT*
(73) ACO Ahlmann SE & Co. KG, Am Ahlmannkai, 24782 Büdelsdorf, DE
(72) *Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.*
The inventors have waived their right to be thus mentioned.
Les inventeurs ont renoncé au droit d'être mentionnés en tant que tels.
(74) Meissner Bolte Partnerschaft mbB, Patentanwälte Rechtsanwälte Postfach 86 06 24, 81633 München, DE

---

(11) **4 105 441 C0** (51) ***F01D 5/18***
10.01.2025
En
(21) 21382538.3 (22) 18.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SCHAUFEL FÜR EINEN TURBINENMOTOR*
• *AIRFOIL FOR A TURBINE ENGINE*
• *PROFIL AÉRODYNAMIQUE POUR UN MOTEUR À TURBINE*
(73) ITP Next Generation Turbines S.L., Parque Tecnológico Edificio 300, 48170 Zamudio, ES
(72) ÁLVAREZ GARCÍA, José Javier, E-48170 Zamudio, Vizcaya, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 105 953 C0** (51) ***H01F 1/11***
14.01.2025
En
(21) 21753023.7 (22) 04.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MAGNETISCH ANISOTROPEN UND DICHTEN PERMANENTEN KERAMIKMAGNETEN*
• *METHOD FOR OBTAINING A MAGNETICALLY ANISOTROPIC AND DENSE PERMANENT CERAMIC MAGNET*
• *PROCÉDÉ D'OBTENTION D'UN AIMANT PERMANENT EN CÉRAMIQUE MAGNÉTIQUEMENT ANISOTROPE ET DENSE*
(73) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
(72) SERRANO RUBIO, Aida, 28049 Madrid, ES
GARCÍA MARTÍN, Eduardo, Madrid 28049, ES
FERNÁNDEZ LOZANO, José Francisco, Madrid 28049, ES
GRANADOS MIRALLES, Cecilia Pilar, Madrid 28049, ES
QUESADA MICHELENA, Adrian, Madrid 28049, ES
(74) Pons, Glorieta Rubén Darío 4, 28010 Madrid, ES

---

(11) **4 107 372 C0** (51) ***F01K 1/12***
10.01.2025
En
(21) 21718177.5 (22) 15.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ENERGIESPEICHERANLAGE UND VERFAHREN*
• *ENERGY STORAGE PLANT AND PROCESS*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE STOCKAGE D'ÉNERGIE*
(73) Energy Dome S.p.A., Viale Abruzzi 94, 20131 Milano, IT
(72) SPADACINI, Claudio, 28823 Ghiffa (VB), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 110 096 C0** (51) ***A24D 1/18***
14.01.2025
En
(21) 21706317.1 (22) 24.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *AEROSOLERZEUGENDER ARTIKEL MIT EINEM SUBSTRAT MIT GEL*
• *AEROSOL-GENERATING ARTICLE INCLUDING SUBSTRATE WITH GEL COMPOSITION*
• *ARTICLE DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL COMPRENANT UN SUBSTRAT AYANT UN GEL*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) D'AMBRA, Gianpaolo, 40069 Bologna, IT
NESOVIC, Milica, 2000 Neuchâtel, CH
ORSOLINI, Paola, 2000 Neuchâtel, CH
UTHURRY, Jerome, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 110 226 C0** (51) ***A61C 7/30***
10.01.2025
En
(21) 21712721.6 (22) 24.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SELBSTLIGIERENDE KLAMMER UND CLIP*
• *ORTHODONTIC SELF-LIGATING BRACKET*
• *SUPPORT ET PINCE À LIGATURE AUTOMATIQUE*
(73) Hirsch Dynamics Holding AG, Etzelstrasse 17, 8832 Wollerau, CH
(72) HIRSCH, Markus, 8832 Wollerau, CH
(74) Torggler & Hofmann Patentanwälte - Innsbruck, Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co KG Wilhelm-Greil-Straße 16, 6020 Innsbruck, AT

---

(11) **4 110 486 C0** (51) ***A63H 33/10***
13.01.2025
En
(21) 21717960.5 (22) 25.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *BAUSPIELZEUGSYSTEM MIT GRUNDELEMENT UND VERBINDUNGSSTIFT*
• *BUILDING TOY SYSTEM WITH BASIC ELEMENT AND CONNECTING PIN*
• *SYSTÈME DE JEU DE CONSTRUCTION AVEC ÉLÉMENT DE BASE ET BROCHE DE CONNEXION*
(73) Maslik, Lubomir, Svätoplukova 2668/5, 902 01 Pezinok, SK
(72) Maslik, Lubomir, 902 01 Pezinok, SK
(74) Porubcan, Róbert, Puskinova 19, 900 28 Ivanka pri Dunaji, SK

---

(11) **4 110 489 C0** (51) ***B01D 9/00***
10.01.2025
En
(21) 21703714.2 (22) 08.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUM BEHANDELN VON ZIGARETTENSTUMMELN*
• *METHOD FOR TREATING CIGARETTE BUTTS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE MÉGOTS DE CIGARETTES*
(73) Consiglio Nazionale delle Ricerche, P. le Aldo Moro, 7, 00185 Roma, IT
Azzeroco2 S.r.l., Via Genova 23, 00184 Roma, IT
(72) PETRACCHINI, Francesco, 00185 ROMA, IT
PAOLINI, Valerio, 00185 ROMA, IT
DRIGO, Serena, 00184 ROMA, IT
BIENTINESI, Ilaria, 00184 ROMA, IT
FACCI, Enrico Giovanni, 00184 ROMA, IT
(74) Comoglio, Elena, Jacobacci & Partners S.p.A. Corso Emilia 8, 10152 Torino, IT

---

(11) **4 110 497 C0** (51) ***B01D 21/24***
13.01.2025
De
(21) 21709354.1 (22) 25.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KLARWASSER-ABZUGSEINRICHTUNG (DEKANTER) FÜR EINE KLÄRANLAGE*
• *CLARIFIED WATER WITHDRAWING DEVICE (DECANTER) FOR A CLARIFICATION FACILITY*
• *DISPOSITIF DE SOUTIRAGE D'EAU CLARIFIÉE (DÉCANTEUR) POUR INSTALLATION DE CLARIFICATION*
(73) Biogest International GmbH, Berthold-Haupt-Str. 37, 01257 Dresden, DE
(72) HEUER, Wolfgang, 01257 Dresden, DE
DREXLER, Florian, 01257 Dresden, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

---

(11) **4 110 838 C0** (51) ***C09K 8/12***
09.01.2025
En
(21) 22722778.2 (22) 13.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *WASSERLÖSLICHES ASSOZIATIVES AMPHOTERES POLYMER ALS RHEOLOGIEMODIFIKATOR FÜR UNTERIRDISCHE BEHANDLUNGEN*
• *WATER-SOLUBLE ASSOCIATIVE AMPHOTERIC POLYMER AS A RHEOLOGY MODIFIER FOR SUBTERRANEAN TREATMENTS*
• *POLYMÈRE AMPHOTÈRE ASSOCIATIF HYDROSOLUBLE EN TANT QUE MODIFICATEUR DE RHÉOLOGIE POUR DES TRAITEMENTS SOUTERRAINS*
(73) SNF Group, Zone d'Activité Commerciale de Milieux, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
(72) BRAUN, Olivier, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
GIOVANNETTI, Bruno, 42160 Andrézieux-Bouthéon, FR
MUHAMMED, Farag, Riceboro, Georgia 31323, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **4 111 004 C0** (51) ***E03B 7/07***
13.01.2025
En
(21) 21705102.8 (22) 03.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024

(54) • *VERFAHREN ZUR FERNSCHÄTZUNG DES HYDRANTENWASSERDRUCKS AN EINEM HYDRANTEN UND HYDRANTWASSER-DRUCKSCHÄTZSYSTEM*
• *A METHOD FOR REMOTE ESTIMATION OF THE HYDRANT WATER PRESSURE AT A HYDRANT AND A HYDRANT WATER PRESSURE ESTIMATION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ D'ESTIMATION À DISTANCE DE LA PRESSION D'EAU D'UNE BORNE D'INCENDIE AU NIVEAU D'UNE BORNE D'INCENDIE ET SYSTÈME D'ESTIMATION DE LA PRESSION D'EAU D'UNE BORNE D'INCENDIE*
(73) AVK Holding A/S, Søndergade 33, 8464 Galten, DK
(72) SIMONSEN, Christian Henrik, 8860 Ulstrup, DK
(74) Patentgruppen A/S, Aaboulevarden 31, 4th Floor, 8000 Aarhus C, DK

---

(11) **4 114 268 C0** (51) ***A61B 6/42***
10.01.2025
En
(21) 21711368.7 (22) 02.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *RÖNTGENSTRAHLENSENSOR*
• *AN X-RAY SENSOR*
• *CAPTEUR DE RAYONS X*
(73) Adaptix Ltd, Begbroke Science Park Centre for Innovation and Enterprise (CIE) Woodstock Road, Begbroke Oxfordshire OX5 1PF, GB
(72) DIRCKX, Conrad, Woodstock Road Begbroke Oxfordshire OX5 1PF, GB
MUGHAL, Sami, Woodstock Road Begbroke Oxfordshire OX5 1PF, GB
(74) Handsome I.P. Ltd, 27-28 Monmouth Street, Bath BA1 2AP, GB

---

(11) **4 114 354 C0** (51) ***A61K 8/9794***
10.01.2025
En
(21) 20710137.9 (22) 06.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *AVENANTHRAMID ZUSAMMENSETZUNGEN MIT VERBESSERTER LÖSLICHKEIT ENTHALTEND 4-HYDROXYPHENON*
• *AVENANTHRAMIDE COMPOSITIONS WITH IMPROVED SOLUBILITY COMPRISING 4-HYDROXYPHENONE*
• *COMPOSITIONS D'AVENENANTHRAMIDE AVEC UNE SOLUBILITÉE AMILLIORÉE COMPRENANT DU 4-HYROXYPHENON*
(73) Symrise AG, Mühlenfeldstrasse 1, 37603 Holzminden, DE
(72) LANGE, Sabine, 37603 Holzminden, DE
HERRMANN, Martina, 31789 Hameln, DE
MEYER, Imke, 37619 Bodenwerder, DE
BRUNCKE, Sebastian, 37671 Höxter, DE
(74) Global IP Europe Patentanwaltskanzlei, Pfarrstraße 14, 80538 München, DE

---

(11) **4 114 466 C0** (51) ***A61K 31/167***
14.01.2025
En
(21) 21715057.2 (22) 05.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BEHANDLUNG VON SCHMERZEN UND GEFÄSSVERENGUNG*
• *TREATMENT OF PAIN AND VASOCONSTRICTION*
• *TRAITEMENT DE LA DOULEUR ET DE LA VASOCONSTRICTION*
(73) Aisa Pharma, Inc., 33 Brimmer Street, Unit C, Boston, Massachusetts 02108, US
(72) STERNLICHT, Andrew, Boston, Massachusetts 02108, US
(74) D Young & Co LLP, 3 Noble Street, London EC2V 7BQ, GB

---

(11) **4 114 535 C0** (51) ***A63B 21/00***
14.01.2025
En
(21) 21713858.5 (22) 02.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KOMPAKTE ELLEPTISCHE TRAININGSMASCHINE*
• *COMPACT ELLEPTICAL EXERCISE MACHINE*
• *MACHINE D'EXERCICE ELLIPTIQUE COMPACTE*
(73) Johnson Health Tech Retail, Inc., 1600 Landmark Drive, Cottage Grove, Wisconsin 53527, US
(72) VENTURELLA, Brian, Vancouver, Washington 98682, US
TRACY, Jeffrey A., Troutdale, Oregon 97060, US
(74) Taylor, Gail, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 114 562 C0** (51) ***B01J 3/02***
10.01.2025
En
(21) 21708000.1 (22) 26.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ABFALLSTRÖMEN*
• *A TREATMENT PROCESS FOR WASTE STREAMS*
• *PROCESSUS DE TRAITEMENT DE FLUX DE DÉCHETS*
(73) Scfi Limited, Westboro House Middle Glanmire Road Montenotte, Cork, IE
(72) O'REGAN, John, County Cork, IE
MCGARRY, David, Cork, IE
(74) Weldon O'Brien Ltd., Shannon Lodge Casement Road Bandon, County Cork, P72 TN24, IE

---

(11) **4 117 597 C0** (51) ***A61H 1/00***
14.01.2025
En
(21) 20839100.3 (22) 23.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *BEINBETÄTIGUNGSVORRICHTUNG UND GANGREHABILITATIONSVORRICHTUNG*
• *LEG ACTUATION APPARATUS AND GAIT REHABILITATION APPARATUS*
• *APPAREIL D'ACTIONNEMENT DE JAMBE ET APPAREIL DE RÉÉDUCATION DE LA DÉMARCHE*
(73) Hocoma AG, Industriestrasse 4, 8604 Volketswil, CH
(72) MOSER, Adrian, 8037 Zürich, CH
VENEMAN, Jan Frederik, 8117 Fällanden, CH
(74) Liebetanz, Michael, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

---

(11) **4 117 686 C0** (51) ***A61K 9/127***
10.01.2025
En
(21) 21766967.0 (22) 10.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LIPOSOMZUSAMMENSETZUNG UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *LIPOSOME COMPOSITION AND PREPARATION METHOD THEREOF*
• *COMPOSITION LIPOSOMALE ET SON PROCÉDÉ DE PRÉPARATION*
(73) Chung Yuan Christian University, No. 200, Zhongbei Rd. Zhongli Dist., Taoyuan City, 320, TW
(72) HSU, Yih-Chih, Taoyuan City, 320, TW
GUSTI NGURAH PUTU, Eka, Putra, Taoyuan City, 320, TW
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 117 871 C0** (51) ***B26B 13/16***
14.01.2025
De
(21) 21705865.0 (22) 05.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SCHNEIDEWERKZEUG, INSBESONDERE ZUM SCHNEIDEN VON FLACHEN LEBENSMITTELN*
• *CUTTING TOOL, IN PARTICULAR FOR CUTTING FLAT FOODSTUFFS*
• *OUTIL DE COUPE, EN PARTICULIER POUR COUPER DES PRODUITS ALIMENTAIRES PLATS*
(73) Vrdoljak, Ivica, Siebenhügelstraße 96 a, 9020 Klagenfurt, AT
(72) Vrdoljak, Ivica, 9020 Klagenfurt, AT
(74) Schwarz & Partner Patentanwälte GmbH, et al, Patentanwälte Wipplingerstraße 30, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 118 499 C0** (51) ***G05B 19/18***
13.01.2025
En
(21) 21718024.9 (22) 22.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *INSPEKTIONSRATENANPASSUNG*
• *INSPECTION RATE ADAPTATION*
• *ADAPTATION DU TAUX D'INSPECTION*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) ROTHERING, Marcel, 90449 Nürnberg, DE
SEUTTER, Tobias, 90403 Nürnberg, DE
LORRMANN, Volker, 97261 Güntersleben, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 120 502 C0** (51) ***H02J 3/38***
10.01.2025
De
(21) 22174386.7 (22) 19.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *OFFSHORE-WINDPARK MIT EINER MEHRZAHL VON SCHWIMMENDEN SINGLE-POINT-MOORING-WINDENERGIEANLAGEN*
• *OFFSHORE WIND FARM WITH A PLURALITY OF FLOATING SINGLE-POINT MOORING WIND POWER FACILITIES*
• *PARC ÉOLIEN EN MER DOTÉ D'UN NOMBRE D'ÉOLIENNES FLOTTANTES À UN SEUL POINT D'AMARRAGE*
(73) Aerodyn Consulting Singapore Pte Ltd, 30 Raffles Place, Unit 23-01, Singapore 048622, SG
(72) Siegfriedsen, Sönke, 24768 Rendsburg, DE
(74) Lobemeier, Martin Landolf, c/o lbmr. Patent- und Markenrecht Holtenauer Strasse 57, 24105 Kiel, DE

---

(11) **4 120 661 C0** (51) ***H04L 67/00***
14.01.2025
En
(21) 21305981.9 (22) 13.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VIRTUELLE RANDVORRICHTUNG*
• *VIRTUAL EDGE DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BORD VIRTUEL*
(73) S.A. Vitec, 66 Avenue des Champs Elysées, 75008 Paris, FR
(72) Allan, Mike, 75008 PARIS, FR
Wilson, Callum, 75008 PARIS, FR
Albuquerque, Marco, 75008 PARIS, FR
Neville, Richard, 75008 PARIS, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 121 217 C0** (51) ***B05B 11/00***
13.01.2025
De
(21) 21712390.0 (22) 15.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR MONTAGE VON ABGABEVORRICHTUNGEN UND ABGABEVORRICHTUNG*
• *DISPENSING DEVICE AND METHOD FOR MOUNTING DISPENSING DEVICES*
• *PROCÉDÉ DE MONTAGE DE DISPOSITIFS DE DISTRIBUTION ET DISPOSITIF DE DISTRIBUTION*
(73) Boehringer Ingelheim Microparts GmbH, Hauert 7, 44227 Dortmund, DE
(72) HAUSMANN, Matthias, 55216 Ingelheim am Rhein, DE
(74) Viets, Carmen, et al, Boehringer Ingelheim International GmbH Corporate Patents Binger Straße 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE

---

(11) **4 122 842 C0** (51) ***B65G 1/04***
13.01.2025
En
(21) 21771964.0 (22) 15.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LAGEREINRICHTUNG FÜR ARTIKEL*
• *ARTICLE STORAGE FACILITY*
• *INSTALLATION DE STOCKAGE D'ARTICLES*
(73) Daifuku Co., Ltd., 2-11, Mitejima 3-chome Nishiyodogawa-ku Osaka-shi, Osaka 555-0012, JP
(72) UEDA Yuichi, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
IWATA Masashige, Gamo-gun, Shiga 529-1692, JP
(74) Grosse Schumacher Knauer von Hirschhausen, Patent- und Rechtsanwälte Nymphenburger Strasse 14, 80335 München, DE

---

(11) **4 124 701 C0** (51) ***E04F 21/08***
14.01.2025
Fr
(21) 22186322.8 (22) 21.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SCHLAUCH EINER BLASMASCHINE, BLASMASCHINE UND VERFAHREN ZUR ISOLIERUNG*
• *PIPE FOR A BLOWING MACHINE, BLOWING MACHINE AND METHOD OF INSULATION*
• *TUYAU D'UNE MACHINE DE SOUFFLAGE, MACHINE DE SOUFFLAGE ET PROCÉDÉ D'ISOLATION*
(73) SAINT-GOBAIN ISOVER, Tour Saint-Gobain 12 Place de l'Iris, 92400 Courbevoie, FR
(72) LUIS, David, 60290 Rantigny, FR
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 125 244 C0** (51) ***H04L 12/46***
10.01.2025
En
(21) 22195357.3 (22) 12.11.2007
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *HASH-BASIERTES MULTIHOMING*
• *HASH-BASED MULTI-HOMING*
• *MULTIHÉBERGEMENT BASÉ SUR LE HACHAGE*
(73) ORCKIT IP, LLC, 831 Beacon Street Suite 307, Newton, MA 02459, US
(72) AGMON, Gideon, 44601 Kfar Sava, IL
ZELIG, David, 52255 Ramat Gan, IL
MENAHEMI, Zvika, 71700 Modi'in, IL
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(11) **4 125 999 C0** (51) ***A61K 38/17***
10.01.2025
En
(21) 21723440.0 (22) 01.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *TRKB-FL-BASIERTE POLYPEPTIDE UND DEREN VERWENDUNG BEI DER BEHANDLUNG VON MORBUS ALZHEIMER*
• *TRKB-FL BASED POLYPEPTIDES AND THEIR USE IN THE TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE*
• *POLYPEPTIDES À BASE DE TRKB-FL ET LEUR UTILISATION DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE D'ALZHEIMER*
(73) Instituto de Medicina Molecular João Lobo Antunes, Av. Prof. Egas Moniz Edificio Egas Moniz, 1649-028 Lisboa, PT
Universidade de Coimbra, Paço das Escolas, 3004-531 Coimbra, PT
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Avenida Professor Egas Moniz, 1649-028 Lisboa, PT
(72) DE OLIVEIRA DIÓGENES NOGUEIRA, Maria José, 1649-028 LISBOA, PT
FONSECA GOMES, João Filipe, 1649-028 LISBOA, PT
SANTOS, André Jerónimo, 1750-158 LISBOA, PT
FERREIRA DE SOUSA SEBASTIÃO, Ana Maria, 1649-028 LISBOA, PT
BANDEIRA DUARTE, Carlos, 3000-456 COIMBRA, PT
(74) Cooley (UK) LLP, 22 Bishopsgate, London EC2N 4BQ, GB

---

(11) **4 126 503 C0** (51) ***B29C 63/42***
14.01.2025
En
(21) 21714267.8 (22) 25.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HÜLLE ZUM ABDECKEN EINES BEHÄLTERS UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG DER HÜLLE*
• *METHOD OF MAKING A SLEEVE FOR COVERING RECEPTACLE, AND APPARATUS FOR MAKING THE SLEEVE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MANCHON POUR RECOUVRIR UN CONTENANT, ET APPAREIL PERMETTANT DE FABRIQUER LE MANCHON*
(73) FUJI SEAL INTERNATIONAL, INC., 4-1-9 Miyahara Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-0003, JP
(72) PEETERS, Joop Michael Petrus, 5753 DB Deurne, NL
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 126 520 C0** (51) ***B29D 30/06***
13.01.2025
En
(21) 21715576.1 (22) 26.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUFBRINGEN EINES DICHTMITTELS AUF DIE OBERFLÄCHE EINES INNENRAUMS EINES LUFTREIFENS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR APPLYING A SEALING AGENT TO THE SURFACE OF AN INTERNAL CAVITY OF A PNEUMATIC TYRE*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'APPLICATION D'UN AGENT D'ÉTANCHÉITÉ SUR LA SURFACE D'UNE CAVITÉ INTERNE D'UN PNEUMATIQUE*
(73) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) PONTONE, Roberto, 00128 Roma, IT
STRAFFI, Paolo, 00128 Roma, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 126 996 C0** (51) ***C08F 210/16***
13.01.2025
En
(21) 21720067.4 (22) 24.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *DOPPELKATALYSATORSYSTEM ZUR HERSTELLUNG VON LLDPE UND MDPE-COPOLYMEREN MIT LANGKETTIGER VERZWEIGUNG FÜR FILMANWENDUNGEN*
• *DUAL CATALYST SYSTEM FOR PRODUCING LLDPE AND MDPE COPOLYMERS WITH LONG CHAIN BRANCHING FOR FILM APPLICATIONS*
• *SYSTÈME À DOUBLE CATALYSEUR POUR LA PRODUCTION DE COPOLYMÈRES LLDPE ET MDPE AYANT UNE RAMIFICATION À LONGUE CHAÎNE POUR DES APPLICATIONS DE FILM*
(73) Chevron Phillips Chemical Company LP, 10001 Six Pines Drive, The Woodlands, Texas 77380, US
(72) DING, Errun, Mason, Ohio 45040, US
TSO, Chung Ching, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
SUKHADIA, Ashish M., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
MCDANIEL, Max P., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
YU, Youlu, Bartlesville, Oklahoma 74006, US
MUNINGER, Randall S., Dewey, Oklahoma 74029, US
OSBORN, Aaron M., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
WITTNER, Christopher E., Bartlesville, Oklahoma 74006, US
(74) Turner, Craig Robert, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 127 320 C0** (51) ***E01F 3/00***
14.01.2025
En
(21) 21792166.7 (22) 23.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SICHERHEITSNETZ FÜR HELIDECK*
• *HELIDECK SAFETY NET*
• *FILET DE SÉCURITÉ POUR HÉLIDECK*
(73) MRM HK Limited, Flat A, 15th Floor Cheung Fat Industrial Building 7-9 Hill Road Western District, Hong Kong, HK
(72) SCHLIPPER, Robert Wesley, Hong Kong, CN
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 127 462 C0** (51) ***F03D 13/10***
13.01.2025

En
(21) 21714630.7 (22) 22.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *WENDEGETRIEBEANORDNUNG FÜR WINDTURBINEN UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *TURNER GEAR ASSEMBLY FOR WIND TURBINES AND METHOD OF USING SAME*
• *ENSEMBLE ENGRENAGE DE RETOURNEMENT POUR ÉOLIENNES ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION*
(73) VESTAS WIND SYSTEMS A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK
(72) KOFMAN, Joris, 9220 Aalborg Ø, DK
MATHIASEN, Dan Mølgaard, 8382 Hinnerup, DK
(74) Vestas Patents Department, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, DK

---

(11) **4 128 330 C0** (51) ***H01L 21/762***
10.01.2025
Fr
(21) 21718933.1 (22) 16.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM PRODUZIEREN EINER GESTAPELTEN STRUKTUR*
• *METHOD FOR PRODUCING A STACKED STRUCTURE*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE STRUCTURE EMPILEE*
(73) SOITEC, Parc Technologique des Fontaines Chemin des Franques, 38190 Bernin, FR
(72) GHYSELEN, Bruno, 38170 SEYSSINET, FR
DARRAS, François-Xavier, 38140 APPRIEU, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 130 463 C0** (51) ***F03D 7/04***
14.01.2025
En
(21) 21833227.8 (22) 30.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *WINDTURBINENGENERATORSYSTEM UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR STEUERUNG DER DREHZAHLVERMEIDUNG DAFÜR*
• *WIND TURBINE GENERATOR SYSTEM, AND ROTATION SPEED AVOIDANCE CONTROL METHOD AND APPARATUS THEREFOR*
• *SYSTÈME DE GÉNÉRATEUR ÉOLIEN, ET PROCÉDÉ DE COMMANDE D'ÉVITEMENT DE VITESSE DE ROTATION ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Beijing Goldwind Science & Creation Windpower Equipment Co. Ltd., No. 19 Kangding Road Beijing Economic & Technological Development Zone Daxing District, Beijing 100176, CN
(72) ZHANG, Xinli, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 130 468 C0** (51) ***F03D 80/60***
14.01.2025
En
(21) 20939641.5 (22) 08.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *KÜHLSYSTEM UND WINDKRAFTGENERATORSATZ*
• *COOLING SYSTEM AND WIND POWER GENERATOR SET*
• *SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ET ENSEMBLE GÉNÉRATEUR D'ÉNERGIE ÉOLIENNE*
(73) Goldwind Science & Technology Co., Ltd., 107 Shanghai Road Economic & Technological Development Zone, Urumqi, Xinjiang 830026, CN
(72) WANG, Dinghui, Beijing 100176, CN
LIU, Junwei, Beijing 100176, CN
GAO, Si, Beijing 100176, CN
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 130 536 C0** (51) ***F16L 11/10***
14.01.2025
En
(21) 22197328.2 (22) 30.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SCHLAUCHANORDNUNGEN*
• *HOSE ARRANGEMENTS*
• *AGENCEMENTS DE TUYAU SOUPLE*
(73) Exel Industries, 54 Rue Marcel Paul, 51200 Epernay, FR
(72) LORD, David, Birmingham, B76 1AB, GB
(74) Cleveland Scott York, 5 Norwich Street, London EC4A 1DR, GB

---

(11) **4 132 319 C0** (51) ***H05B 3/00***
14.01.2025
En
(21) 21803737.2 (22) 24.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VORRICHTUNGEN UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN EINES OBJEKTS*
• *APPARATUSES AND METHODS FOR DRYING AN OBJECT*
• *APPAREILS ET PROCÉDÉS PERMETTANT DE SÉCHER UN OBJET*
(73) SZ Zuvi Technology Co., Ltd., Room 25D, 25/F, Microsoft Ketong Building 55 Gaoxin South 9th Road Nanshan District, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(72) WANG, Mingyu, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
TANG, Yin, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
XU, Xingwang, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
ZHANG, Lei, Shenzhen, Guangdong 518057, CN
(74) Appelt, Christian W., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 132 380 C0** (51) ***A61B 17/072***
14.01.2025
En
(21) 22714572.9 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERBUNDSTOFFZUSÄTZE, DIE DURCH MEHRERE VERSCHIEDENE MECHANISMEN DEGRADIEREN*
• *COMPOSITE ADJUNCTS THAT DEGRADE THROUGH MULTIPLE DIFFERENT MECHANISMS*
• *AGENTS AUXILIAIRES COMPOSITES SE DÉGRADANT PAR DE MULTIPLES MÉCANISMES DIFFÉRENTS*
(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
VENDELY, Michael J., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 134 009 C0** (51) ***H10N 35/85***
14.01.2025
En
(21) 22185963.0 (22) 20.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *RÖNTGEN- UND FOTODETEKTION MIT FOTOINDUZIERTEM MAGNETOELEKTRISCHEM EFFEKT*
• *X-RAY AND PHOTODETECTION USING PHOTOINDUCED MAGNETOELECTRIC EFFECT*
• *DÉTECTION DE RAYONS X ET PHOTODÉTECTION UTILISANT UN EFFET MAGNÉTO-ÉLECTRIQUE PHOTO-INDUIT*
(73) Lakehead University, 955 Oliver Road, Thunder Bay, ON P7B 5E1, CA
(72) Albert, Mitchell, Thunder Bay, P7C 5Y4, CA
Shepelytskyi, Yurli, Thunder Bay, P7B1L1, CA
Hane, Francis, Thunder Bay, P7C 5E1, CA
Zavislyak, Igor, Thunder Bay, P7C 5E1, CA
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 134 511 C0** (51) ***E06B 9/302***
14.01.2025
De
(21) 21190861.1 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *LAMELLENSTORE*
• *VENETIAN BLIND*
• *STORE À LAMELLES*
(73) Griesser Holding AG, Tänikonerstrasse 3, 8355 Aadorf, CH
(72) Lang, Stefan, 8280 Kreuzlingen, CH
Seger, Christof, 9000 St. Gallen, CH
(74) Gachnang AG Patentanwälte, Badstrasse 5 Postfach, 8501 Frauenfeld, CH

---

(11) **4 134 547 C0** (51) ***F04B 15/04***
10.01.2025
En
(21) 22188683.1 (22) 04.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *PUMPENSYSTEM FÜR ABSORPTIONSWÄRMEPUMPENKREISLÄUFE*
• *PUMPING SYSTEM FOR ABSORPTION HEAT PUMP CIRCUITS*
• *SYSTÈME DE POMPAGE POUR LES CIRCUITS DE POMPES À CHALEUR À ABSORPTION*
(73) ARISTON S.P.A., Viale Aristide Merloni 45, 60044 Fabriano (AN), IT
(72) BREVI, Pietro, 24060 Bagnatica, IT
CABRI, Gianmarco, 43044 Collecchio, IT
GALLI, Piero Agostino, 20021 Baranzate, IT
VITAIOLI, Giorgio, 60021 Camerano, IT
(74) Savi, Massimiliano, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **4 134 581 C0** (51) ***F16L 59/147***
14.01.2025
De
(21) 21190596.3 (22) 10.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *THERMISCH GEDÄMMTES, FLEXIBLES LEITUNGSROHR, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN LEITUNGSROHRS UND DESSEN VERWENDUNG*
• *THERMALLY INSULATED, FLEXIBLE CONDUIT AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH A CONDUIT AND ITS USE*

- *CONDUITE FLEXIBLE ISOLÉ ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE TELLE CONDUITE ET SON UTILISATION*

(73) Fibron Pipe GesmbH, Gollensdorf 24, 4300 St. Valentin, AT
RK Infra GesmbH, Gollensdorf 24, 4300 St. Valentin, AT
(72) Wedl, Gerald, 3161 St. Veit an der Gölsen, AT
Keßler, Andreas, 82049 Pullach im Isartal, DE
(74) Ege Lee & Roider Patentanwälte, Wilhelm-Wagenfeld-Straße 24, 80807 München, DE

---

(11) **4 135 597 C0** (51) ***A61B 17/072***
13.01.2025
En
(21) 22714575.2 (22) 28.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *KOMPRIMIERBARE ZUSÄTZE MIT HEILUNGSABHÄNGIGEM DEGRADATIONSPROFIL*
- *COMPRESSIBLE ADJUNCTS WITH HEALING-DEPENDENT DEGRADATION PROFILE*
- *AUXILIAIRES COMPRESSIBLES AYANT UN PROFIL DE DÉGRADATION DÉPENDANT DE LA CICATRISATION*

(73) Cilag GmbH International, Gubelstrasse 34, 6300 Zug, CH
(72) SHELTON, IV, Frederick E., Cincinnati, Ohio 45242, US
VENDELY, Michael J., Cincinnati, Ohio 45242, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 136 041 C0** (51) ***B65G 1/04***
14.01.2025
En
(21) 21717871.4 (22) 09.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *BEHÄLTERHANDHABUNGSFAHRZEUG MIT EINER BEHÄLTERTRAGENDEN POSITION, ZUGEHÖRIGES SYSTEM UND VERFAHREN*
- *CONTAINER HANDLING VEHICLE COMPRISING A CONTAINER CARRYING POSITION, ASSOCIATED SYSTEM AND METHODS*
- *VÉHICULE DE MANUTENTION DE CONTENEURS COMPRENANT UNE POSITION DE TRANSPORT DE CONTENEURS, SYSTÈME ET MÉTHODES ASSOCIÉS*

(73) AUTOSTORE TECHNOLOGY AS, Stokkastrandvegen 85, 5578 Nedre Vats, NO
(72) DJUVE, HEGGEBØ, Jørgen, 5580 ØLEN, NO
(74) Finlayson, Scott Henry, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 136 376 C0** (51) ***F16L 9/19***
10.01.2025
Fr
(21) 21725565.2 (22) 14.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *CRYOGENE TURBOPUMPEN-SPEISELEITUNG*
- *CRYOGENIC TURBOPUMP FEED LINE*
- *CONDUITE D'ALIMENTATION DE TURBOPOMPE CRYOGENIQUE*

(73) ArianeGroup SAS, 51-61 Route de Verneuil, 78130 Les Mureaux, FR
(72) DURI, Davide, 27207 VERNON CEDEX, FR
BACHELET, Charles-Hubert, 27207 VRENON CEDEX, FR
BRIAL, Alexandre, 27207 VERNON CEDEX, FR
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **4 136 402 C0** (51) ***G01B 11/24***
09.01.2025
En
(21) 21723503.5 (22) 12.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *WEITWINKEL-3D-ABTASTUNG*
- *WIDE-ANGLE 3D SENSING*
- *DÉTECTION 3D À GRAND ANGLE*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) MA, Jian, San Diego, California 92121, US
GOMA, Sergiu, San Diego, California 92121, US
HSEIH, Biay-Cheng, San Diego, California 92121, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 136 659 C0** (51) ***A61B 5/11***
14.01.2025
En
(21) 21788257.0 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG EINER ANZEIGE VON MUSKELERMÜDUNG*
- *METHOD OF GENERATING AN INDICATION OF MUSCLE FATIGUE*
- *PROCÉDÉ DE GÉNÉRATION D'UNE INDICATION DE FATIGUE MUSCULAIRE*

(73) Université Laval, 2325, rue de l'Université, Québec City, Québec G1V 0A6, CA
(72) MESSADDEQ, Younès, Québec, Québec G2K 2C2, CA
GOSSELIN, Benoit, Québec G3B 0E8, CA
ROUDJANE, Mourad, Québec, Québec G1V 2T1, CA
BOUYER, Laurent, Québec, Québec G1Y 3S5, CA
GAUTHIER, Nicolas, Lévis, Québec G6X 2Z7, CA
BIELMANN, Mathieu, Québec, Québec G1M 2S8, CA
GAGNON-TURCOTTE, Gabriel, Québec, Québec G1H 1E7, CA
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 136 694 C0** (51) ***H01M 8/18***
13.01.2025
En
(21) 21718133.8 (22) 16.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *REDOX-FLOW-BATTERIE MIT NICHT MISCHBAREN ELEKTROLYTEN UND DURCHFLUSSELEKTRODE*
- *REDOX FLOW BATTERY WITH IMMISCIBLE ELECTROLYTE AND FLOW THROUGH ELECTRODE*
- *BATTERIE À FLUX REDOX AVEC ÉLECTROLYTE IMMISCIBLE ET ÉLECTRODE À TRAVERSER*

(73) Fundación IMDEA Energía, Avenida Ramón de la Sagra 3 Parque Tecnológico de Móstoles, 28935 Móstoles (Madrid), ES
(72) MONTES GUTIÉRREZ, Iciar, 28935 Móstoles, Madrid, ES
MARCILLA GARCÍA, Rebeca, 28935 Móstoles, Madrid, ES
PALMA DEL VAL, Jesús, 28935 Móstoles, Madrid, ES
VENTOSA ARBAIZAR, Edgar, 28935 Móstoles, Madrid, ES
VERA COELLO, Marcos, 28911 Leganés, Madrid, ES
SÁNCHEZ SÁNZ, Mario, 28911 Leganés, Madrid, ES
IBÁÑEZ LEÓN, Santiago Enrique, 28935 Móstoles, Madrid, ES
(74) ABG Intellectual Property Law, S.L., Avenida de Burgos, 16D Edificio Euromor, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 137 071 C0** (51) ***A61B 17/221***
09.01.2025
En
(21) 22200792.4 (22) 27.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54)
- *PROXIMALE VERBINDUNG FÜR EINE GERINNSELENTFERNUNGSVORRICHTUNG ZUM ENTFERNEN VON OKKLUSIVEN BLUTGERINNSELN AUS EINEM BLUTGEFÄSS*
- *PROXIMAL JOINT FOR A CLOT RETRIEVAL DEVICE FOR REMOVING OCCLUSIVE CLOT FROM A BLOOD VESSEL*
- *CONNEXION PROXIMALE POUR UN DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION DE CAILLOT POUR ÉLIMINER UN CAILLOT OCCLUSIF D'UN VAISSEAU SANGUIN*

(73) Neuravi Limited, Block 3 Ballybrit Business Park, Galway H91 K5YD, IE
(72) CASEY, Brendan, Galway, H91 K5YD, IE
VALE, David, Galway, H91 K5YD, IE
HOLIAN, Maeve, Galway, H91 K5YD, IE
HARDIMAN, David, Galway, H91 K5YD, IE
O'CONNOR, Grainne, Galway, H91 K5YD, IE
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 137 467 C0** (51) ***C03B 37/018***
10.01.2025
En
(21) 20931232.1 (22) 17.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER GLEICHFÖRMIGKEIT VON PCVD-ROHMATERIALDAMPFABSCHEIDUNG UND VERWENDUNG DAVON*
- *SYSTEM AND METHOD FOR IMPROVING UNIFORMITY OF PCVD RAW MATERIAL VAPOR DEPOSITION, AND USE THEREOF*
- *SYSTÈME ET PROCÉDÉ D'AMÉLIORATION DE L'UNIFORMITÉ DE DÉPÔT DE VAPEUR DE MATIÈRE PREMIÈRE PCVD, ET LEUR UTILISATION*

(73) Fiberhome Telecommunication Technologies Co., Ltd, No.6 High-Tech 4 Road East Lake High-Tech Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
Fiberhome Fujikura Optic Technology Co., Ltd, Building 1 & 2, Guandong Science and Technology Park, East Lake Development Zone, Wuhan, Hubei 430000, CN
(72) YUE, Jing, Wuhan, Hubei 430000, CN
YU, Huang, Wuhan, Hubei 430000, CN
LUO, Cheng, Wuhan, Hubei 430000, CN
PENG, Chuyu, Wuhan, Hubei 430000, CN
CAI, Bingfeng, Wuhan, Hubei 430000, CN
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 138 666 C0** (51) ***A61B 5/291***
14.01.2025
En
(21) 21718605.5 (22) 19.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *ELEKTRODENVORRICHTUNG FÜR AMPLITUDENINTEGRIERTE ELEKTROENZEPHALOGRAPHIE*

- *AN ELECTRODE DEVICE FOR AMPLITUDE-INTEGRATED ELECTROENCEPHALOGRAPHY*
- *DISPOSITIF D'ÉLECTRODE POUR ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE INTÉGRÉE EN AMPLITUDE*

(73) Universitat Rovira I Virgili, De L'Escorxador S/N, 43003 Tarragona, ES
Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili, Escorxador, s/n, 43003 Tarragona, ES
(72) FABREGAT SANJUAN, Albert, 43007 Tarragona, ES
PASCUAL RUBIO, Vicenç, 43005 Tarragona, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

---

(11) **4 139 698 C0** (51) ***G01R 31/3835***
10.01.2025
De
(21) 20722284.5 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG EINES BATTERIEZUSTANDS BEI WENIGSTENS EINER BATTERIE*
- *METHOD AND DEVICE FOR TESTING A BATTERY STATE IN AT LEAST ONE BATTERY*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TEST D'UN ÉTAT DE BATTERIE D'AU MOINS UNE BATTERIE*

(73) CMWTEC Technologie GmbH, Grossmannswiese 14, 65594 Runkel-Ennerich, DE
(72) ALI-OGALLI, Mohammed Radhi, 65549 Limburg a. d. Lahn, DE
JACOBS, Michael, 35759 Driedorf, DE
ZINGER, Erik, 16515 Oranienburg, DE
(74) Weckenbrock, Matthias, Dr. Müller Patentanwälte Mühlstraße 9a, 65597 Hünfelden, DE

---

(11) **4 140 035 C0** (51) ***H03K 7/08***
10.01.2025
En
(21) 20737533.8 (22) 24.04.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *SYSTEM FÜR THERAPEUTISCHE BEHANDLUNGEN MIT ELEKTROMAGNETISCHEN WELLEN*
- *SYSTEM FOR THERAPEUTIC TREATMENTS WITH ELECTROMAGNETIC WAVES*
- *SYSTÈME POUR TRAITEMENTS THÉRAPEUTIQUES AU MOYEN D'ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES*

(73) Thereson Holding Ltd, 19 Leyden Street, London E1 7LE, GB
(72) CONTI, Alberto Angelo, 20123 Milano, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 140 831 C0** (51) ***B60R 22/18***
13.01.2025
De
(21) 22000200.0 (22) 24.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *KRAFTFAHRZEUG MIT MINDESTENS EINEM FAHRERSITZ*
- *MOTOR VEHICLE WITH AT LEAST ONE DRIVER'S SEAT*
- *VÉHICULE AUTOMOBILE POURVU D'AU MOINS UN SIÈGE DE CONDUCTEUR*

(73) HSM Präzisionsteile & Sicherheitssysteme GmbH, Im Gewerbegebiet 8, 85119 Ernsgaden, DE
(72) Neubauer, Kai, 93333 Neustadt an der Donau, DE
(74) Witzany, Manfred, Patentanwalt Falkenstrasse 4, 85049 Ingolstadt, DE

---

(11) **4 142 944 C0** (51) ***B01L 3/02***
10.01.2025
En
(21) 21726980.2 (22) 28.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *MIKROTRÖPFCHENSCHALE*
- *MICRO-DROPLET PLATE*
- *BOÎTE À MICRO-GOUTTELETTES*

(73) Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133 Milano, IT
Fondazione Centro San Raffaele, Via Olgettina, 60, 20132 Milano, IT
(72) BIANCHI, Elena, 20133 Milano, IT
BOTRUGNO, Oronza Antonietta, 20063 Cernusco Sul Naviglio (MI), IT
DUBINI, Gabriele Angelo, 20133 Milano, IT
PIERGIOVANNI, Monica, 20131 Milano, IT
TONON, Giovanni, 20063 Cernusco sul Naviglio (MI), IT
DE STEFANO, Paola, 20133 Milano, IT
LEONI, Luca, 20147 Milano, IT
OLDANI, Pietro, 20046 Cisliano (MI), IT
(74) Rigamonti, Dorotea, et al, THINX S.r.l. Piazzale Luigi Cadorna, 10, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 143 095 C0** (51) ***B65B 9/22***
13.01.2025
De
(21) 21797969.9 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *HORIZONTALFORMVORRICHTUNG*
- *HORIZONTAL FORMING DEVICE*
- *DISPOSITIF DE MISE EN FORME HORIZONTAL*

(73) Syntegon Packaging Systems AG, Industriestrasse 8, 8222 Beringen, CH
(72) LOPES, Michael, 8222 Beringen, CH
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 143 574 C0** (51) ***G01N 33/569***
14.01.2025
En
(21) 21717087.7 (22) 09.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *IN-VITRO-VERFAHREN ZUR DIAGNOSE VON MIT MYCOBACTERIUM-SPEZIES INFIZIERTEN PERSONEN*
- *IN VITRO METHOD FOR DIAGNOSING SUBJECTS INFECTED WITH MYCOBACTERIUM SPECIES*
- *PROCÉDÉ IN VITRO POUR LE DIAGNOSTIC DES SUJETS INFECTÉS PAR L'ESPÈCE MYCOBACTERIUM*

(73) NEIKER - Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario, S.A., Berreaga kalea n°1, 48160 Derio, Bizkaia, ES
SERIDA, Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario, Ctra. de Oviedo s/n, 33300 Villaviciosa, Asturias, ES
(72) ALONSO FERNÁNDEZ-PACHECO, Marta, 48160 Derio, Bizkaia, ES
CASAIS GOYOS, Rosa, 33394 Gijón, Asturias, ES
JUSTE JORDÁN, Ramón, 48160 Derio, Bizkaia, ES
BLANCO VÁZQUEZ, Cristina, 33394 Gijón, Asturias, ES
CANIVE RUIZ, María, 48160 Derio, Bizkaia, ES
IGLESIAS BESTEIRO, Natalia, 33394 Gijón, Asturias, ES
(74) Igartua, Ismael, Galbaian S.Coop. Garia Parke Teknologikoa Goiru Kalea 1, 20500 Arrasate-Mondragón, ES

---

(11) **4 144 498 C0** (51) ***B29B 15/10***
09.01.2025
De
(21) 21195135.5 (22) 06.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM TRÄNKEN EINES FASERHALBZEUGS MIT EINEM FLÜSSIGEN MATRIXSYSTEM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR IMPREGNATING A SEMI-FINISHED FIBRE PRODUCT WITH A LIQUID MATRIX SYSTEM*
- *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TREMPAGE D'UN DEMI-PRODUIT FIBREUX DOTÉ D'UN SYSTÈME MATRICIEL LIQUIDE*

(73) Universität Stuttgart, Keplerstrasse 7, 70174 Stuttgart, DE
(72) Engelfried, Mathias, 70180 Stuttgart, DE
Grisin, Benjamin, 70180 Stuttgart, DE
(74) Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB, Kronenstraße 30, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 144 917 C0** (51) ***E01H 1/08***
10.01.2025
De
(21) 21194243.8 (22) 01.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *STRASSENKEHRMASCHINE MIT EINEM AUTOMATISCHEN REINIGUNGSSYSTEM ZUR REINIGUNG EINES RECYCLING-SYSTEMS*
- *STREET SWEEPER WITH AN AUTOMATIC CLEANING SYSTEM FOR CLEANING A RECYCLING SYSTEM*
- *BALAYEUSE MÉCANIQUE DOTÉE D'UN SYSTÈME AUTOMATIQUE DE NETTOYAGE PERMETTANT DE NETTOYER UN SYSTÈME DE RECYCLAGE*

(73) Marcel Boschung AG, Aeropole 108, 1530 Payerne, CH
(72) Sturny, Benedikt, 3186 Düdingen, CH
Neuhaus, Didier, 1630 Bulle, CH
(74) E. Blum & Co. AG, Franklinturm Hofwiesenstrasse 349, 8050 Zürich, CH

---

(11) **4 145 811 C0** (51) ***H04M 1/02***
14.01.2025
En
(21) 22201933.3 (22) 20.02.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *ZUSAMMENKLAPPBARE VORRICHTUNG*
- *FOLDABLE DEVICE*
- *DISPOSITIF PLIABLE*

(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Yongyoun, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

---

(11) **4 146 560 C0** (51) ***B65D 81/38***
14.01.2025
En
(21) 21722877.4 (22) 03.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *TRINKFLASCHENVERSCHLUSS MIT DREHBARER VERSCHLUSSKAPPE FÜR EINE ISOLIERFLASCHE ODER FÜR EINEN ISOLIERBECHER*

- *DRINKING BOTTLE CLOSURE WITH A ROTATABLE CLOSURE CAP FOR AN INSULATED BOTTLE OR FOR AN INSULATED MUG*
- *FERMETURE DE BOUTEILLE POUR BOIRE DOTÉE D'UN BOUCHON DE FERMETURE ROTATIF POUR UNE BOUTEILLE ISOTHERME OU POUR UNE TASSE ISOTHERME*

(73) Emsa GmbH, Grevener Damm 215-225, 48282 Emsdetten, DE
(72) HORSTMANN, Klaus, 48485 Neuenkirchen, DE
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(11) **4 147 109 C0** (51) ***G05D 1/242***
10.01.2025
De
(21) 21720995.6 (22) 19.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *MOBILES SYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES MOBILEN SYSTEMS*
- *MOBILE SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A MOBILE SYSTEM*
- *SYSTÈME MOBILE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME MOBILE*

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) RAUSCHELBACH, Maximilian, 76137 Karlsruhe, DE
HOLZWEISSIG, Peter, 68782 Brühl, DE
STAMMER, Thorsten, 69234 Dielheim, DE
DEUTSCHER, Reiner, 76149 Karlsruhe, DE

---

(11) **4 148 043 C0** (51) ***C07C 407/00***
13.01.2025
En
(21) 22198472.7 (22) 02.09.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR DESINFEKTION EINER OBERFLÄCHE MITHILFE EINER IN SITU ERZEUGTEN PERAMEISENSÄUREZUSAMMENSETZUNG.*
- *A METHOD OF SANITIZING AND/OR DISINFECTING A SURFACE USING AN ON-SITE GENERATED PERFORMIC ACID COMPOSITION.*
- *MÉTHODE POUR DÉSINFECTER UNE SURFACE À L'AIDE D'UNE COMPOSITION D'ACIDE PERFORMIQUE GÉNÉRÉ IN SITU.*

(73) Ecolab USA Inc., 1 Ecolab Place, St. Paul, MN 55102, US
(72) KRAUS, Paul R., St. Paul, Minnesota, 55102, US
CREW, Benjamin, St. Paul, Minnesota, 55102, US
LI, Junzhong, St. Paul, Minnesota, 55102, US
MCSHERRY, David D., St. Paul, Minnesota, 55102, US
BALASUBRAMANIAN, Ramakrishnan, St. Paul, Minesota, 55102, US
STAUB, Richard, St. Paul, Minnesota, 55102, US
KLECZEWSKI, Ariel Chatman, St. Paul, Minnesota, 55102, US
TRAN, Minh, St. Paul, Minnesota, 55102, US
HANSON, Catherine, St. Paul, Minnesota, 55102, US
YUNUS, Irwan, St. Paul, Minnesota, 55102, US
BRESHEARS, Jeffery D., St. Paul, Minnesota, 55102, US
BRUNNER, Brian Paul, St. Paul, Minnesota, 55102, US
(74) Godemeyer Blum Lenze Patentanwälte Partnerschaft mbB - werkpatent, An den Gärten 7, 51491 Overath, DE

---

(11) **4 148 917 C0** (51) ***H01R 13/713***
14.01.2025
En
(21) 20939801.5 (22) 12.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *SICHERHEITSSTECKDOSENMODUL UND POWER-TRAIL UND MOBILE KABELTROMMEL MIT SICHERHEITSSTECKDOSENMODUL*
- *SAFETY SOCKET MODULE, AND POWER STRIP AND MOBILE CABLE REEL COMPRISING SAFETY SOCKET MODULE*
- *MODULE D'ALVÉOLE DE SÉCURITÉ, ET BARRETTE D'ALIMENTATION ET BOBINE DE CÂBLE MOBILE COMPRENANT UN MODULE D'ALVÉOLE DE SÉCURITÉ*

(73) Dalian Safe Technology Co., Ltd., Huang Lingzi Huaqiao Farm Ganjingzi District, Dalian, Liaoning 116021, CN
(72) MA, Wen, Dalian, Liaoning 116021, CN
MA, Junge, Dalian, Liaoning 116021, CN
CAO, Liwei, Dalian, Liaoning 116021, CN
(74) Herrmann, Uwe, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 149 460 C0** (51) ***A61K 31/4045***
10.01.2025
En
(21) 21725377.2 (22) 13.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *FESTE THERAPEUTISCHE DARREICHUNGSFORMEN*
- *THERAPEUTIC SOLID DOSAGE FORMS*
- *FORMES GALÉNIQUES SOLIDES THÉRAPEUTIQUES*

(73) Cybin UK Ltd, 50 Featherstone Street, London EC1Y 8RT, GB
(72) RANDS, Peter, London EC2A 4BX, GB
BENWAY, Tiffanie, London EC2A 4BX, GB
JOEL, Zelah, London EC2A 4BX, GB
LAYZELL, Marie, London EC2A 4BX, GB
JAMES, Ellen, London EC2A 4BX, GB
(74) Patent Boutique LLP, 10A Printing House Yard Hackney Road, London E2 7PR, GB

---

(11) **4 150 182 C0** (51) ***E05F 1/10***
14.01.2025
De
(21) 21726860.6 (22) 11.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *ANTRIEB ZUR VERSTELLUNG EINES VERSTELLELEMENTS EINES KRAFTFAHRZEUGS*
- *DRIVE UNIT FOR ADJUSTING CLOSURE ELEMENT OF MOTOR VEHICLE*
- *ENTRAÎNEMENT POUR RÉGLER UN ÉLÉMENT DE FERMETURE D'UN VÉHICULE*

(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
(72) GUTGESELL, Andreas, 96052 Bamberg, DE
FISCHER, Matthias, 96274 Itzgrund, DE
SEIDL, Mattias, 96328 Küps, DE
PFRENGER, Peter, 98673 Eisfeld, DE
SCHNEIDERBANGER, Michael, 96179 Rattelsdorf, DE
(74) Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB, Klaus-Bungert-Straße 1, 40468 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 150 990 C0** (51) ***H04W 64/00***
13.01.2025
En
(21) 21732619.8 (22) 12.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERRINGERUNG DES OVERHEADS VON BERICHTSMESSUNGEN UND SENDE-EMPFANGSPUNKT (TRP)-IDENTIFIKATOREN IN POSITIONIERUNGSZUSTANDSINFORMATIONEN (PSI)*
- *REDUCING THE OVERHEAD OF REPORTING MEASUREMENTS AND TRANSMISSION-RECEPTION POINT (TRP) IDENTIFIERS IN POSITIONING STATE INFORMATION (PSI)*
- *RÉDUCTION DU SURDÉBIT DE MESURES DE RAPPORT ET IDENTIFIANTS DE POINT D'ÉMISSION-RÉCEPTION (TRP) DANS DES INFORMATIONS D'ÉTAT DE POSITIONNEMENT (PSI)*

(73) QUALCOMM INCORPORATED, ATTN: International IP Administration 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, US
(72) DUAN, Weimin, San Diego, California 92121-1714, US
MANOLAKOS, Alexandros, San Diego, California 92121-1714, US
JI, Tingfang, San Diego, California 92121-1714, US
CHEN, Wanshi, San Diego, California 92121-1714, US
(74) BZ-UP, Via Piemonte, 26, 00187 Rome, IT

---

(11) **4 151 872 C0** (51) ***F16C 33/36***
10.01.2025
En
(21) 22175634.9 (22) 20.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *NICHTELLIPTISCHES KONTAKTPROFIL FÜR EIN ZYLINDERROLLENLAGER*
- *NON-ELLIPTICAL CONTACT PROFILE FOR CYLINDRICAL ROLLER BEARING*
- *PROFIL DE CONTACT NON ELLIPTIQUE POUR ROULEMENT À ROULEAUX CYLINDRIQUES*

(73) The Timken Company, 4500 Mt. Pleasant NW, North Canton, Ohio 44720, US
(72) Ai, Xiaolan, Massillon, 44646, US
Rhodes, Jerry, Canton, 44714, US
(74) Stevens Hewlett & Perkins, First Floor St Bartholomew's House Lewins Mead, Bristol BS1 2NH, GB

---

(11) **4 151 873 C0** (51) ***F16C 33/36***
13.01.2025
En
(21) 22175637.2 (22) 20.04.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *NICHTELLIPTISCHES KONTAKTPROFIL FÜR EIN ZYLINDERROLLENLAGER*
- *NON-ELLIPTICAL CONTACT PROFILE FOR CYLINDRICAL ROLLER BEARING*
- *PROFIL DE CONTACT NON ELLIPTIQUE POUR ROULEMENT À ROULEAUX CYLINDRIQUES*

(73) The Timken Company, 4500 Mt. Pleasant NW, North Canton, Ohio 44720, US
(72) Ai, Xiaolan, Massillon, 44646, US
Rhodes, Jerry, Canton, 44714, US
(74) Stevens Hewlett & Perkins, First Floor St Bartholomew's House Lewins Mead, Bristol BS1 2NH, GB

---

(11) **4 153 102 C0** (51) ***A61F 5/01***
14.01.2025
En
(21) 22823300.3 (22) 10.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024

(54) • *KREUZBANDSPANNVORRICHTUNG FÜR OSTEOARTHRITIS-SPANGEN*
• *CROSS-STRAP TENSIONING APPARATUS FOR OSTEOARTHRITIS BRACES*
• *APPAREIL TENSIONNEUR À SANGLES CROISÉES POUR ORTHÈSES D'OSTÉO-ARTHRITE*
(73) Townsend Industries, Inc., 4615 Shepard Street, Bakersfield, CA 93313, US
(72) DUPONT, Marie, Bakersfield, California 93313, US
MARTIN, John, Bakersfield, California 93313, US
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 154 239 C0** (51) ***G09B 23/28***
14.01.2025
En
(21) 21726138.7 (22) 21.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUR DURCHFÜHRUNG VON CHIRURGISCHEN PRAKTIZIERBAREN ÜBUNGEN*
• *SYSTEM FOR PERFORMING SURGERY PRACTICAL EXERCISES*
• *SYSTÈME PERMETTANT D'EFFECTUER DES EXERCICES PRATIQUES CHIRURGICAUX*
(73) B2OR S.r.l., Via Vittorio Emanuele II, 4, 25122 Brescia, IT
(72) FIACCAVENTO, Andrea, 25121 Brescia, IT
FRANZONI, Barbara, 25121 Brescia, IT
ZOLA, Pietro, 25020 Brescia, IT
(74) Botti & Ferrari S.p.A., Via Cappellini, 11, 20124 Milano, IT

---

(11) **4 155 205 C0** (51) ***B64D 11/00***
10.01.2025
En
(21) 21198904.1 (22) 24.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SYSTEM ZUR ERFASSUNG VON PHYSIOLOGISCHEN DATEN WÄHREND DES FLUGES UND KIT ZUR ÜBERWACHUNG VON PHYSIOLOGISCHEN PARAMETERN WÄHREND DES FLUGES*
• *SYSTEM FOR IN-FLIGHT DETECTION OF PHYSIOLOGICAL DATA AND KIT FOR IN-FLIGHT MONITORING OF PHYSIOLOGICAL PARAMETERS*
• *SYSTÈME DE DÉTECTION DE DONNÉES PHYSIOLOGIQUES EN VOL ET KIT DE SURVEILLANCE DE PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES EN VOL*
(73) Aircraft Cabin Modification GmbH, Woringer Str. 11, 87700 Memmingen, DE
(72) OEHLER, Martin, 38106 Braunschweig, DE
NOSHARI, Arash, 22605 Hamburg, DE
THAHER, Rami, 87700 Memmingen, DE
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 156 318 C0** (51) ***C23C 14/08***
14.01.2025
En
(21) 22798044.8 (22) 24.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG EINER NEGATIVELEKTRODENPLATTE UND NATRIUMMETALL-NEGATIVELEKTRODENPLATTE SOWIE ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
• *METHOD FOR TREATING NEGATIVE ELECTRODE PLATE, AND SODIUM METAL NEGATIVE ELECTRODE PLATE AND RELATED APPARATUS*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE PLAQUE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE, ET PLAQUE D'ÉLECTRODE NÉGATIVE EN MÉTAL DE SODIUM ET APPAREIL ASSOCIÉ*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) ZENG, Yuqun, Ningde City, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 156 705 C0** (51) ***H04N 23/50***
14.01.2025
En
(21) 22205761.4 (22) 08.11.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT AUFKLAPP- UND DREHKAMERA*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING POP-UP AND ROTATIONAL CAMERA*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE CAMÉRA ESCAMOTABLE ET ROTATIVE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) Han, Wooseung, 16677 Gyeonggi-do, KR
Park, Sangsik, 16677 Gyeonggi-do, KR
Im, Junghyuck, 16677 Gyeonggi-do, KR
Jung, Minsu, 16677 Gyeonggi-do, KR
Kim, Byunggun, 16677 Gyeonggi-do, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 157 409 C0** (51) ***A61M 16/00***
14.01.2025
En
(21) 21731303.0 (22) 28.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *KÜNSTLICHES BEATMUNGSSYSTEM*
• *ARTIFICIAL VENTILATION SYSTEM*
• *SYSTÈME DE VENTILATION ARTIFICIELLE*
(73) WITA S.r.l., Via della Cooperazione, 105, 38123 Trento (TN), IT
(72) CONTI, Antonino, 10126 Torino, IT
CONTI, Giuseppe, 06000 Nice, FR
LASSOLA, Sergio, 20871 Vimercate (MB), IT
ZUCCO, Matteo, 38060 Calliano (TN), IT
CIANFLONE, Francesco, 10098 Rivoli (TO), IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

---

(11) **4 158 158 C0** (51) ***E21F 17/18***
10.01.2025
En
(21) 21729910.6 (22) 26.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 06.11.2024
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR ECHTZEIT-ÜBERWACHUNG VON BELASTUNGSÄNDERUNGEN IN EINER AUSGRABUNG*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR REAL-TIME MONITORING OF STRESS CHANGES IN AN EXCAVATION*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT-PROGRAMME INFORMATIQUE DESTINÉS À SURVEILLER EN TEMPS RÉEL LES CHANGEMENTS DE CONTRAINTES DANS UNE EXCAVATION*
(73) Aalto University Foundation sr, P.O. Box 11000, 00076 Aalto, FI
(72) UOTINEN, Lauri, 02660 Espoo, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 159 444 C0** (51) ***B41J 2/045***
10.01.2025
En
(21) 22208768.6 (22) 06.02.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *NIEDERZUGVORRICHTUNGEN*
• *PULLDOWN DEVICES*
• *DISPOSITIFS D'EXTRACTION*
(73) HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P., 10300 Energy Drive, Spring, TX 77389, US
(72) GARDNER, James Michael, Spring, 77389, US
ROSSI, John, Spring, 77389, US
LINN, Scott, Spring, 77389, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 159 962 C0** (51) ***E05B 65/00***
14.01.2025
En
(21) 22199283.7 (22) 30.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DOPPELFLÜGELTOR UND VERFAHREN ZUR KONSTRUKTION DAVON*
• *A DOUBLE WING GATE AND A METHOD FOR CONSTRUCTING THE SAME*
• *PORTAIL À DOUBLE BATTANT ET SON PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION*
(73) Locinox, Mannebeekstraat 21, 8790 Waregem, BE
(72) TALPE, Joseph, 8551 Heestert-Zwevegem, BE
(74) Gevers Patents, De Kleetlaan 7A, 1831 Diegem, BE

---

(11) **4 161 241 C0** (51) ***G05D 1/00***
10.01.2025
De
(21) 21729258.0 (22) 25.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHES ANBAUGERÄT ZUR BEARBEITUNG VON REIHENKULTUREN*
• *AGRICULTURAL IMPLEMENT FOR THE CULTIVATION OF ROW CROPS*
• *OUTIL AGRICOLE POUR LA CULTURE EN LIGNE*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) RESCH, Rainer, 49170 Hagen a TW, DE
MAHLER, Tom, 04249 Leipzig, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 161 331 C0** (51) ***A47J 43/07***
14.01.2025
Fr
(21) 21731119.0 (22) 04.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LEBENSMITTELZUBEREITUNGSGEFÄSS MIT EINEM GRIFF ZUR UNTERSTÜTZUNG DES AUSGIESSENS UND AUSSCHÄLENS DER LEBENSMITTELZUBEREITUNG*
• *FOOD PREPARATION VESSEL PROVIDED WITH A HANDLE ASSISTING THE POURING AND SCRAPING OUT OF THE FOOD PREPARATION*

- *RECIPIENT DE PREPARATION CULINAIRE MUNI D'UNE POIGNEE FACILITANT LE DEVERSEMENT ET LE RACLAGE DE LA PREPARATION CULINAIRE*

(73) SEB S.A., 112 Chemin du Moulin Carron Campus SEB, 69130 Ecully, FR
(72) DESHAYES, Jean-Louis, 53440 La Chapelle-au-Riboul, FR
NESPOUX, Johan, 53640 Le Horps, FR
BESSE, Aurélie, 72350 Brulon, FR
(74) SEB Développement, Direction Propriété industrielle - Brevets 112, chemin du Moulin Carron Campus SEB - CS 90229, 69134 Ecully Cedex, FR

---

(11) **4 161 623 C0** (51) ***A61B 5/374***
10.01.2025
En
(21) 21731467.3 (22) 08.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *AUDIOSYSTEM ZUR GEHÖRSTIMULATION ZUR BEHANDLUNG VON NEUROLOGISCHEN, PSYCHOLOGISCHEN ODER PSYCHIATRISCHEN ERKRANKUNGEN*
• *AN AUDIO SYSTEM FOR AUDITORY STIMULATION FOR TREATMENT OF NEUROLOGICAL, PSYCHOLOGICAL OR PSYCHIATRIC DISORDERS*
• *SYSTÈME AUDIO POUR UNE STIMULATION AUDITIVE POUR LE TRAITEMENT DE TROUBLES NEUROLOGIQUES, PSYCHOLOGIQUES OU PSYCHIATRIQUES*
(73) T&W Engineering A/S, Borupvang 2, 3450 Alleroed, DK
Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, DK
(72) HEMMSEN, Martin Christian, 3540 Lynge, DK
KIDMOSE, Preben, 8000 Aarhus C, DK
CHRISTENSEN, Christian Bech, 8000 Aarhus C, DK
RANK, Mike Lind, 3540 Lynge, DK
(74) Widex A/S, Nymoellevej 6, 3540 Lynge, DK

---

(11) **4 162 670 C0** (51) ***H04L 61/2514***
14.01.2025
En
(21) 22704063.1 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERWALTUNG VONN IP ADRESSZUWEISUNGEN AN MIETRN IN EINER RECHNERUMGEBUNG*
• *MANAGING INTERNET PROTOCOL (IP) ADDRESS ALLOCATION TO TENANTS IN A COMPUTING ENVIRONMENT*
• *GÉSTION DES ALLOCATIONS D'ADRESSES IP AUX LOCATAIRES DANS UN ENVIRONNEMENT ORDINATEUR*
(73) VMware LLC, 3401 Hillview Avenue, Palo Alto, CA 94304, US
(72) DEVIREDDY, Dileep K., Palo Alto, California 94304, US
PARMAR, Ankit, Palo Alto, California 94304, US
PATEL, Hiteshkumar Rameshchandra, Palo Alto, California 94304, US
(74) Dilg, Haeusler, Schindelmann Patentanwaltsgesellschaft mbH, Leonrodstraße 58, 80636 München, DE

---

(11) **4 163 001 C0** (51) ***B01D 3/00***
14.01.2025
En
(21) 21926103.9 (22) 19.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SACCHAROSE-6-ESTER*
• *PRODUCTION APPARATUS AND PRODUCTION METHOD FOR SUCROSE-6-ESTER*
• *APPAREIL DE PRODUCTION ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE SUCROSE-6-ESTER*
(73) Anhui Jinhe Industrial Co., Ltd., No.127 East Street Laian County, Chuzhou, Anhui 239200, CN
(72) XIA, Jiaxin, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHAO, Jingang, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHANG, Zhengsong, Chuzhou, Anhui 239200, CN
LI, Zhenghua, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHANG, Congyong, Chuzhou, Anhui 239200, CN
ZHENG, Xuelian, Chuzhou, Anhui 239200, CN
(74) Schneiders & Behrendt Bochum, Gerard-Mortier-Platz 6, 44793 Bochum, DE

---

(11) **4 163 955 C0** (51) ***H01L 21/28***
10.01.2025
En
(21) 21817045.4 (22) 27.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HERSTELLUNGSVERFAHREN FÜR SIC-HALBLEITERELEMENT UND SIC-HALBLEITERELEMENT*
• *SIC SEMICONDUCTOR ELEMENT MANUFACTURING METHOD AND SIC SEMICONDUCTOR ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR SIC ET ÉLÉMENT SEMI-CONDUCTEUR EN SIC*
(73) Kyoto University, 36-1, Yoshida-honmachi Sakyo-ku, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(72) KIMOTO, Tsunenobu, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
KOBAYASHI, Takuma, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
TACHIKI, Keita, Kyoto-shi, Kyoto 606-8501, JP
(74) BRP Renaud & Partner mbB Rechtsanwälte Patentanwälte Steuerberater, Königstraße 28, 70173 Stuttgart, DE

---

(11) **4 164 367 C0** (51) ***A01B 63/22***
14.01.2025
De
(21) 21728213.6 (22) 25.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BODENBEARBEITUNGSGERÄT FÜR REIHENKULTUREN*
• *TILLAGE EQUIPMENT FOR ROW CROPS*
• *ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL DU SOL POUR LES CULTURES EN LIGNE*
(73) Amazonen-Werke H. Dreyer SE & Co. KG, Am Amazonenwerk 9-13, 49205 Hasbergen, DE
(72) DIETRICH, Robert, 04651 Flößbeg, DE
MAHLER, Tom, 04249 Leipzig, DE
SCHWOPE, Reinhard, 06258 Schkopau / OT Wallendorf, DE
RESCH, Rainer, 49170 Hagen am Teutoburger Wald, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 165 663 C0** (51) ***G21F 3/00***
14.01.2025
En
(21) 21732043.1 (22) 11.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STRAHLUNGSABSCHIRMUNGSVORRICHTUNG*
• *RADIATION SHIELD DEVICE*
• *DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS*
(73) Vestlandets Innovasjons selskap AS (VIS), Thormøhlensgate 51, 5006 Bergen, NO
(72) TUSETH, Vegard, 5019 Bergen, NO
DAVIDSEN, Cedric, 4602 Cheratte, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 165 836 C0** (51) ***H04L 43/065***
10.01.2025
En
(21) 20733733.8 (22) 16.06.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *TECHNIK ZUR MELDUNG VON NETZWERKVERKEHRSAKTIVITÄTEN*
• *TECHNIQUE FOR REPORTING NETWORK TRAFFIC ACTIVITIES*
• *TECHNIQUE DE RAPPORT D'ACTIVITÉS DE TRAFIC DE RÉSEAU*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TESLENKO, Maxim, 192 74 Sollentuna, SE
FERSMAN, Elena, 11123 Stockholm, SE
KARAPANTELAKIS, Athanasios, 169 79 Solna, SE
VULGARAKIS FELJAN, Aneta, 112 16 Stockholm, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 166 125 C0** (51) ***A61H 1/02***
14.01.2025
Fr
(21) 22200516.7 (22) 10.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ORTHOPÄDISCHE VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ENTAMEISENUNG MIT MOTORISIERUNGSMITTELN UND MITTELN ZUM SPREIZEN DER OBERSCHENKEL EINES PATIENTEN*
• *ORTHOPAEDIC WALKING ASSISTANCE DEVICE COMPRISING MOTORISATION MEANS AND MEANS FOR SPACING THE PATIENT'S THIGHS*
• *DISPOSITIF ORTHOPÉDIQUE D'AIDE À LA DÉAMBULATION COMPORTANT DES MOYENS DE MOTORISATION ET DES MOYENS D'ÉCARTEMENT DES CUISSES DU PATIENT*
(73) Wewalk Tech, 251, rue Joseph-Louis Lagrange, 59300 Famars, FR
(72) HAIDAR, Rami, 59800 LILLE, FR
(74) Ipside, Tour Trinity 1 B Place de la Défense, 92400 Courbevoie, FR

---

(11) **4 168 656 C0** (51) ***F01K 25/10***
10.01.2025
En
(21) 21737493.3 (22) 08.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ANLAGE UND VERFAHREN ZUR ENERGIEVERWALTUNG*
• *PLANT AND PROCESS FOR ENERGY MANAGEMENT*
• *INSTALLATION ET PROCÉDÉ DE GESTION D'ÉNERGIE*
(73) Energy Dome S.p.A., Viale Abruzzi 94, 20131 Milano, IT
(72) SPADACINI, Claudio, 20131 Milano, IT
RIZZI, Dario, 20131 Milano, IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

(11) **4 168 673 C0** (51) ***F04B 15/02***
09.01.2025
De
(21) 21733091.9 (22) 10.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *HUBKOLBENPUMPE ZUM FÖRDERN EINES MEDIUMS*
• *RECIPROCATING PISTON PUMP FOR CONVEYING A MEDIUM*
• *POMPE À PISTON ALTERNATIF POUR TRANSPORTER UN MILIEU*
(73) Hauhinco Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Hölterstraße 51, 45549 Sprockhövel, DE
(72) SCHRANK, Katharina, 52074 Aachen, DE
SCHOEMAKER, Florian, 89284 Pfaffenhofen a.d. Roth, DE
SCHULZE SCHENCKING, Dirk, 42369 Wuppertal, DE
(74) Gesthuysen Patentanwälte, Partnerschaftsgesellschaft mbB Huyssenallee 68, 45128 Essen, DE

---

(11) **4 169 361 C0** (51) ***H05K 7/14***
10.01.2025
De
(21) 21754989.8 (22) 04.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SCHALTSCHRANKSYSTEM MIT EINEM BASISMODUL UND EINEM FUNKTIONSMODUL, BASISMODUL UND FUNKTIONSMODUL*
• *CONTROL CABINET SYSTEM COMPRISING A BASE MODULE AND A FUNCTIONAL MODULE, BASE MODULE AND FUNCTIONAL MODULE*
• *SYSTÈME DE COFFRET DE COMMANDE COMPRENANT UN MODULE DE BASE ET UN MODULE FONCTIONNEL, MODULE DE BASE ET MODULE FONCTIONNEL*
(73) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) BECKHOFF, Hans, 33415 Verl, DE
WITTENBORG, Peter, 33415 Verl, DE
SIEGENBRINK, Daniel, 33617 Bielefeld, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(11) **4 171 439 C0** (51) ***A61C 17/06***
09.01.2025
De
(21) 21805458.3 (22) 02.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ABSCHEIDER MIT HERAUSNEHMBAREM ZENTRIFUGENBEHÄLTER*
• *SEPARATOR WITH REMOVABLE CENTRIFUGE CONTAINER*
• *SÉPARATEUR À CONTENANT DE CENTRIFUGEUSE AMOVIBLE*
(73) Pregenzer, Bruno, Untermieming 45a, 6414 Mieming, AT
(72) Pregenzer, Bruno, 6414 Mieming, AT
(74) Laufhütte, Dieter, Lorenz Seidler Gossel Rechtsanwälte Patentanwälte Partnerschaft mbB Widenmayerstraße 23, 80538 München, DE

---

(11) **4 173 688 C0** (51) ***B01D 24/14***
14.01.2025
En
(21) 22199904.8 (22) 05.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MEDIENTANK*
• *MEDIA TANK*
• *RÉSERVOIR DE MÉDIA*
(73) A.O. Smith Corporation, 11270 West Park Place, Milwaukee, WI 53224, US
(72) Dailey, Philip David, Columbus, 43201, US
Hughes, Christopher Thomas, Columbus, 43209, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 174 279 C0** (51) ***E06B 9/384***
13.01.2025
De
(21) 22201550.5 (22) 14.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *BESCHATTUNGSEINRICHTUNG MIT EINEM STROMABFÜHRUNGSSYSTEM*
• *SHADING DEVICE WITH A CURRENT DISCHARGE SYSTEM*
• *DISPOSITIF D'OMBRAGE AVEC UN SYSTÈME D'ÉVACUATION DE COURANT*
(73) Solaregy GmbH, An der Kemm 23, 40885 Ratingen, DE
(72) Haid, Morris, 40885 Ratingen, DE
Legermann, Florian, 40885 Ratingen, DE
Albrecht, Miriam, 89312 Günzburg, DE
Anich, Ronald, 89312 Günzburg, DE
Nieß, Reiner, 89567 Sontheim, DE
(74) Dr. Binder & Binder GbR, Neue Bahnhofstraße 16, 89335 Ichenhausen, DE

---

(11) **4 174 410 C0** (51) ***F25D 17/06***
13.01.2025
En
(21) 21857476.2 (22) 29.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *LUFTGEKÜHLTER KÜHLSCHRANK*
• *AIR-COOLED REFRIGERATOR*
• *RÉFRIGÉRATEUR À REFROIDISSEMENT PAR AIR*
(73) Qingdao Haier Refrigerator Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road, Laoshan District Qingdao Shandong 266101, CN
Haier Smart Home Co., Ltd., Haier Industrial Park No. 1 Haier Road Laoshan District, Qingdao, Shandong 266101, CN
(72) MA, Jian, Qingdao, Shandong 266101, CN
NODA, Toshinori, Qingdao, Shandong 266101, CN
ZHU, Xiaobing, Qingdao, Shandong 266101, CN
LI, Weijie, Qingdao, Shandong 266101, CN
LIU, Lei, Qingdao, Shandong 266101, CN
(74) Ziebig Hengelhaupt Intellectual Property Attorneys Patentanwaltskanzlei PartGmbB, Leipziger Straße 49, 10117 Berlin, DE

---

(11) **4 175 581 C0** (51) ***A61B 34/32***
10.01.2025
Fr
(21) 21735986.8 (22) 02.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *ROBOTISCHE VORRICHTUNG ZUR FÜHRUNG EINES ROBOTERARMS*
• *ROBOTIC DEVICE FOR GUIDING A ROBOTIC ARM*
• *DISPOSITIF ROBOTIQUE POUR LE GUIDAGE D'UN BRAS ROBOTISE*
(73) Squaremind, 15 rue Yves Toudic, 75010 Paris, FR
(72) SERRAT, Tanguy, 92210 Saint-Cloud, FR
KHACHLOUF, Ali, 75010 Paris, FR
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

---

(11) **4 176 124 C0** (51) ***D21H 27/00***
14.01.2025
En
(21) 20753413.2 (22) 03.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SEIDENPAPIERPRODUKTE, ROLLEN UND STAPEL VON SEIDENPAPIERPRODUKTEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *TISSUE PAPER PRODUCTS, ROLLS AND STACKS OF TISSUE PAPER PRODUCTS, AND MANUFACTURING METHODS*
• *PRODUITS EN PAPIER TISSU, ROULEAUX ET PILES DE PRODUITS EN PAPIER TISSU, ET MÉTHODES DE FABRICATION*
(73) Essity Hygiene and Health Aktiebolag, 405 03 Göteborg, SE
(72) JEANNOT, Sébastien, 68320 Kunheim, FR
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 176 147 C0** (51) ***E05B 67/22***
10.01.2025
En
(21) 21739409.7 (22) 16.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ELEKTRONISCHES VORHÄNGESCHLOSS*
• *ELECTRONIC PADLOCK*
• *CADENAS ÉLECTRONIQUE*
(73) Abloy Oy, Wahlforssinkatu 20, 80100 Joensuu, FI
(72) RAATIKAINEN, Juha, 80710 Kontiolahti, FI
(74) Berggren Oy, P.O. Box 16 Eteläinen Rautatiekatu 10A, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 177 046 C0** (51) ***B29D 24/00***
13.01.2025
En
(21) 20951717.6 (22) 22.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VEREISUNGSSCHUTZ-/ENTEISUNGSSCHUTZ-WABENKERNVERBUNDSTOFFMATERIAL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *ANTI-ICING/DE-ICING HONEYCOMB CORE COMPOSITE MATERIAL AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*
• *MATÉRIAU COMPOSITE ANTIGIVRE/DE DÉGIVRAGE À COEUR EN NID D'ABEILLES ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) Industry-Academic Cooperation Foundation Gyeongsang National University, 501 Jinju-daero, Jinju-si, Gyeongsangnam-do 52828, KR
(72) NAM, Young Woo, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52831, KR
CHOE, Hyeon Seok, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52711, KR
KWEON, Jin Hwe, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52849, KR
MYONG, Rho Shin, Jinju-si Gyeongsangnam-do 52700, KR
CHOI, Won Ho, Yuseong-gu Daejeon 34023, KR
(74) Müller Schupfner & Partner Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB (Hamburg), Schellerdamm 19, 21079 Hamburg, DE

---

(11) **4 177 943 C0** (51) ***H01L 25/07***
10.01.2025
En
(21) 21834198.0 (22) 24.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *LEISTUNGSMODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *POWER MODULE, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME*

- *MODULE D'ALIMENTATION ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Amosense Co.,Ltd, Cheonan the forth Local Industrial Complex 19-1 Block, 90 4sandan 5-gil Jiksan-eup Seobuk-gu Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(72) LEE, Jihyung, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
CHO, Taeho, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
YEO, Intae, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
BIN, Jinhyuck, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
PARK, Seunggon, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(74) Pfitzner, Hannes, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 178 323 C0** (51) ***H01L 25/07***
10.01.2025
En
(21) 21838130.9 (22) 01.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *LEISTUNGSMODUL*
• *POWER MODULE*
• *MODULE D'ALIMENTATION*
(73) Amosense Co.,Ltd, Cheonan the forth Local Industrial Complex 19-1 Block, 90 4sandan 5-gil Jiksan-eup Seobuk-gu Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(72) YEO, Intae, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
CHO, Taeho, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
BIN, Jinhyuck, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
PARK, Seunggon, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
NA, Wonsan, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
KIM, Taejung, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
LEE, Jihyung, Cheonan-si, Chungcheongnam-do 31040, KR
(74) Zimmermann, Tankred Klaus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 178 542 C0** (51) ***A61K 9/10***
10.01.2025
En
(21) 21742454.8 (22) 07.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SILICA-HYDROGEL-VERBUNDSTOFF UND DESSEN VERWENDUNG*
• *SILICA HYDROGEL COMPOSITE AND ITS USE*
• *COMPOSITE D'HYDROGEL DE SILICE ET SON UTILISATION*
(73) DelSiTech Oy, Itäinen Pitkäkatu 4 B, 20520 Turku, FI
(72) VAAHTIO, Minna, 20520 Turku, FI
KAIMAINEN, Mika, 20520 Turku, FI
FORSBACK, Ari-Pekka, 20520 Turku, FI
JOKINEN, Mika, 20520 Turku, FI
LEINO, Lasse, 20520 Turku, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

---

(11) **4 179 645 C0** (51) ***H04B 10/112***
10.01.2025
En
(21) 21751903.2 (22) 09.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *OPTISCHER SENDER-EMPFÄNGER MIT EINZELÖFFNUNG*
• *SINGLE-APERTURE OPTICAL TRANSCEIVER*
• *ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR OPTIQUE À OUVERTURE UNIQUE*
(73) Blue Cubed, LLC, 8542 Waterford Way, Niwot, CO 80503, US
(72) TWICHELL, Jonathan C., Acton, Massachusetts 01720, US
KINGSBURY, Ryan W., Wheat Ridge, Colorado 80033, US
PALO, Scott E., Niwot, Colorado 80503, US
(74) Dehns Germany Partnerschaft mbB, Theresienstraße 6-8, 80333 München, DE

---

(11) **4 180 823 C0** (51) ***G01P 3/481***
10.01.2025
En
(21) 22197997.4 (22) 27.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *TACHOMETER MIT WIEGANDDRAHT UND FEHLERERKENNUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *TACHOMETER USING WIEGAND WIRE AND FAULT DETECTION METHOD THEREOF*
• *TACHYMÈTRE UTILISANT UN FIL WIEGAND ET SON PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAILLANCE*
(73) Korea Railroad Research Institute, Woram-dong 176 Cheoldobangmulgwan-ro, Uiwang-si, Gyeonggi-do 16105, KR
(72) CHAE, Eun Kyung, Gunpo-si, Gyeonggi-do, KR
RYU, Joon Hyung, Gunpo-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 184 104 C0** (51) ***F27B 7/20***
10.01.2025
En
(21) 21209799.2 (22) 23.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR FÖRDERUNG VON HEISSEM KALZINIERTEN ROHMEHL*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONVEYING HOT CALCINED RAW MEAL*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE TRANSPORT DE PRODUIT CRU CALCINÉ À CHAUD*
(73) Alite GmbH, Brauerhof 1, 31535 Neustadt, DE
(72) HAGENDORF, Moritz, 31535 Neustadt, DE
HAMMERICH, Jörg, 31535 Neustadt, DE
(74) Lohr, Jöstingmeier & Partner, Junkersstraße 3, 82178 Puchheim/München, DE

---

(11) **4 184 514 C0** (51) ***G16B 20/20***
10.01.2025
En
(21) 22153108.0 (22) 25.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR KREBSDIAGNOSE UNTER VERWENDUNG VON FLÜSSIGKEITSBIOPSIEDATEN*
• *APPARATUS AND METHOD FOR DIAGNOSING CANCER USING LIQUID BIOPSY DATA*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ DE DIAGNOSTIC DU CANCER À L'AIDE DE DONNÉES DE BIOPSIE LIQUIDE*
(73) Eone Reference Laboratory, 291 Harmony-ro, Yeongsu-gu, Incheon 22014, KR
GenesisEGO Co., Ltd., 291, Harmony-ro Yeongsu-gu, Incheon 22014, KR
(72) KWON, ChangHyuk, 14051 Anyang-si, Gyeonggi-do, KR
(74) Kurig, Thomas, Becker Kurig & Partner Patentanwälte mbB Bavariastraße 7, 80336 München, DE

---

(11) **4 184 531 C0** (51) ***H01B 12/16***
10.01.2025
En
(21) 21209191.2 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SUPRALEITENDES KABELSYSTEM*
• *A SUPERCONDUCTING CABLE SYSTEM*
• *SYSTÈME DE CÂBLE SUPRACONDUCTEUR*
(73) Supernode Limited, Unit 5, Red Cow Business Park Naas Road, Dublin 12, IE
(72) ACIN, Marcos, Dublin, IE
HODGE, Eoin, Dublin, IE
VOLSCHENK, Deon, Dublin, IE
DOYLE, Stephen, Dublin, IE
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 184 845 C0** (51) ***H04L 5/00***
09.01.2025
En
(21) 22202649.4 (22) 16.11.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *AUSWAHL VON ZEITBEREICHSRESSOURCENZUWEISUNGSTABELLEN*
• *SELECTION OF TIME-DOMAIN RESOURCE ALLOCATION TABLES*
• *SÉLECTION DE TABLES D'ATTRIBUTION DE RESSOURCES DE DOMAINE TEMPOREL*
(73) Telefonaktiebolaget LM ERICSSON (PUBL), 16483 Stockholm, SE
(72) Baldemair, Robert, SE-170 69 SOLNA, SE
Parkvall, Stefan, SE-167 57 BROMMA, SE
Cheng, Jung-Fu, FREMONT, 94539, US
Nory, Ravikiran, SAN JOSÉ, 95134, US
Chen Larsson, Daniel, SE-226 49 LUND, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 185 386 C0** (51) ***A61P 35/00***
14.01.2025
En
(21) 21755273.6 (22) 23.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *HETEROZYKLISCHE INHIBITOREN VON TEAD ZUR BEHANDLUNG VON KREBS*
• *HETEROCYCLIC INHIBITORS OF TEAD FOR TREATING CANCER*
• *INHIBITEURS HÉTÉROCYCLIQUES DE TEAD POUR LE TRAITEMENT DU CANCER*
(73) Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, US
(72) ZBIEG, Jason R., South San Francisco, California 94080-4990, US
BEROZA, Paul Powell, South San Francisco, California 94080-4990, US
(74) Neuhaus, Christian Michel, F. Hoffmann-La Roche AG Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **4 185 594 C0** (51) ***C07F 11/00***
10.01.2025
Fr
(21) 21739523.5 (22) 19.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MOLYBDÄNHALTIGER FUTTERZUSATZ FÜR BIENEN*
• *MOLYBDENUM-BASED FEED SUPPLEMENT FOR BEES*

- *COMPLEMENT ALIMENTAIRE A BASE DE MOLYBDENE POUR LES ABEILLES*

(73) Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, 55 Avenue de Paris, 78035 Versailles Cédex, FR
Centre National de la Recherche Scientifique, 3, Rue Michel Ange, 75016 Paris, FR
Institutul de Zoologie, 1 str. Academiei, Chisinau, 2028, MD
Universitatea De Stat Din Moldova, 60 str. Alexe Mateevici, Chisinau, 2009, MD
(72) FUIOR, Arcadie, 78000 VERSAILLES, FR
FLOQUET, Sébastien, 78000 VERSAILLES, FR
CEBOTARI, Valentina, CHISINAU, 2028, MD
CEBOTARI, Diana, 78000 VERSAILLES, FR
GULEA, Aurelian, CHISINAU, 2009, MD
TODERAS, Ion, CHISINAU, 2028, MD
(74) IPAZ, Bâtiment Platon Parc Les Algorithmes, 91190 Saint-Aubin, FR

---

(11) **4 186 256 C0** (51) ***H04W 24/02***
14.01.2025
En
(21) 21752786.0 (22) 28.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *ADI-HOC-NETZWERK-SLICE-ÜBERGREIFENDE KOMMUNIKATION*
- *CROSS-AGENCY COMMUNICATION THROUGH AN AD-HOC NETWORK SLICE*
- *COMMUNICATION INTER-AGENCE PAR L'INTERMÉDIAIRE D'UNE TRANCHE DE RÉSEAU AD-HOC*

(73) Motorola Solutions, Inc., 500 W. Monroe Street, Chicago, IL 60661, US
(72) BERCOVICI, Mihael, 68850 Shoham, IL
BAR-ON, David, 76248 Rehovot, IL
MELAMED, Adi Gil, 55900 Ganei Tikva, IL
ZADOK, Danny, 75518 Reshon Letzion, IL
(74) Wojakiewicz, Aleksandra, Motorola Solutions Systems Polska Sp. z o.o. European Patents - PO544 ul. Czerwone Maki 82, 30-392 Krakow, PL

---

(11) **4 186 717 C0** (51) ***B60C 23/06***
10.01.2025
En
(21) 21210350.1 (22) 25.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR REIFENANALYSE ZUR BESTIMMUNG CHARAKTERISTISCHER PARAMETER EINES LANDWIRTSCHAFTLICHEN TRAKTORS*
- *TYRE ANALYSIS METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING CHARACTERISTIC PARAMETERS OF AN AGRICULTURAL TRACTOR*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'ANALYSE DE PNEUS POUR DÉTERMINER LES PARAMÈTRES CARACTÉRISTIQUES D'UN TRACTEUR AGRICOLE*

(73) Bridgestone Europe NV/SA, Da Vincilaan 1, 1930 Zaventem, BE
(72) Fernandez, Juan Carlos, 1932 Zaventem, BE
Fernandez, Antonio, 28160 Madrid, ES
Gheorghe, Maxim, 28160 Madrid, ES
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 188 597 C0** (51) ***B01J 37/00***
13.01.2025
En
(21) 21749569.6 (22) 23.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *FESTKÖRPERFORMKÖRPER UND VERWENDUNG DES FESTKÖRPERFORMKÖRPERS*
- *SOLID SHAPED BODY AND USE OF THE SOLID SHAPED BODY*
- *CORPS MOULÉ SOLIDE ET UTILISATION DU CORPS MOULÉ SOLIDE*

(73) BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, DE
(72) KAUFMAN RECHULSKI, Marcelo Daniel, 2040 Antwerpen, BE
ROMERO VALLE, Miguel Angel, 67056 Ludwigshafen, DE
(74) BASF IP Association, BASF SE GBI - Z078, 67056 Ludwigshafen, DE

---

(11) **4 188 757 C0** (51) ***B60S 1/40***
10.01.2025
Fr
(21) 21740104.1 (22) 13.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERBINDER FÜR EIN WISCHBLATT*
- *CONNECTOR FOR A WIPER BLADE*
- *CONNECTEUR D'UN BALAI D'ESSUYAGE*

(73) Valeo Systèmes d'Essuyage, Service Propriété Industrielle ZA L' Agiot 8 Rue Louis Lormand, CS90581, 78322 le Mesnil Saint Denis, FR
(72) GAUCHER, Vincent, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
MOULEYRE, Guillaume, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
HOUSSAT, Stéphane, 78321 LE MESNIL SAINT DENIS, FR
(74) Valeo Visibility, IP department 34, rue Saint André, 93012 Bobigny Cedex, FR

---

(11) **4 189 332 C0** (51) ***G01H 1/00***
10.01.2025
En
(21) 21749448.3 (22) 07.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *MAGNETISCHER ADAPTER FÜR MASCHINENÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG*
- *MAGNETIC ADAPTOR FOR MACHINE MONITORING DEVICE*
- *ADAPTATEUR MAGNÉTIQUE POUR DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE MACHINE*

(73) Cornell Pump Company LLC, 16261 Southeast 130th Avenue, Clackamas, OR 97015, US
(72) O'CALLAGHAN, Colin, Portland, Oregon 97202, US
LINDEMAN, Adam, Portland, Oregon 97206, US
WARREN, Bj, Sandy, Oregon 97055, US
(74) Zacco Denmark A/S, Arne Jacobsens Allé 15, 2300 Copenhagen S, DK

---

(11) **4 189 416 C0** (51) ***G01R 33/563***
09.01.2025
En
(21) 20750645.2 (22) 31.07.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERFASSUNG UND REKONSTRUKTION EINER FOLGE VON DIFFUSIONSGEWICHTETEN MAGNETRESONANZBILDERN, DIE EIN VOLUMEN UMFASSEN*
- *METHOD AND DEVICE FOR ACQUIRING AND RECONSTRUCTING A SEQUENCE OF DIFFUSION-WEIGHTED MAGNETIC RESONANCE IMAGES COVERING A VOLUME*
- *MÉTHODE ET DISPOSITIF D'ACQUISITION ET DE RECONSTRUCTION D'UNE SÉQUENCE D'IMAGES DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE PONDÉRÉE EN DIFFUSION COUVRANT UN VOLUME*

(73) Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., Hofgartenstraße 8, 80539 München, DE
(72) FRAHM, Jens, 37085 Göttingen, DE
VOIT, Dirk, 37085 Göttingen, DE
KALENTEV, Oleksandr, 37085 Göttingen, DE
(74) v. Bezold & Partner Patentanwälte - PartG mbB, Ridlerstraße 57, 80339 München, DE

---

(11) **4 190 375 C0** (51) ***F04B 17/03***
09.01.2025
En
(21) 22209550.7 (22) 25.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *ELEKTROOSMOTISCHE PUMPE, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ELEKTRODE, FLÜSSIGKEITSPUMPSYSTEM DAMIT UND BETRIEBSVERFAHREN DAFÜR*
- *ELECTRO-OSMOTIC PUMP, METHOD OF MANUFACTURING ELECTRODE, FLUID PUMPING SYSTEM USING THE SAME, AND OPERATION METHOD THEREOF*
- *POMPE ÉLECTRO-OSMOTIQUE, PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLECTRODE, SYSTÈME DE POMPAGE DE FLUIDE L'UTILISANT ET SON PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT*

(73) Caremedi Co., Ltd., (Sinsu-dong, Sogang University) 415-ho, Teilhard Hall 35, Baekbeom-ro Mapo-gu, Seoul 04107, KR
(72) SHIN, Woonsup, 04065 Seoul, KR
ZHU, Enhua, 04109 Seoul, KR
KIM, Kyeonghyeon, 17336 Icheon-si, KR
KANG, Junyeong, 03933 Seoul, KR
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 191 979 C0** (51) ***H04L 67/141***
13.01.2025
En
(21) 23152179.0 (22) 20.06.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON SEGMENTROUTING FÜR IPV6-TUNNEL*
- *A METHOD FOR ESTABLISHING SEGMENT ROUTING FOR IPV6 TUNNEL*
- *PROCÉDÉ D'ÉTABLISSEMENT D'UN ROUTAGE DE SEGMENT POUR UN TUNNEL IPV6*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) NEGI, Mahendra Singh, Shenzhen, CN
KALADHARAN, Prejeeth, Bengaluru, IN
HUANG, Wumin, Bengaluru, IN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 192 183 C0** (51) ***H04W 74/02***
10.01.2025
En
(21) 21855350.1 (22) 27.07.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *KANALZUGRIFFSVERFAHREN, CHIP, COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM UND GERÄT*
- *CHANNEL ACCESS METHOD, CHIP, COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM AND APPARATUS*
- *MÉTHODE D'ACCÈS AU CANAL, PUCE, SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR ET APPAREIL*

(73) Huawei Technologies Co., Ltd., Huawei Administration Building Bantian Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(72) YANG, Bo, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
YANG, Yongchao, Shenzhen, Guangdong

518129, CN
LYU, Yunping, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
HU, Yinliang, Shenzhen, Guangdong 518129, CN
(74) Huawei European IPR, Huawei Technologies Duesseldorf GmbH Riesstraße 25, 80992 München, DE

---

(11) **4 192 277 C0** (51) ***A24F 40/30***
10.01.2025
En
(21) 21752702.7 (22) 03.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *AUSTAUSCHBARES MODUL FÜR EINE AEROSOL- UND GESCHMACKSERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *REPLACEABLE MODULE FOR AN AEROSOL AND FLAVOR GENERATING DEVICE*
• *MODULE REMPLAÇABLE POUR UN AÉROSOL ET DISPOSITIF GÉNÉRATEUR D'ARÔME*
(73) Philip Morris Products S.A., Quai Jeanrenaud 3, 2000 Neuchâtel, CH
(72) ARAMENDY, Flavie, 2000 Neuchâtel, CH
BATISTA, Rui Nuno Rodrigues Alves, 2000 Neuchâtel, CH
PENG, Cheng, Hong Kong, CN
AKPINAR, Yalcin, 2000 Neuchâtel, CH
SEREDA, Alexandra, 2000 Neuchâtel, CH
(74) Maiwald GmbH, Engineering Elisenhof Elisenstrasse 3, 80335 München, DE

---

(11) **4 193 094 C0** (51) ***F24D 11/02***
10.01.2025
En
(21) 21742545.3 (22) 24.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *SYSTEM ZUR EMISSIONSFREIEN GANZJÄHRIGEN ERZEUGUNG, SPEICHERUNG UND VERARBEITUNG VON THERMISCHER UND ELEKTRISCHER ENERGIE*
• *SYSTEM FOR EMISSION-FREE YEAR-ROUND GENERATION, STORAGE AND PROCESSING OF THERMAL AND ELECTRICAL ENERGY*
• *SYSTÈME DE PRODUCTION, DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT, TOUTE L'ANNÉE ET SANS ÉMISSION, D'ÉNERGIE THERMIQUE ET ÉLECTRIQUE*
(73) Firma Handlowo Uslugowa Urzadzenia Chlodnicze - Marek Czamara, ul. Ceglarska 27, 34-600 Limanowa, PL
Czamara, Marek, ul. Ceglarska 27, 34-600 Limanowa, PL
(72) CZAMARA, Marek, 34-600 Limanowa, PL
(74) AOMB Polska Sp. z.o.o., ul. Rondo Ignacego Daszynskiego 1, 00-843 Warsaw, PL

---

(11) **4 193 899 C0** (51) ***A47L 11/34***
14.01.2025
De
(21) 23150893.8 (22) 12.12.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BODENREINIGUNGSMASCHINE MIT KEHRLIPPE*
• *FLOOR CLEANING MACHINE WITH SWEEPING LIP*
• *MACHINE DE NETTOYAGE DE SOL AVEC LÈVRE DE BALAYAGE*
(73) Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Strasse 28-40, 71364 Winnenden, DE
(72) Brändle, Alexander, 71364 Winnenden, DE
Schulze, Manuel, 71364 Winnenden, DE
Moser, Fabian, 71364 Winnenden, DE
Irion, Moritz, 71364 Winnenden, DE
Sorgenfrei, Swen, 71364 Winnenden, DE
(74) Hoeger, Stellrecht & Partner Patentanwälte mbB, Uhlandstrasse 14c, 70182 Stuttgart, DE

---

(11) **4 196 635 C0** (51) ***D21H 17/14***
14.01.2025
Fr
(21) 20757871.7 (22) 13.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ACYLIERUNG EINES HYDROXYLIERTEN FESTEN MATERIALS*
• *METHOD FOR ACYLATING A HYDROXYLATED SOLID MATERIAL*
• *PROCÉDÉ D'ACYLATION D'UN MATÉRIAU SOLIDE HYDROXYLÉ*
(73) Cellulotech Inc., 810 Humboldt Street, Suite a02, Victoria BC V8V 5B1, CA
(72) SAMAIN, Daniel, 31500 TOULOUSE, FR
(74) BARRE LAFORGUE, 35, rue Lancefoc, 31000 Toulouse, FR

---

(11) **4 196 705 C0** (51) ***F16K 3/24***
14.01.2025
De
(21) 21762415.4 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.09.2024
(54) • *HYDRAULIK-EINBAUVENTIL*
• *HYDRAULIC BUILT-IN VALVE*
• *SOUPAPE HYDRAULIQUE INTÉGRÉE*
(73) AXXERON Hydrolux S.à.r.l., 421, Zone d'Activités Economiques Wolser F, 3290 Bettembourg, LU
(72) JOST, Frank, 54343 Föhren, DE
WAGNER, Jörg, 54310 Ralingen, DE
WIEGANDT, Marco, 71034 Böblingen, DE
LE GORE, Jason, 8086 Bertrange, LU
(74) Kayser, Christoph, Kayser & Cobet Patentanwälte Partnerschaft Am Borsigturm 9, 13507 Berlin, DE

---

(11) **4 197 571 C0** (51) ***A61M 3/02***
13.01.2025
En
(21) 22212712.8 (22) 02.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *KLISTIERVORRICHTUNG UND AUSGABEBEHÄLTER ZUR VERWENDUNG IN DIESER KLISTIERVORRICHTUNG*
• *AN ENEMA DEVICE, AND A DELIVERY CONTAINER FOR USE IN SAID ENEMA DEVICE*
• *DISPOSITIF DE LAVEMENT, ET CONTENEUR DE DISTRIBUTION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LEDIT DISPOSITIF DE LAVEMENT*
(73) Qufora A/S, Gydevang 28-30, 3450 Allerød, DK
(72) DUQUE, Ana Latorre, 44550 Alcorisa, ES
ANDERSEN, Birthe Vestbo, 3230 Græsted, DK
HAGEN, Thit Rose, 4000 Roskilde, DK
(74) Holme Patent A/S, Valbygårdsvej 33, 2500 Valby, DK

---

(11) **4 197 651 C0** (51) ***B05C 17/01***
13.01.2025
En
(21) 22178196.6 (22) 09.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ABDICHTUNGSPISTOLEN*
• *CAULKING GUN*
• *PISTOLETS DE CALFEUTRAGE*
(73) Kai Shyun Enterprise Co., Ltd., No. 12, Dongshi Ln. Fuxing Township, Changhua County 50662, TW
(72) HUANG, Wei-Cheng, 50662 Changhua County, TW
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 200 042 C0** (51) ***A63B 69/16***
09.01.2025
En
(21) 21769668.1 (22) 23.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *BEWEGUNGSPLATTFORM FÜR FAHRRADTRAINER*
• *MOVEMENT PLATFORM FOR BICYCLE TRAINER*
• *PLATEFORME MOBILE POUR SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT SUR BICYCLETTE*
(73) Tacx B.V., De Boeg 2, 2343 HK Oegstgeest, NL
(72) VAN DER KROFT, Jozef Cornelis Daniel, 2241 BW Wassenaar, NL
SMITS, Martin, 2241 BW Wassenaar, NL
(74) Bird & Bird LLP - Hamburg, Am Sandtorkai 50, 20457 Hamburg, DE

---

(11) **4 200 559 C0** (51) ***F23C 9/00***
09.01.2025
De
(21) 21769645.9 (22) 16.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *GASBRENNERVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER GASBRENNERVORRICHTUNG*
• *GAS-BURNER DEVICE AND METHOD FOR OPERATING A GAS-BURNER DEVICE*
• *DISPOSITIF DE BRÛLEUR À GAZ ET PROCÉDÉ POUR FAIRE FONCTIONNER UN DISPOSITIF DE BRÛLEUR À GAZ*
(73) Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstrasse 1, 35108 Allendorf, DE
(72) DZUBIELLA, Manfred, 35066 Frankenberg, DE
GLEIM, Eugen, 35094 Lahntal, DE
RITTER, Konrad, 35114 Haina, DE
STUTZMANN, Sven, 59969 Bromskirchen, DE
(74) Wolf & Wolf Patentanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

---

(11) **4 201 599 C0** (51) ***B25H 1/00***
13.01.2025
De
(21) 22214691.2 (22) 19.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ARBEITSHILFSMITTEL*
• *WORKING AID*
• *AUXILIAIRE DE TRAVAIL*
(73) Bosse, Ronald, Schloßstraße 34, 49356 Diepholz, DE
(72) Bosse, Ronald, 49356 Diepholz, DE
(74) Hecht, Jan-David, Patentanwaltskanzlei Dr. Hecht Ranstädter Steinweg 28, 04109 Leipzig, DE

---

(11) **4 201 644 C0** (51) ***B29C 53/82***
10.01.2025
En
(21) 22213713.5 (22) 15.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER HOHLEN KOMPONENTE AUS EINEM VERBUNDWERKSTOFF*
• *METHOD FOR PRODUCING A HOLLOW COMPONENT MADE OF A COMPOSITE MATERIAL*

- *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE PIÈCE CREUSE EN MATÉRIAU COMPOSITE*

(73) MBDA ITALIA S.p.A., Via Monte Flavio, 45, 00131 Roma, IT
(72) BANCALLARI, LUCA, I-00131 ROMA, IT
BARBIERI, UGO, I-00131 ROMA, IT
CHIOCCA, STEFANO, I-00131 ROMA, IT
(74) Carangelo, Pierluigi, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli 146, 00186 Roma, IT

---

(11) **4 201 964 C0** (51) ***C08B 30/18***
14.01.2025
En
(21) 21216347.1 (22) 21.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES NIEDRIGVISKOSEN STÄRKEPRODUKTES, DAS NACH DEM VERFAHREN ERHÄLTLICHE PRODUKT UND SEINE VERWENDUNG*
• *PROCESS FOR THE PRODUCTION OF A LOW-VISCOSITY STARCH PRODUCT, THE PRODUCT OBTAINABLE BY THE PROCESS AND ITS USE*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'UN PRODUIT D'AMIDON À FAIBLE VISCOSITÉ, LE PRODUIT POUVANT ÊTRE OBTENU SELON CE PROCÉDÉ ET SON UTILISATION*
(73) Südstärke GmbH, Königslachener Weg 2A, 86529 Schrobenhausen, DE
(72) FRANK, Thomas, 86529 Schrobenhausen, DE
(74) Hoefer & Partner Patentanwälte mbB, Pilgersheimer Straße 20, 81543 München, DE

---

(11) **4 203 435 C0** (51) ***H04L 65/10***
13.01.2025
En
(21) 23157221.5 (22) 09.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERARBEITUNG VON SENSIBLEN INFORMATIONEN ÜBER VOIP*
• *PROCESSING SENSITIVE INFORMATION OVER VOIP*
• *TRAITEMENT D'INFORMATIONS SENSIBLES SUR VOIP*
(73) PCI-Pal (U.K.) Limited, 7 Gamma Terrace West Road Ransomes Europark, Ipswich IP3 9FF, GB
(72) FORSYTH, Geoff, Ipswich, IP3 9FF, GB
THORPE, James, Ipswich, IP3 9FF, GB
BRANCO, César, Ipswich, IP3 9FF, GB
(74) Dummett Copp LLP, 25 The Square Martlesham Heath, Ipswich IP5 3SL, GB

---

(11) **4 204 591 C0** (51) ***C12Q 1/6886***
14.01.2025
En
(21) 21769705.1 (22) 27.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEWERTUNG DES ZIRKADIANEN RHYTHMUS EINES SUBJEKTS MIT KREBS UND/ODER BEWERTUNG EINES ZEITPUNKTS ZUR VERABREICHUNG EINES MEDIKAMENTS AN DAS SUBJEKT MIT KREBS*
• *METHOD OF ASSESSING THE CIRCADIAN RHYTHM OF A SUBJECT HAVING CANCER AND/OR ASSESSING A TIMING OF ADMINISTRATION OF A MEDICAMENT TO SAID SUBJECT HAVING CANCER*
• *PROCÉDÉ D'ÉVALUATION DU RYTHME CIRCADIEN D'UN SUJET AYANT UN CANCER ET/OU D'UNE SYNCHRONISATION D'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT AUDIT UN SUJET AYANT UN CANCER*
(73) Moreira Borralho Relógio, Angela, Kanalstraße 52, 22085 Hamburg, DE
(72) HESSE, Janina, 13629 Berlin, DE
AKHONDZADEH BASTI, Alireza, 14167 Berlin, DE
MOREIRA BORRALHO RELÓGIO, Angela, 10439 Berlin, DE
(74) Kilger, Ute, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 204 636 C0** (51) ***E04B 2/18***
10.01.2025
En
(21) 21939586.0 (22) 09.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *ELASTISCHES, VERSTÄRKTES VERBUNDMATERIAL ZUR HERSTELLUNG VERSCHIEDENER STRUKTURSYSTEME UND SEINE ANWENDUNG IN MONOLITHISCHEM SANDWICHMATERIALVERBUND*
• *ELASTIC REINFORCED COMPOSITE FOR FORMING DIVERSE STRUCTURAL SYSTEMS AND ITS APPLICATION IN MONOLITHIC SANDWICH MATERIAL COMPOSITE*
• *COMPOSITE RENFORCÉ ÉLASTIQUE POUR FORMER DIVERS SYSTÈMES STRUCTURELS ET SON APPLICATION DANS UN COMPOSITE DE MATÉRIAU SANDWICH MONOLITHIQUE*
(73) FLEXCRETE TECHNOLOGY LIMITED, Unit 6, 15/F., Tower 1, Ever Gain Plaza 88 Container Port Road Kwai Chung New Territories, Hong Kong, HK
(72) WONG, Chi Kuen, Tai Kok Tsui, Kowloon, HK
YAU, Yee Sun Calvin, Yuen Long, New Territories, HK
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 205 210 C0** (51) ***H01M 8/248***
14.01.2025
En
(21) 21766134.7 (22) 12.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *STROMANSCHLUSS FÜR ELEKTROCHEMISCHEN ZELLENSTAPEL*
• *POWER CONNECTION FOR ELECTROCHEMICAL CELL STACK*
• *CONNEXION D'ALIMENTATION POUR EMPILEMENT DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(73) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) DOMANSKI, Tomasz, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
HARRINGTON, Matthew, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 205 211 C0** (51) ***H01M 8/248***
14.01.2025
En
(21) 21766395.4 (22) 12.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ELEKTROCHEMISCHER ZELLENSTAPEL*
• *ELECTROCHEMICAL CELL STACK*
• *EMPILEMENT DE CELLULES ÉLECTROCHIMIQUES*
(73) Ceres Intellectual Property Company Limited, Viking House Foundry Lane Horsham, West Sussex RH13 5PX, GB
(72) DOMANSKI, Tomasz, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
HARRINGTON, Matthew, Horsham West Sussex RH13 5PX, GB
(74) Hernandez, Yorck, Hernandez IP Ludwig-Ganghofer-Straße 42, 82031 Grünwald, DE

---

(11) **4 205 757 C0** (51) ***A61K 38/44***
10.01.2025
En
(21) 22211222.9 (22) 28.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *EXPRESSIONSVEKTOR FÜR 24-HYDROLASE ZUR VORBEUGUNG VON AMYOTROPHER LATERALSKLEROSE*
• *EXPRESSION VECTOR FOR CHOLESTEROL 24-HYDROLASE FOR THE PREVENTION OF AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS*
• *VECTEUR D'EXPRESSION POUR LA CHOLESTÉROL 24-HYDROLASE DANS LA PRÉVENTION DE LA SCLÉROSE LATÉRALE AMYOTROPHIQUE*
(73) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, FR
(72) PIGUET, Françoise, 92290 Chantenay Malabry, FR
CARTIER-LACAVE, Nathalie, 75012 PARIS, FR
(74) Cabinet Becker et Associés, 25, rue Louis le Grand, 75002 Paris, FR

---

(11) **4 207 128 C0** (51) ***G08C 17/02***
10.01.2025
De
(21) 22215026.0 (22) 20.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KOMMUNIKATION EINES ELEKTROGERÄTS MIT EINEM COMPUTERSYSTEM*
• *COMMUNICATION OF AN ELECTRICAL DEVICE WITH A COMPUTER SYSTEM*
• *COMMUNICATION D'UN APPAREIL ÉLECTRIQUE AVEC UN SYSTÈME INFORMATIQUE*
(73) Einhell Germany AG, Wiesenweg 22, 94405 Landau / Isar, DE
(72) THANNHUBER, Dr. Markus, 94405 Landau/Isar, DE
(74) Hofstetter, Schurack & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei PartG mbB Balanstraße 73 / Haus 31A, 81541 München, DE

---

(11) **4 207 260 C0** (51) ***H01L 21/67***
10.01.2025
En
(21) 21871670.2 (22) 27.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *FLÜSSIGKEITSTRAGENDE WALZE FÜR NASSÄTZUNG UND NASSÄTZVERFAHREN*
• *LIQUID-CARRYING ROLLER FOR WET ETCHING AND WET ETCHING METHOD*
• *ROULEAU PORTEUR DE LIQUIDE POUR GRAVURE HUMIDE ET PROCÉDÉ DE GRAVURE HUMIDE*
(73) Ja Solar Technology Yangzhou Co., Ltd., No.1 Jianhua Road Economic Development Zone, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
(72) LU, Lin, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
CHEN, Bin, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
WANG, Yunlu, Yangzhou, Jiangsu 225131, CN
(74) Sun, Yiming, HUASUN Patent- und Rechtsanwälte Friedrichstraße 33, 80801 München, DE

---

(11) **4 207 823 C0** (51) ***H04W 4/029***
10.01.2025
En
(21) 22205038.7 (22) 02.11.2022

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *LAGER- UND AUSGABESYSTEM FÜR EINEN AUTONOMEN FAHRENDEN MOBILEN DIENSTROBOTER*
• *AUTONOMOUS DRIVING MOBILE SERVICE ROBOT WAREHOUSING AND DELIVERY SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ENTREPOSAGE ET DE LIVRAISON DE ROBOT DE SERVICE MOBILE À CONDUITE AUTONOME*
(73) IROVA Co., Ltd., 555, Dalseo-daero Dalseogu, Daegu 42709, KR
(72) LEE, Bae Hee, 42028 Daegu, KR
KWAK, Yu Seong, 42246 Daegu, KR
(74) Vossius & Partner Patentanwälte Rechtsanwälte mbB, Siebertstraße 3, 81675 München, DE

---

(11) **4 207 962 C0** (51) ***H05K 5/06***
14.01.2025
En
(21) 21876022.1 (22) 29.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG MIT WASSERDICHTER STRUKTUR*
• *ELECTRONIC DEVICE INCLUDING WATERPROOF STRUCTURE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE COMPRENANT UNE STRUCTURE ÉTANCHE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) LEE, Yongseok, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
KIM, Sangmin, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
NOH, Daeyoung, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
MOON, Heecheul, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SEOK, Sangyoup, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SON, Kwonho, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
SHIM, Minchang, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
YOO, Minwoo, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(74) Gulde & Partner, Patent- und Rechtsanwaltskanzlei mbB Berliner Freiheit 2, 10785 Berlin, DE

---

(11) **4 209 335 C0** (51) ***B29D 29/10***
10.01.2025
De
(21) 23151112.2 (22) 11.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG WENIGSTENS EINES ANTRIEBSRIEMENS*
• *DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING AT LEAST ONE DRIVE BELT*
• *DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'AU MOINS UNE COURROIE D'ENTRAÎNEMENT*
(73) Arntz Beteiligungs GmbH & Co. KG, Corveyer Allee 15, 37671 Höxter, DE
(72) Pahl, Martin, 37691 Boffzen, DE
Micus, Christian, 34434 Borgentreich, DE
Swierkot, Wojciech, 37671 Höxter, DE
Döring, Michael, 37671 Höxter, DE
Michel, Frank, 01768 Glashütte, DE
(74) Günther, Constantin, Meissner Bolte Patentanwälte Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Plathnerstraße 3A, 30175 Hannover, DE

---

(11) **4 210 340 C0** (51) ***H04N 23/62***
14.01.2025
En
(21) 22207303.3 (22) 14.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *DATENVERARBEITUNGSSYSTEM, DATENVERARBEITUNGSVERFAHREN UND COMPUTERLESBARES SPEICHERMEDIUM*
• *DATA PROCESSING SYSTEM, DATA PROCESSING METHOD, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM*
• *SYSTÈME DE TRAITEMENT DE DONNÉES, PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES ET SUPPORT DE STOCKAGE LISIBLE PAR ORDINATEUR*
(73) HTC Corporation, No. 23, Xinghua Road, Taoyuan District, Taoyuan City 330, TW
(72) YAO, Tun-Han, 330 Taoyuan City, TW
WANG, Bo-Xun, 330 Taoyuan City, TW
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 211 657 C0** (51) ***G06T 11/00***
14.01.2025
En
(21) 21791077.7 (22) 07.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *UMWANDLUNG BIOLOGISCHER BILDER UNTER VERWENDUNG VON MASCHINENLERNMODELLEN*
• *BIOLOGICAL IMAGE TRANSFORMATION USING MACHINE-LEARNING MODELS*
• *TRANSFORMATION D'IMAGE BIOLOGIQUE À L'AIDE DE MODÈLES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE*
(73) Insitro, Inc., 279 East Grand Avenue, Suite 200, South San Francisco, CA 94080, US
(72) MARIE-NELLY, Herve, San Francisco, California 94080, US
VELAYUTHAM, Jeevaa, San Francisco, California 94080, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

---

(11) **4 214 308 C0** (51) ***C12N 9/02***
10.01.2025
En
(21) 21777795.2 (22) 21.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *ERZEUGUNG EINER HOCHPRODUZIERENDEN REKOMBINANTEN OVARIALZELLLINIE DES CHINESISCHEN HAMSTERS ZUR THERAPEUTISCHEN PROTEINPRODUKTION*
• *GENERATION OF A HIGH PRODUCING RECOMBINANT CHINESE HAMSTER OVARY CELL LINE FOR THERAPEUTIC PROTEIN PRODUCTION*
• *GÉNÉRATION D'UNE LIGNÉE CELLULAIRE D'OVAIRE DE HAMSTER CHINOIS RECOMBINANT À HAUT RENDEMENT POUR LA PRODUCTION DE PROTÉINES THÉRAPEUTIQUES*
(73) Sanofi, 46 avenue de la Grande Armée, 75017 Paris, FR
(72) DUMAS, Bruno Louis, 75008 PARIS, FR
LOUNIS, Mohammed Nabil, 75008 PARIS, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 214 364 C0** (51) ***E01B 27/17***
10.01.2025
De
(21) 21770187.9 (22) 31.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *GLEISBAUMASCHINE UND VERFAHREN ZUM UNTERSTOPFEN EINES GLEISES*
• *TRACK LAYING MACHINE AND METHOD FOR TAMPING A TRACK*
• *ENGIN DE POSE DE VOIES ET PROCÉDÉ DE BOURRAGE D'UNE VOIE*
(73) Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H., Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT
(72) HOFSTÄTTER, Josef, 4048 Puchenau, AT
SPRINGER, Heinz, Tokio, JP
(74) Haas, Franz, Plasser & Theurer Export von Bahnbaumaschinen Gesellschaft m.b.H. Johannesgasse 3, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 215 133 C0** (51) ***A61B 17/22***
10.01.2025
En
(21) 23161174.0 (22) 10.11.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KÜHLKÖRPER FÜR KATHETER SOWIE SYSTEME DAFÜR*
• *HEAT SINKS FOR CATHETERS AND SYSTEMS THEREOF*
• *DISSIPATEURS THERMIQUES POUR CATHÉTERS, ET SYSTÈMES ASSOCIÉS*
(73) C. R. Bard, Inc., 1 Becton Drive, Franklin Lakes, NJ 07417, US
(72) VAN LIERE, Chad, Tempe, AZ 85280, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 215 138 C0** (51) ***A61B 18/14***
14.01.2025
En
(21) 23152399.4 (22) 19.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN FÜR EINE EINZELSPIRALELEKTRODENANORDNUNG ZUR FORMUNG EINES KUGELFÖRMIGEN KORBS FÜR VERBESSERTEN GEWEBEKONTAKT UND VERBESSERTE STROMABGABE*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR A SINGLE SPIRAL ELECTRODE ASSEMBLY FORMING A SPHERICAL BASKET FOR IMPROVED TISSUE CONTACT AND CURRENT DELIVERY*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS POUR UN ENSEMBLE ÉLECTRODE EN SPIRALE UNIQUE FORMANT UN PANIER SPHÉRIQUE POUR UN CONTACT TISSULAIRE AMÉLIORÉ ET UNE DISTRIBUTION DE COURANT AMÉLIORÉE*
(73) Biosense Webster (Israel) Ltd., 4 Hatnufa Street, Yokneam 2066717, IL
(72) OKARSKI, Kevin Mark, Irvine 92618, US
DATTA, Keshava, Irvine 92618, US
BAH, Abubakarr, Irvine 92618, US
NGUYEN, Thanh, Irvine 92618, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 216 854 C0** (51) ***A61B 18/12***
13.01.2025
De
(21) 21786351.3 (22) 24.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MEDIZINISCHES INSTRUMENT ZUR MINIMALINVASIVEN ENTNAHME VON BIOLOGISCHEM MATERIAL AUS EINEM MENSCHLICHEN ODER TIERISCHEN KÖRPER*
• *MEDICAL INSTRUMENT FOR MINIMALLY INVASIVE REMOVAL OF BIOLOGICAL MATERIAL FROM A HUMAN OR ANIMAL BODY*

- *INSTRUMENT MÉDICAL POUR LE PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIEL BIOLOGIQUE SUR UN CORPS HUMAIN OU ANIMAL PAR VOIE MINI-INVASIVE*

(73) Schure, Frank, Ruhlsdorfer Str. 57, 16359 Biesenthal, DE
(72) SCHURE, Viola, 16359 Biesenthal, DE
SCHURE, Frank, 16359 Biesenthal, DE
(74) Heinemeyer, Karsten, Advlnno Patent-u. Rechtsanwaltspart. mbB Heinemeyer & Joachim Sandstrasse 17-23, 23552 Lübeck, DE

---

(11) **4 219 353 C0** (51) ***B65G 47/08***
10.01.2025
De
(21) 22153509.9 (22) 26.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *ZUFÖRDERER ZUM SEPARIEREN EINES STROMS VON, INSBESONDERE GLEICHFÖRMIGEN, VERPACKUNGSEINHEITEN ZUR VERWENDUNG IN EINEM PALETTIERER ZUM PALETTIEREN DER VERPACKUNGSEINHEITEN*
• *FEED CONVEYOR FOR SEPARATING A FLOW OF, IN PARTICULAR UNIFORM, PACKAGING UNITS FOR USE IN A PALLETIZER FOR PALLETIZING PACKAGING UNITS*
• *CONVOYEUR D'ALIMENTATION PERMETTANT DE SÉPARER UN ÉCOULEMENT D'UNITÉS D'EMBALLAGE, EN PARTICULIER UNIFORMES, UTILISABLE DANS UN PALETTISEUR PERMETTANT DE PALETTISER DES UNITÉS D'EMBALLAGE*
(73) BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelder Strasse 40, 59269 Beckum, DE
(72) Lüke, Christian, 59348 Lüdinghausen, DE
Krampe, Lars, 33449 Langenberg, DE
(74) Angerhausen, Christoph, Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 219 870 C0** (51) ***E05B 65/08***
10.01.2025
De
(21) 23162898.3 (22) 11.01.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *RASTHAKEN UND RÜCKHALTEEINRICHTUNG MIT EINEM SOLCHEN RASTHAKEN*
• *SECURING HOOK AND SECURING DEVICE WITH SUCH A SECURING HOOK*
• *CROCHET D'ARRÊT ET DISPOSITIF DE RETENUE COMPRENANT UN TEL CROCHET D'ARRÊT*
(73) Kneer, Ingo, Jahnstraße 4, 88521 Ertingen, DE
(72) Kneer, Ingo, 88521 Ertingen, DE
(74) Isarpatent, Patent- und Rechtsanwälte Barth Hassa Peckmann & Partner mbB Friedrichstraße 31, 80801 München, DE

---

(11) **4 221 159 C0** (51) ***H04L 67/125***
10.01.2025
En
(21) 23151684.0 (22) 16.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR DEAKTIVIERUNG EINES INTERFERENZFREIEN MODUS IN EINER TELEMATIKVORRICHTUNG*
• *SYSTEM AND METHOD FOR DISABLING A NON-INTERFERING MODE IN A TELEMATICS DEVICE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ POUR DÉSACTIVER UN MODE DE NON INTERFÉRENCE DANS UN DISPOSITIF TÉLÉMATIQUE*
(73) GEOTAB Inc., 2440 Winston Park Drive, Oakville, ON L6H 7V2, CA
(72) Lizewski, Daniel Raymond, Kitchener, CA
Ahmed, Siam, Burlington, CA
Lohmann Beams, Darren Marc, Oakville, CA
Walli, Thomas Arthur, Hamilton, CA
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

---

(11) **4 222 533 C0** (51) ***G01S 19/32***
14.01.2025
En
(21) 21790397.0 (22) 04.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER PHASE EINES GNSS-TRÄGERS*
• *METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING A PHASE OF A GNSS CARRIER*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME POUR DÉTERMINER UNE PHASE D'UNE PORTEUSE GNSS*
(73) SEPTENTRIO N.V., Interleuvenlaan 15i, 3001 Heverlee, BE
(72) SLEEWAEGEN, Jean-Marie, 1090 Jette, BE
DE WILDE, Wim, 3050 Oud-Heverlee, BE
(74) IPLodge bv, Technologielaan 9, 3001 Heverlee, BE

---

(11) **4 222 736 C0** (51) ***G10L 15/08***
13.01.2025
De
(21) 22800231.7 (22) 07.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ANSTEUERN EINER FUNKTIONSEINHEIT EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING A FUNCTIONAL UNIT OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF POUR COMMANDER UNE UNITÉ FONCTIONNELLE D'UN VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) LEDER, Markus, 70569 Stuttgart, DE
LAMBERTH-COCCA, Sabrina, 72218 Wildberg, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 223 156 C0** (51) ***A24D 3/04***
10.01.2025
En
(21) 22155701.0 (22) 08.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *RAUCHFILTERVORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON SELBST- UND MASCHINENGEDREHTEN KONISCH GEFORMTEN ZIGARETTEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR*
• *SMOKE FILTRATION DEVICE FOR MAKING SELF- AND MACHINE-ROLLED CONICALLY SHAPED CIGARETTES AND MANUFACTURING METHOD*
• *DISPOSITIF DE FILTRATION DE FUMÉE POUR LA FABRICATION DE CIGARETTES DE FORME CONIQUE AUTO-ROULÉES ET ROULÉES À LA MACHINE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION*
(73) WeedWorks GmbH, Gibraltarstrasse 23, 6003 Luzern, CH
(72) DAUD,Gutseriev, London W1H 6BE, GN
KORENTVIT, Filip, London SW1X, GB
MOLDASCHI, Maximilian, 1030 Vienna, AT
(74) Schmauder & Partner AG Patent- & Markenanwälte VSP, Zwängiweg 7, 8038 Zürich, CH

---

(11) **4 223 185 C0** (51) ***A47C 3/04***
14.01.2025
Fr
(21) 23153732.5 (22) 27.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *STAPELBARER REIHENSTUHL*
• *CHAIR WHICH CAN BE STACKED AND ASSEMBLED IN A ROW*
• *CHAISE EMPILABLE ET ASSEMBLABLE EN RANGEE*
(73) Mahber, 70 Avenue de la Marne, 92600 Asnières-sur-Seine, FR
(72) CAMPO, Benoît, 93500 Pantin, FR
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

---

(11) **4 224 043 C0** (51) ***F16K 1/226***
09.01.2025
De
(21) 23154939.5 (22) 03.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *ABSPERRORGAN FÜR ROHRLEITUNGEN UND DERGLEICHEN*
• *SHUT-OFF ELEMENT FOR PIPES AND THE LIKE*
• *OBTURATEUR POUR TUYAUX ET SIMILAIRES*
(73) M + S Armaturen GmbH, Industriestraße 24, 26446 Friedeburg, DE
(72) Saathoff-Kettwig, Günter, 26835 Hesel, DE
(74) Jabbusch, Matthias, Jabbusch Siekmann & Wasiljeff Patentanwälte Hauptstrasse 85, 26131 Oldenburg, DE

---

(11) **4 224 233 C0** (51) ***G02B 7/08***
14.01.2025
En
(21) 23164675.3 (22) 06.07.2017
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *LINEARKUGELGEFÜHRTER SCHWINGSPULENMOTOR FÜR GEFALTETE OPTIK*
• *LINEAR BALL GUIDED VOICE COIL MOTOR FOR FOLDED OPTIC*
• *MOTEUR À BOBINE ACOUSTIQUE LINÉAIRE GUIDÉ PAR BILLE POUR OPTIQUE PLIÉE*
(73) Corephotonics Ltd., 146 Menachem Begin Rd., 6492103 Tel Aviv, IL
(72) Bachar, Gil, 6492103 Tel Aviv, IL
Yedid, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
Shabtay, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
Goldenberg, Ephraim, 6492103 Tel Aviv, IL
Avivi, Gal, 6492103 Tel Aviv, IL
Jerby, Itay, 6492103 Tel Aviv, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 224 272 C0** (51) ***G05D 1/00***
14.01.2025
En
(21) 23154725.8 (22) 02.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *INSTALLATIONSVERFAHREN ZUR DEFINITION EINES ARBEITSBEREICHS*
• *INSTALLATION METHOD INTENDED TO DEFINE A WORKING AREA*
• *PROCÉDÉ D'INSTALLATION DESTINÉ À DÉFINIR UNE ZONE DE TRAVAIL*
(73) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) SCAPIN, Michele, 36061 Bassano del Grappa (VI), IT
FOSCARO, Carlo, 31050 Casacorba di Vedelago (TV), IT

COMIN, Andrea, 31051 Follina (TV), IT
CECCHETTO, Mauro, 35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MORGAN, Alessandro, 31020 Refrontolo (TV), IT
BONILAURI, Matteo, 36063 Marostica (VI), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 224 273 C0** (51) ***G05D 1/00***
14.01.2025
En
(21) 23154729.0 (22) 02.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MOBILE UNTERSTÜTZUNG MIT MITTELN ZUR DEFINITION ODER SIMULATION EINES PLATZBEDARFS*
• *MOBILE SUPPORT COMPRISING MEANS FOR DEFINING OR SIMULATING AN ENCUMBRANCE*
• *SUPPORT MOBILE COMPRENANT DES MOYENS DE DEFINITION OU DE SIMULATION D'UN ENCOMBREMENT*
(73) Stiga S.p.A. in breve anche St. S.p.A., Via del Lavoro, 6, 31033 Castelfranco Veneto (TV), IT
(72) SCAPIN, Michele, I-36061 Bassano del Grappa (VI), IT
FOSCARO, Carlo, I-31050 Casacorba di Vedelago (TV), IT
COMIN, Andrea, I-31051 Follina (TV), IT
CECCHETTO, Mauro, I-35018 San Martino di Lupari (PD), IT
MORGAN, Alessandro, 31020 Refrontolo (TV), IT
BONILAURI, Matteo, I-36063 Marostica (VI), IT
(74) PGA S.p.A., Via Mascheroni, 31, 20145 Milano, IT

---

(11) **4 224 488 C0** (51) ***G16H 50/20***
13.01.2025
En
(21) 22216970.8 (22) 28.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PROGNOSE EINER KRANKHEIT NACH EINER THERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG SOWIE ENTSPRECHENDES SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT*
• *METHOD FOR THE PROGNOSIS OF A DISEASE FOLLOWING UPON A THERAPEUTIC TREATMENT, AND CORRESPONDING SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE PRONOSTIC D'UNE MALADIE SUITE À UN TRAITEMENT THÉRAPEUTIQUE, SYSTÈME ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANTS*
(73) Aizoon S.r.l., Strada del Lionetto, 6, 10146 Torino (TO), IT
(72) MANGANARO, Lorenzo, 10146 TORINO (TO), IT
SABBATINI, Gianmarco, 10146 TORINO (TO), IT
BIANCO, Selene, 10146 TORINO (TO), IT
CIPOLLINI, Francesca, 10146 TORINO (TO), IT
COLOMBI, Davide, 10146 TORINO (TO), IT
VATTAKUNNEL, Shaji, 10146 TORINO (TO), IT
FALCO, Paolo, 10146 TORINO (TO), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 225 012 C0** (51) ***A01D 46/26***
10.01.2025
En
(21) 21801625.1 (22) 07.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM ERNTEN VON KLEINEN FRÜCHTEN*
• *APPARATUS FOR SMALL FRUIT HARVESTING*
• *APPAREIL POUR LA RECOLTE DE PETITS FRUITS*
(73) VIVARELLI, Alice, via Poggiolforato 202, 40042 Lizzano in Belvedere (BO), IT
(72) MATTAROZZI, Nicolò, 40038 Vergato (BO), IT
VIVARELLI, Alice, 40042 Lizzano in Belvedere (BO), IT
(74) ABM Agenzia Brevetti & Marchi, Viale Giovanni Pisano, 31, 56123 Pisa, IT

---

(11) **4 225 084 C0** (51) ***A24F 40/46***
14.01.2025
En
(21) 21786955.1 (22) 05.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *AEROSOL GENERATING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
ROGAN, Andrew, Aberdeenshire IV36 2ZH, GB
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 225 085 C0** (51) ***A24F 40/46***
14.01.2025
En
(21) 21790181.8 (22) 08.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HEIZKAMMER FÜR AEROSOLERZEUGUNGSVORRICHTUNG*
• *HEATING CHAMBER FOR AEROSOL GENERATION DEVICE*
• *CHAMBRE DE CHAUFFAGE POUR DISPOSITIF DE GÉNÉRATION D'AÉROSOL*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) WRIGHT, Alec, Guildford Surrey GU2 7SU, GB
ROGAN, Andrew Robert John, Forres Moray IV36 2ZH, GB
HASEGAWA, Madoka, 1260 Nyon, CH
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 226 000 C0** (51) ***E04F 11/18***
09.01.2025
En
(21) 21794973.4 (22) 05.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *STÜTZSYSTEM FÜR GELÄNDER BESTEHENDER ODER NEU AUFGEBAUTER BALKONE*
• *SUPPORT SYSTEM FOR RAILINGS OF EXISTING OR NEWLY BUILT BALCONIES*
• *SYSTÈME DE SUPPORT POUR GARDE-CORPS DE BALCONS EXISTANTS OU NOUVELLEMENT CONSTRUITS*
(73) Cover App S.r.l., Via Binelunghe, 9, 37139 Verona, IT
(72) BONIFAZI, Mario, 38068 Rovereto (Trento), IT
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

---

(11) **4 226 021 C0** (51) ***F01B 23/10***
13.01.2025
En
(21) 20956897.1 (22) 14.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MOBILE STROMERZEUGUNG MIT EINZELTRANSPORT*
• *SINGLE-TRANSPORT MOBILE ELECTRIC POWER GENERATION*
• *GÉNÉRATION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE MOBILE À TRANSPORT UNIQUE*
(73) Typhon Technology Solutions, LLC, 3 Hughes Landing 1780 Hughes Landing Blvd., Suite 100, The Woodlands, TX 77380, US
(72) MORRIS, Jeffrey, The Woodlands, Texas 77380, US
CRAWFORD, Matthew, The Woodlands, Texas 77380, US
VANN, Brett, The Woodlands, Texas 77380, US
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 226 098 C0** (51) ***F25B 9/10***
14.01.2025
En
(21) 21798085.3 (22) 05.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *KRYOGENE VORRICHTUNG*
• *CRYOGENIC APPARATUS*
• *APPAREIL CRYOGÉNIQUE*
(73) ICEoxford Limited, Unit A Avenue Four, Witney, Oxfordshire OX28 4BN, GB
(72) KELLY, Paul, Witney Oxfordshire, OX28 4BN, GB
GRAF, Gergo, Oxford Oxfordshire OX4 7LH, GB
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **4 227 068 C0** (51) ***B29C 55/16***
10.01.2025
De
(21) 23150792.2 (22) 09.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *DÜSENKASTEN SOWIE EINE RECKANLAGE MIT EINEM ZUGEHÖRIGEN DÜSENKASTEN*
• *NOZZLE BOX AND STRETCHING DEVICE WITH ASSOCIATED NOZZLE BOX*
• *BOÎTE À BUSES ET INSTALLATION D'ÉTIRAGE DOTÉE D'UNE BOÎTE À BUSES CORRESPONDANTE*
(73) Brückner Maschinenbau GmbH, Königsberger Strasse 5-7, 83313 Siegsdorf, DE
(72) Tobias, Häusl, 83278 Traunstein, DE
(74) Flach Bauer & Partner Patentanwälte mbB, Adlzreiterstraße 11, 83022 Rosenheim, DE

---

(11) **4 227 096 C0** (51) ***B33Y 50/00***
10.01.2025
En
(21) 23156016.0 (22) 10.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025

(54) • *SATZ VON SCHICHTSPEZIFISCHEN FORMMATRIZEN ZUM REKONSTRUIEREN EINES ODER MEHRERER ZÄHNE, COMPUTERVERFAHREN, COMPUTERPROGRAMM UND COMPUTERSYSTEM, UM DEN SATZ ZU KONSTRUIEREN*
• *SET OF LAYER-SPECIFIC MOLDING MATRICES FOR RECONSTRUCTING LAYER-BY-LAYER ONE OR MORE TEETH, COMPUTER METHOD, COMPUTER PROGRAM, AND COMPUTER SYSTEM TO DESIGN SAID SET*
• *ENSEMBLE DE MATRICES DE MOULAGE SPÉCIFIQUES À UNE COUCHE POUR RECONSTRUIRE UNE OU PLUSIEURS DENTS COUCHE PAR COUCHE, PROCÉDÉ INFORMATIQUE, PROGRAMME INFORMATIQUE ET SYSTÈME INFORMATIQUE POUR CONCEVOIR LEDIT ENSEMBLE*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) ISMAEL, Gustavo, 64293 Darmstadt, DE
GARRUBBA, David, 64293 Darmstadt, DE
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 227 573 C0** (51) ***F17C 1/00***
10.01.2025
En
(21) 22446502.1 (22) 22.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FLÜSSIGKEITSDICHTE SPEICHERUNG UNTERIRDISCHER FLÜSSIGKEITEN*
• *FLUID-TIGHT SUBTERRANEAN FLUID STORAGE*
• *STOCKAGE SOUTERRAIN DE FLUIDE ETANCHE AUX FLUIDES*
(73) H2Hive AB, c/o Marcus Billström Passvägen 4, 131 33 Nacka, SE
(72) GUSTAFSSON, Mikael, 13975 Djurhamn, SE
AXELSSON, Gary, 19134 Sollentuna, SE
BERGMAN, Jonas, 75592 Uppsala, SE
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 27834, 115 93 Stockholm, SE

---

(11) **4 228 444 C0** (51) ***A24B 15/12***
14.01.2025
En
(21) 21794529.4 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES RTB-BOGENS MIT EINEM TABAKPRODUKT*
• *METHOD FOR MANUFACTURING AN RTB SHEET COMPRISING A TOBACCO PRODUCT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE FEUILLE RTB COMPRENANT UN PRODUIT DE TABAC*
(73) JT International SA, 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, CH
(72) SORIANO, Miguel, 1206 Geneva, CH
VERLAAN, Theo, 1206 Geneva, CH
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

---

(11) **4 228 546 C0** (51) ***A61C 13/00***
10.01.2025
En
(21) 21791402.7 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *GETEILTE ZAHNPROTHESE*
• *SPLIT DENTURE*
• *PROTHÈSE DENTAIRE SCINDÉE*
(73) Exocad GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt, DE
(72) GERTH, Maik Gero, 64342 Seeheim-Jugenheim / OT Malchen, DE
NGUYEN, Thanh T, Anaheim - California, 92804, US
KUI, Wang, Shenzhen, 518016, CN
(74) Richardt Patentanwälte PartG mbB, Wilhelmstraße 7, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 228 712 C0** (51) ***A61L 9/20***
10.01.2025
Fr
(21) 21807174.4 (22) 13.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *DECKENSTRUKTUR UND ANLAGE MIT EINER SOLCHEN DECKENSTRUKTUR MIT LUFTSTERILISATIONSMITTELN*
• *CEILING STRUCTURE AND FACILITY COMPRISING SUCH A CEILING STRUCTURE COMPRISING AIR STERILISATION MEANS*
• *STRUCTURE DE PLAFOND ET INSTALLATION COMPRENANT UNE TELLE STRUCTURE DE PLAFOND COMPRENANT DES MOYENS DE STERILISATION DE L'AIR*
(73) Scherrer, Jean-Marc, 19 rue de l'Anémone, 68400 Riedisheim, FR
Lang, Damien, 33 rue de Belfort, 67100 Strasbourg, FR
(72) Scherrer, Jean-Marc, 68400 Riedisheim, FR
Lang, Damien, 67100 Strasbourg, FR
(74) IP Trust, 2, rue de Clichy, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 228 938 C0** (51) ***B60T 1/10***
14.01.2025
En
(21) 21798964.9 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *BREMSSYSTEM*
• *A BRAKING SYSTEM*
• *SYSTÈME DE FREINAGE*
(73) Nelms, Charan, Calle Sorell 12 Bloque 3 - Local 5 Altea (Pueblo Mascarat), Alicante 03590, ES
(72) Nelms, Charan, Alicante 03590, ES
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **4 229 005 C0** (51) ***C01F 17/13***
09.01.2025
En
(21) 21814675.1 (22) 12.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *TETRAAZADODECAN-CHELATOREN ZUR TRENNUNG VON SELTENERDELEMENTEN UND VERFAHREN DAFÜR*
• *TETRAAZADODECANE BASED CHELATING AGENTS FOR SEPARATION OF RARE EARTH ELEMENTS AND METHOD THEREFOR*
• *AGENTS CHELANTS A BASE DE TETRAAZADODECANE POUR LA SEPARATION D'ELEMENTS DE TERRES RARES ET PROCEDE ASSOCIÉ*
(73) Ustav organicke chemie a biochemie AV CR, v.v.i., Flemingovo nam. 2, 166 10 Praha 6, CZ
(72) POLASEK, Miloslav, 16000 Praha 6, CZ
JONES, Kelsea Grace, New York 14416, US
DAVID, Tomas, 250 64 Hovorcovice, CZ
(74) Harber IP s.r.o., Dukelskych hrdinu 567/52, 17000 Praha 7, CZ

---

(11) **4 229 493 C0** (51) ***G05D 1/00***
10.01.2025
En
(21) 21806342.8 (22) 12.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG DER ATMOSPHÄRISCHEN STRAHLUNGSZWANGSLEISTUNG VON FLUGZEUGFLUGOPERATIONEN AUF DAS KLIMA DURCH VORHERSAGE UND VALIDIERUNG DER FLUGZEUGKONDENSBILDUNG*
• *METHODS FOR OPTIMISING THE ATMOSPHERIC RADIATIVE FORCING OF AIRCRAFT FLIGHT OPERATIONS ON CLIMATE BY FORECASTING AND VALIDATING AIRCRAFT CONTRAIL FORMATION*
• *PROCÉDÉS D'OPTIMISATION DU FORÇAGE RADIATIF ATMOSPHÉRIQUE D'OPÉRATIONS DE VOL D'AÉRONEF SUR LE CLIMAT PAR PRÉVISION ET VALIDATION DE LA FORMATION DE LA TRAÎNÉE DE CONDENSATION D'AÉRONEF*
(73) Durant, Adam, 1 Dove Drive, Cambridge CB2 9FW, GB
(72) Durant, Adam, Cambridge CB2 9FW, GB
(74) Basck Limited, 9 Hills Road, Cambridge CB2 1GE, GB

---

(11) **4 229 640 C0** (51) ***G16B 30/00***
14.01.2025
En
(21) 21791393.8 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN, SYSTEM UND COMPUTERPROGRAMMPRODUKT ZUR BESTIMMUNG DER IMMUNOGENITÄT VON PEPTIDEN*
• *METHOD, SYSTEM AND COMPUTER PROGRAM PRODUCT FOR DETERMINING PEPTIDE IMMUNOGENICITY*
• *PROCÉDÉ, SYSTÈME ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR POUR DÉTERMINER L'IMMUNOGÉNICITÉ D'UN PEPTIDE*
(73) MYNEO NV, Ottergemsesteenweg Zuid 808 bus B511, 9000 Gent, BE
(72) PFITZER, Lena, 9000 Ghent, BE
FANT, Bruno, 9000 Ghent, BE
BOGAERT, Cedric, 9000 Ghent, BE
(74) Brantsandpatents bv, Pauline Van Pottelsberghelaan 24, 9051 Ghent, BE

---

(11) **4 230 444 C0** (51) ***B60C 23/06***
14.01.2025
En
(21) 22157156.5 (22) 17.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER EMPFOHLENEN LAST FÜR EIN FAHRZEUG, DAS ENTLANG EINER VORDEFINIERTEN ROUTE BETRIEBEN WERDEN SOLL*
• *A METHOD FOR DETERMINING A RECOMMENDED LOAD FOR A VEHICLE TO BE OPERATED ALONG A PREDEFINED ROUTE*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE CHARGE RECOMMANDÉE POUR LE FONCTIONNEMENT D'UN VÉHICULE LE LONG D'UN ITINÉRAIRE PRÉDÉFINI*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) IUSTIN, Roman, 435 37 Mölnlycke, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 231 241 C0** (51) ***G06T 9/00***
14.01.2025
En
(21) 23169774.9 (22) 02.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNGEN ZUR BINÄREN ENTROPIECODIERUNG VON PUNKTWOLKEN*

- *METHODS AND DEVICES FOR BINARY ENTROPY CODING OF POINT CLOUDS*
- *PROCÉDÉS ET DISPOSITIFS DE CODAGE ENTROPIQUE BINAIRE DE NUAGES DE POINTS*

(73) Malikie Innovations Limited, The Glasshouses GH2 92 Georges Street Lower, Dun Laoghaire, Dublin A96 VR66, IE
(72) Lasserre, Sébastien, 35235 Thorigné-Fouillard, FR
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 231 507 C0** (51) ***H02K 5/08***
13.01.2025
En
(21) 21879861.9 (22) 27.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *FORMMOTOR*
- *MOLD MOTOR*
- *MOTEUR DE MOULAGE*

(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., 1-61, Shiromi 2-chome Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(72) NANBU, Yasuo, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
SAITO, Koichi, Osaka-shi, Osaka 540-6207, JP
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 231 971 C0** (51) ***A61F 2/44***
09.01.2025
En
(21) 21802000.6 (22) 20.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *ORTHOPÄDISCHE PROTHESE, INSBESONDERE INTERSOMATISCHER KÄFIG*
- *ORTHOPEDIC PROSTHESIS, PARTICULARLY INTERSOMATIC CAGE*
- *PROTHÈSE ORTHOPÉDIQUE, EN PARTICULIER CAGE INTERSOMATIQUE*

(73) SPS S.r.l., Via Romano, 33, 10010 Scarmagno (TO), IT
(72) VALLANA, Valerio, 10123 Torino, IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 232 387 C0** (51) ***B65H 18/28***
14.01.2025
En
(21) 20848876.7 (22) 10.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM AUFWICKELN UND VERPACKEN VON TAPETEN*
- *METHOD OF WINDING AND PACKAGING WIDE WALLPAPER*
- *PROCÉDÉ D'ENROULEMENT ET D'EMBALLAGE DE PAPIER PEINT LARGE*

(73) Grand Canvas LTD, 85 Great Portland Street, 1st Floor, London, W1W 7LT, GB
(72) NICOLAESCU, Gheorghe, Straseni 3721, MD
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 232 609 C0** (51) ***C21D 9/56***
13.01.2025
De
(21) 21805346.0 (22) 20.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERTIKALOFEN ZUR KONTINUIERLICHEN WÄRMEBEHANDLUNG EINES METALLBANDES*
- *VERTICAL FURNACE FOR CONTINUOUS HEAT TREATMENT OF A METAL STRIP*
- *FOUR VERTICAL POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE EN CONTINU D'UNE BANDE MÉTALLIQUE*

(73) EBNER Industrieofenbau GmbH, Ebner-Platz 1, 4060 Leonding, AT
(72) EBNER, Robert, 4060 Leonding, AT
EPPENSTEINER, Sascha, 4209 Engerwitzdorf, AT
RECHBERGER, Martin, 4731 Prambachkirchen, AT
(74) Burger, Hannes Alfred, Anwälte Burger & Partner Rechtsanwalt GmbH Rosenauerweg 16, 4580 Windischgarsten, AT

---

(11) **4 232 631 C0** (51) ***D21H 19/84***
14.01.2025
En
(21) 21801223.5 (22) 19.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *BESCHICHTETE PAPPE FÜR GETRÄNKEBEHÄLTERTRÄGER UND ENTSPRECHENDER GETRÄNKEBEHÄLTERTRÄGER*
- *COATED PAPERBOARD FOR BEVERAGE CONTAINER CARRIERS AND CORRESPONDING BEVERAGE CONTAINER CARRIER*
- *CARTON COUCHEE POUR PORTE-CONTENEURS DE BOISSONS ET PORTE-CONTENEURS DE BOISSONS CORRESPONDANT*

(73) Stora Enso Oyj, P.O. Box 309, 00101 Helsinki, FI
(72) LJUNGQVIST, Carl-Henrik, 65638 Karlstad, SE
(74) Steinrud, Henrik, Stora Enso AB Group Intellectual Property Box 9090, 65009 Karlstad, SE

---

(11) **4 232 704 C0** (51) ***F03B 13/18***
14.01.2025
En
(21) 21794259.8 (22) 19.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *WELLENENERGIEWANDLER UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE AUS WELLENENERGIE*
- *WAVE ENERGY CONVERTER AND A METHOD OF GENERATING ELECTRICAL POWER FROM WAVE ENERGY*
- *CONVERTISSEUR D'ÉNERGIE HOULOMOTRICE ET PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE À PARTIR DE L'ÉNERGIE HOULOMOTRICE*

(73) DUTCH WAVE POWER B.V., Ockeghemstraat 18, 5262 HR Vught, NL
(72) SWANENBERG, Sten, VUGHT, NL
LUSTIG, Hans, VUGHT, NL
(74) Algemeen Octrooi- en Merkenbureau B.V., P.O. Box 645, 5600 AP Eindhoven, NL

---

(11) **4 232 711 C0** (51) ***F03D 80/70***
14.01.2025
De
(21) 21787403.1 (22) 05.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *GETRIEBE MIT EINEM GEHÄUSE UND EINER WELLENEINHEIT*
- *GEARING HAVING A HOUSING AND A SHAFT UNIT*
- *ENGRENAGE COMPRENANT UN CARTER ET UNE UNITÉ D'ARBRE*

(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Str. 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) SAAR, Steffen, 67376 Harthausen, DE
STRAUSS, Dietmar, 76703 Kraichtal, DE
RUPPANER, Christoph, 76703 Kraichtal, DE

---

(11) **4 232 735 C0** (51) ***F16L 37/092***
10.01.2025
De
(21) 21801840.6 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *FLUIDVERBINDUNGSEINHEIT*
- *FLUID CONNECTION UNIT*
- *UNITÉ DE CONNEXION DE FLUIDE*

(73) Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH + Co KG, Hellinger Strasse 1, 97486 Königsberg/Bayern, DE
(72) GEHRING, Toni, 97437 Haßfurt, DE
HÜMPFNER, Michael, 97437 Prappach, DE
WELSCH, Thomas, 97437 Haßfurt, DE
(74) Weickmann & Weickmann PartmbB, Postfach 860 820, 81635 München, DE

---

(11) **4 233 666 C0** (51) ***A47L 9/28***
14.01.2025
De
(21) 23175213.0 (22) 18.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES REINIGUNGSSYSTEMS, BASISSTATION UND FILTEREINRICHTUNG*
- *METHOD FOR OPERATING A CLEANING SYSTEM, BASE STATION AND FILTER DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME DE NETTOYAGE, STATION DE BASE ET DISPOSITIF FILTRANT*

(73) Vorwerk & Co. Interholding GmbH, Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal, DE
(72) HACKERT, Georg, 44869 Bochum, DE
KEMKER, Uwe, 42105 Wuppertal, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 233 846 C0** (51) ***A61K 9/20***
14.01.2025
En
(21) 23162978.3 (22) 29.06.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNGEN*
- *PHARMACEUTICAL FORMULATIONS*
- *FORMULATIONS PHARMACEUTIQUES*

(73) Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, US
(72) KOZIARA, Joanna, M., Foster City, 94404, US
MCCALLISTER, Scott, Foster City, 94404, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 234 430 C0** (51) ***B65D 41/34***
13.01.2025
En
(21) 23170960.1 (22) 15.09.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VERSCHLUSSANORDNUNG FÜR BEHÄLTER UND BEHÄLTER MIT VERSCHLUSSANORDNUNG*
- *CLOSURE ASSEMBLY FOR A CONTAINER AND CONTAINER HAVING A CLOSURE ASSEMBLY*
- *ENSEMBLE DE FERMETURE POUR UN RÉCIPIENT ET RÉCIPIENT DOTÉ D'UN ENSEMBLE DE FERMETURE*

(73) Tetra Laval Holdings & Finance S.A., Avenue Général-Guisan 70, 1009 Pully, CH
(72) SORBARA, Angelo, 41123 Modena, IT
DE PAOLA, Rocco, 41123 Modena, IT
CANI, Franco, 14100 Asti, IT
MARTINI, Pietro, 41123 Modena, IT

VIANI, Tiziano, 41123 Modena, IT
(74) Tetra Pak - Patent Attorneys SE, AB Tetra Pak Patent Department Ruben Rausings gata, 221 86 Lund, SE

---

(11) **4 234 959 C0** (51) ***F16B 25/00***
14.01.2025
De
(21) 22158228.1 (22) 23.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SCHRAUBE MIT IM GEWINDE EINGEBETTETEM FRÄSABSCHNITT*
• *SCREW WITH MILLING SECTION EMBEDDED IN THREAD*
• *VIS POURVUE DE SECTION FRAISEUSE NOYÉE DANS LE FILETAGE*
(73) SFS Group International AG, Rosenbergsaustrasse 8, 9435 Heerbrugg, CH
(72) Keller, René, 9444 Diepoldsau, CH

---

(11) **4 235 071 C0** (51) ***F26B 21/12***
13.01.2025
En
(21) 23158512.6 (22) 24.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *TROCKNUNGSVORRICHTUNG UND OFEN*
• *DRYING APPARATUS AND OVEN*
• *APPAREIL DE SÉCHAGE ET FOUR*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) LI, Yuting, Ningde, Fujian 352100, CN
CHE, Huan, Ningde, Fujian 352100, CN
QING, Yalong, Ningde, Fujian 352100, CN
NIE, Tao, Ningde, Fujian 352100, CN
LI, Shisong, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 236 490 C0** (51) ***H04B 7/0426***
09.01.2025
En
(21) 23181280.1 (22) 04.01.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *LEISTUNGSREGELUNG FÜR EINE NEUE FUNK-UPLINK-EINZELBENUTZER-MIMO-KOMMUNIKATION*
• *POWER CONTROL FOR NEW RADIO UPLINK SINGLE-USER MULTIPLE-INPUT-MULTIPLE- OUTPUT COMMUNICATION*
• *COMMANDE DE PUISSANCE POUR UNE COMMUNICATION À ENTRÉES MULTIPLES ET SORTIES MULTIPLES DE LIAISON MONTANTE NOUVELLE RADIO*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) WERNERSSON, Niklas, 196 36 Kungsängen, SE
HARRISON, Robert Mark, Grapevine, Texas, 76051, US
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

---

(11) **4 236 741 C0** (51) ***A47J 37/07***
10.01.2025
En
(21) 21801514.7 (22) 27.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *ELEKTRISCHER GRILL*
• *ELECTRIC GRILL*
• *GRIL ÉLECTRIQUE*
(73) Active Food Systems Limited, Synergy House Units 7 to 10 Greenewable Business Park Station Lane, Offord Cluny, St Neots Cambridgeshire PE19 5ZA, GB
(72) CADBURY, George Justin Peter, Offord Cluny, St Neots Cambridgeshire PE19 5ZA, GB
EDWARDS, Andrew Norman, Offord Cluny, St Neots Cambridgeshire PE19 5ZA, GB
O'ROURKE, Sam, Offord Cluny, St Neots Cambridgeshire PE19 5ZA, GB
(74) Boult Wade Tennant LLP, Salisbury Square House 8 Salisbury Square, London EC4Y 8AP, GB

---

(11) **4 236 872 C0** (51) ***A61F 2/24***
10.01.2025
En
(21) 21801645.9 (22) 24.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ATRIOVENTRIKULÄRER KLAPPENRAHMEN MIT GEGENÜBERLIEGENDEN ARMSÄTZEN*
• *ATRIOVENTRICULAR VALVE FRAME WITH OPPOSING SETS OF ARMS*
• *CADRE DE VALVE ATRIOVENTRICULAIRE AVEC ENSEMBLES DE BRAS OPPOSÉS*
(73) Sheba Impact Ltd., 1 Emek HaEla Street Gertner Building, 1st Floor, 5265601 Ramat Gan, IL
(72) ORLOV, Boris, 7564038 Rishon Letzion, IL
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 236 901 C0** (51) ***A61H 3/00***
14.01.2025
En
(21) 21802361.2 (22) 04.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG FÜR UNTERSTÜTZTE MOBILITÄT*
• *APPARATUS FOR ASSISTED MOBILITY*
• *APPAREIL DE MOBILITÉ ASSISTÉE*
(73) Moveo Srl, Via Fortin 37/38, 35128 Padova, IT
(72) PANIZZOLO, Fausto Antonio, 35128 Padova, IT
(74) Modiano, Micaela Nadia, et al, Modiano & Partners Via Meravigli, 16, 20123 Milano, IT

---

(11) **4 237 701 C0** (51) ***F16F 9/46***
13.01.2025
En
(21) 21799277.5 (22) 26.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STOSSDÄMPFER-/DÄMPFERVORRICHTUNG MIT EINEM ELEKTROMAGNETISCHEN VENTILELEMENT UND EINER MAGNETFLUSS-BYPASSNASE ZUR BEEINFLUSSUNG VON MAGNETISCHEN KRÄFTEN WÄHREND SCHALTOPERATIONEN*
• *A SHOCK ABSORBER/DAMPER DEVICE WITH A SOLENOID OPERATED VALVE ELEMENT AND A MAGNETIC FLUX-BYPASS NOSE FOR INFLUENCING MAGNETIC FORCES DURING SWITCHING OPERATIONS*
• *DISPOSITIF ABSORBEUR DE CHOCS/AMORTISSEUR COMPRENANT UN ÉLÉMENT DE VANNE ACTIONNÉ PAR SOLÉNOÏDE ET UN NEZ DE DÉRIVATION DE FLUX MAGNÉTIQUE POUR INFLUENCER DES FORCES MAGNÉTIQUES PENDANT DES OPÉRATIONS DE COMMUTATION*
(73) Suspension Research Innovation B.V., 4, Rietdekkerstraat, 5405 AX UDEN, NL
(72) SKARRA, Poul, 8509 APHRODITE HILLS KOUKLIA, CY
(74) EP&C, P.O. Box 3241, 2280 GE Rijswijk, NL

---

(11) **4 237 707 C0** (51) ***G01M 15/12***
10.01.2025
De
(21) 21820118.4 (22) 13.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ÜBERWACHUNG EINES GETRIEBEMOTORS UND SYSTEM*
• *METHOD FOR MONITORING A GEARED MOTOR, AND SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR SURVEILLER UN MOTORÉDUCTEUR ET SYSTÈME*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) QIONGHUA,Gao, Tianjin, CN

---

(11) **4 238 710 C0** (51) ***B25J 5/00***
14.01.2025
En
(21) 22213226.8 (22) 13.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ROBOTERSYSTEM FÜR ALUMINIUMOFEN-OPERATIONEN*
• *ROBOTIC SYSTEM FOR ALUMINUM FURNACE OPERATIONS*
• *SYSTÈME ROBOTIQUE POUR OPÉRATIONS DE FOUR À ALUMINIUM*
(73) Dynamic Concept, 2400 rue Alexis-le-Trotteur, Saguenay, Québec G7X 0J7, CA
(72) CÔTÉ, Patrice, Jonquière, G7X 0H9, CA
DESMEULES, Jean-François, Jonquière, G7S 2L4, CA
MENARD, Cedrik, Saguenay, G7H 7N4, CA
(74) Jacob, Reuben Ellis, Maucher Jenkins Seventh Floor Offices Artillery House 11-19 Artillery Row, London SW1P 1RT, GB

---

(11) **4 238 848 C0** (51) ***B61G 5/10***
14.01.2025
En
(21) 23159966.3 (22) 03.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUR SIMULATION DER ARBEITSBEDINGUNGEN DER VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN ZWEI FOLGENDEN WAGEN EINES EISENBAHNRECHENS*
• *SYSTEM TO SIMULATE THE WORK CONDITIONS OF THE CONNECTION CABLES BETWEEN TWO FOLLOWING CARS OF A RAILWAY RAKE*
• *SYSTÈME POUR SIMULER LES CONDITIONS DE TRAVAIL DES CÂBLES DE CONNEXION ENTRE DEUX WAGONS SUCCESSIFS D'UN RATEAU DE CHEMIN DE FER*
(73) Tecnikabel S.p.A., Via Ettore De Sonnaz, 19, 10121 Torino, IT
(72) CLERICI, Diego, 10121 Torino, IT
MILANESIO, Riccardo, 10121 Torino, IT
TOSO, Stefano, 10121 Torino, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 238 849 C0** (51) ***B61K 13/00***
14.01.2025
De
(21) 22159524.2 (22) 01.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ARBEITSBÜHNE FÜR ARBEITEN AN EINEM DACHBEREICH EINES FAHRZEUGS, INSBESONDERE AN EINEM DACHBEREICH EINES ELEKTRIFIZIERTEN FAHRZEUGS, SOWIE UNTERHALTSEINRICHTUNG MIT ZUMINDEST EINER SOLCHEN ARBEITSBÜHNE*

- *WORK PLATFORM FOR WORKING ON A ROOF AREA OF A VEHICLE, IN PARTICULAR ON A ROOF AREA OF AN ELECTRIFIED VEHICLE, AS WELL AS A MAINTENANCE DEVICE WITH AT LEAST ONE SUCH WORKING PLATFORM*
- *PLATEFORME DE TRAVAIL POUR LE TRAVAIL SUR UNE ZONE DE TOIT D'UN VÉHICULE, EN PARTICULIER SUR UNE ZONE DE TOIT D'UN VÉHICULE ÉLECTRIQUE, AINSI QUE DISPOSITIF DE MAINTENANCE POURVU D'AU MOINS UNE TELLE PLATEFORME DE TRAVAIL*

(73) Penzel Valier AG, Grubenstrasse 40, 8045 Zürich, CH
(72) Penzel, Christian, 8002 Zürich, CH
Valier, Martin, 7000 Chur, CH
(74) IPrime Künsch Patentanwälte GmbH, Bartlegroschstrasse 16, 9490 Vaduz, LI

---

(11) **4 240 530 C0** (51) ***B02C 1/06***
10.01.2025
En
(21) 21815707.1 (22) 05.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN UND ZERKLEINERN VON HARTEN MATERIALIEN*
- *DEVICE FOR CUTTING AND CRUSHING HARD MATERIALS*
- *DISPOSITIF DE COUPE ET DE BROYAGE DE MATÉRIAUX DURS*

(73) TOPHOE POLSKA SPÓLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA, ul. Strzegomska 55d, 53-611 Wroclaw, PL
(72) MIKITA, Katarzyna, 11-500 Wilkasy, PL
JASHARI, Piotr, 50-046 Wroc aw, PL
SKALNIAK, Mieczys aw, 59-100 Polkowice, PL
CHENC, Tomasz, 41-103 Siemianowice l skie, PL
(74) Rogozinska, Alicja, et al, Polservice Kancelaria Rzecznikow Patentowych sp. z o.o. ul. Bluszczanska 73, 00-712 Warszawa, PL

---

(11) **4 240 677 C0** (51) ***B65G 33/18***
10.01.2025
En
(21) 21835153.4 (22) 04.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54)
- *TRAGENDE STRUKTUR ZUR KONTROLLIERTEN SCHWERKRAFTVERSCHIEBUNG VON TRANSPORTIERTEM MATERIAL UND VORRICHTUNG MIT DIESER STRUKTUR*
- *SUPPORTING STRUCTURE FOR CONTROLLED GRAVITY DISPLACEMENT OF CARRIED MATERIAL AND A DEVICE HAVING THE SAME*
- *STRUCTURE DE SUPPORT POUR LE DEPLACEMENT PAR GRAVITE CONTROLEE D'UN MATERIEL PORTE ET DISPOSITIF LE COMPORTANT*

(73) Vanicek, Petr, Manetinska 1493/5, 32300 Pizen, CZ
Král, Jaroslav, Dvorákova 1041/15, 70200 Ostrava, CZ
Holusa, Václav, Lomená 349, 74766 Dolní Lhota, CZ
(72) Vanicek, Petr, 32300 Pizen, CZ
Král, Jaroslav, 70200 Ostrava, CZ
Holusa, Václav, 74766 Dolní Lhota, CZ
(74) Zmeskal, Lukas, Langrova, s.r.o Skrétova 1011/48, 301 00 Plzen, CZ

---

(11) **4 240 925 C0** (51) ***E04D 13/00***
09.01.2025
En
(21) 21890145.2 (22) 05.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *INTELLIGENTE DACHABLAUFSYSTEME UND VERFAHREN*
- *INTELLIGENT ROOF DRAIN SYSTEMS AND METHODS*
- *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DRAIN DE TOIT INTELLIGENT*

(73) Watts Regulator Co., 815 Chestnut Street, North Andover, MA 01845, US
(72) RASMUSSEN, Michael, 7884 Fur, DK
LAUGESEN, Caspar Pilkington, 6400 Sønderborg, DK
BECH, Kristina Juel, 7480 Vildbjerg, DK
THEM, Thomas Svan, 7400 Herning, DK
(74) Barker Brettell LLP, 100 Hagley Road Edgbaston, Birmingham B16 8QQ, GB

---

(11) **4 241 722 C0** (51) ***A61C 3/02***
10.01.2025
En
(21) 23177620.4 (22) 29.03.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *ZAHNBOHRER FÜR ANATOMIE UND REDUZIERUNG DES GEBRAUCHS VON ANÄSTHETIKA*
- *DENTAL BURS FOR ANATOMY AND REDUCING ANESTHETIC USE*
- *FRAISES DENTAIRES POUR L'ANATOMIE ET LA RÉDUCTION DE L'UTILISATION D'ANESTHÉSIQUE*

(73) Morris, Christopher, 31 Olivia Marie Road, Brampton, Ontario L6Y 0M5, CA
(72) Morris, Christopher, Brampton, Ontario L6Y 0M5, CA
(74) Valet Patent Services Limited, c/o Caya 83713X Am Börstig 5, 96052 Bamberg, DE

---

(11) **4 242 180 C0** (51) ***B41M 5/26***
14.01.2025
De
(21) 23187829.9 (22) 05.04.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM MARKIEREN VON GLASTAFELN, VORZUGSWEISE VON EINSCHEIBEN-SICHERHEITSGLASTAFELN*
- *METHOD FOR MARKING GLASS PANELS, PREFERABLY SINGLE-PANE SAFETY GLASS PANELS*
- *PROCÉDÉ DE MARQUAGE DE PLAQUES DE VERRE, DE PRÉFÉRENCE DE PLAQUES DE VERRE DE SÉCURITÉ TREMPÉ*

(73) HEGLA boraident GmbH & Co. KG, Industriestraße 21, 37688 Beverungen, DE
(72) Rainer, Thomas, 38855 Wernigerode, DE
(74) Dr. Solf & Zapf Patent- und Rechtsanwalts PartG mbB, Candidplatz 15, 81543 München, DE

---

(11) **4 242 497 C0** (51) ***F16J 15/16***
10.01.2025
De
(21) 23158091.1 (22) 23.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *DICHTUNG UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG*
- *SEAL AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF*
- *JOINT D'ÉTANCHÉITÉ ET SON PROCÉDÉ DE FABRICATION*

(73) Carl Freudenberg KG, Höhnerweg 2-4, 69469 Weinheim, DE
(72) Barillas, Gonzalo, 36304 Alsfeld-Altenburg, DE
Ilinseer, Albert, 21220 Seevetal, DE
Fink, Andrej, 21217 Seevetal, DE
Kuhnert, Jens, 21244 Buchholz, DE
Strübing, Frank, 22949 Ammersbek, DE
Fietz, Roland, 35279 Neustadt-Momberg, DE

---

(11) **4 242 549 C0** (51) ***F24S 10/50***
10.01.2025
En
(21) 21888728.9 (22) 28.09.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VERKLEIDUNGSPLATTE ZUM AUFFANGEN UND/ODER AUSSENDEN VON THERMISCHER ENERGIE*
- *CLADDING PANEL THAT COLLECTS AND/OR EMITS THERMAL ENERGY*
- *PANNEAU DE REVÊTEMENT COLLECTEUR ET/OU ÉMETTEUR D'ÉNERGIE THERMIQUE*

(73) Neolith Distribution, SL, Avda. Los Rosales, 42 Edificio Novosur, 28021 Madrid, ES
Universitat Internacional De Catalunya, Fundació Privada, C/ Inmaculada, 22, 08017 Barcelona, ES
(72) SARRABLO MORENO, Vicente, 08860 Castelldefels (Barcelona), ES
ROVIRAS MIÑANA, Jordi, 08034 Barcelona, ES
(74) Fernández-Pacheco, Aurelio Fernández, Lerroux C/ Proción, 7 -América II 2-2°D, 28023 Madrid, ES

---

(11) **4 243 751 C0** (51) ***A61G 5/02***
13.01.2025
Fr
(21) 21799304.7 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *ROLLSTUHL MIT EINER VORRICHTUNG ZUM NEIGEN DER RÄDER*
- *WHEELCHAIR COMPRISING A DEVICE FOR INCLINING THE WHEELS*
- *FAUTEUIL ROULANT COMPRENANT UN DISPOSITIF D'INCLINAISON DE ROUES*

(73) Costiou, Annabelle, 20 rue Moïse Cerveau, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 95 chemin des Rigolettes, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 704 Lieudit La Mathivière, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, Cret du Vlé, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 10 Ter rue des Chardons, 18110 Fussy, FR
(72) Costiou, Annabelle, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 18110 Fussy, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

---

(11) **4 243 752 C0** (51) ***A61G 5/08***
13.01.2025
Fr
(21) 21799302.1 (22) 08.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *ROLLSTUHL MIT AUF EINER SITZTRÄGERPLATTE SCHARNIERENDEN RADTRÄGERSTREBEN, DIE IN GEFALTETER POSITION ZUSAMMENGRUPPIERT WERDEN KÖNNEN*
- *WHEELCHAIR HAVING WHEEL-SUPPORT STRUTS HINGED ON A SEAT-SUPPORT PLATE SO THAT THE STRUTS CAN BE GROUPED TOGETHER IN THE FOLDED POSITION*

- *FAUTEUIL ROULANT, PRÉSENTANT DES JAMBES SUPPORT DE ROUES, ARTICULÉES SUR UNE PLATINE SUPPORT D'ASSISE EN VUE D'ÊTRE REGROUPÉES EN POSITION DE PLIAGE*

(73) Costiou, Annabelle, 20 rue Moïse Cerveau, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 95 chemin des Rigolettes, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 704 Lieudit La Mathivière, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, Cret du Vlé, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 10 Ter rue des Chardons, 18110 Fussy, FR
(72) Costiou, Annabelle, 18390 Moulins sur Yevre, FR
Descamps, Gilles, 18160 Saint Baudel, FR
Forquet, Valérian, 69510 Thurins, FR
Koch, Olivier, 73140 Orelle, FR
Pansiot, Julien, 18110 Fussy, FR
(74) Lequien, Philippe, Legi LC 4, impasse des Jades CS63818, 44338 Nantes cedex 3, FR

---

(11) **4 244 121 C0** (51) ***B62D 12/02***
13.01.2025
En
(21) 21770070.7 (22) 24.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *MODULARE KINEMATISCHE LENKVORRICHTUNG*
• *MODULAR KINEMATIC STEERING DEVICE*
• *DISPOSITIF DE DIRECTION CINÉMATIQUE MODULAIRE*
(73) Getplus S.R.L., Via dell'Industria 19, 35129 Padova, IT
(72) GECCHELIN, Tommaso, 35129 Padova, IT
(74) Lunati & Mazzoni S.r.L., Via Carlo Pisacane, 36, 20129 Milano, IT

---

(11) **4 244 190 C0** (51) ***C02F 1/00***
10.01.2025
En
(21) 21807106.6 (22) 11.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *LANGSAMER SANDWASSERFILTER FÜR OFF-GRID-VERWENDUNG*
• *SLOW SAND WATER FILTER SUITABLE FOR OFF-GRID USE*
• *FILTRE À EAU À SABLE LENT ADAPTÉ À UNE UTILISATION HORS RÉSEAU*
(73) RAINWELL AB, Stjärnhovsvägen 14A, 125 40 Älvsjö, SE
(72) TORGRIP, Ralf, 125 40 Älvsjö, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 244 422 C0** (51) ***D21H 19/82***
13.01.2025
En
(21) 21763477.3 (22) 11.08.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ÖL-/FETTBESTÄNDIGE PAPIERPRODUKTE*
• *OIL/GREASE RESISTANT PAPER PRODUCTS*
• *PRODUITS EN PAPIER RÉSISTANT À L'HUILE/AUX GRAISSES*
(73) Sappi North America, Inc., 255 State Street, Boston MA 02109, US
(72) POMEROY, Paige Allison Case, Falmouth, Maine 04105, US
OSGOOD, Alonzo K., Portland, Maine 04102, US
WAECKER, Thomas A., Cape Elizabeth, Maine 04107, US
RAJBANSHI, Arbin, Gorham, Maine 04038, US
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 244 639 C0** (51) ***H02P 6/04***
13.01.2025
De
(21) 21799294.0 (22) 28.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG VON VERLUSTEN, UMRICHTER UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES UMRICHTERS*
• *METHOD FOR DETERMINING LOSSES, CONVERTER, AND METHOD FOR OPERATING A CONVERTER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DE PERTES, CONVERTISSEUR, ET PROCÉDÉ D'EXPLOITATION D'UN CONVERTISSEUR*
(73) SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG, Ernst-Blickle-Strasse 42, 76646 Bruchsal, DE
(72) KRÄMER, Andre, 75015 Bretten, DE

---

(11) **4 244 871 C0** (51) ***G21B 1/05***
10.01.2025
En
(21) 21810604.5 (22) 11.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *MAGNETSPIEGELMASCHINE*
• *MAGNETIC MIRROR MACHINE*
• *MACHINE À MIROIR MAGNÉTIQUE*
(73) Novatron Fusion Group AB, Storvretsvägen 154, 163 47 Spånga, SE
(72) JÄDERBERG, Jan, 163 47 Spånga, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 246 931 C0** (51) ***H04L 65/70***
13.01.2025
En
(21) 23188592.2 (22) 25.04.2013
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM EMPFANG VON DATEN IN EINEM MULTIMEDIA-ÜBERTRAGUNGSSYSTEM*
• *METHOD FOR RECEIVING DATA IN A MULTIMEDIA TRANSMISSION SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE RÉCEPTION DE DONNÉES DANS UN SYSTÈME DE TRANSMISSION MULTIMÉDIA*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) PARK, Kyung-Mo, Suwon-si 16677, KR
RHYU, Sung-Ryeul, Suwon-si 16677, KR
HWANG, Sung-Oh, Suwon-si 16677, KR
SONG, Jae-Yeon, Suwon-si 16677, KR
(74) Nederlandsch Octrooibureau, P.O. Box 29720, 2502 LS The Hague, NL

---

(11) **4 247 656 C0** (51) ***B60K 1/00***
14.01.2025
En
(21) 21807301.3 (22) 16.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *HINTERACHSE MIT INTEGRIERTEM ELEKTROMOTOR*
• *REAR AXLE WITH INTEGRATED ELECTRIC MOTOR*
• *ESSIEU ARRIÈRE PRÉSENTANT UN MOTEUR ÉLECTRIQUE INTÉGRÉ*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) VREEDE, Robert Jacobus, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 249 423 C0** (51) ***B66F 9/22***
14.01.2025
De
(21) 23159620.6 (22) 02.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *HYDRAULISCHES STEUERUNGSSYSTEM EINES HUBANTRIEBS EINES HUBGERÜSTES EINES FLURFÖRDERZEUGS UND FLURFÖRDERZEUG*
• *HYDRAULIC CONTROL SYSTEM OF A LIFT DRIVE OF A LIFTING FRAME OF A FORKLIFT AND FORKLIFT*
• *SYSTÈME DE COMMANDE HYDRAULIQUE D'UN ENTRAÎNEMENT DE LEVAGE D'UN CHÂSSIS DE LEVAGE D'UN CHARIOT DE MANUTENTION ET CHARIOT DE MANUTENTION*
(73) STILL GmbH, Berzeliusstraße 10, 22113 Hamburg, DE
(72) SCHWAB, Markus, 23879 Mölln, DE
(74) Patentship Patentanwaltgesellschaft, Schertlinstraße 29, 86159 Augsburg, DE

---

(11) **4 249 722 C0** (51) ***E06B 7/16***
14.01.2025
En
(21) 23162388.5 (22) 16.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUR OPTIMIERUNG DER THERMISCHEN UND/ODER AKUSTISCHEN ISOLATION VON SCHIEBEFENSTERN ODER HEBESCHIEBEFENSTERN SOWIE SCHIEBEFENSTER ODER HEBESCHIEBEFENSTER MIT SOLCH EINEM SYSTEM*
• *A SYSTEM FOR THE OPTIMIZATION OF THE THERMIC AND/OR ACOUSTIC ISOLATION OF SLIDING WINDOWS OR LIFT-SLIDE WINDOWS, AS WELL AS SLIDING WINDOW OR LIFT-SLIDE WINDOW COMPRISING SUCH SYSTEM*
• *SYSTÈME POUR L'OPTIMISATION DE L'ISOLATION THERMIQUE ET/OU ACOUSTIQUE DE FENÊTRES COULISSANTES OU DE FENÊTRES COULISSANTES À SOULÈVEMENT, AINSI QUE FENÊTRE COULISSANTE OU FENÊTRE COULISSANTE À SOULÈVEMENT*
(73) Regolab Srl, Via Socrate, 14, 41012 Carpi (MO), IT
(72) BELLEI, Antonio, 41012 Carpi (MO), IT
PARESCHI, Maurizio, 40017 San Giovanni in Persiceto (BO), IT
(74) Autuori & Partners S.R.L., Strada del Megiaro, 261, 36100 Vicenza (VI), IT

---

(11) **4 251 019 C0** (51) ***A47J 43/28***
14.01.2025
De
(21) 21729450.3 (22) 25.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM HALTEN VON KOCHBEUTELN*
• *DEVICE FOR HOLDING COOKING BAGS*
• *DISPOSITIF DE RETENUE DE SACS DE CUISSON*
(73) Gröner, Markus, Sigmaringer Straße 1, 72511 Bingen, DE
(72) Gröner, Markus, 72511 Bingen, DE
(74) Kuhnen & Wacker Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB, Prinz-Ludwig-Straße 40A, 85354 Freising, DE

---

(11) **4 251 063 C0** (51) ***A61B 8/08***
10.01.2025
En
(21) 21835043.7 (22) 30.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ULTRASCHALLSONDE MIT ZIELVERFOLGUNGSFÄHIGKEIT*
• *ULTRASOUND PROBE WITH TARGET TRACKING CAPABILITY*
• *SONDE ULTRASONORE À CAPACITÉ DE SUIVI DE CIBLE*
(73) Bard Access Systems, Inc., 605 North 5600 West, Salt Lake City, UT 84116, US
(72) SOWARDS, Steffan, Salt Lake City, UT 84124, US
MCLAUGHLIN, William, Robert, Bountiful, UT 84010, US
MISENNER, Anthony, K., Bountiful, UT 84010, US
(74) Hoffmann Eitle, Patent- und Rechtsanwälte PartmbB Arabellastraße 30, 81925 München, DE

---

(11) **4 251 502 C0** (51) ***B62J 99/00***
14.01.2025
En
(21) 21831371.6 (22) 27.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *INTELLIGENTES FAHRZEUG*
• *SMART VEHICLE*
• *VÉHICULE INTELLIGENT*
(73) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) RAHUL, Nandagavi, Chennai, 600 006, IN
LOHIT, Vishwanath Patil, Chennai, 600 006, IN
MUHAMMED ALTAF, Makandar, Chennai, 600 006, IN
M, Amardeep Kumar, Chennai, 600 006, IN
RENGARAJAN, Babu, Chennai, 600 006, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 251 883 C0** (51) ***F04B 39/02***
09.01.2025
De
(21) 21824466.3 (22) 19.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERDICHTER*
• *COMPRESSOR*
• *COMPRESSEUR*
(73) Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstrasse 1, 35108 Allendorf, DE
(72) IMMEL, Markus, 35075 Gladenbach, DE
LANG, Eduard, 35108 Allendorf, DE
KAUTZNER, Lars, 35039 Marburg, DE
(74) Wolf & Wolf Patentanwaltsgesellschaft mbH, Hirschstraße 7, 63450 Hanau, DE

---

(11) **4 252 210 C0** (51) ***G08B 13/196***
10.01.2025
De
(21) 21819770.5 (22) 23.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *FAHRZEUG, SYSTEM UND VERFAHREN MIT VORRICHTUNG ZUR VANDALISMUS-DETEKTION*
• *VEHICLE, SYSTEM AND METHOD USING A VANDALISM DETECTION DEVICE*
• *VÉHICULE, SYSTÈME ET PROCÉDÉ UTILISANT UN DISPOSITIF DE DÉTECTION DE VANDALISME*
(73) Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE
(72) BACHMANN, Guido, 34302 Guxhagen, DE
HERMANN, Markus, 34376 Immenhausen, DE
(74) Patentanwälte Bauer Vorberg Kayser, Partnerschaft mbB Goltsteinstraße 87, 50968 Köln, DE

---

(11) **4 253 178 C0** (51) ***B60W 10/06***
14.01.2025
En
(21) 23160636.9 (22) 08.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SYSTEM ZUR AUSWAHL EINES FAHRMODUS EINES FAHRZEUGS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A SYSTEM FOR SELECTING A RIDE MODE OF A VEHICLE AND METHOD THEREOF*
• *SYSTÈME DE SÉLECTION D'UN MODE DE CONDUITE D'UN VÉHICULE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) TVS Motor Company Limited, Chaitanya, No.12 Khader Nawaz Khan Road Nungambakkam, 600006 Chennai, IN
(72) Gullyal, Avinash, 600 006 Chennai, IN
Kumar, S Dhinesh, 600 006 Chennai, IN
Mazumdar, Dipanjan, 600 006 Chennai, IN
Subramoniam, Chidambaram, 600 006 Chennai, IN
(74) Patentanwaltskanzlei Matschnig & Forsthuber OG, Biberstraße 22 Postfach 36, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 253 202 C0** (51) ***B62D 55/00***
13.01.2025
En
(21) 22193445.8 (22) 01.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *RAUPENFAHRZEUG, DAS ZUM FAHREN ENTLANG EINER STRUKTUR KONFIGURIERT IST, VERFAHREN ZUM AUFHÄNGEN/AUFHÄNGEN DES FAHRZEUGS ZUM AUSFÜHREN EINER RAUPENÄHNLICHEN FAHRBEWEGUNG ENTLANG DER STRUKTUR UND VERWENDUNG VON MINDESTENS EINER RAUPEN-ANTRIEBSEINHEIT FÜR AKTIVE FAHRBEWEGUNG*
• *CRAWLER TYPE VEHICLE CONFIGURED FOR TRAVELING ALONG A STRUCTURE, METHOD OF HANGING/SUSPENDING THE VEHICLE FOR CARRYING OUT CRAWLER-LIKE TRAVELING MOTION ALONG THE STRUCTURE, AND USE OF AT LEAST ONE CRAWLER TYPE DRIVE UNIT FOR ACTIVE TRAVELING MOTION*
• *VÉHICULE DE TYPE CHENILLE CONFIGURÉ POUR SE DÉPLACER LE LONG D'UNE STRUCTURE, PROCÉDÉ D'ACCROCHAGE/SUSPENSION DU VÉHICULE POUR EFFECTUER UN MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT DE TYPE CHENILLE LE LONG DE LA STRUCTURE, ET UTILISATION D'AU MOINS UNE UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT DE TYPE CHENILLE POUR UN MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT ACTIF*
(73) Ceilix AG, Schubertstr. 10, 82049 Pullach i. Isartal, DE
(72) Ilzkovitz, Michel, 1190 Bruxelles, BE
Fau, Guillaume, 1200 Woluwe Saint Lamber, BE
Siedel, Michael Torsten, 53902 Bad Münstereifel, DE
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

---

(11) **4 253 203 C0** (51) ***B62D 55/07***
13.01.2025
En
(21) 22165188.8 (22) 29.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *RAUPENFAHRZEUG, DAS ZUM FAHREN ENTLANG EINER STRUKTUR KONFIGURIERT IST, VERFAHREN ZUM HÄNGEN/AUFHÄNGEN DES FAHRZEUGS ZUM AUSFÜHREN EINER RAUPENARTIGEN FAHRBEWEGUNG ENTLANG DER STRUKTUR UND VERWENDUNG VON MINDESTENS EINER RAUPENANTRIEBSEINHEIT FÜR DIE AKTIVE FAHRBEWEGUNG*
• *CRAWLER TYPE VEHICLE CONFIGURED FOR TRAVELING ALONG A STRUCTURE, METHOD OF HANGING/SUSPENDING THE VEHICLE FOR CARRYING OUT A CRAWLER-LIKE TRAVELING MOTION ALONG THE STRUCTURE, AND USE OF AT LEAST ONE CRAWLER TYPE DRIVE UNIT FOR ACTIVE TRAVELING MOTION*
• *VÉHICULE DE TYPE DE CHENILLES CONCU POUR SE DÉPLACER LE LONG D'UNE STRUCTURE; PROCÉDÉ DE SUSPENSION DU VÉHICULE PERMETTANT DE METTRE EN OÉUVRE UN MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT DE VÉHICULE DE TYPE É CHENILLES LE LONG DE LA STRUCTURE ET UTILISATION D'AU MOINS UNE UNITÉ D'ENTRAINEMENT DE TYPE DE CHENILLES POUR MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT ACTIF*
(73) Ceilix AG, Schubertstr. 10, 82049 Pullach i. Isartal, DE
(72) Siedel, Michael Torsten, 53902 Bad Münstereifel, DE
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

---

(11) **4 253 204 C0** (51) ***B62D 55/075***
13.01.2025
En
(21) 22165205.0 (22) 29.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *RAUPENARTIGES DECKENFAHRZEUG MIT KONFIGURATION ZUM FAHREN ENTLANG EINER STRUKTUR, VERFAHREN ZUR BEREITSTELLUNG EINER RAUPENARTIGEN FAHRBEWEGUNG ENTLANG DER STRUKTUR UND VERWENDUNG MINDESTENS EINER RAUPENARTIGEN ANTRIEBSEINHEIT ZUR BEREITSTELLUNG EINER ENT-/EINKUPPLUNGSKINEMATIK FÜR DIE FAHRBEWEGUNG*
• *CRAWLER TYPE CEILING VEHICLE CONFIGURED FOR TRAVELING ALONG A STRUCTURE, METHOD OF PROVIDING A CRAWLER-LIKE TRAVELING MOTION ALONG THE STRUCTURE, AND USE OF AT LEAST ONE CRAWLER TYPE DRIVE UNIT FOR PROVIDING DE-/COUPLING KINEMATICS FOR THE TRAVELING MOTION*
• *VÉHICULE PLAFONNIER DE TYPE CHENILLE CONÇU POUR SE DÉPLACER LE LONG D'UNE STRUCTURE; PROCÉDÉ PERMETTANT DE FOURNIR UN MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT DE TYPE CHENILLE LE LONG DE LA STRUCTURE; ET UTILISATION D'AU MOINS UNE UNITÉ D'ENTRAINEMENT DE TYPE CHENILLE POUR FOURNIR UNE CINÉMATIQUE DE DÉPLACEMENT/ACCOUPLEMENT POUR LE MOUVEMENT DE DÉPLACEMENT*
(73) Ceilix AG, Schubertstr. 10, 82049 Pullach i. Isartal, DE
(72) Siedel, Michael Torsten, 53902 Bad Münstereifel, DE
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

---

(11) **4 253 318 C0** (51) ***C01B 32/39***
10.01.2025
En
(21) 22398007.9 (22) 30.03.2022

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON AKTIVKOHLE DURCH PHYSIKALISCHE AKTIVIERUNG*
• *EQUIPMENT TO PRODUCE ACTIVATED CARBON BY PHYSICAL ACTIVATION*
• *EQUIPEMENT PRODUIRE DU CHARBON ACTIF PAR ACTIVATION PHYSIQUE*
(73) BGW, S.A., Zona Industrial do Rego da Murta LTS 21 a 31, 3250-421 Rego da Murta, PT
(72) Gulyurtlu, Ibrahim Kadri, 2750-228 CASCAIS, PT
De Almeida Ferreirinha, Pedro Luis, 3660-694 Várzea SPS São Pedro do Sul, PT
(74) Ferreira Magno, Fernando Antonio, A.G. da Cunha Ferreira, Lda. Avenida José Gomes Ferreira 15, 3rd floor L, 1495-139 Algés, PT

---

(11) **4 254 972 C0** (51) ***H04N 21/41***
14.01.2025
En
(21) 23181885.7 (22) 07.04.2016
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *STANDORTBASIERTE WIEDERGABESYSTEMSTEUERUNG*
• *LOCATION BASED PLAYBACK SYSTEM CONTROL*
• *COMMANDE DE SYSTÈME DE LECTURE BASÉE SUR LA LOCALISATION*
(73) Sonos, Inc., 301 Coromar Dr., Goleta, CA 93117, US
(72) BATES, Paul Andrew, Santa Barbara CA, 93101, US
(74) EIP, Fairfax House 15 Fulwood Place, London WC1V 6HU, GB

---

(11) **4 255 513 C0** (51) ***A61L 9/16***
10.01.2025
En
(21) 21859336.6 (22) 07.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *LUFTSTERILISATIONSVORRICHTUNG*
• *AIR STERILISATION APPARATUS*
• *APPAREIL DE STÉRILISATION D'AIR*
(73) Sümegi, István Andor, Rákóczi út 93/A B épület, 2021 Dunakeszi, HU
Sipos, Ágnes, Rákóczi út 93/A B épület, 2021 Dunakeszi, HU
(72) Sümegi, István Andor, 2021 Dunakeszi, HU
Sipos, Ágnes, 2021 Dunakeszi, HU
(74) Danubia Patent & Law Office LLC, Bajcsy-Zsilinszky út 16, 1051 Budapest, HU

---

(11) **4 255 554 C0** (51) ***A61N 1/36***
10.01.2025
En
(21) 21827779.6 (22) 24.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KOMBINATION AUS HÖRGERÄT UND COCHLEAIMPLANTATSYSTEM*
• *COMBINATION HEARING AID AND COCHLEAR IMPLANT SYSTEM*
• *COMBINAISON DE PROTHÈSE AUDITIVE ET DE SYSTÈME D'IMPLANT COCHLÉAIRE*
(73) Envoy Medical Corporation, 4875 White Bear Parkway, White Bear Lake, MN 55110, US
(72) MAZANEC, Paul R., Ham Lake, Minnesota 55304, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 255 555 C0** (51) ***A61N 1/36***
10.01.2025
En
(21) 21827780.4 (22) 24.11.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *KALIBRIERUNG DER STIMULATION EINES COCHLEAIMPLANTATS*
• *COCHLEAR IMPLANT STIMULATION CALIBRATION*
• *CALIBRATION DE LA STIMULATION D'IMPLANT COCHLÉAIRE*
(73) Envoy Medical Corporation, 4875 White Bear Parkway, White Bear Lake, MN 55110, US
(72) MAZANEC, Paul R., Ham Lake, Minnesota 55304, US
(74) Reddie & Grose LLP, The White Chapel Building 10 Whitechapel High Street, London E1 8QS, GB

---

(11) **4 255 785 C0** (51) ***B60W 60/00***
14.01.2025
De
(21) 21794491.7 (22) 13.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES AUTOMATISIERTEN FAHRBETRIEBES EINES FAHRZEUGES*
• *METHOD FOR CONTROLLING AN AUTOMATED DRIVING OPERATION OF A VEHICLE*
• *PROCÉDÉ POUR COMMANDER UNE OPÉRATION DE CONDUITE AUTOMATISÉE D'UN VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) KOLLER, Micha, 72124 Pliezhausen, DE
REHBORN, Hubert, 71069 Sindelfingen, DE
STARMAN, Frank, 71034 Böblingen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 257 253 C0** (51) ***B08B 9/34***
14.01.2025
De
(21) 23158982.1 (22) 28.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BEHÄLTERREINIGUNGSMODUL FÜR EINE MODULARE BEHÄLTERREINIGUNGSMASCHINE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES BEHÄLTERREINIGUNGSMODULS*
• *CONTAINER CLEANING MODULE FOR A MODULAR CONTAINER CLEANING MACHINE AND METHOD FOR OPERATING A CONTAINER CLEANING MODULE*
• *MODULE DE NETTOYAGE DE RÉCIPIENTS POUR UNE MACHINE DE NETTOYAGE DE RÉCIPIENTS MODULAIRE ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN MODULE DE NETTOYAGE DE RÉCIPIENTS*
(73) KRONES Aktiengesellschaft, Böhmerwaldstrasse 5, 93073 Neutraubling, DE
(72) POESCHL, Stefan, Neutraubling, DE
SIEGMUND, Michael, Neutraubling, DE
(74) Grünecker Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB, Leopoldstraße 4, 80802 München, DE

---

(11) **4 257 288 C0** (51) ***B25B 13/50***
13.01.2025
En
(21) 23166623.1 (22) 04.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUM SPANNEN EINES HYDRAULISCHEN ZYLINDERS*
• *DEVICE FOR TIGHTENING A HYDRAULIC CYLINDER*
• *DISPOSITIF DE SERRAGE D'UN VÉRIN HYDRAULIQUE*
(73) TLM di Andreani Antonio S.r.l., Via G. Santi, 4, 61012 Gradara (PU), IT
(72) ANDREANI, Antonio, 47841 CATTOLICA (RN), IT
(74) Negrini, Elena, Agazzani & Associati S.r.l. Via dell'Angelo Custode 11/6, 40141 Bologna, IT

---

(11) **4 257 454 C0** (51) ***B62D 21/02***
10.01.2025
En
(21) 23166357.6 (22) 03.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *STRASSENFAHRZEUG MIT BATTERIEBEFESTIGUNG*
• *ROAD VEHICLE WITH BATTERY MOUNTING ARRANGEMENT*
• *VÉHICULE ROUTIER AVEC DISPOSITIF DE MONTAGE DE BATTERIE*
(73) DAF Trucks N.V., Hugo van der Goeslaan 1, 5643 TW Eindhoven, NL
(72) VAN DER MEER, Patrick Quirien Adelheid, 5643 TW Eindhoven, NL
KERSTEN, Roel Lambertus Johannes, 5643 TW Eindhoven, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 259 940 C0** (51) ***F04D 29/02***
14.01.2025
En
(21) 20833753.5 (22) 14.12.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *ZENTRIFUGALGEBLÄSEANORDNUNG FÜR EIN WÄRMETAUSCHERSYSTEM IN EINEM FAHRZEUG*
• *CENTRIFUGAL FAN ASSEMBLY FOR A HEAT EXCHANGER SYSTEM IN A VEHICLE*
• *ENSEMBLE VENTILATEUR CENTRIFUGE POUR UN SYSTÈME D'ÉCHANGEUR DE CHALEUR DANS UN VÉHICULE*
(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) LYGNER, Andreas, 439 53 Åsa, SE
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 260 075 C0** (51) ***G01R 31/08***
14.01.2025
En
(21) 21836634.2 (22) 08.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG, SYSTEM UND VERFAHREN ZUR FEHLERERKENNUNG*
• *DEVICE, SYSTEM AND METHOD FOR FAULT DETECTION*
• *DISPOSITIF, SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE DÉFAUT*
(73) Eskom Holdings SOC Ltd., Legal and Compliance Department Megawatt Park Maxwell Drive 2000 Sunninghill, Sandton, ZA
(72) ADIGUN, Peter Ayotola, 3610 Pinetown, ZA
(74) Papula Oy, P.O. Box 981, 00101 Helsinki, FI

---

(11) **4 261 068 C0** (51) ***B60K 7/00***
14.01.2025
En
(21) 21908295.5 (22) 05.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI

(45) 08.01.2025
(54) • *DIFFERENTIALLAUFROLLE ANGETRIEBEN DURCH EINEN EINGEBAUTEN AUSSENLÄUFERMOTOR*
• *DIFFERENTIAL TRAVELING ROLLER DRIVEN BY BUILT-IN OUTER ROTOR MOTOR*
• *ROULEAU DE DÉPLACEMENT DIFFÉRENTIEL ENTRAÎNÉ PAR UN MOTEUR À ROTOR EXTERNE INTÉGRÉ*
(73) Greenman Machinery Company, No. 8 Baiying Road, Shunyi District, Beijing 101301, CN
(72) CAO, Huichang, Beijing 101301, CN
LI, Min, Beijing 101301, CN
DU, Baobing, Beijing 101301, CN
(74) Bayramoglu et al., Mira Office Kanuni Sultan Süleyman Boulevard 5387 Street Beytepe, floor 12, no:50, 06800 Cankaya, Ankara, TR

---

(11) **4 262 161 C0** (51) ***H04L 25/02***
10.01.2025
En
(21) 23167570.3 (22) 12.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *UNIVERSELLES BINÄRES EINGABEMODUL*
• *UNIVERSAL BINARY INPUT MODULE*
• *MODULE D'ENTRÉE BINAIRE UNIVERSEL*
(73) ABB Schweiz AG, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, CH
(72) Patel, Nishith, 560037 Bangalore, IN
Narendra, Pavan, 560024 Bangalore, IN
Mistry, Samir, 401105 Bhayander, IN
Nykvist, Martin, 65320 Vaasa, FI
de Leeuw, Herman, 7609ED Almelo, NL
Fahner, Geugje, 7602EA Almelo, NL
(74) Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 P.O. Box 204, 00181 Helsinki, FI

---

(11) **4 262 250 C0** (51) ***H04W 4/44***
09.01.2025
En
(21) 22168514.2 (22) 14.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *FUNKEINHEIT ZUR BEREITSTELLUNG EINER NETZWERKKONNEKTIVITÄT FÜR EIN ODER MEHRERE BENUTZERGERÄTE AN BORD EINES FAHRZEUGS*
• *A RADIO UNIT FOR PROVIDING NETWORK CONNECTIVITY TO ONE OR MORE USER EQUIPMENT ONBOARD A VEHICLE*
• *UNITÉ RADIO POUR FOURNIR UNE CONNECTIVITÉ RÉSEAU À UN OU PLUSIEURS ÉQUIPEMENTS UTILISATEUR À BORD D'UN VÉHICULE*
(73) Siemens Aktiengesellschaft, Werner-von-Siemens-Straße 1, 80333 München, DE
(72) Fiorentino, Vincenzo, 90491 Nürnberg, DE
(74) Siemens Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 262 382 C0** (51) ***A01M 7/00***
10.01.2025
Fr
(21) 21852037.7 (22) 20.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *SYSTEM ZUM SPRÜHEN EINER ZUSAMMENSETZUNG AUS LEBENDEN BIOLOGISCHEN BEKÄMPFUNGSMITTELN*
• *SYSTEM FOR SPRAYING A COMPOSITION OF LIVE BIOLOGICAL CONTROL AGENTS*
• *SYSTEME DE PULVERISATION D'UNE COMPOSITION D'AGENTS DE CONTRÔLE BIOLOGIQUE VIVANTS*
(73) Bioline Agrosciences France, 83 Avenue de la Grande Armée, 75016 Paris, FR
(72) FRANDON, Jacques, 06600 Antibes, FR
MAIGNET, Pascal, 06460 Saint Vallier de Thiey, FR
(74) Regimbeau, 20, rue de Chazelles, 75847 Paris Cedex 17, FR

---

(11) **4 263 287 C0** (51) ***B60Q 1/08***
14.01.2025
De
(21) 21794486.7 (22) 13.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM ANPASSEN EINER FAHRZEUGBELEUCHTUNG BEIM BEFAHREN EINER BAUSTELLE UND FAHRZEUG*
• *METHOD FOR ADJUSTING A VEHICLE LIGHTING SYSTEM WHEN DRIVING ON A CONSTRUCTION SITE, AND VEHICLE*
• *PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UN SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE LORS DE LA CONDUITE SUR UN CHANTIER, ET VÉHICULE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) GUT, Carsten, 71404 Korb, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 263 290 C0** (51) ***B60Q 9/00***
13.01.2025
De
(21) 21794786.0 (22) 15.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES LICHTASSISTENZSYSTEMS*
• *METHOD FOR OPERATING A LIGHT ASSISTANCE SYSTEM*
• *PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ASSISTANCE LUMINEUSE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) HERMANN, Klaus, Alfred, 71116 Gärtringen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 263 876 C0** (51) ***C14B 11/00***
14.01.2025
En
(21) 21809907.5 (22) 18.10.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ABGEWINKELTE MAGNETKUPPLUNG*
• *ANGLED MAGNETIC COUPLING*
• *COUPLAGE MAGNÉTIQUE INCLINÉ*
(73) PL Project Ltd., 21 Stefan Stambolov Str., 6400 Dimitrovgrad, BG
(72) TZONEV, Plamen Dimitrov, Sofia 1434, BG
BORISOV, Lyubomir Todorov, Gabrovo 5300, BG
ROYDEV, Miroslav Dinchev, Galabovo 6285, BG
VELEV, Goran Valchev, Shumen 9705, BG
(74) Benatov, Samuil Gabriel, Dr. EMIL BENATOV & PARTNERS 6, Asen Peykov Str., 1113 Sofia, BG

---

(11) **4 265 071 C0** (51) ***H05H 1/24***
14.01.2025
En
(21) 21834956.1 (22) 17.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BEHANDLUNGSKISSEN FÜR EINE PLASMABEHANDLUNG MIT DIELEKTRISCHER BARRIEREENTLADUNG*
• *TREATMENT PAD FOR A DIELECTRIC BARRIER DISCHARGE PLASMA TREATMENT*
• *TAMPON DE TRAITEMENT POUR UN TRAITEMENT PAR PLASMA À DÉCHARGE À BARRIÈRE DIÉLECTRIQUE*
(73) PlasmaCure B.V., Transistorweg 7, 6534 AT Nijmegen, NL
(72) SMITS, Paulien, 6534 AT Nijmegen, NL
BASELMANS, Sofie, 6534 AT Nijmegen, NL
DE RIDDER, Elisabeth Frieda, 6534 AT Nijmegen, NL
MULDER, Jeroen Antoine Jozef, 6534 AT Nijmegen, NL
ZEPER, Wouter Bastiaan, 6534 AT Nijmegen, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

---

(11) **4 265 869 C0** (51) ***E05B 17/04***
14.01.2025
Fr
(21) 23165636.4 (22) 30.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *BETÄTIGUNGSSYSTEM FÜR EINEN RIEGELMECHANISMUS*
• *BOLT MECHANISM ACTUATION SYSTEM*
• *SYSTÈME D'ACTIONNEMENT D'UN MÉCANISME À PÊNE*
(73) Cogelec, 370 Rue de Maunit, 85290 Mortagne-sur-Sèvre, FR
(72) BEAUJOUR, Benoît, 85290 Mortagne-Sur-Sèvre, FR
(74) INNOV-GROUP, 209 Avenue Berthelot, 69007 Lyon, FR

---

(11) **4 268 287 C0** (51) ***H01L 31/115***
10.01.2025
Fr
(21) 21844674.8 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *TEILCHENDETEKTOR MIT EINEM PORÖSEN BEREICH AUS HALBLEITERMATERIAL UND ZUGEHÖRIGES HERSTELLUNGSVERFAHREN*
• *PARTICLE DETECTOR COMPRISING A POROUS REGION MADE OF A SEMI-CONDUCTOR MATERIAL, AND ASSOCIATED MANUFACTURING METHOD*
• *DETECTEUR DE PARTICULES COMPRENANT UNE REGION POREUSE REALISEE DANS UN MATERIAU SEMI-CONDUCTEUR ET PROCEDE DE FABRICATION ASSOCIE*
(73) Universite d'Aix-Marseille, 58 boulevard Charles Livon, 13007 Marseille, FR
Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.), 3, rue Michel-Ange, 75016 Paris, FR
Université de Tours, 60 rue du Plat d'Etain BP 12050, 37020 Tours Cedex 1, FR
Insa Centre Val de Loire, Campus Bourges Technopole Lahitolle 88 boulevard Lahitolle CS60013, 18020 Bourges Cedex, FR
(72) GAUTIER, Gaël, 37270 Veretz, FR
VERVISCH, Wilfried, 13680 Lançon-Provence, FR
VALENTE, Damien, 37210 Parcay Meslay, FR
(74) Cabinet Camus Lebkiri, 25 rue de Maubeuge, 75009 Paris, FR

---

(11) **4 269 934 C0** (51) ***F42B 1/036***
09.01.2025
En
(21) 23168501.7 (22) 18.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HOHLLADUNGSSPRENGKOPF UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SOLCHEN SPRENGKOPFS*

- *SHAPED CHARGE WARHEAD AND A METHOD FOR PRODUCING SAID WARHEAD*
- *OGIVE À CHARGE CREUSE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE LADITE OGIVE*

(73) TECHDYN ENGINEERING - S.R.L. SOCIETA' SPIN-OFF ACCADEMICO UNIVERSITA' DI CASSINO, Via Alfonso Rendano, 18, 00199 Rome, IT
(72) BONORA, NICOLA, 03043 CASSINO (FR), IT
RUGGIERO, ANDREW, 04021 CASTELFORTE (LT), IT
IANNITTI, GIANLUCA, 06072 SANT'APOLLINARE (FR), IT
TESTA, GABRIEL, 03030 PIEDIMONTE SAN GERMANO (FR), IT
(74) Bellomia, Paolo, Bugnion S.p.A. Rome Office Via Sallustiana, 15, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 269 976 C0** (51) ***G01M 3/32***
13.01.2025
En
(21) 22305632.6 (22) 28.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG EINER GASMENGE IN EINEM ISOLIERTEN SCHALTGERÄT*
- *METHOD FOR DETERMINING A GAS QUANTITY IN AN INSULATED SWITCHGEAR*
- *PROCÉDÉ POUR DÉTERMINER UNE QUANTITÉ DE GAZ DANS UN APPAREILLAGE DE COMMUTATION ISOLÉ*

(73) SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS, 35 rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR
(72) ALBERTO, Diego, 38700 CORENC, FR
BRUN, Philippe, 38190 BERNIN, FR
SUMMER, Raimund, 93049 REGENSBURG, DE
(74) Schneider Electric, Service Propriété Industrielle 35, rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison, FR

---

(11) **4 271 577 C0** (51) ***B60C 11/24***
09.01.2025
En
(21) 21851861.1 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ÜBERWACHUNG EINES ZUSTANDS EINES REIFENS*
- *METHOD AND SYSTEM FOR MONITORING A STATUS OF A TYRE*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE SURVEILLANCE D'UN ÉTAT D'UN PNEUMATIQUE*

(73) Pirelli Tyre S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli, 25, 20126 Milano, IT
(72) SABATO, Diego, 20126 Milano, IT
CASTELLANI, Niccolò, 20126 Milano, IT
MONTORIO, Gabriele, 20126 Milano, IT
LONGOBARDI, Armando, 20126 Milano, IT
(74) Tirloni, Bartolomeo, BTA Srl 2nd floor Viale Papa Giovanni XXIII, 106, 24121 Bergamo, IT

---

(11) **4 271 590 C0** (51) ***B60P 7/06***
14.01.2025
En
(21) 21810892.6 (22) 08.04.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *EMPFINDLICHES LADESICHERHEITSSYSTEM*
- *SENSITIVE LOAD SAFETY SYSTEM*
- *SYSTÈME DE SÉCURITÉ DE CHARGE SENSIBLE*

(73) Tirsan Treyler Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi, Adliye Koyu 1520 Nolu Sokak No:3, 54010 Arifiye/Sakarya, TR
(72) KESKIN, Mustafa Ismail, Arifiye/Sakarya, TR
(74) Yamankaradeniz, Kemal, Destek Patent, Inc. Maslak Mah., Büyükdere Cad., No: 243, Kat: 13, Spine Tower, Sariyer, 34485 Istanbul, TR

---

(11) **4 271 853 C0** (51) ***C25B 1/04***
14.01.2025
De
(21) 22708380.5 (22) 31.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ELEKTROLYSEANLAGE*
- *METHOD FOR OPERATING AN ELECTROLYSIS SYSTEM*
- *PROCÉDÉ POUR LE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTÈME D'ÉLECTROLYSE*

(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) WALL, Dirk, 45473 Mülheim, DE

---

(11) **4 271 883 C0** (51) ***D21H 17/07***
13.01.2025
En
(21) 21836588.0 (22) 27.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *WEICHMACHER-KONZENTRAT, WEICHMACHER-EMULSION, VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER WEICHMACHER-EMULSION UND DEREN VERWENDUNG*
- *SOFTENER CONCENTRATE, SOFTENER EMULSION, METHOD FOR PRODUCING SOFTENER EMULSION AND ITS USE*
- *CONCENTRE D'ADOUCISSANT, EMULSION D'ADOUCISSANT, PROCEDE DE PRODUCTION D'EMULSION D'ADOUCISSANT ET SON UTILISATION*

(73) Kemira OYJ, Energiakatu 4, Helsinki 00180, FI
(72) DANG, Zheng, Atlanta, Georgia 30313, US
CHEN, Junhua, Atlanta, Georgia 30313, US
CAMPBELL, Clayton, Atlanta, Georgia 30339, US
ZOU, Yong, Atlanta, Georgia 30339, US
LUO, Yuping, Atlanta, Georgia 30339, US
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 271 937 C0** (51) ***F22B 1/00***
13.01.2025
De
(21) 22710557.4 (22) 03.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON WASSERDAMPF MIT DEFINIERTEN DAMPFPARAMETERN*
- *METHOD FOR GENERATING STEAM WITH DEFINED STEAM PARAMETERS*
- *PROCÉDÉ DE PRODUCTION DE VAPEUR AYANT DES PARAMÈTRES DE VAPEUR DÉFINIS*

(73) Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE
(72) BURGARD, Tobias Florian, 02826 Görlitz, DE
CORNAK, Frank, 02699 Neschwitz, DE
DÖHRING, Jörg, 02827 Görlitz, DE
EPPENDORFER, Jörg, 02828 Görlitz, DE
LEIDINGER, Bernd, 01159 Dresden, DE
NICKE, Frank, 02625 Bautzen, DE
ROLLE, Mario, 02829 Neißeaue, DE
SCHULZE, Andreas, 02827 Görlitz, DE
STEPHAN, Ingo, 02829 Königshain, DE

---

(11) **4 272 040 C0** (51) ***G05B 23/02***
07.01.2025
En
(21) 22701741.5 (22) 04.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 20.11.2024
(54)
- *BESTIMMUNG VON ANTRIEBSSYSTEMANOMALIEN AUF BASIS VON LEISTUNGS- UND/ODER STROMÄNDERUNGEN IN EINEM BEWÄSSERUNGSSYSTEM*
- *DETERMINING DRIVE SYSTEM ANOMALIES BASED ON POWER AND/OR CURRENT CHANGES IN AN IRRIGATION SYSTEM*
- *DÉTERMINATION D'ANOMALIES DE SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT SUR LA BASE DE VARIATIONS DE PUISSANCE ET/OU DE COURANT DANS UN SYSTÈME D'IRRIGATION*

(73) Heartland AG Tech, Inc., 907 3rd Avenue, Hancock, Wisconsin 54943, US
(72) SANDERS, Russell, Minnetonka, Minnesota 55343, US
PAVELSKI, Jeremie, Wisconsin Rapids, WI 54494, US
(74) DREISS Patentanwälte PartG mbB, Friedrichstraße 6, 70174 Stuttgart, DE

---

(11) **4 273 030 C0** (51) ***B62D 55/075***
13.01.2025
En
(21) 22171776.2 (22) 05.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *DECKENAUFHÄNGUNGSANORDNUNG, DIE MINDESTENS EINE RAUPENARTIGE DECKENEINHEIT AUFWEIST, SOWIE VERFAHREN ZUM AUFHÄNGEN DER DECKENEINHEIT AN EINER DECKENSTRUKTUR*
- *CEILING SUSPENSION ARRANGEMENT EXHIBITING AT LEAST ONE CRAWLER TYPE CEILING UNIT AS WELL AS METHOD OF SUSPENDING THE CEILING UNIT AT A CEILING STRUCTURE*
- *AGENCEMENT DE SUSPENSION DE PLAFOND PRÉSENTANT AU MOINS UNE UNITÉ DE PLAFOND DE TYPE CHENILLE AINSI QUE PROCÉDÉ DE SUSPENSION DE L'UNITÉ DE PLAFOND À UNE STRUCTURE DE PLAFOND*

(73) Ceilix AG, Schubertstr. 10, 82049 Pullach i. Isartal, DE
(72) Siedel, Michael Torsten, 53902 Bad Münstereifel, DE
(74) Jostarndt Patentanwalts-AG, Metzgerstraße 61, 52070 Aachen, DE

---

(11) **4 273 399 C0** (51) ***F04B 35/04***
14.01.2025
En
(21) 22172045.1 (22) 06.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINES LUFTKOMPRESSORS EINES FAHRZEUGS*
- *A METHOD OF CONTROLLING AN AIR COMPRESSOR OF A VEHICLE*
- *PROCÉDÉ DE COMMANDE D'UN COMPRESSEUR D'AIR D'UN VÉHICULE*

(73) VOLVO TRUCK CORPORATION, 405 08 Göteborg, SE
(72) BEBON, Hugo, 69800 Saint Priest, FR
GAILLAUD, Pierig, 69003 Lyon, FR
(74) Zacco Sweden AB, P.O. Box 5581 Löjtnantsgatan 21, 114 85 Stockholm, SE

---

(11) **4 273 529 C0** (51) ***G01M 5/00***
14.01.2025
En
(21) 23382166.9 (22) 23.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024

(54) • *SYSTEM ZUR MESSUNG DER VERSCHIEBUNG VON ZIVILEN STRUKTUREN*
• *SYSTEM FOR MEASURING DISPLACEMENT IN CIVIL STRUCTURES*
• *SYSTÈME DE MESURE DE DÉPLACEMENT DANS DES STRUCTURES CIVILES*
(73) Infrastructures Sensing and Monitoring, S.L., Av. de Concha Espina, 65, 28016 Madrid, ES
(72) Ramírez Vera, Luis, 28700 San Sebastian de los Reyes (MADRID), ES
Allona Alberich, Fernando, 28029 MADRID, ES
(74) Hernandez Lehmann, Aurelio, Lehmann & Fernandez, S.L. Calle Álvarez de Baena, 4, 28006 Madrid, ES

---

(11) **4 273 561 C0** (51) ***G01R 11/04***
09.01.2025
De
(21) 23171119.3 (22) 02.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ELEKTRISCHE FEDERKONTAKTKLEMME FÜR EINE ZÄHLERSTECKKLEMME*
• *ELECTRICAL SPRING CONTACT TERMINAL FOR A METER TERMINAL*
• *BORNE ÉLECTRIQUE À RESSORT POUR BORNE ENFICHABLE DE COMPTEUR*
(73) Eweco GmbH, Turmstrasse 8, 8330 Pfäffikon, CH
(72) GREINER, Daniel, 8330 Pfäffikon, CH
MEISTER, Stephan, 8488 Turbenthal, CH
(74) Rutz, Andrea, Isler & Pedrazzini AG Giesshübelstrasse 45 Postfach, 8027 Zürich, CH

---

(11) **4 274 520 C0** (51) ***A61F 5/453***
14.01.2025
En
(21) 22700188.0 (22) 07.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *EINE VORRICHTUNG ZUM AUFFANGEN VON FLÜSSIGKEITEN*
• *A LIQUID CAPTURE DEVICE*
• *UN DISPOSITIF DE CAPTURE DE LIQUIDE*
(73) Binding Sciences Limited, The Seed House School Lane, Cropredy, Oxfordshire OX17 1PX, GB
(72) BINDING, Keith, Farnborough, Oxfordshire OX17 1DZ, GB
LEATHER, Sarah, Farnborough Oxfordshire OX17 1EA, GB
(74) Range, Christopher William, Withers & Rogers LLP 2 London Bridge, London SE1 9RA, GB

---

(11) **4 274 769 C0** (51) ***B60S 13/00***
14.01.2025
De
(21) 21843973.5 (22) 22.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR BERGUNG EINES KRAFTFAHRZEUGS*
• *DEVICE FOR SALVAGING A MOTOR VEHICLE*
• *DISPOSITIF DE RÉCUPÉRATION D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE*
(73) Castellan AG, Landstrasse 20, 57223 Kreuztal, DE
(72) CASTELLAN, Stefan Hans-Georg, 57223 Kreuztal, DE
(74) Klüppel, Walter, Hemmerich & Kollegen Patentanwälte Hammerstraße 2, 57072 Siegen, DE

---

(11) **4 275 835 C0** (51) ***B23P 15/00***
14.01.2025
En
(21) 22305703.5 (22) 12.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER EINLASSLIPPENHAUT*
• *INLET LIP SKIN MANUFACTURING METHOD*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PEAU DE LÈVRE D'ENTRÉE*
(73) Creuzet Aeronautique, Route de Beyssac 94 rue Robert Creuzet, 47200 Marmande, FR
(72) ABELARD, Jérôme, 47200 Marmande, FR
Toschi, Jean-Philippe, 47200 Marmande, FR
SIMEON, Raphaël, 47200 Marmande, FR
BRIEN, Patrick, 33290 Parempuyre, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

---

(11) **4 277 492 C0** (51) ***A44C 17/02***
13.01.2025
En
(21) 21844743.1 (22) 27.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ABNEHMBARE SCHMUCKTRÄGERVORRICHTUNG*
• *REMOVABLE JEWEL SUPPORT DEVICE*
• *DISPOSITIF DE SUPPORT DE BIJOU AMOVIBLE*
(73) Marlú S.p.A., Via M. Bucci, 55, 47895 Domagnano, SM
(72) FABBRI, Morena, 47898 MONTEGIARDINO, SM
(74) Negrini, Elena, Agazzani & Associati S.r.l. Via dell'Angelo Custode 11/6, 40141 Bologna, IT

---

(11) **4 277 588 C0** (51) ***A61G 13/12***
13.01.2025
En
(21) 22760557.3 (22) 27.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *AUSZIEHBARER WAGEN MIT VERSTELLBARER KREUZMUTTER*
• *EXPANDABLE CARRIAGE WITH ADJUSTABLE CROSS NUT*
• *CHARIOT EXTENSIBLE À ÉCROU TRANSVERSAL RÉGLABLE*
(73) Innovative Medical Products, Inc., 87 Spring Lane, Plainville, CT 06062, US
(72) KOVACS, Tamas, Burlington, CT 06013, US
(74) Hentrich Patent- & Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Syrlinstraße 35, 89073 Ulm, DE

---

(11) **4 277 757 C0** (51) ***B21B 37/18***
10.01.2025
De
(21) 22700614.5 (22) 13.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERRINGERUNG VON ZUGBEDINGTEN DICKENÄNDERUNGEN BEIM WALZEN*
• *REDUCING THICKNESS VARIATIONS DUE TO TENSION IN ROLLING*
• *RÉDUCTION DES CHANGEMENTS D'ÉPAISSEUR LIÉS AU TIRAGE LORS DE LAMINAGE*
(73) Primetals Technologies Germany GmbH, Bunsenstrasse 43, 91058 Erlangen, DE
(72) HOLLAUS, Andreas, 91052 Erlangen, DE
KURZ, Matthias, 91052 Erlangen, DE
(74) Metals@Linz, Primetals Technologies Austria GmbH Intellectual Property Upstream IP UP Turmstraße 44, 4031 Linz, AT

---

(11) **4 279 677 C0** (51) ***E04B 1/04***
10.01.2025
De
(21) 23173968.1 (22) 17.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *WANDVERBINDUNG*
• *WALL CONNECTION*
• *JOINT DE MUR*
(73) Pakon AG, Firststrasse 15, 8835 Feusisberg, CH
(72) *Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.*
The inventor has waived his right to be thus mentioned.
L'inventeur a renoncé au droit d'être mentionné en tant que tel.
(74) Rentsch Partner AG, Kirchenweg 8 Postfach, 8034 Zürich, CH

---

(11) **4 281 246 C0** (51) ***B23Q 39/04***
10.01.2025
En
(21) 22700417.3 (22) 20.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *BEARBEITUNGSVORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG EINES WERKSTÜCKS UND VERFAHREN DAFÜR*
• *A MACHINING DEVICE FOR MACHINING A WORKPIECE AND A METHOD THEREOF*
• *DISPOSITIF D'USINAGE POUR L'USINAGE D'UNE PIÈCE ET PROCÉDÉ ASSOCIÉ*
(73) Modig Machine Tools AB, Prästkragevägen 13, 393 61 Kalmar, SE
(72) MODIG, David, 393 59 KALMAR, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 281 272 C0** (51) ***B29C 59/00***
14.01.2025
En
(21) 22706663.6 (22) 23.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEDRUCKEN VON GEDRUCKTEN KUNSTSTOFFGEGENSTÄNDEN MIT EINEM OBERFLÄCHENMUSTER*
• *APPARATUS AND METHOD FOR IMPRINTING SURFACE PATTERN ON PRINTED POLYMERIC ARTICLES*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR IMPRIMER UN MOTIF DE SURFACE SUR DES ARTICLES POLYMÈRES IMPRIMÉS*
(73) 3DNextech S.R.L., Via Cairoli 21, 57123 Livorno, IT
(72) ARIENTI, Andrea, 57128 Livorno, IT
FOLLADOR, Maurizio, 100140 Givoletto (TO), IT
NENCINI, Luca, 57128 Livorno, IT
(74) Giraldi, Elisa, et al, Notarbartolo & Gervasi S.p.A. Viale Achille Papa, 30, 20149 Milano, IT

---

(11) **4 282 017 C0** (51) ***H01M 8/04029***
10.01.2025
De
(21) 22701578.1 (22) 19.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *FÖRDERVORRICHTUNG FÜR MEDIEN*
• *CONVEYING APPARATUS FOR MEDIA*
• *DISPOSITIF DE TRANSPORT DE MILIEUX*
(73) cellcentric GmbH & Co. KG, Neue Straße 95, 73230 Kirchheim/Teck-Nabern, DE
(72) MÜTSCHELE, Armin, 73230 Kirchheim/Teck-Nabern, DE
BADOWSKY, Harald, 73230

Kirchheim/Teck-Nabern, DE
(74) Platzöder, Michael Christian, Wallinger Ricker Schlotter Tostmann Patent- und Rechtsanwälte Partnerschaft mbB Zweibrückenstrasse 5-7, 80331 München, DE

---

(11) **4 282 593 C0** (51) ***B25B 27/30***
14.01.2025
Fr
(21) 23161134.4 (22) 10.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *WERKZEUG ZUM ANHEBEN EINES FEDERBEINS EINES STOSSDÄMPFERS*
• *TOOL FOR LIFTING A SHOCK ABSORBER STRUT*
• *OUTIL POUR SOULEVER UNE JAMBE DE FORCE D'UN AMORTISSEUR*
(73) Hubitools, Rue de la Station, 13, 1300 Wavre, BE
(72) DUDOT, Yannick, 57450 CAPPEL, FR
(74) Icosa Europe, Rue d'Oultremont 37, 1040 Bruxelles, BE

---

(11) **4 282 707 C0** (51) ***B60P 1/48***
13.01.2025
En
(21) 22215297.7 (22) 21.12.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ARBEITSAUSRÜSTUNG MIT EINER HUBRAHMENANORDNUNG MIT AUSRICHTUNGSFÄHIGKEITEN*
• *WORKING EQUIPMENT WITH A LIFT FRAME ASSEMBLY WITH ALIGNMENT CAPABILITIES*
• *ÉQUIPEMENT DE TRAVAIL AVEC UN ENSEMBLE CADRE DE LEVAGE AYANT DES CAPACITÉS D'ALIGNEMENT*
(73) Hiab AB, Hyllie Vattenparksgata 12, 215 32 Malmö, SE
(72) Vähä-Piikkiö, Ville, Rusko, FI
Nyström, Mikko, Rusko, FI
Mattila, Tommi, Paimio, FI
Sirén, Pasi, Kirjala, FI
(74) Bjerkén Hynell KB, P.O. Box 1061, 101 39 Stockholm, SE

---

(11) **4 283 158 C0** (51) ***F16F 9/06***
10.01.2025
En
(21) 21920889.9 (22) 31.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *DÄMPFENDER ADAPTIVER KRAFTFAHRZEUGSTOSSDÄMPFER*
• *DAMPING ADAPTIVE AUTOMOTIVE SHOCK ABSORBER*
• *AMORTISSEUR DE CHOCS AUTOMOBILE À AMORTISSEMENT ADAPTATIF*
(73) Baoding Dongli Machinery Co., Ltd, No. 29 Qianjin East Street, Qingyuan County, Baoding, Hebei 071000, CN
(72) WANG, Zheng, Baoding, Hebei 071000, CN
WANG, Dongbo, Baoding, Hebei 071000, CN
LI, Hui, Baoding, Hebei 071000, CN
TIAN, Zhengli, Baoding, Hebei 071000, CN
GU, Shaonan, Baoding, Hebei 071000, CN
GU, Guang, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Wensheng, Baoding, Hebei 071000, CN
YU, Mingkai, Baoding, Hebei 071000, CN
ZHANG, Xun, Baoding, Hebei 071000, CN
(74) JD&P Patent Attorneys Joanna Dargiewicz & Partners, ul. Mysliborska 93A/50, 03-185 Warszawa, PL

---

(11) **4 283 575 C0** (51) ***G08G 1/01***
13.01.2025
En
(21) 23203631.9 (22) 12.10.2018
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ERKENNUNG VON FAHRAKTIONEN ZUR RISIKOMINDERUNG*
• *DETECTION OF DRIVING ACTIONS THAT MITIGATE RISK*
• *DÉTECTION D'ACTIONS DE CONDUITE QUI RÉDUISENT LE RISQUE*
(73) Netradyne, Inc., 9171 Towne Centre Drive, Suite 110, San Diego, CA 92122, US
(72) CAMPOS, Michael, San Diego, California, 92122, US
GUPTA, Anubhav, San Diego, California, 92122, US
ANNAPUREDDY, Venkata Sreekanta Reddy, San Diego, California, 92122, US
GUPTA, Vikram, San Diego, California, 92122, US
RAHMAN, Hisham, San Diego, California, 92122, US
AENUGU, Sneha, San Diego, California, 92122, US
BAKLIWAL, Priyam, San Diego, California, 92122, US
THOMAS, Alexander, San Diego, California, 92122, US
KAHN, Adam David, San Diego, California, 92122, US
JULIAN, David Jonathan, San Diego, California, 92122, US
PANDYA, Sandeep, San Diego, California, 92122, US
AGRAWAL, Avneesh, San Diego, California, 92122, US
(74) Simmons & Simmons, City Point One Ropemaker Street, London EC2Y 9SS, GB

---

(11) **4 284 189 C0** (51) ***A23K 10/16***
13.01.2025
En
(21) 22703331.3 (22) 28.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DIÄTZUSATZ AUS DEM RUMINALEN GEHALT VON RINDERN UND SCHAFEN UND DEM KAEKALEN GEHALT VON KANINCHEN*
• *DIETARY SUPPLEMENT DERIVED FROM THE RUMINAL CONTENT OF BOVINES AND SHEEP AND THE CAECAL CONTENT OF RABBIT*
• *COMPLÉMENT ALIMENTAIRE DÉRIVÉ DU CONTENU RUMINAL DE BOVINS ET DE MOUTONS ET DU CONTENU DU CAECUM DE LAPINS*
(73) Università degli Studi di Camerino, Piazza Cavour 19/F, 62032 Camerino (MC), IT
Orbiotek Sàrl, Avenue de Morges, 35, 1004 Lausanne, CH
(72) ROSSI, Giacomo, 62024 Matelica (MC), IT
VERDENELLI, Maria Cristina, 62032 Camerino (MC), IT
(74) Leone, Mario, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. VIA XX Settembre, 98g, 00187 Roma, IT

---

(11) **4 284 493 C0** (51) ***A61N 1/36***
14.01.2025
En
(21) 22715385.5 (22) 30.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *TRÄGER FÜR ELEMENTE EINES TUMORBEHANDLUNGSFELDBEREITSTELLUNGSSYSTEMS SOWIE SYSTEME UND VERFAHREN ZUR VERWENDUNG DAVON*
• *CARRIER FOR ELEMENTS OF TUMOR-TREATING FIELD PROVISION SYSTEM AND SYSTEMS AND METHODS OF USING SAME*
• *SUPPORT POUR ÉLÉMENTS DE SYSTÈME DE FOURNITURE DE CHAMP DE TRAITEMENT DE TUMEUR ET SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'UTILISATION DE CELUI-CI*
(73) Novocure GmbH, Park 6, 6039 Root D4, CH
(72) LEONARD II, Francis X., Malvern, PA 19355, US
(74) Carpmaels & Ransford LLP, One Southampton Row, London WC1B 5HA, GB

---

(11) **4 284 723 C0** (51) ***B65D 1/02***
10.01.2025
De
(21) 22701589.8 (22) 21.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *EXTRUSIONSBLASGEFORMTER BEHÄLTER*
• *EXTRUSION BLOW-MOLDED CONTAINER*
• *CONTENANT MOULÉ PAR EXTRUSION-SOUFFLAGE*
(73) ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH & Co. KG, Allmendstrasse 81, 6971 Hard, AT
(72) UNTERLECHNER, Oliver, 6900 Bregenz, AT
HEIDER, Florian, 6971 Hard, AT
BÖSCH, Klemens, 6890 Lustenau, AT
BOHLE, Thomas, 6861 Alberschwende, AT
(74) Swisspat Riederer Hasler Patentanwälte AG, Elestastrasse 8, 7310 Bad Ragaz, CH

---

(11) **4 285 024 C0** (51) ***F04B 37/10***
14.01.2025
En
(21) 22701009.7 (22) 11.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *NAHEZU ISOTHERMISCHE MASCHINE*
• *NEAR ISOTHERMAL MACHINE*
• *MACHINE QUASI-ISOTHERME*
(73) Isothermal Limited, 11 Glebe Close, Frampton on Severn Gloucestershire GL2 7EL, GB
(72) CROWLEY, Michael, Gloucestershire GL2 7EL, GB
(74) Snipe, Benjamin Thomas Fletcher, Snipe Chandrahasen LLP 6th Floor, Platf9rm, Tower Point 44 North Road, Brighton BN1 1YR, GB

---

(11) **4 285 456 C0** (51) ***H02J 3/38***
10.01.2025
En
(21) 22707585.0 (22) 28.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *NACHHALTIGE VERFOLGUNG DER PHYSISCHEN ENERGIEABGABE UND VERIFIZIERUNG DER TATSÄCHLICHEN UMWELTBELASTUNG*
• *SUSTAINABLE ENERGY PHYSICAL DELIVERY TRACKING AND VERIFICATION OF ACTUAL ENVIRONMENTAL IMPACT*
• *SUIVI DE DISTRIBUTION PHYSIQUE D'ÉNERGIE DURABLE ET VÉRIFICATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL RÉEL*
(73) CLEARTRACE TECHNOLOGIES, INC., 500 San Marcos Street, Suite 110, Austin, TX 78702, US
(72) MARTIN, Troy, Austin, Texas 78738, US
MILLER, Eric, Austin, Texas 78741, US
ZUMWALDE, Neil, Austin, Texas 78704, US
ASTRICH, Robert, Tijeras, New Mexico 87059, US
LAKAMP, Brian, Bedford, New York 10506, US
CARON, Evan, Houston, Texas 77007, US
LIVINGSTON, Zachary, Austin, Texas 78702, US

GRIMES, Benjamin, Austin, Texas 78752, US
(74) Cosmovici, Paul, Cosmovici Intellectual Property Eschersheimer Landstraße 42, 60322 Frankfurt am Main, DE

(11) **4 287 542 C0** (51) *H04L 1/18*
09.01.2025
En
(21) 23191348.4 (22) 11.08.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *ABSCHLUSS EINER SCELL-STRAHLAUSFALLWIEDERHERSTELLUNG*
• *COMPLETION OF SCELL BEAM FAILURE RECOVERY*
• *ACHÈVEMENT DE REPRISE APRÈS DÉFAILLANCE DE FAISCEAU DE SCELL*
(73) Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ), 164 83 Stockholm, SE
(72) TIDESTAV, Claes, SE-746 31 BÅLSTA, SE
(74) Ericsson, Patent Development Torshamnsgatan 21-23, 164 80 Stockholm, SE

(11) **4 287 908 C0** (51) *A47B 96/06*
10.01.2025
En
(21) 22700385.2 (22) 11.01.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR HALTERUNG UND LÖSBAREN BEFESTIGUNG VON REGALEN AN PFOSTEN EINES MÖBELSTÜCKS*
• *DEVICE FOR SUPPORT AND REMOVABLE FIXING OF SHELVES TO THE UPRIGHTS OF A FURNITURE ITEM*
• *DISPOSITIF DE SOUTIEN ET DE FIXATION AMOVIBLE D'ÉTAGÈRES SUR LES MONTANTS D'UN MEUBLE*
(73) Effegi Brevetti S.r.l., Via Cava Trombetta 17/25, 20090 Segrate MI, IT
(72) GIOVANNETTI, Antonio, 20090 Segrate (Milano), IT
(74) Petruzziello, Aldo, Pat Mark Srl Via Larga, 16, 20122 Milano, IT

(11) **4 287 988 C0** (51) *A61C 9/00*
10.01.2025
De
(21) 21839542.4 (22) 17.12.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *DENTALE PRÄPARATIONSMANSCHETTE*
• *DENTAL PREPARATION CUFF*
• *MANCHON DE PRÉPARATION DENTAIRE*
(73) Raumedic AG, 95213 Münchberg, DE
Lemelson, Susanne, Seelbacherstraße 50F, 65510 Idstein, DE
(72) WAGNER, Karsten, 65510 Hünstetten, DE
FESTEL, Tobias, 95234 Sparneck, DE
GLÄSEL, Björn, 95158 Kirchenlamitz, DE
ÖZTÜRK, Adnan, 27753 Delmenhorst, DE
LEMELSON, Susanne, 65510 Idstein, DE
(74) Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom Patentanwälte Partnerschaft mbB, Pelkovenstraße 143, 80992 München, DE

(11) **4 288 170 C0** (51) *A63F 7/00*
14.01.2025
Fr
(21) 22704758.6 (22) 08.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *BALLSPIELSTÜTZE UND ENTSPRECHENDES KIT*
• *BALL GAME SUPPORT AND ASSOCIATED KIT*
• *SUPPORT DE JEUX DE BILLES ET KIT ASSOCIÉ*
(73) Lamour, Guillaume, 13 rue des petits pêchers, 93100 Montreuil-sous-bois, FR
(72) Lamour, Guillaume, 93100 Montreuil-sous-bois, FR
(74) Oak & Fox, 94, rue La Fayette / Esc. D, 75010 Paris, FR

(11) **4 290 590 C0** (51) *H01L 31/0236*
13.01.2025
En
(21) 22185828.5 (22) 19.07.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *SOLARZELLE*
• *SOLAR CELL*
• *CELLULE SOLAIRE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1 Jinko Road, Shangrao Economic Development Zone Jiangxi Jiangxi 334100, CN
(72) WANG, Zhao, Zhejiang, CN
YANG, Jie, Zhejiang, CN
SHEN, Mengchao, Zhejiang, CN
WANG, Lipeng, Zhejiang, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

(11) **4 292 380 C0** (51) *H04W 76/10*
10.01.2025
Fr
(21) 22708586.7 (22) 04.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ÜBERTRAGUNG VON DATEN VON EINEM KOMMUNIKATIONSNETZ ZU EINEM TEILNEHMERGERÄT*
• *TRANSMISSION OF DATA FROM A COMMUNICATION NETWORK TO AN ITEM OF USER EQUIPMENT*
• *TRANSMISSION DE DONNÉES D'UN RÉSEAU DE COMMUNICATION VERS UN ÉQUIPEMENT UTILISATEUR*
(73) Orange, 111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR
(72) MOUQUET, Antoine, 92326 CHÂTILLON CEDEX, FR
(74) Mackie, Heather, et al, Kilburn & Strode LLP Lacon London 84 Theobalds Road, London WC1X 8NL, GB

(11) **4 292 976 C0** (51) *B67D 7/04*
14.01.2025
En
(21) 23178623.7 (22) 12.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SYSTEM ZUR VERWALTUNG DER KRAFTSTOFFLIEFERUNG VON EINER TANKSTELLE ZU EINEM TANK, INSBESONDERE ZU EINEM FAHRZEUGSTANK*
• *SYSTEM FOR MANAGING THE DISPENSING OF FUEL FROM A REFUELLING STATION TO A TANK, PARTICULARLY TO A VEHICLE TANK*
• *SYSTÈME POUR GÉRER L'APPROVISIONNEMENT DE CARBURANT D'UNE STATION-SERVICE À UN RÉSERVOIR, NOTAMMENT À UN RÉSERVOIR DE VÉHICULE*
(73) 3IVM S.r.l., Via Monte Vettore 3, 62019 Recanati (MC), IT
(72) PRETINI, Enrico, 62019 RECANATI (MC), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

(11) **4 293 822 C0** (51) *H01Q 1/24*
14.01.2025
En
(21) 23173157.1 (22) 12.05.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MEHRFREQUENZ- UND MEHRSTRAHLIGE UNABHÄNGIGE ELEKTRISCH VERSTELLBARE ANTENNE*
• *MULTI-FREQUENCY AND MULTI-BEAM INDEPENDENT ELECTRICALLY ADJUSTABLE ANTENNA*
• *ANTENNE À RÉGLAGE ÉLECTRIQUE INDÉPENDANT DE MULTIPLES FRÉQUENCES ET DE MULTIPLES FAISCEAUX*
(73) Foshan Eahison Communication Co., Ltd., Building 1, No.5, Lianxin South Road Yundonghai Street Sanshui District Foshan, Foshan, Guangdong 528100, CN
Guangdong Fushun Tianji Communication Co., Ltd., Building 2-2 No.5 Lianxin South Road Yundonghai Street Sanshui District, Foshan, Guangdong 528100, CN
(72) ZHENG, Hongzhen, Guangdong, 528100, CN
ZHU, Qiang, Guangdong, 528100, CN
LU, Yongchao, Guangdong, 528100, CN
WANG, Guodong, Guangdong, 528100, CN
SHANG, Chunhui, Guangdong, 528100, CN
HUANG, Yashan, Guangdong, 528100, CN
QIAN, Weixiong, Guangdong, 528100, CN
DENG, Chongxuan, Guangdong, 528100, CN
YU, Yong, Guangdong, 528100, CN
HUANG, Yongping, Guangdong, 528100, CN
YANG, Shichao, Guangdong, 528100, CN
(74) Zaboliene, Reda, Metida Business center Vertas Gyneju str. 16, 01109 Vilnius, LT

(11) **4 294 687 C0** (51) *B60T 17/04*
13.01.2025
En
(21) 23724596.4 (22) 26.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *AUTONOMES KUPPLUNGSSYSTEM FÜR GLADHANDS*
• *AUTONOMOUS GLADHANDS COUPLING SYSTEM*
• *SYSTÈME ACOUPLEMENT AUTONOME POUR GLADHANDS*
(73) Robotic Research Opco, LLC, 22521 Gateway Center Drive, Clarksburg, MD 20871, US
(72) LACAZE, Alberto, Clarksburg, Maryland 20871, US
MURPHY, Karl, Clarksburg, Maryland 20871, US
ROTUNDO, Steven, Clarksburg, Maryland 20871, US
KNIZHNIK, Gedaliah, Clarksburg, Maryland 20871, US
(74) Mewburn Ellis LLP, Aurora Building Counterslip, Bristol BS1 6BX, GB

(11) **4 294 952 C0** (51) *C14C 3/08*
14.01.2025
En
(21) 22703094.7 (22) 09.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON LEDERABFALL ZUR HERSTELLUNG EINER FÜLLERZUSAMMENSETZUNG ZUM GERBEN*
• *A METHOD FOR TREATING LEATHER WASTE TO PRODUCE A FILLING COMPOSITION FOR TANNING USE*
• *PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DE CUIR POUR OBTENIR UNE COMPOSITION DE REMPLISSAGE POUR LE TANNAGE*
(73) I.C.A.I. S.P.A., Viale A. Cruto, 27, 10090

Bruino (TO), IT
(72) AGHEMO, Costanza, 10090 Bruino (TO), IT
IANNARELLI, Luca, 10090 Bruino (TO), IT
(74) Buzzi, Notaro & Antonielli d'Oulx S.p.A., Corso Vittorio Emanuele II, 6, 10123 Torino, IT

---

(11) **4 296 916 C0** (51) ***G06Q 50/06***
14.01.2025
En
(21) 23180648.0 (22) 21.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *PLANUNG VON ELEKTROFAHRZEUGEN ZUM LADEN AN EINER ELEKTROFAHRZEUGLADESTATION*
• *SCHEDULING ELECTRIC VEHICLES (EVS) FOR CHARGING AT ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATION (EVCS)*
• *PLANIFICATION DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES (EVS) POUR CHARGER UNE STATION DE CHARGE DE VÉHICULE ÉLECTRIQUE (EVC)*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) LOKHANDE, SMITA SANJAY, 400093 Mumbai, Maharashtra, IN
BICHPURIYA, YOGESH KUMAR, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MENON, VISHNU PADMAKUMAR, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SARANGAN, VENKATESH, 600113 Chennai, Tamil Nadu, IN
DAS, DEBARUPA, 700091 Kolkata, West Bengal, IN
BANDHU, VIVEK, 411057 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 297 020 C0** (51) ***G06F 3/16***
14.01.2025
En
(21) 23206223.2 (22) 17.10.2019
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ELEKTRONISCHE VORRICHTUNG, STEUERVERFAHREN DAFÜR UND TONAUSGABESTEUERSYSTEM DER ELEKTRONISCHEN VORRICHTUNG*
• *ELECTRONIC DEVICE, CONTROL METHOD THEREOF, AND SOUND OUTPUT CONTROL SYSTEM OF THE ELECTRONIC DEVICE*
• *DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE, SON PROCÉDÉ DE COMMANDE ET SYSTÈME DE COMMANDE DE SORTIE SONORE DU DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Samsung Electronics Co., Ltd., 129, Samsung-ro Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR
(72) KIM, Jung Su, 16677 Suwon-si, KR
EO, Ho Jin, 16677 Suwon-si, KR
(74) Walaski, Jan Filip, Venner Shipley LLP 200 Aldersgate, London EC1A 4HD, GB

---

(11) **4 297 960 C0** (51) ***B29C 70/22***
13.01.2025
Fr
(21) 22707101.6 (22) 18.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDTEILS UND VORFORM ZUR HERSTELLUNG DAVON*
• *METHOD FOR MANUFACTURING A COMPOSITE PART AND PREFORM FOR MANUFACTURING SAME*
• *PROCEDE DE FABRICATION D'UNE PIECE COMPOSITE ET PREFORME POUR SA FABRICATION*
(73) Composites Busch SA, Chemin des Grandes-Vies 54, 2900 Porrentruy, CH
(72) AUBRY, Jérome, 2900 Porrentruy, CH
DANGER, Xavier, 2900 Porrentruy, CH
MUDERRIS, Ahmet, 2900 Porrentruy, CH
(74) Connor, Marco Tom, et al, Pecher & Partners Rue Louis de Geer, 6, 1348 Louvain-la-Neuve, BE

---

(11) **4 299 407 C0** (51) ***B61L 5/02***
10.01.2025
De
(21) 22020298.0 (22) 27.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *HANDANTRIEB FÜR EINE WEICHENSTELLVORRICHTUNG*
• *MANUAL DRIVE FOR A SWITCHING DEVICE*
• *ENTRAÎNEMENT MANUEL POUR UN DISPOSITIF D'AIGUILLAGE*
(73) voestalpine Signaling Austria GmbH, Alpinestraße 1, 8740 Zeltweg, AT
(72) Achleitner, Herbert, A-8741 Weißkirchen, AT
Maier, Christoph, A-8770 St. Michael, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

---

(11) **4 299 421 C0** (51) ***B62D 25/16***
14.01.2025
En
(21) 23182328.7 (22) 29.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *KRAFTFAHRZEUG MIT VERBESSERTEN RADLAUFVERKLEIDUNGEN*
• *MOTOR VEHICLE WITH IMPROVED WHEEL ARCH TRIMS*
• *VÉHICULE AUTOMOBILE AVEC ENJOLIVEURS DE PASSAGE DE ROUE AMÉLIORÉS*
(73) FERRARI S.p.A., Via Emilia Est, 1163, 41100 Modena, IT
(72) ALNERI, Stefano, 41100 MODENA, IT
MORANZONI, Ivan, 41100 MODENA, IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 299 463 C0** (51) ***B65D 43/02***
13.01.2025
En
(21) 21721574.8 (22) 25.02.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERSCHLUSSSYSTEM FÜR BEHÄLTER MIT DECKEL*
• *CLOSING SYSTEM FOR CONTAINERS WITH LID*
• *SYSTÈME DE FERMETURE POUR CONTENEURS AVEC COUVERCLE*
(73) Quadpack Industries S.A., Pza. Europa n 9 - 11, Planta 11, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
(72) COLOMER CASAS, Joan, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
MACHADO EGUZQUIZA, Eduard, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
MERINO DE DIEGO, David, 08908 L'Hospitalet de Llobregat, ES
(74) Manresa Medina, José Manuel, Manresa Industrial Property Netherlands B.V. Weena 43C, 3013 CD Rotterdam, NL

---

(11) **4 299 543 C0** (51) ***C04B 18/16***
10.01.2025
En
(21) 22181497.3 (22) 28.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *KOMPOSITZEMENT ENTHALTEND RECYCELTEN ZEMENTLEIM UND KALZINIERTEN TON*
• *COMPOSITE CEMENT CONTAINING RECYCLED CEMENT PASTE AND CALCINED CLAY*
• *CIMENT COMPOSITE CONTENANT DE LA PÂTE DE CIMENT RECYCLÉE ET DE L'ARGILE CALCINÉE*
(73) Heidelberg Materials AG, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, DE
(72) ZAJAC, Maciej, 69120 Heidelberg, DE
SKOCEK, Jan, 69120 Heidelberg, DE
DIENEMANN, Wolfgang, 69120 Heidelberg, DE
(74) Zellentin & Partner mbB Patentanwälte, Rubensstraße 30, 67061 Ludwigshafen, DE

---

(11) **4 301 217 C0** (51) ***A61B 5/022***
13.01.2025
En
(21) 22715118.0 (22) 22.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR MESSUNG DER NACHGIEBIGKEIT VON BLUTGEFÄSSEN*
• *AN APPARATUS AND A METHOD FOR MEASURING COMPLIANCE OF BLOOD VESSELS*
• *APPAREIL ET PROCÉDÉ POUR MESURER LA SOUPLESSE DE VAISSEAUX SANGUINS*
(73) Turun yliopisto, Yliopistonmäki, 20014 Turun yliopisto, FI
(72) KAISTI, Matti, 20720 Turku, FI
PANULA, Tuukka, 20100 Turku, FI
SIRKIÄ, Jukka-Pekka, 20100 Turku, FI
(74) Väänänen, Janne Kalervo, Vanarix Oy Laaksolahdentie 74, 02730 Espoo, FI

---

(11) **4 301 656 C0** (51) ***B63H 21/20***
14.01.2025
En
(21) 22723750.0 (22) 04.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *HYBRIDANTRIEBSSYSTEM FÜR EIN FREIZEITBOOT*
• *HYBRID PROPULSION SYSTEM FOR A PLEASURE BOAT*
• *SYSTÈME DE PROPULSION HYBRIDE POUR BATEAU DE PLAISANCE*
(73) Dumarey Automotive Italia S.p.A., Corso Castelfidardo 36, 10129 Torino, IT
(72) CONTI, Antonino, 10129 Torino, IT
ROSSI, Riccardo, 10129 Torino, IT
BRERO, Mirco, 10129 Torino, IT
OBERTI, Franco, 10129 Torino, IT
MELIS, Massimiliano, 10129 Torino, IT
(74) Bruni, Giovanni, Laforgia, Bruni & Partners Corso Duca degli Abruzzi, 2, 10128 Torino, IT

---

(11) **4 301 928 C0** (51) ***E01C 7/18***
14.01.2025
En
(21) 22711786.8 (22) 03.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SCHICHTMATERIAL*
• *LAYERED MATERIAL*
• *MATÉRIAU EN COUCHES*
(73) Heritage Research Group, LLC, 6320 Intech Way, Indianapolis, IN 46278, US
(72) EICHER, Andrew Jacob, Carmel, IN 46032, US
EXLINE, Marvin Keller, Terre Haute, IN

47807, US
THOMAS, Todd, Indianapolis, IN 46268, US
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

(11) **4 302 291 C0** (51) ***G10D 3/147***
10.01.2025
En
(21) 22707814.4 (22) 24.02.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VORRICHTUNG ZUR VERLÄNGERUNG DER SCHWINGUNGSLÄNGE VON SAITEN AN EINER HARFE*
• *APPARATUS FOR LENGTHENING THE VIBRATING LENGTH OF STRINGS ON A HARP*
• *APPAREIL D'ALLONGEMENT DE LA LONGUEUR DE VIBRATION DE CORDES SUR UNE HARPE*
(73) Joris Beets Design Limited, 142 Mapledene Road, London E8 3LL, GB
(72) BEETS, Joris Willem, London E8 3LL, GB
HOEKSTRA, Olav Jens, 2613 HG Delft, NL
(74) Fry, David John, Agile IP LLP Airport House Purley Way, Croydon, Greater London CR0 0XZ, GB

(11) **4 304 422 C0** (51) ***A47C 21/04***
14.01.2025
En
(21) 22711346.1 (22) 10.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *STÜTZKONSTRUKTION FÜR KONDITIONIERTE MÖBEL*
• *SUPPORT CONSTRUCTION FOR CONDITIONED FURNITURE*
• *STRUCTURE DE SUPPORT POUR MEUBLE CLIMATISÉ*
(73) Pure-development 1 B.V., Amsterdamsestraatweg 55 A, 3744 MA Baarn, NL
(72) VAN DOORNEWAARD, Barry, 3744 MA Baarn, NL
(74) V.O., P.O. Box 87930, 2508 DH Den Haag, NL

(11) **4 305 331 C0** (51) ***F16L 19/02***
14.01.2025
En
(21) 22768088.1 (22) 11.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *FERNVERBUNDENER/GETRENNTER HOCHTEMPERATURROHRVERBINDER FÜR SALZSCHMELZEREAKTOREN*
• *HIGH TEMPERATURE REMOTELY CONNECTED/DISCONNECTED PIPE CONNECTOR FOR MOLTEN SALT REACTORS*
• *RACCORD DE TUYAU CONNECTÉ/DÉCONNECTÉ À DISTANCE À HAUTE TEMPÉRATURE POUR RÉACTEURS À SELS FONDUS*
(73) Abilene Christian University, 1600 Campus Court, Abilene, Texas 79601, US
(72) TOWELL, Rusty, Abilene, TX 79601, US
HEAD, Tim, Abilene, TX 79602, US
BAILEY, Tom, Abilene, TX 79602, US
(74) Elkington and Fife LLP, Prospect House 8 Pembroke Road, Sevenoaks, Kent TN13 1XR, GB

(11) **4 305 454 C0** (51) ***G01S 7/4914***
14.01.2025
Fr
(21) 22714177.7 (22) 11.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG ZUR UMWANDLUNG EINES PHOTONISCHEN SIGNALS, ZUGEHÖRIGER LIDAR UND VERFAHREN*
• *DEVICE FOR CONVERTING A PHOTONIC SIGNAL, ASSOCIATED LIDAR AND METHOD*
• *DISPOSITIF DE CONVERSION D'UN SIGNAL PHOTONIQUE, LIDAR ET PROCÉDÉ ASSOCIÉS*
(73) Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives, 25 Rue Leblanc Bat Le Ponant, 75015 Paris, FR
(72) DUPONT, Bertrand, 38054 GRENOBLE CEDEX 9, FR
(74) Lavoix, 2, place d'Estienne d'Orves, 75441 Paris Cedex 09, FR

(11) **4 305 456 C0** (51) ***G01S 7/52***
10.01.2025
En
(21) 22713635.5 (22) 09.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *FLEXIBLER ULTRASCHALLWANDLER*
• *FLEXIBLE ULTRASOUND TRANSDUCER*
• *TRANSDUCTEUR À ULTRASONS FLEXIBLE*
(73) Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development Waaistraat 6 Box 5105, 3000 Leuven, BE
(72) D'HOOGE, Jan, 2800 Mechelen, BE
INGRAM, Marcus, 3110 Rotselaar, BE
(74) Winger, Mouterij 16 bus 101, 3190 Boortmeerbeek, BE

(11) **4 305 617 C0** (51) ***G10L 19/008***
14.01.2025
En
(21) 22713618.1 (22) 09.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *AUDIODEKORRELATOR, VERARBEITUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM DEKORRELIEREN EINES AUDIOSIGNALS*
• *AUDIO DECORRELATOR, PROCESSING SYSTEM AND METHOD FOR DECORRELATING AN AUDIO SIGNAL*
• *DÉCORRÉLATEUR AUDIO, SYSTÈME DE TRAITEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉCORRÉLATION D'UN SIGNAL AUDIO*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) DISCH, Sascha, 91058 Erlangen, DE
ANEMÜLLER, Carlotta, 91058 Erlangen, DE
HERRE, Jürgen, 91058 Erlangen, DE
(74) König, Andreas Rudolf, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

(11) **4 306 236 C0** (51) ***C22C 19/07***
13.01.2025
En
(21) 23183490.4 (22) 05.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *AUF NICKEL BASIERENDES SCHWEISSMATERIAL MIT HOHEM GAMMA-PRIME-ANTEIL*
• *HIGH GAMMA PRIME NICKEL BASED WELDING MATERIAL*
• *MATÉRIAU DE SOUDAGE À BASE DE NICKEL À HAUTE TENEUR EN GAMMA PRIME*
(73) Liburdi Engineering Limited, 400 Highway 6 North, Dundas, Ontario L9H 7K4, CA
(72) GONCHAROV, Alexander B., Dundas, L9H 7K4, CA
LOWDEN, Paul, Dundas, L9H 7K4, CA
(74) Grund, Martin, Grund Intellectual Property Group Patentanwälte und Solicitor PartG mbB Steinsdorfstraße 2, 80538 München, DE

(11) **4 308 037 C0** (51) ***A61C 13/00***
10.01.2025
De
(21) 22710991.5 (22) 01.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG STRUKTURIERTER SCHICHTEN FÜR MATERIALIEN ZUR ZAHNPROTHESENHERSTELLUNG UND VORRICHTUNG HIERFÜR*
• *METHOD FOR PRODUCING STRUCTURED LAYERS FOR MATERIALS FOR PRODUCING DENTAL PROSTHESES, AND DEVICE FOR THIS PURPOSE*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION DE COUCHES STRUCTURÉES POUR MATÉRIAUX DE FABRICATION DE PROTHÈSES DENTAIRES, ET DISPOSITIF À CET EFFET*
(73) Kulzer GmbH, Leipziger Strasse 2, 63450 Hanau, DE
(72) STANGE, Frank-Uwe, 88085 Langenargen, DE
MÖLLER, Matthias, 88097 Eriskirch, DE
PAYER, Stefan, 89584 Ehingen, DE
JOHNSON, Chai, Shanghai 201100, CN
(74) Schultheiss & Sterzel Patentanwälte PartG mbB, Berner Straße 52, 60437 Frankfurt am Main, DE

(11) **4 309 795 C0** (51) ***B02C 21/02***
14.01.2025
De
(21) 23185111.4 (22) 12.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *MOBILE GESTEINSVERARBEITUNGSVORRICHTUNG MIT VERBESSERTER PLANUNG EINER DISKONTINUIERLICHEN MATERIALAUFGABE*
• *MOBILE ROCK PROCESSING APPARATUS WITH IMPROVED SCHEDULING OF DISCONTINUOUS MATERIAL FEED*
• *DISPOSITIF MOBILE DE TRAITEMENT DE ROCHE AVEC PLANIFICATION AMÉLIORÉE D'UNE TÂCHE DE MATÉRIAU DISCONTINUE*
(73) Kleemann GmbH, Manfred-Wörner-Str. 160, 73037 Göppingen, DE
(72) Böckle, Tobias, 71384 Weinstadt, DE
Kühnle, Thomas, 73230 Kirchheim/Teck, DE
(74) Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll, Patent- und Rechtsanwälte PartG mbB Arnulfstraße 58, 80335 München, DE

(11) **4 310 009 C0** (51) ***B64G 1/64***
14.01.2025
En
(21) 21718631.1 (22) 18.03.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ANDOCKSYSTEM FÜR RAUMFAHRZEUG UND RAUMFAHRZEUG DAMIT*
• *DOCKING SYSTEM FOR SPACECRAFT AND SPACCRAFT COMPRISING THE SAME*
• *SYSTÈME D'ACCOUPLEMENT POUR VÉHICULES SPATIAUX ET VÉHICULE SPATIAL LE COMPRENANT*
(73) Airbus Defence and Space, S.A., c/ Aviocar, 2, 28906 Getafe (Madrid), ES
(72) ANDRÉS MATEY, Juan Miguel, 28022 Madrid, ES
BEÑARAN ECHEZARRETA, Ioritz, 28022 Madrid, ES
(74) Elzaburu S.L.P., Paseo de la Castellana 259C Torre de Cristal, planta 28, 28046 Madrid, ES

(11) **4 311 103 C0** (51) ***H02P 13/06***
14.01.2025
En
(21) 23382709.6 (22) 11.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DYNAMISCHES BESTIMMUNGSVERFAHREN DES REFERENZWERTES EINES AUTOMATISCHEN SPANNUNGSREGLERS ODER -REGLERS*
• *DYNAMIC DETERMINATION METHOD OF THE REFERENCE VALUE OF AN AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR OR CONTROLLER*
• *PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION DYNAMIQUE DE LA VALEUR DE RÉFÉRENCE D'UN RÉGULATEUR OU CONTRÔLEUR DE TENSION AUTOMATIQUE*
(73) Ormazabal Corporate Technology, A.I.E., Parque Empresarial Boroa Parcela 3A, 48340 Amorebieta-Etxano (Vizcaya), ES
(72) RIBOTE IKER, García, 48340 AMOREBIETA-ETXANO (Vizcaya), ES
ORTIZ DE ZARATE ABRISKETA, Ainhoa, 48340 AMOREBIETA-ETXANO (Vizcaya), ES
DEL RÍO ETAYO, Luis, 48340 AMOREBIETA-ETXANO (Vizcaya), ES
(74) Herrero & Asociados, S.L., Edificio Aqua - Agustín de Foxá, 4-10, 28036 Madrid, ES

---

(11) **4 311 604 C0** (51) ***B05B 11/00***
10.01.2025
En
(21) 23215302.3 (22) 20.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SPRÜHSPENDER MIT ZWEI BEHÄLTERN*
• *DUAL RESERVOIR SPRAY DISPENSER*
• *DISTRIBUTEUR DE PULVÉRISATION À DOUBLE RÉSERVOIR*
(73) Coty Inc., 350 Fifth Avenue, 17th Floor, New York, NY 10018, US
(72) SILHAVY, Christophe, 92300 Levallois-Perret, FR
(74) Murgitroyd & Company, Murgitroyd House 165-169 Scotland Street, Glasgow G5 8PL, GB

---

(11) **4 312 401 C0** (51) ***H04L 9/40***
10.01.2025
En
(21) 23184831.8 (22) 11.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEME ZUR ANALYSE VON UMGEBUNGSEMPFINDLICHEN SCHADPROGRAMMEN MIT ABDECKUNGSGEFÜHRTEM FUZZING*
• *METHODS AND SYSTEMS FOR ANALYZING ENVIRONMENT-SENSITIVE MALWARE WITH COVERAGE-GUIDED FUZZING*
• *PROCÉDÉS ET SYSTÈMES D'ANALYSE DE LOGICIEL MALVEILLANT SENSIBLE À L'ENVIRONNEMENT AVEC FLOU GUIDÉ PAR COUVERTURE*
(73) Prisma S.r.l., Via Mario Bianchini, 51, 00142 Roma, IT
D'Elia, Daniele Cono, Via Privata Carrano, snc, 84039 Teggiano (SA), IT
(72) D'Elia, Daniele Cono, I-84039 Teggiano (SA), IT
BOTTURA, Nicola, I-46023 Gonzaga (MN), IT
(74) Perronace, Andrea, et al, Jacobacci & Partners S.p.A. Via Tomacelli, 146, 00186 Roma, IT

---

(11) **4 312 557 C0** (51) ***A01N 45/00***
14.01.2025
En
(21) 22801755.4 (22) 07.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *LANDWIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENSETZUNG AUF PHYTOSTEROLBASIS UND IHRE VERWENDUNG*
• *PHYTOSTEROL-BASED AGRICULTURAL COMPOSITION AND THEIR USE*
• *COMPOSITION AGRICOLE À BASE DE PHYTOSTÉROL ET SON UTILISATION*
(73) Elicit Plant, 1 Passage de la Croix Lieudit Le Châtaignier, 16220 Moulins-sur-Tardoire, FR
(72) MOLIN, Aymeric, 16220 Moulins-Sur-Tardoire, FR
VILLETTE, Solange, 16220 Moulins-Sur-Tardoire, FR
BOUSSIRON, Charlène, 16220 Moulins-Sur-Tardoire, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Le Contemporain 50 Chemin de la Bruyère, 69574 Dardilly Cedex, FR

---

(11) **4 313 463 C0** (51) ***B23K 9/16***
14.01.2025
En
(21) 22717663.3 (22) 25.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM SCHWEISSEN VON KUPFERBAUTEILEN*
• *PROCESS FOR WELDING COPPER COMPONENTS*
• *PROCÉDÉ DE SOUDAGE D'ÉLÉMENTS EN CUIVRE*
(73) ATB RIVA CALZONI S.P.A., Via Industriale, 13, 25030 Roncadelle (BS), IT
(72) VIELMI, Mattia, 25030 Roncadelle (BS), IT
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 313 843 C0** (51) ***B67D 1/00***
13.01.2025
De
(21) 22718872.9 (22) 25.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *KARTUSCHE ZUM EINSETZEN IN EINE GETRÄNKEZUBEREITUNGSMASCHINE, VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN KARTUSCHE*
• *CARTRIDGE TO BE INSERTED IN A BEVERAGE PREPARING APPARATUS, METHOD FOR USING SUCH A CARTRIDGE*
• *CARTOUCHE A INSERER DANS UN APPAREIL DE PREPARATION DE BOISSON, PROCÉDÉ D'UTILISATION D'UNE TELLE CARTOUCHE*
(73) Freezio AG, Fehlwiesstrasse 14, 8580 Amriswil, CH
(72) KRÜGER, Marc, 51467 Bergisch Gladbach, DE
EMPL, Günter, 51429 Bergisch Gladbach, DE
(74) Kutzenberger Wolff & Partner, Waidmarkt 11, 50676 Köln, DE

---

(11) **4 313 931 C0** (51) ***C07C 67/60***
14.01.2025
En
(21) 21728905.7 (22) 27.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 08.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON HOCHWERTIGEN FETTSÄUREPOLYOLESTERN, INSBESONDERE FETTSÄUREGLYCEROLESTERN*
• *PROCESS FOR PRODUCING HIGH-GRADE FATTY ACID POLYOL ESTERS, PARTICULARLY FATTY ACID GLYCEROL ESTERS*
• *PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'ESTERS DE POLYOL D'ACIDE GRAS DE QUALITÉ ÉLEVÉE, EN PARTICULIER D'ESTERS DE GLYCÉROL D'ACIDE GRAS*
(73) IOI Oleo GmbH, Arthur-Imhausen-Strasse 92, 58453 Witten, DE
(72) LOCHMANN, Dirk, 58453 Witten, DE
REYER, Sebastian, 58453 Witten, DE
STEHR, Michael, 58453 Witten, DE
(74) Strehlke, Ingo Kurt, Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft mbB Rüttenscheider Straße 62, 45130 Essen, DE

---

(11) **4 313 940 C0** (51) ***C07C 251/08***
13.01.2025
En
(21) 22717581.7 (22) 23.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *NEUES IMIN*
• *NOVEL IMINE*
• *NOUVELLE IMINE*
(73) Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH
(72) HODGES, George Robert, Bracknell, RG42 6EY, GB
(74) SYNGENTA IP, Rosentalstrasse 67, 4058 Basel, CH

---

(11) **4 314 445 C0** (51) ***B23D 17/00***
14.01.2025
En
(21) 21735631.0 (22) 18.06.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *EINTEILIGE ABBRUCHSCHERKLINGE*
• *SINGLE BODY DEMOLITION SHEAR BLADE*
• *LAME DE CISAILLE DE DÉMOLITION À CORPS UNIQUE*
(73) Alpha Machine Knife Company Limited, Unit 2a, Thornhill Industrial Estate Hope Street, Rotherham South Yorkshire S60 1LH, GB
(72) SMALLEY, Craig, Rotherham South Yorkshire S60 1LH, GB
(74) Franks & Co Limited, 15 Jessops Riverside Brightside Lane, Sheffield S9 2RX, GB

---

(11) **4 314 769 C0** (51) ***G01N 21/359***
13.01.2025
En
(21) 22718292.0 (22) 25.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *OPTISCHE VORRICHTUNG*
• *OPTICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF OPTIQUE*
(73) ITPHOTONICS S.R.L., Via dell'Artigianato, 62, 36042 Breganze (VI), IT
(72) MENON, Alessandro, 35020 Ponte San Niccolò (PD), IT
(74) Prendin, Marco, et al, Cantaluppi & Partners S.r.l. Piazzetta Cappellato Pedrocchi, 18, 35122 Padova, IT

---

(11) **4 314 805 C0** (51) ***G01N 31/00***
14.01.2025
En
(21) 22723841.7 (22) 31.03.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR ABLEITUNG EINER ALKALINITÄTSMESSUNG EINER PROBE*
• *A METHOD FOR DERIVING AN ALKALINITY MEASUREMENT OF A SAMPLE*
• *PROCÉDÉ DE DÉRIVATION D'UNE MESURE D'ALCALINITÉ D'UN ÉCHANTILLON*
(73) Hach Company, 5600 Lindbergh Drive, Loveland, CO 80538-8842, US

(72) RAJASEKHARAN, Vishnu, Vardhanan, Fort Collins, CO 80528, US
JACKSON, Cary, Burton, Fort Collins, CO 80524, US
(74) Sandri, Sandro, Bugnion S.P.A. Via Pancaldo 68, 37138 Verona, IT

---

(11) **4 318 607 C0** (51) ***H01L 31/0747***
14.01.2025
En
(21) 22199434.6 (22) 03.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SOLARZELLE UND FOTOVOLTAISCHES MODUL*
• *SOLAR CELL AND PHOTOVOLTAIC MODULE*
• *CELLULE SOLAIRE ET MODULE PHOTOVOLTAÏQUE*
(73) Zhejiang Jinko Solar Co., Ltd., No. 58, Yuan Xi Road Yuan Hua Town, Haining, Zhejiang, CN
JINKO SOLAR CO., LTD, No. 1, Yingbin Road ShangRao Economic Development Zone, ShangRao, Jiangxi 334100, CN
(72) ZHANG, Bike, Haining, CN
LIAO, Guangming, Haining, CN
ZHANG, Lin'an, Haining, CN
JIN, Jingsheng, Haining, CN
ZHANG, Xinyu, Haining, CN
(74) Novagraaf International SA, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, Geneva, CH

---

(11) **4 321 135 C0** (51) ***A61F 5/44***
09.01.2025
En
(21) 23209463.1 (22) 09.11.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *LEICHT ENTLEERBARE URINSAMMELBEUTEL*
• *EASY EMPTY URINE COLLECTION BAGS*
• *SACS DE COLLECTE D'URINE FACILE À VIDER*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048-3781, US
(72) NAUGHTON, Vincent, Libertyville, IL 60048, US
HENRY, Jerome A., Libertyville, IL 60048, US
MCMENAMIN, Martin, Libertyville, IL 60048, US
GRIMES, Gerard P., Libertyville, IL 60048, US
O'BRIEN, Daniel E., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 321 857 C0** (51) ***G01N 21/88***
13.01.2025
En
(21) 22879634.8 (22) 30.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR PRÜFUNG VON SCHWEISSNÄHTEN UND ELEKTRONISCHES GERÄT*
• *METHOD AND APPARATUS FOR DETECTING WELDING MARK AND ELECTRONIC DEVICE*
• *MÉTHODE ET APPAREIL D'INSPECTION DES MARQUES DE SOUDAGE ET DISPOSITIF ÉLECTRONIQUE*
(73) Contemporary Amperex Technology (Hong Kong) Limited, Level 19, China Building 29 Queen's Road Central, Central, Central And Western District, HK
(72) CHEN, Fei, Ningde, Fujian 352100, CN
JIANG, Guannan, Ningde, Fujian 352100, CN
CHEN, Xiaoyi, Ningde, Fujian 352100, CN
(74) Clarke, Modet y Cía., S.L., C/ Suero de Quiñones 34-36, 28002 Madrid, ES

---

(11) **4 323 753 C0** (51) ***G01N 21/64***
10.01.2025
En
(21) 22717435.6 (22) 06.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM NACHWEIS VON SILIZIUMDIOXID-NANOPARTIKELN UND/ODER GRAPHEN-NANOPLÄTTCHEN*
• *METHOD FOR THE DETECTION OF SILICA NANOPARTICLES AND/OR GRAPHENE NANOPLATELETS*
• *PROCÉDÉ DE DÉTECTION DE NANOPARTICULES DE SILICE ET/OU DE NANOPLAQUETTES DE GRAPHÈNE*
(73) Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, IT
INAIL - Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Via IV Novembre 144, 00187 Roma (RM), IT
(72) ATHANASIOU, Athanasia, 16163 Genova GE, IT
BOCCUNI, Fabio, 00078 Monte Porzio Catone RM, IT
IAVICOLI, Sergio, 00078 Monte Porzio Catone RM, IT
PAPADOPOULOU, Paraskevi, 16163 Genova, IT
(74) Pietri, Simona, et al, Società Italiana Brevetti S.p.A. Corso dei Tintori, 25, 50122 Firenze, IT

---

(11) **4 324 070 C0** (51) ***H02J 50/00***
10.01.2025
Fr
(21) 22720964.0 (22) 05.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR RÜCKGEWINNUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE AUF EINEM EIN- ODER MEHRPHASIGEN STROMKABEL*
• *METHOD AND DEVICE FOR RECOVERING ELECTRICAL ENERGY ON A SINGLE-PHASE OR MULTIPHASE POWER CABLE*
• *PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE RECUPERATION D'ENERGIE ELECTRIQUE SUR UN CÂBLE DE PUISSANCE MONOPHASÉ OU MULTIPHASÉ*
(73) Socomec S.A., 1-4 rue de Westhouse, 67230 Benfeld, FR
(72) GAUTARD, Dominique, 58640 VARENNES-VAUZELLES, FR
SAVE, Thierry, 58660 COULANGES LES NEVERS, FR
(74) Cabinet Laurent & Charras, Boîte Postale CS 91455 34 Avenue du Général Leclerc, 68071 Mulhouse Cedex, FR

---

(11) **4 324 436 C0** (51) ***A61F 5/44***
13.01.2025
En
(21) 23214035.0 (22) 12.10.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *STOMAVORRICHTUNG UND FILTERANORDNUNG MIT BYPASSBELÜFTUNG*
• *OSTOMY APPLIANCE AND FILTER ASSEMBLY WITH BYPASS VENTING*
• *ENSEMBLE APPAREIL DE STOMIE ET FILTRE AVEC VENTILATION DE DÉVIATION*
(73) Hollister Incorporated, 2000 Hollister Drive, Libertyville, IL 60048, US
(72) CZAPLEWSKI, Gregory J., Libertyville, IL 60048, US
TETZLAFF, Patrick C., Libertyville, IL 60048, US
LEADINGHAM, Brian T., Libertyville, IL 60048, US
GRUBER, Alex J., Libertyville, IL 60048, US
KERSCHER, Nicholas A., Libertyville, IL 60048, US
(74) FRKelly, Waterways House Grand Canal Quay, Dublin D02 PD39, IE

---

(11) **4 325 863 C0** (51) ***H04N 19/11***
14.01.2025
En
(21) 23220565.8 (22) 18.03.2020
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *BILDDECODIERUNG UND BILDENCODIERUNG*
• *IMAGE DECODING AND ENCODING*
• *DÉCODAGE D'IMAGE ET CODAGE D'IMAGE*
(73) LG Electronics Inc., 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu Seoul 07336, KR
(72) CHOI, Jangwon, 06772 Seoul, KR
HEO, Jin, 06772 Seoul, KR
KIM, Seunghwan, 06772 Seoul, KR
LIM, Jaehyun, 06772 Seoul, KR
LI, Ling, 06772 Seoul, KR
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

---

(11) **4 328 457 C0** (51) ***F16B 13/04***
10.01.2025
En
(21) 23191939.0 (22) 17.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *MEHRZWECKBOLZENEINHEIT ZUR BEFESTIGUNG EINES OBJEKTS AN EINEM BOHRLOCH EINER WEICHEN KONSTRUKTIONSSTRUKTUR*
• *MULTI-PURPOSE BOLT UNIT FOR FIXING OBJECT TO DRILLED HOLE OF SOFT CONSTRUCTION STRUCTURE*
• *UNITÉ DE BOULON POLYVALENTE POUR FIXER UN OBJET À UN TROU FORÉ D'UNE STRUCTURE DE CONSTRUCTION SOUPLE*
(73) 4A Systems Co., Ltd., 8, Cheongna lime-ro 138beon-gil, Seo-gu, Incheon 22734, KR
Kim, Sojoong, 902ho, 115dong, 30, Cheongna emerald-ro, Seo-gu, Incheon 22734, KR
(72) KIM, Sojoong, Incheon 22734, KR
(74) Viering, Jentschura & Partner mbB Patent- und Rechtsanwälte, Am Brauhaus 8, 01099 Dresden, DE

---

(11) **4 329 191 C0** (51) ***H02S 20/23***
14.01.2025
En
(21) 23164968.2 (22) 29.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR MONTAGE VON SOLARPANEELEN AUF METALLDÄCHERN*
• *DEVICE AND SYSTEM FOR MOUNTING SOLAR PANELS TO METAL ROOFS*
• *DISPOSITIF ET SYSTÈME DE MONTAGE DE PANNEAUX SOLAIRES SUR DES TOITS MÉTALLIQUES*
(73) Sunmodo Corporation, 14800 NE 65th St, Vancouver WA 98682, US
(72) JASMIN, Roland, Vancouver, 98682, US
(74) Haseltine Lake Kempner LLP, One Portwall Square Portwall Lane, Bristol BS1 6BH, GB

---

(11) **4 330 122 C0** (51) ***B62K 5/02***
13.01.2025
De

(21) 22719507.0 (22) 13.04.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FORTBEWEGUNGSMITTEL*
• *MEANS OF TRANSPORT*
• *MOYEN DE TRANSPORT*
(73) STIRN, Wilhelm Michael, Sandbergsteige 25, 74024 Heilbronn, DE
(72) STIRN, Wilhelm Michael, 74024 Heilbronn, DE
(74) Patentanwälte Schuster, Müller & Partner mbB, Alexanderstraße 92, 70182 Stuttgart, DE

---

(11) **4 330 543 C0** (51) ***F03D 7/04***
14.01.2025
En
(21) 22730563.8 (22) 31.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *STEUERUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUSRICHTEN EINER GONDEL EINER WINDTURBINE MIT EINEM SOLLGIERWINKEL*
• *CONTROL SYSTEM AND METHOD FOR ALIGNING A NACELLE OF A WIND TURBINE WITH A TARGET YAW ANGLE*
• *SYSTÈME DE COMMANDE ET MÉTHODE D'ALIGNEMENT DE NACELLE D'ÉOLIENNE AVEC UN ANGLE DE LACET CIBLE*
(73) Siemens Gamesa Renewable Energy A/S, Borupvej 16, 7330 Brande, DK
(72) HAGLER, Carla, 7100 Vejle, DK
ANDERSEN, Martin Folmer, 1799 Copenhagen, DK
ESBENSEN, Thomas, 7400 Herning, DK
HAWKINS, Samuel, 7100 Vejle, DK
RAMIREZ REQUESON, Oscar, 2665 Vallensbæk Strand, DK
SIEVERS, Ryan A., Lyons, CO 80540, US
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 331 828 C0** (51) ***B30B 9/30***
13.01.2025
De
(21) 23165735.4 (22) 30.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *KANALBALLENPRESSE MIT KREUZABBINDUNG*
• *CROSS-BUCKED CHANNEL BALING PRESS*
• *PRESSE À BALLES À CANAL AVEC ARRÊT CROISÉ*
(73) Unotech GmbH, Feldkoppel 17, 49779 Niederlangen, DE
(72) Telscher, Thomas, 49078 Osnabrück, DE
(74) Lenzing Gerber Stute, PartG von Patentanwälten m.b.B. Bahnstraße 9, 40212 Düsseldorf, DE

---

(11) **4 332 076 C0** (51) ***C07C 1/20***
10.01.2025
En
(21) 23180766.0 (22) 21.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *THERMISCHES KUPPLUNGSVERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ETHYLEN DURCH ETHANOLDEHYDRIERUNG UND VORRICHTUNG DAFÜR*
• *THERMAL COUPLING METHOD FOR PREPARING ETHYLENE BY ETHANOL DEHYDRATION AND DEVICE THEREOF*
• *PROCÉDÉ DE COUPLAGE THERMIQUE POUR LA PRÉPARATION D'ÉTHYLÈNE PAR DÉSHYDRATATION D'ÉTHANOL ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*
(73) Tianjin University, Peiyang Park Campus No. 135 Yaguan Road Haihe Education Park Jinnan District, Tianjin 300350, CN
(72) Zhang, Minhua, Tianjin, 300350, CN
Gong, Hao, Tianjin, 300350, CN
Dong, He, Tianjin, 300350, CN
Shi, Feng, Tianjin, 300350, CN
Meng, Fang, Tianjin, 300350, CN
Yu, Yingzhe, Tianjin, 300350, CN
Jiang, Haoxi, Tianjin, 300350, CN
(74) Cabinet Beau de Loménie, 158, rue de l'Université, 75340 Paris Cedex 07, FR

---

(11) **4 334 311 C0** (51) ***C07D 405/14***
09.01.2025
En
(21) 22727275.4 (22) 03.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON BTK-INHIBITOREN*
• *PROCESS FOR PREPARING BTK INHIBITORS*
• *PROCÉDÉ DE PRÉPARATION D'INHIBITEURS DE BTK*
(73) F. Hoffmann-La Roche AG, Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH
(72) BACHMANN, Stephan, 4070 Basel, CH
CHYTIL, Lukas, 4070 Basel, CH
FANTASIA, Serena Maria, 4070 Basel, CH
FETTES, Alec, 4070 Basel, CH
HOFFMANN, Ursula, 4070 Basel, CH
KAPPE, Christian Oliver, 8010 Graz, AT
LEBL, Rene, 8010 Graz, AT
PUENTENER, Kurt, 4070 Basel, CH
TOSATTI, Paolo, 4070 Basel, CH
WILLIAMS, Jason Douglas, 8010 Graz, AT
(74) Sauer, Frank, F. Hoffmann-La Roche AG Patent Department Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, CH

---

(11) **4 334 541 C0** (51) ***E04B 5/38***
14.01.2025
De
(21) 21726032.2 (22) 07.05.2021
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES VERBUNDELEMENTES SOWIE VERBUNDELEMENT*
• *METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE ELEMENT, AND COMPOSITE ELEMENT*
• *PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN ÉLÉMENT COMPOSITE ET ÉLÉMENT COMPOSITE*
(73) Terkl, Hans-Ulrich, Blumenweg 2, 9560 Feldkirchen, AT
(72) Terkl, Hans-Ulrich, 9560 Feldkirchen, AT
(74) Wirnsberger & Lerchbaum Patentanwälte OG, Mühlgasse 3, 8700 Leoben, AT

---

(11) **4 336 904 C0** (51) ***H04W 36/00***
14.01.2025
En
(21) 24153644.0 (22) 27.10.2008
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *RESSOURCENZUWEISUNG*
• *RESOURCE ALLOCATION*
• *ATTRIBUTION DE RESSOURCES*
(73) NEC Corporation, 7-1, Shiba 5-chome Minato-ku, 108-8001 Tokyo, JP
(72) AHLUWALIA, Jagdeep Singh, Minato-ku, 108-8001, JP
(74) Mathys & Squire, The Shard 32 London Bridge Street, London SE1 9SG, GB

---

(11) **4 337 085 C0** (51) ***A61B 5/00***
14.01.2025
En
(21) 22728206.8 (22) 09.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR FÜHRUNG DER ELEKTRODENPLATZIERUNG AUF DER KOPFHAUT*
• *METHOD AND SYSTEM FOR GUIDING ELECTRODE PLACEMENT ON THE SCALP*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GUIDAGE DE PLACEMENT D'ÉLECTRODE SUR LE CUIR CHEVELU*
(73) Universitat Rovira I Virgili (URV), Escorxador s/n, 43003 Tarragona, ES
Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), Escorxador s/n, 43003 Tarragona, ES
(72) FABREGAT SANJUAN, Albert, 43003 TARRAGONA, ES
PASCUAL RUBIÓ, Vicenç, 43003 TARRAGONA, ES
(74) Ungria López, Javier, Avda. Ramón y Cajal, 78, 28043 Madrid, ES

---

(11) **4 337 914 C0** (51) ***G01C 11/02***
10.01.2025
Fr
(21) 22782914.0 (22) 05.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR ERFASSUNG VON BILDERN EINER TERRESTRISCHEN ZONE UNTER VERWENDUNG EINES RAUMFAHRZEUGS MIT EINEM LASERÜBERTRAGUNGSMODUL*
• *METHOD FOR ACQUIRING IMAGES OF A TERRESTRIAL ZONE USING A SPACECRAFT COMPRISING A LASER TRANSMISSION MODULE*
• *PROCÉDÉ D'ACQUISITION D'IMAGES D'UNE ZONE TERRESTRE PAR UN ENGIN SPATIAL COMPORTANT UN MODULE D'ÉMISSION LASER*
(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
(72) GHEZAL, Mehdi, 31402 TOULOUSE CEDEX 4, FR
GIRAUD, Emmanuel, 31402 TOULOUSE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 338 647 C0** (51) ***A47L 9/00***
14.01.2025
De
(21) 23185462.1 (22) 14.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *WASCHEIMER*
• *WASH BUCKET*
• *SEAU DE LAVAGE*
(73) Kronen-Hansa-Werk GmbH & Co. KG, Gewerbering 17, 49393 Lohne, DE
(72) Rottinghaus, Holger, 49393 Lohne, DE
KUPER, Klemens, 49413 Dinklage, DE
Nieuwenhuizen, Nico, 49377 Vechta, DE
(74) Patentanwälte und Rechtsanwalt Weiß, Arat & Partner mbB, et al, Zeppelinstraße 4, 78234 Engen, DE

---

(11) **4 341 592 C0** (51) ***F16K 31/06***
14.01.2025
En
(21) 22736018.7 (22) 16.05.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *DETEKTION DER SICHEREN AKTIVIERUNG VON ABSPERRVENTILEN UND ABBLASVENTILEN*

- *DETECTION OF SAFE ACTIVATION OF SHUTDOWN VALVES AND BLOWDOWN VALVES*
- *DÉTECTION D'ACTIVATION SÛRE DE SOUPAPES D'ARRÊT ET DE SOUPAPES DE PURGE*

(73) IDEATION AS, Dusavik Tangen 12, 4072 Randaberg, NO
(72) DYRDAL, Knut Are, 5397 BEKKJARVIK, NO
(74) AWA Norway AS, Drammensveien 151 P.O. Box 1052 Hoff, 0218 Oslo, NO

---

(11) **4 342 654 C0** (51) ***B29C 48/00***
14.01.2025
En
(21) 23190811.2 (22) 10.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *KRISTALLKLARE WARMGEFORMTE KUNSTSTOFFFLASCHE MIT HOHER BARRIEREWIRKUNG*
- *CRYSTAL CLEAR HIGH BARRIER THERMOFORMED PLASTIC BOTTLE*
- *BOUTEILLE EN PLASTIQUE THERMOFORMÉE À HAUTE BARRIÈRE ET TRANSPARENTE CRISTALLINE*

(73) BBS Corporation, 2066 Pecan Drive, Spartanburg, SC 29307, US
(72) Schirmer, Henry G., Spartanburg, South Carolina 29307, US
(74) WSL Patentanwälte Partnerschaft mbB, Kaiser-Friedrich-Ring 98, 65185 Wiesbaden, DE

---

(11) **4 342 814 C0** (51) ***B65D 43/02***
13.01.2025
De
(21) 23199041.7 (22) 22.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *VERPACKUNG MIT EINEM BEHÄLTER UND EINEM DECKEL*
- *PACKAGE COMPRISING A CONTAINER AND A LID*
- *EMBALLAGE COMPRENANT UN RÉCIPIENT ET UN COUVERCLE*

(73) Silgan Holdings Austria GmbH, Landskrongasse 5/2, 1010 Wien, AT
(72) EGLE, Wolfgang, 4600 Wels, AT
(74) Beer & Partner Patentanwälte KG, Lindengasse 8, 1070 Wien, AT

---

(11) **4 345 556 C0** (51) ***G05B 19/418***
10.01.2025
De
(21) 22205899.2 (22) 07.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *VERFAHREN FÜR EINE COMPUTER-GESTÜTZTE INSTALLATION VON RÄUMLICH DEZENTRAL ANGEORDNETEN KOMPONENTEN EINER MASCHINE*
- *METHOD FOR COMPUTER-ASSISTED INSTALLATION OF COMPONENTS OF A MACHINE ARRANGED IN A SPATIALLY DECENTRALISED MANNER*
- *PROCÉDÉ D'INSTALLATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR DE COMPOSANTS AGENCÉS DE MANIÈRE DÉCENTRALISÉE DANS L'ESPACE D'UNE MACHINE*

(73) Murrelektronik GmbH, Falkenstrasse 3, 71570 Oppenweiler, DE
(72) Pfestorf, Sebastian, 71570 Oppenweiler, DE
Zeller, Paul, 74223 Flein, DE
(74) Bösherz Goebel Patentanwälte, Rheinberger Weg 6, 40670 Meerbusch, DE

---

(11) **4 354 135 C0** (51) ***G06N 3/045***
13.01.2025
En
(21) 23154098.0 (22) 31.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR ERZEUGUNG EINER DESKRIPTIVEN KOPIE VON LEBENSMITTELPRODUKTEN*
- *METHOD AND SYSTEM FOR GENERATION OF DESCRIPTIVE COPY OF GROCERY PRODUCTS*
- *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE GÉNÉRATION DE COPIE DESCRIPTIVE DE PRODUITS D'ÉPICERIE*

(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building, 9th Floor Nariman Point, Mumbai 400021 Maharashtra, IN
(72) VASUDEVAN, BAGYA LAKSHMI, Chennai 600097, IN
BARUAH, SUDESNA, Chennai 603103, IN
PATIDAR, MAYUR, Noida 201309, IN
MAHAJAN, MEGHNA KISHOR, Hyderabad 500081, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 354 378 C0** (51) ***G06Q 30/0242***
10.01.2025
En
(21) 23200820.1 (22) 29.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINER AUGENBEWEGUNGSBAHN EINER GRUPPE, COMPUTERVORRICHTUNG UND SPEICHERMEDIUM*
- *METHOD AND APPARATUS FOR GENERATING GROUP EYE MOVEMENT TRAJECTORY, COMPUTING DEVICE, AND STORAGE MEDIUM*
- *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE GÉNÉRATION DE TRAJECTOIRE DE MOUVEMENT OCULAIRE DE GROUPE, DISPOSITIF INFORMATIQUE ET SUPPORT D'INFORMATIONS*

(73) Kingfar International Inc., 1st and 3rd Floors, Building 1, Yard 12 Anningzhuang Rear Street, Haidian District, 100085 Beijing, CN
Nanjing Kingfar Health Technology Inc., Room 204, 2nd Floor, Building 1 No. 996 Qingshuiting East Road Jiangning Development Zone Jiangning District, Nanjing, Jiangsu 211112, CN
(72) ZHAO, Qichao, Beijing, 100085, CN
YANG, Ran, Beijing, 100085, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 357 581 C0** (51) ***E06B 9/40***
14.01.2025
En
(21) 23159883.0 (22) 03.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54)
- *ROLLVORHANG UND MONTAGEVERFAHREN DAFÜR*
- *ROLLING CURTAIN AND ASSEMBLING METHOD THEREOF*
- *RIDEAU ROULANT ET SON PROCÉDÉ D'ASSEMBLAGE*

(73) Hunan Qianye Precision Spring Technology Co., Ltd., South of the 3F, Bldg 33 Standardized Plant, Phase 3 High-tech Zone, Guanxi Town Dingcheng Dist, Changde Hunan 415106, CN
(72) JIANG, Xiaoping, Changde, 415106, CN
(74) Dennemeyer & Associates S.A., Postfach 70 04 25, 81304 München, DE

---

(11) **4 361 058 C0** (51) ***B65D 6/18***
14.01.2025
En
(21) 22203576.8 (22) 25.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *BEHÄLTER*
- *CONTAINER*
- *RÉCIPIENT*

(73) IFCO Systems GmbH, Zugspitzstrasse 7, 82049 Pullach, DE
(72) Pooley, Michael, 82049 Pullach, DE
(74) Pfitzner, Hannes, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstraße 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 361 620 C0** (51) ***G01N 27/447***
13.01.2025
En
(21) 23205002.1 (22) 20.10.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54)
- *VERFAHREN ZUR ANALYSE EINER HÄMOGLOBIN A2 ENTHALTENDEN PROBE DURCH KAPILLARELEKTROPHORESE*
- *METHOD FOR ANALYZING SAMPLE COMPRISING HEMOGLOBIN A2 BY CAPILLARY ELECTROPHORESIS*
- *PROCÉDÉ D'ANALYSE D'UN ÉCHANTILLON COMPRENANT DE L'HÉMOGLOBINE A2 PAR ÉLECTROPHORÈSE CAPILLAIRE*

(73) ARKRAY, Inc., 57, Nishiaketa-cho Higashikujo Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8045, JP
(72) ONUMA, Naotsugu, Kyoto, 602-0008, JP
(74) Dehns, 10 Old Bailey, London EC4M 7NG, GB

---

(11) **4 364 083 C0** (51) ***G06T 3/40***
10.01.2025
Fr
(21) 23721393.9 (22) 21.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54)
- *VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER NICHTLOKALEN DEMOSAICING EINES BILDES UND ZUGEHÖRIGE VORRICHTUNG*
- *METHOD FOR PERFORMING NON-LOCAL DEMOSAICING OF AN IMAGE, AND ASSOCIATED DEVICE*
- *PROCÉDÉ DE DÉMOSAÏQUAGE NON-LOCAL D'UNE IMAGE ET DISPOSITIF ASSOCIÉ*

(73) Airbus Defence and Space SAS, 31 Rue des Cosmonautes ZI du PALAYS, 31402 Toulouse Cedex 4, FR
Centre National d'Etudes Spatiales, 2 Place Maurice Quentin, 75001 Paris, FR
(72) GUILLAUME, Laurent, 31402 TOULOUSE CEDEX 4, FR
THIEBAUT, Carole, 31000 TOULOUSE, FR
NGUYEN, Thien Anh, 31000 TOULOUSE, FR
(74) Plasseraud IP, 104 Rue de Richelieu CS92104, 75080 Paris Cedex 02, FR

---

(11) **4 364 179 C0** (51) ***H01J 37/04***
14.01.2025
En
(21) 22751265.4 (22) 29.06.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54)
- *MULTIMODALES NIEDERSPANNUNGS-ELEKTRONENMIKROSKOP*
- *A MULTI-MODE LOW-VOLTAGE ELECTRON MICROSCOPE*
- *MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE BASSE TENSION MULTIMODE*

(73) Delong Instruments A.S., Palackeho trida 3019/153b, 61200 Brno, CZ
(72) BEJDÁK, Tomás, 67922 Svinosice, CZ

COUFALOVÁ, Eva, 60200 Brno, CZ
STEPAN, Petr, 61500 Brno, CZ
(74) Kendereski, Dusan, Turanka 115g, 627 00 Brno, CZ

---

(11) **4 365 898 C0** (51) ***G10L 21/0272***
10.01.2025
En
(21) 23199581.2 (22) 26.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR AKUSTIK-BASIERTEN ANOMALIEDETEKTION IN INDUSTRIELLEN MASCHINEN*
• *METHOD AND SYSTEM FOR AN ACOUSTIC BASED ANOMALY DETECTION IN INDUSTRIAL MACHINES*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE DÉTECTION D'ANOMALIE BASÉE SUR L'ACOUSTIQUE DANS DES MACHINES INDUSTRIELLES*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SAHU, SAURABH, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
CHANDRA, MARISWAMY GIRISH, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
KUMAR, KRITI, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
KUMAR, ACHANNA ANIL, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
MAJUMDAR, ANGSHUL, 110020 New Delhi, Delhi, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 368 983 C0** (51) ***G01N 27/38***
14.01.2025
En
(21) 23195405.8 (22) 05.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *MESSVORRICHTUNG*
• *MEASUREMENT APPARATUS*
• *APPAREIL DE MESURE*
(73) SYNCA GROUP, LTD, 6-19-16 Owada-machi, Hachioji, 192-0045 Tokyo, JP
(72) Nakazawa, Hideta, Hachioji, Tokyo, 192-0045, JP
(74) Bandpay & Greuter, 11, rue Christophe Colomb, 75008 Paris, FR

---

(11) **4 369 370 C0** (51) ***H01G 11/06***
14.01.2025
En
(21) 23151755.8 (22) 16.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR PRÄLITHIIERUNG EINER WEICHEN KOHLENSTOFFNEGATIVELEKTRODE UND ASYMMETRISCHER LITHIUM-IONEN-SUPERKONDENSATOR*
• *METHOD FOR PRELITHIATING SOFT CARBON NEGATIVE ELECTRODE AND ASYMMETRIC LITHIUM-ION SUPERCAPACITOR*
• *PROCÉDÉ DE PRÉLITHIATION D'ÉLECTRODE NÉGATIVE EN CARBONE MOU ET SUPERCONDENSATEUR LITHIUM-ION ASYMÉTRIQUE*
(73) CPC Corporation, Taiwan, No.2, Zuonan Rd., Nanzi Dist., Kaohsiung City 81126, TW
(72) CHEN, Yan-Shi, 60051 Chiayi City, TW
LU, Guo-Hsu, 60051 Chiayi City, TW
HU, Chi-Chang, 60051 Chiayi City, TW
KU, Chih-Yu, 60051 Chiayi City, TW
YI, Tien-Yu, 60051 Chiayi City, TW
(74) Studio Torta S.p.A., Via Viotti, 9, 10121 Torino, IT

---

(11) **4 372 047 C0** (51) ***C08L 23/12***
13.01.2025
En
(21) 23209524.0 (22) 13.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *POLYPROPYLENHARZZUSAMMENSETZUNG MIT HERVORRAGENDER TIEFTEMPERATURSCHLAGZÄHIGKEIT UND DARAUS GEFORMTER ARTIKEL*
• *POLYPROPYLENE RESIN COMPOSITION WITH EXCELLENT LOW-TEMPERATURE IMPACT RESISTANCE AND ARTICLE MOLDED THEREFROM*
• *COMPOSITION DE RÉSINE DE POLYPROPYLÈNE PRÉSENTANT UNE EXCELLENTE RÉSISTANCE AUX CHOCS À BASSE TEMPÉRATURE ET ARTICLE MOULÉ À PARTIR DE CELLE-CI*
(73) Hanwha TotalEnergies Petrochemical Co., Ltd., 103, Dokgot 2-ro Daesan-eup, Seosan-si, Chungcheongnam-do 31900, KR
(72) KIM, SungHyun, 31900 Chungcheongnam-do, KR
CHUN, YongSung;, 31900 Chungcheongnam-do, KR
PARK, Daeho, 31900 Chungcheongnam-do, KR
(74) HGF, HGF Limited 1 City Walk, Leeds LS11 9DX, GB

---

(11) **4 372 417 C0** (51) ***G01S 17/00***
10.01.2025
De
(21) 22208244.8 (22) 18.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VERFAHREN ZUR MODELLIERUNG EINES SENSORS IN EINER TESTUMGEBUNG*
• *METHOD FOR MODELLING A SENSOR IN A TEST ENVIRONMENT*
• *PROCÉDÉ DE MODÉLISATION D'UN CAPTEUR DANS UN ENVIRONNEMENT DE TEST*
(73) SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, 79183 Waldkirch, DE
(72) Wittmeier, Steffen, 79183 Waldkirch, DE
Ruh, Dominic, 79102 Freiburg, DE
(74) Manitz Finsterwald Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB, Martin-Greif-Strasse 1, 80336 München, DE

---

(11) **4 372 507 C0** (51) ***G05B 23/02***
09.01.2025
En
(21) 23196043.6 (22) 07.09.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND SYSTEM ZUR HYBRIDEN DATENERWEITERUNG ZUR SCHÄTZUNG DER LEISTUNGSVERSCHLECHTERUNG IN EINER INDUSTRIEANLAGE*
• *METHOD AND SYSTEM FOR HYBRID DATA AUGMENTATION FOR ESTIMATING PERFORMANCE DEGRADATION IN INDUSTRIAL PLANT*
• *PROCÉDÉ ET SYSTÈME D'AUGMENTATION DE DONNÉES HYBRIDES POUR ESTIMER LA DÉGRADATION DE PERFORMANCE DANS UNE INSTALLATION INDUSTRIELLE*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SINGHAL, TANMAYA, 411013 Pune - Maharashtra, IN
DEODHAR, ANIRUDH, 411013 Pune - Maharashtra, IN
JADHAV, VISHAL SUDAM, 411013 Pune - Maharashtra, IN
RUNKANA, VENKATARAMANA, 411013 Pune - Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 372 511 C0** (51) ***G05D 1/246***
13.01.2025
En
(21) 22208590.4 (22) 21.11.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR STEUERUNG MEHRERER ROBOTISCHER MÄHER*
• *SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING MULTIPLE ROBOTIC MOWERS*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE MULTIPLES TONDEUSES ROBOTIQUES*
(73) SMAUT Technology s.r.o., Froncova 476, 198 00 Praha, CZ
(72) Sopik, Vincenc, 79001 Jeseník, CZ
Grunt, Jan, 67905 Bukovinka, CZ
(74) Klickow & Wetzel PartGmbB, Jessenstraße 4, 22767 Hamburg, DE

---

(11) **4 376 305 C0** (51) ***G10L 19/02***
14.01.2025
En
(21) 24166206.3 (22) 18.05.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *AUDIOCODIERER UND AUDIODECODIERER*
• *AUDIO ENCODER AND AUDIO DECODER*
• *CODEUR AUDIO ET DÉCODEUR AUDIO*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
GEYERSBERGER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
BACIGALUPO, Virgilio, 91056 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 376 306 C0** (51) ***G10L 19/02***
14.01.2025
En
(21) 24166207.1 (22) 18.05.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *AUDIOCODIERER UND AUDIODECODIERER*
• *AUDIO ENCODER AND AUDIO DECODER*
• *CODEUR AUDIO ET DÉCODEUR AUDIO*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
GEYERSBERGER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
BACIGALUPO, Virgilio, 91056 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 376 307 C0** (51) ***G10L 19/02***
10.01.2025
En
(21) 24166208.9 (22) 18.05.2009
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV

MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *AUDIODECODIERVERFAHREN*
• *AUDIO DECODING METHOD*
• *MÉTHODE DE DÉCODAGE AUDIO*
(73) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Hansastraße 27c, 80686 München, DE
(72) MULTRUS, Markus, 91058 Erlangen, DE
GRILL, Bernhard, 91058 Erlangen, DE
FUCHS, Guillaume, 91058 Erlangen, DE
GEYERSBERGER, Stefan, 91058 Erlangen, DE
RETTELBACH, Nikolaus, 91058 Erlangen, DE
BACIGALUPO, Virgilio, 91056 Erlangen, DE
(74) Schenk, Markus, et al, Schoppe, Zimmermann, Stöckeler Zinkler, Schenk & Partner mbB Patentanwälte Radlkoferstrasse 2, 81373 München, DE

---

(11) **4 377 648 C0** (51) ***G01K 17/00***
14.01.2025
Fr
(21) 22817871.1 (22) 04.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND SYSTEM ZUR BESTIMMUNG EINER AN EINEN RAUM IN EINEM GEBÄUDE ÜBER EINEN BESTIMMTEN ZEITRAUM GELIEFERTEN WÄRMEENERGIE*
• *METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR DETERMINING AN AMOUNT OF THERMAL ENERGY SUPPLIED TO A ROOM IN A BUILDING OVER A GIVEN PERIOD*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET SYSTÈME POUR LA DÉTERMINATION D'UNE QUANTITÉ D'ÉNERGIE THERMIQUE FOURNIE A UN LOCAL D'UN BÂTIMENT SUR UNE PÉRIODE DONNÉE*
(73) KOCLIKO, 9 Rue de Condé, 33000 Bordeaux, FR
(72) VORGER, Eric Emmanuel, 33000 Bordeaux, FR
NÉDÉLEC, Renaud Marcel, 33000 Bordeaux, FR
ROBILLART, Maxime Serge, 33000 Bordeaux, FR
MUNARETTO, Fabio, 33000 Bordeaux, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

---

(11) **4 377 722 C0** (51) ***G01V 3/10***
14.01.2025
Fr
(21) 22798127.1 (22) 04.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *METALLDETEKTOR MIT ABTASTARCHITEKTUR*
• *METAL DETECTOR WITH SAMPLED ARCHITECTURE*
• *DÉTECTEUR DE MÉTAL À ARCHITECTURE ÉCHANTILLONNÉE*
(73) Xplorer, 8 rue du développement ZI de VIC, 31230 Castanet Tolosan, FR
(72) SCHIAVINATO, David, 31230 Castanet Tolosan, FR
(74) A.P.I. Conseil, Technopôle Hélioparc 4, rue Jules Ferry, 64000 Pau, FR

---

(11) **4 380 358 C0** (51) ***A01M 21/04***
14.01.2025
De
(21) 23748510.7 (22) 26.07.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR LICHTBOGENREDUZIERUNG BEI ELEKTRO-BEHANDLUNGEN VON PFLANZEN*
• *METHOD FOR ARC REDUCTION DURING ELECTRICAL TREATMENTS OF PLANTS*
• *PROCÉDÉ DE RÉDUCTION D'ARC PENDANT DES TRAITEMENTS ÉLECTRIQUES DE PLANTES*
(73) crop.zone GmbH, Pascalstraße 55, 52076 Aachen, DE
(72) EFFEY, Fabian, 52076 Aachen, DE
(74) PATERIS Patentanwälte PartmbB, Postfach 33 07 11, 80067 München, DE

---

(11) **4 381 361 C0** (51) ***G05B 23/02***
14.01.2025
De
(21) 23751014.4 (22) 02.08.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN, VORRICHTUNG UND COMPUTERPROGRAMM ZUR FEHLERERKENNUNG EINER IST-POSITION EINER ACHSE EINER MASCHINE*
• *METHOD, DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM FOR DETECTING AN ERROR IN THE ACTUAL POSITION OF AN AXLE OF A MACHINE*
• *PROCÉDÉ, DISPOSITIF ET PROGRAMME INFORMATIQUE POUR LA DÉTECTION D'UNE ERREUR DANS LA POSITION RÉELLE D'UN ESSIEU D'UNE MACHINE*
(73) ARBURG GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(72) SUHM, Patrick, 77723 Gengenbach, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

---

(11) **4 383 180 C0** (51) ***G06Q 50/04***
10.01.2025
En
(21) 23213355.3 (22) 30.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SYSTEME UND VERFAHREN ZUR IDENTIFIZIERUNG VON AUSRÜSTUNG ZUR PELLETISIERUNG*
• *SYSTEMS AND METHODS FOR IDENTIFYING EQUIPMENT FOR PELLETIZATION*
• *SYSTÈMES ET PROCÉDÉS D'IDENTIFICATION D'ÉQUIPEMENT POUR LA PELLETISATION*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) SAHU, SWATI, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MASAMPALLY, VISHNU SWAROOPJI, 500081 Hyderabad, Telangana, IN
BUDDHIRAJU, VENKATA SUDHEENDRA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
RUNKANA, VENKATARAMANA, 411013 Pune, Maharashtra, IN
MUTHACHIKAVIL, ASWIN VINOD, 411013 Pune, Maharashtra, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 384 410 C0** (51) ***B60L 53/122***
10.01.2025
De
(21) 22797015.9 (22) 15.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 11.12.2024
(54) • *INDUKTIVE ENERGIEÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN LINEARES TRANSPORTSYSTEM*
• *INDUCTIVE ENERGY TRANSFER DEVICE FOR A LINEAR TANSPORT SYSTEM*
• *DISPOSITIF DE TRANSFERT D'ÉNERGIE INDUCTIVE POUR UN SYSTÈME DE TRANSPORT LINÉAIRE*
(73) Beckhoff Automation GmbH, Hülshorstweg 20, 33415 Verl, DE
(72) ACHTERBERG, Jan, 47249 Duisburg, DE
BRINKER, Andreas, 49082 Osnabrück, DE
VORBOHLE, Thomas, 33397 Rietberg, DE
(74) Patentanwaltskanzlei WILHELM & BECK, Prinzenstraße 13, 80639 München, DE

---

(11) **4 386 601 C0** (51) ***G06F 8/53***
14.01.2025
En
(21) 23213390.0 (22) 30.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN REPARATUR VON ANFÄLLIGEN CODE-PROGRAMMFRAGMENTEN EINER SOFTWARE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR AUTO REPAIRING VULNERABLE CODE PROGRAM FRAGMENTS OF A SOFTWARE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE RÉPARATION AUTOMATIQUE DE FRAGMENTS DE PROGRAMME DE CODE VULNÉRABLE D'UN LOGICIEL*
(73) Tata Consultancy Services Limited, Nirmal Building 9th Floor Nariman Point Mumbai 400 021, Maharashtra, IN
(72) VIDHANI, KUMAR MANSUKHLAL, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SINHA, SANKET ACHAL, 411013 Pune, Maharashtra, IN
BHATTACHAR, RAJAN MINDIGAL ALASINGARA, 560009 Bangalore, Karnataka, IN
LODHA, SACHIN PREMSUKH, 411013 Pune, Maharashtra, IN
SINGH DILIP THAKUR, MEENA, 560066 Bangalore, Karnataka, IN
(74) Goddar, Heinz J., Boehmert & Boehmert Anwaltspartnerschaft mbB Pettenkoferstrasse 22, 80336 München, DE

---

(11) **4 389 635 C0** (51) ***B65D 45/32***
09.01.2025
En
(21) 23217369.0 (22) 15.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 01.01.2025
(54) • *VOLLKUNSTSTOFFAUSGIESSER UND VERSCHLUSSANORDNUNG*
• *ALL-PLASTIC POURING SPOUT AND CLOSURE ASSEMBLY*
• *BEC VERSEUR ENTIÈREMENT EN PLASTIQUE ET ENSEMBLE DE FERMETURE*
(73) Greif International Holding BV, Van Heuven Goedhartlaan 9A, 1181 LE Amstelveen, NL
(72) DE OLIVEIRA, Pedro Miguel, Delaware 43015, US
TAYLOR, Dale, Delaware 43015, US
(74) Greenwoods, Queens House 55-56 Lincoln's Inn Fields, London WC2A 3LJ, GB

---

(11) **4 390 163 C0** (51) ***F16C 19/06***
10.01.2025
En
(21) 23217408.6 (22) 18.12.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *SENSORISIERTE STÜTZANORDNUNG*
• *SENSORIZED SUPPORT ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE SUPPORT À CAPTEUR*
(73) Aktiebolaget SKF, 415 50 Göteborg, SE
(72) Cavacece, Fabio, 00199 Roma, IT
Bertolini, Andrea A., 54033 Carrara, IT
Baracca, Fausto, 54100 Massa, IT
Frezza, Pasquale, 81031 Aversa (CE), IT

(74) Tedeschini, Luca, SKF Industrie S.p.A. Via Pinerolo, 44, 10060 Airasca (TO), IT

(11) **4 392 219 C0** (51) ***B29C 45/04***
14.01.2025
De
(21) 22808664.1 (22) 19.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUM DREHEN EINES DREHBAREN TEILS*
• *METHOD FOR ROTATING A ROTATABLE PART*
• *MÉTHODE DE ROTATION D'UNE PARTIE ROTATIVE*
(73) Arburg GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(72) FAULHABER, Werner, 72290 Loßburg Wittendorf, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

(11) **4 392 222 C0** (51) ***B29C 45/82***
14.01.2025
De
(21) 23704313.8 (22) 08.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *FLUID-KÜHL-FILTER-ANORDNUNG*
• *FLUID COOLING AND FILTERING ASSEMBLY*
• *ENSEMBLE DE REFROIDISSEMENT ET FILTRATION DE FLUIDE*
(73) ARBURG GmbH + Co KG, Arthur-Hehl-Straße, 72290 Loßburg, DE
(72) BLETSCHER, Rainer, 72270 Baiersbronn, DE
(74) RPK Patenanwälte Reinhardt und Kaufmann Partnerschaft mbB (Pforzheim), Grünstraße 1, 75172 Pforzheim, DE

(11) **4 392 325 C0** (51) ***B63G 8/00***
14.01.2025
En
(21) 22768462.8 (22) 19.08.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *UNTERWASSERANDOCKSTATION*
• *UNDERWATER DOCKING STATION*
• *BASE D'ACCUEIL SOUS-MARINE*
(73) Heliopolis Holdings Limited, 38A High Street, Northwood, Middlesex HA6 1BN, GB
(72) MESHARAFA, Hussein, Giza, EG
EL MARADNY, Abdelrahman, Alexandria, EG
(74) PGA S.p.A., Milano, Succursale di Lugano, Via Castagnola, 21c, 6900 Lugano, CH

(11) **4 397 396 C0** (51) ***B01D 63/02***
14.01.2025
En
(21) 23168977.9 (22) 20.04.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *PUSH-TYP-WASSERAUFBEREITUNGSBECHER*
• *PUSH-TYPE WATER PURIFICATION CUP*
• *TASSE DE PURIFICATION D'EAU DE TYPE POUSSOIR*
(73) Yongkang Vanvosanso Houseware Co., Ltd, No. 16 Fuqiang Road Xialiao Village, Shizhu Town, Yongkang City, Zhejiang Province, CN
(72) YAN, Huachao, Fuyang City, CN
ZHOU, Xueyue, Yongkang City, CN
(74) Chung, Hoi Kan, Mandarin IP Limited 7 Cherry Trees Great Shelford, Cambridge CB22 5XA, GB

(11) **4 399 013 C0** (51) ***B01D 53/62***
13.01.2025
De
(21) 23809654.9 (22) 23.11.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR EFFIZIENTEN REDUKTION VON KOHLENDIOXIDEMISSIONEN*
• *METHOD AND APPARATUS FOR EFFICIENT REDUCTION OF CARBON DIOXIDE EMISSIONS*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL DE RÉDUCTION EFFICACE DES ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE CARBONE*
(73) thyssenkrupp Polysius GmbH, Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, DE
thyssenkrupp AG, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE
(72) RATZLAFF, Sergej, 59555 Lippstadt, DE
BERGER, Claudia, 08393 Schönberg, DE
MAIER, Oliver, 48167 Münster, DE
KÖSTERS, Justus, 59269 Beckum, DE
(74) thyssenkrupp Intellectual Property GmbH, ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, DE

(11) **4 399 265 C0** (51) ***C10L 1/02***
13.01.2025
En
(21) 22772542.1 (22) 06.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *SCHIFFSKRAFTSTOFFMISCHUNG*
• *A MARINE FUEL BLEND*
• *MÉLANGE DE CARBURANT MARIN*
(73) Neste Oyj, Keilaranta 21, 02150 Espoo, FI
(72) HAARA, Riikka-Mari, 06101 Porvoo, FI
KARVINEN, Esko, 06101 Porvoo, FI
KIISKI, Ulla, 06101 Porvoo, FI
KOUVA, Merja, 06101 Porvoo, FI
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(11) **4 402 451 C0** (51) ***G01M 17/007***
10.01.2025
De
(21) 22790472.9 (22) 16.09.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *VERFAHREN ZUR STABILISIERUNG EINES FAHRERLOSEN EINSPURIGEN KRAFTFAHRZEUGS AUF EINEM ROLLENPRÜFSTAND, SOWIE STABILISIERUNGSVORRICHTUNG, ROLLENPRÜFSTAND UND PRÜFSYSTEM*
• *METHOD FOR STABILIZING A DRIVERLESS SINGLE-TRACK MOTOR VEHICLE ON A ROLLER DYNAMOMETER, AND STABILIZING DEVICE, ROLLER DYNAMOMETER AND TEST SYSTEM*
• *PROCÉDÉ POUR STABILISER UN VÉHICULE AUTOMOBILE MONOVOIE SANS CONDUCTEUR SUR UN BANC D'ESSAI À ROULEAUX, DISPOSITIF DE STABILISATION, BANC D'ESSAI À ROULEAUX ET SYSTÈME DE CONTRÔLE*
(73) Kristl, Seibt & Co. Gesellschaft M.B.H., Baiernstr. 122A, 8052 Graz, AT
(72) ROSSEGGER, Wolfram, 8042 Graz-St. Peter, AT
ARTNER, Karl-Gerald, 8723 Kobenz, AT
(74) SONN Patentanwälte GmbH & Co KG, Riemergasse 14, 1010 Wien, AT

(11) **4 403 714 C0** (51) ***E03F 5/04***
13.01.2025
En
(21) 23152040.4 (22) 17.01.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STRASSENENTWÄSSERUNGSSCHACHT UND INFILTRATIONSSYSTEM*
• *PAVEMENT DRAINAGE WELL AND INFILTRATION SYSTEM*
• *PUITS DE DRAINAGE DE CHAUSSÉE ET SYSTÈME D'INFILTRATION*
(73) TBS-SVA Groep B.V., Kanaaldijk 10, 6031 MZ Nederweert, NL
WISY AG Haustechniksysteme, Filtertechnik, Oberdorfstrasse 26, 63699 Kefenrod, DE
(72) Theunissen, Jack Elisabeth Marie, 6031 MZ Nederweert, NL
Korten, Frank Cornelis Elisabeth, 6031 MZ Nederweert, NL
Denk, Arnold, 63699 Kefenrod-Hitzkirchen, DE
Maurer, Jan, 63699 Kefenrod-Hitzkirchen, DE
Ahlers, Paul Sebastian, 63699 Kefenrod-Hitzkirchen, DE
(74) Arnold & Siedsma, Bezuidenhoutseweg 57, 2594 AC The Hague, NL

(11) **4 404 195 C0** (51) ***G10L 21/038***
13.01.2025
En
(21) 24180306.3 (22) 25.05.2010
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *EFFIZIENTE KOMBINIERTE HARMONISCHE TRANSPOSITION*
• *EFFICIENT COMBINED HARMONIC TRANSPOSITION*
• *TRANSPOSITION COMBINÉE EFFICACE D'HARMONIQUES*
(73) Dolby International AB, 77 Sir John Rogerson's Quay Block C Grand Canal Docklands, Dublin, D02 VK60, IE
(72) EKSTRAND, Per, 11330 Stockholm, SE
VILLEMOES, Lars, 11330 Stockholm, SE
HEDELIN, Per, 11330 Stockholm, SE
(74) Marks & Clerk LLP, 44, rue de la Vallée, 2661 Luxembourg, LU

(11) **4 405 094 C0** (51) ***B01J 19/00***
10.01.2025
En
(21) 23744343.7 (22) 28.06.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 18.12.2024
(54) • *ERZEUGUNG HOCHAUFLÖSENDER MOLEKULARER MATRIXMERKMALE UNTER VERWENDUNG VON FOTORESIST*
• *HIGH DEFINITION MOLECULAR ARRAY FEATURE GENERATION USING PHOTORESIST*
• *GÉNÉRATION DE CARACTÉRISTIQUES DE RÉSEAU MOLÉCULAIRE À HAUTE DÉFINITION À L'AIDE D'UNE RÉSINE PHOTOSENSIBLE*
(73) 10X Genomics, Inc., 6230 Stoneridge Mall Road, Pleasanton, CA 94588-3260, US
(72) PATTERSON, David, Michael, Pleasanton, California 94588-3260, US
SHORT, Steven, William, Pleasanton, California 94588-3260, US
WILK, Dieter, Pleasanton, California 94588-3260, US
ZHUANG, Pingwei, Pleasanton, California 94588-3260, US
ZIRALDO, Solongo Batjargal, Pleasanton, California 94588-3260, US
(74) J A Kemp LLP, 80 Turnmill Street, London EC1M 5QU, GB

(11) **4 412 849 C0** (51) ***B60K 1/00***
14.01.2025
De
(21) 22840151.9 (22) 19.12.2022

AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 04.12.2024
(54) • *ANTRIEBSEINRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTWAGEN, INSBESONDERE FÜR EINEN PERSONENKRAFTWAGEN*
• *PROPULSION UNIT FOR A MOTOR VEHICLE, IN PARTICULAR FOR A PASSENGER CAR*
• *DISPOSITIF DE PROPULSION POUR UN VÉHICULE AUTOMOBILE, NOTAMMENT POUR UNE VOITURE*
(73) Mercedes-Benz Group AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart, DE
(72) OGRIZOVIC, Goran, 72622 Nürtingen, DE
(74) Novagraaf Group, Chemin de l'Echo 3, 1213 Onex, CH

---

(11) **4 418 209 C0** (51) ***G06T 7/70***
09.01.2025
En
(21) 23156497.2 (22) 14.02.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *SYSTEM UND VERFAHREN ZUR VISUALISIERUNG DER BEWEGUNG EINES ERFASSTEN OBJEKTS IN EINER SZENE*
• *SYSTEM AND METHOD FOR VISUALIZING MOVEMENT OF A DETECTED OBJECT IN A SCENE*
• *SYSTÈME ET PROCÉDÉ DE VISUALISATION DU MOUVEMENT D'UN OBJET DÉTECTÉ DANS UNE SCÈNE*
(73) Axis AB, Gränden 1, 223 69 Lund, SE
(72) Krüger, Anders, 223 69 LUND, SE
Samuelsson, Emma, 223 69 LUND, SE
(74) AWA Sweden AB, Matrosgatan 1 Box 5117, 200 71 Malmö, SE

---

(11) **4 419 008 C0** (51) ***A61B 6/00***
14.01.2025
En
(21) 22797261.9 (22) 13.10.2022
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 25.12.2024
(54) • *VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR KALIBRIERUNG EINER DREIDIMENSIONALEN KAMERA IN DER RÖNTGENBILDGEBUNG UND SPEICHERMEDIUM*
• *METHOD AND APPARATUS FOR CALIBRATING THREE-DIMENSIONAL CAMERA IN X-RAY IMAGING, AND STORAGE MEDIUM*
• *PROCÉDÉ ET APPAREIL D'ÉTALONNAGE D'UNE CAMÉRA TRIDIMENSIONNELLE EN IMAGERIE PAR RAYONS X, ET SUPPORT DE STOCKAGE*
(73) Siemens Shanghai Medical Equipment Ltd., 278, Zhouzhu Road Pudong New District, Shanghai 201318, CN
(72) PENG, Xi Shuai, Shanghai 200129, CN
LUO, Xin, Shanghai 201204, CN
HUANG, Shuai Hua, Shanghai 201317, CN
(74) Siemens Healthineers Patent Attorneys, Postfach 22 16 34, 80506 München, DE

---

(11) **4 436 315 C0** (51) ***H05B 7/144***
10.01.2025
De
(21) 23163421.3 (22) 22.03.2023
AT BE BG DE DK EE FI FR IT LT LU LV MT NL PT RO SE SI
(45) 27.11.2024
(54) • *STROMVERSORGUNGSEINRICHTUNG FÜR EINE METALLURGISCHE VORRICHTUNG*
• *POWER SUPPLY DEVICE FOR A METALLURGICAL DEVICE*
• *DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN COURANT POUR UN APPAREIL MÉTALLURGIQUE*
(73) Badische Stahl-Engineering GmbH, Robert-Koch-Strasse 13, 77694 Kehl, DE
(72) RIEDINGER, Dirk, 77694 Kehl, DE
(74) Kramer Barske Schmidtchen Patentanwälte PartG mbB, European Patent Attorneys Landsberger Strasse 300, 80687 München, DE

IV.2(2)

- **Europäische Patente, für die der Antrag auf einheitliche Wirkung zurückgewiesen wurde**
- **European patents for which a request for unitary effect has been rejected**
- **Brevets européens pour lesquels une demande d'effet unitaire a été rejetée**

IV.3

- **Angaben zu einer Niederlassung des Anmelders zum Zeitpunkt der Einreichung der Anmeldung des europäischen Patents gemäß Art. 7 (1) b) der Verordnung (EU) Nr. 1257/2012**
- **Information regarding a place of business of the applicant on the date of filing of the application for the European patent pursuant to Art. 7(1)(b) Regulation (EU) No 1257/2012**
- **Informations concernant un établissement du demandeur à la date du dépôt de la demande de brevet européen, conformément à l'art. 7(1) b) du règlement (UE) n° 1257/2012**

(11) **3 060 669** (51) ***C12N 15/86***
Meibergdreef 61, 1105 BA Amsterdam, NL

(11) **3 162 557** (51) ***B32B 7/02***
Kernkade 14, 3542 CH Utrecht, NL

(11) **3 463 035** (51) ***A61B 1/00***
Daelderweg 20, 6361 HK NUTH, NL

(11) **3 464 537** (51) ***C11D 3/386***
Krogshoejvej 36, 2880 Bagsvaerd, DK

(11) **3 531 893** (51) ***A61B 5/00***
14 rue Royale, 75008 Paris, FR

(11) **3 574 517** (51) ***H01H 33/00***
München, DE

(11) **3 589 131** (51) ***A21D 13/30***
Corso Como 10, 20154 Milano, IT

(11) **3 658 360** (51) ***B29C 70/46***
Modul R Savoie Technolac / 34 Allée du Lac d'Aiguebelette, 73370 Le Bourget du Lac, FR

(11) **3 658 762** (51) ***F02K 9/42***
Via Lauri 32, 00037 Segni (RM), IT

(11) **3 695 427** (51) ***H01G 11/12***
Havnegade 39, 1058 Copenhagen, DK

(11) **3 709 056** (51) ***G01S 13/00***
Hansastr. 27c, 80686 München, DE

(11) **3 710 487** (51) ***C08B 15/02***
Western Industrial Zone, 5250 Svishtov, BG

(11) **3 716 288** (51) ***G21F 5/14***
Akkervoortweg 5, 5827 AP Vortum-Mullem, NL

(11) **3 742 992** (51) ***A61B 17/34***
Via Galileo Galilei 18, 46025 Poggio Rusco, IT

(11) **3 760 238** (51) ***A41D 31/12***
Douvenderweg 15, 6438 AE Oirsbeek, NL

(11) **3 775 523** (51) ***F02D 41/22***
405 08 Göteborg, SE

(11) **3 779 785** (51) ***G06V 10/22***
1 rue du Campus, 14200 Hérouville-Saint-Clair, FR

(11) **3 781 040** (51) ***A61B 8/08***
3, rue Michel Ange, 75016 Paris, FR

(11) **3 860 956** (51) ***C02F 5/14***
Via Vismara 114, 20020 Arese (MI), IT

(11) **3 870 902** (51) ***F24C 15/20***
Via Ermanno Casoli 2, 60044 Fabriano AN, IT

(11) **3 891 727** (51) ***G10K 11/16***
Stamsjövägen 20A, 443 39 Lerum, SE

(11) **3 916 233** (51) ***F04D 13/06***
VIA TEVERE 58, CAP 30173 VENEZIA, IT

(11) **3 922 539** (51) ***B62J 1/10***
Via Farini, 21, 40121 Bologna, IT

(11) **3 947 952** (51) ***F02M 26/05***
405 08 Göteborg, SE

(11) **3 951 464** (51) ***G02B 6/44***
Milano, IT

(11) **3 973 833** (51) ***A47J 43/046***
Carl-Wery-Straße 34, 81739 Muenchen, DE

(11) **3 975 213** (51) ***H01G 11/28***
Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana, SI

(11) **3 993 977** (51) ***B28B 7/00***
Eräpyhäntie 975, 35220 Eräjärvi, FI

(11) **4 001 030** (51) ***B60T 8/175***
405 08 Göteborg, SE

(11) **4 049 316** (51) ***H02S 50/00***
München, DE

(11) **4 063 311** (51) ***B66C 23/78***
Lußhardtstraße 4-6, 76689 Karlsdorf-Neuthard, DE

(11) **4 068 759** (51) ***H04N 5/33***
Ambachtenlaan 44, 3001 Leuven, BE

(11) **4 084 611** (51) ***A01N 3/02***
Gooimeer 7, 1411 DD Naarden, NL

(11) **4 101 404** (51) ***A61B 17/34***
Nijverheidsstraat 96, 2160 Wommelgem, BE

(11) **4 142 944** (51) ***B01L 3/02***
Milan, IT

(11) **4 197 571** (51) ***A61M 3/02***
Gydevang 28-30, 3450 Allerød, DK

(11) **4 222 533** (51) ***G01S 19/32***
Interleuvenlaan 15i, 3001 Heverlee, BE

(11) **4 230 444** (51) ***B60C 23/06***
405 08 Göteborg, SE

(11) **4 236 901** (51) ***A61H 3/00***
Viale Dell'Industria, 19, 35129 Padova, IT

(11) **4 242 180** (51) ***B41M 5/26***
Industriestraße 21, 37688 Beverungen, DE

(11) **4 259 940** (51) ***F04D 29/02***
405 08 Göteborg, SE

(11) **4 271 853** (51) ***C25B 1/04***

Otto-Hahn-Ring 6, 81739 München, DE

(11) **4 271 937** (51) *F22B 1/00*
München, DE

(11) **4 273 399** (51) *F04B 35/04*
405 08 Göteborg, SE

(11) **4 277 757** (51) *B21B 37/18*
Bunsenstrasse 43, Erlangen 91058, DE

(11) **4 292 380** (51) *H04W 76/10*
111, quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux, FR

(11) **4 301 217** (51) *A61B 5/022*
Yliopistonmäki, 20014 Turun yliopisto, FI

IV.4
- **Öffentliche Zustellung nach Regel 129 EPÜ (Regel 20 (2) f) DOEPS)**
  das Schriftstück gilt einen Monat nach dem Tag der Bekanntmachung der öffentlichen Zustellung im Europäischen Patentblatt (siehe Kopfzeile) als zugestellt
- **Public notification under Rule 129 EPC (Rule 20(2)(f) UPR)**
  the document is deemed to have been notified one month after the date of publication of the public notification in the European Patent Bulletin (see header)
- **Signification publique conformément à la règle 129 CBE (Règle 20(2)f) RPU)**
  le document est réputé signifié à l'expiration d'un délai de un mois à compter de la date de publication de la signification publique dans le Bulletin européen des brevets (voir en-tête)

IV.5
- **Tag des Erlöschens des europäischen Patents mit einheitlicher Wirkung**
- **Date of lapse of European patent with unitary effect**
- **Date d'extinction du brevet européen à effet unitaire**

(11) **3 888 448** 31.03.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

(11) **3 889 275** 31.03.2024
Nichtbezahlung der Jahresgebühren
Non-payment of renewal fees
Non-paiement des taxes annuelles

IV.7(1)
- **Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang (B2), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Maintenance of the European patent as amended (B2), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Maintien du brevet européen dans sa forme modifiée (B2), classé selon la classification internationale des brevets**

IV.7(2)
- **Geänderte europäischen Patente nach Beschränkungsverfahren (B3), geordnet nach der Internationalen Patentklassifikation**
- **Amended European patents after limitation procedure (B3), arranged in accordance with the international patent classification**
- **Brevets européens modifiés après la procédure de limitation (B3), classés selon la classification internationale des brevets**

(51) *B02C 18/30* (11) **3 964 295 B3**
(21) 21194254.5 (22) 01.09.2021
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(45) 24.07.2024 B1
(54) • *FLEISCHWOLF*
• *MINCER*
• *HACHOIR À VIANDE*
(73) Lumbeck & Wolter GmbH & Co. KG, Linde 72/74/78, 42287 Wuppertal, DE
(72) DÖRING, Fabian, 42287 Wuppertal, DE
BEHLE, Alexander, 42857 Remscheid, DE
(74) Buse, Mentzel, Ludewig Patentanwaltskanzlei, Kleiner Werth 34, 42275 Wuppertal, DE

IV.7(3)
- **Neudrucke von B-Dokumenten aufgrund von Korrekturen**
- **Reprints of B-documents after corrections**
- **Réimpressions des documents B en raison de corrections**

(11) **3 659 661** (51) *A61M 25/00*
(48) 12.02.2025 (13) B8
(45) 20.11.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W2B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

(11) **4 054 074** (51) *H03B 28/00*
(48) 12.02.2025 (13) B8
(45) 18.12.2024
(84) AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(15) W1B1
• Bibliographie / Bibliography / Bibliographie

IV.8(1)
- **Tag des Eingangs des Antrags auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date of receipt of request for re-establishment of rights**
- **Date de réception de la requête en rétablissement dans un droit**

(11) **3 976 955** 07.01.2025

IV.8(2)
- **Tag und Art der Entscheidung über den Antrag auf Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**
- **Date and purport of decision on request for re-establishment of rights**
- **Date et type de la décision relative à la requête en rétablissement dans un droit**

IV.9(1)
- **Tag der Unterbrechung im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of interruption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de l'interruption dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.9(2)
- **Tag der Wiederaufnahme im Fall der Regel 142 EPÜ**
- **Date of resumption in the case referred to in Rule 142 EPC**
- **Date de la reprise dans le cas de la règle 142 CBE**

IV.11(1)
- **Tag der Einreichung der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of filing of statement concerning licences of right**
- **Date de dépôt d'une déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

(11) **3 624 929** 06.01.2025

(11) **3 626 300** 06.01.2025

IV.11(2)
- **Tag der Zurücknahme der Lizenzbereitschaftserklärung**
- **Date of withdrawal of statement concerning licences of right**
- **Date de retrait de la déclaration relative à l'octroi de licences de droit**

IV.11(3)
- **Lizenzen**
- **Licences**
- **Licences**

IV.11(4)
- **Zwangsvollstreckungsmaßnahmen oder andere dingliche Rechte**
- **Legal means of execution or other rights in rem**
- **Voies légales d'exécution ou autres droits réels**

IV.12
- Änderungen und Korrekturen
- Alterations and Corrections
- Modifications et corrections

IV.12(8)
- Patentinhaber (Name/Anschrift)
- Proprietor of patent (name/address)
- Titulaire du brevet (nom/adresse)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 226 841**
(73) Aragon Pharmaceuticals, Inc., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, PA 19044, US

(11) **3 250 042**
(73) Barry Callebaut AG, Hardturmstrasse 181, 8005 Zürich, CH

(11) **3 507 084**
(73) Thinking Additive Limited, 311 Regents Park Road, London N3 1DP, GB

(11) **3 625 546**
(73) MEQ Probe Pty Ltd, 3/2 Cobham St, Reservoir, VIC 3073, AU

(11) **3 635 114**
(73) Arc Bio, LLC, 100 Enterprise Way, Scotts Valley, CA 95066, US

(11) **3 665 421**
(73) Adey Holdings (2008) Limited, Unit 2 Indurent Park Gloucester, Haresfield, Stonehouse GL10 3EZ, GB

(11) **3 811 915**
(73) L'Arcobaleno Claudia Chiello & Carsten Krahnert GbR, Gottlieb-Daimler-Straße 4, 88696 Owingen, DE

(11) **3 813 799**
(73) Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Serrano 117, 28006 Madrid, ES
Bionanopharma S.L., Calle Algepser 65 Nave 3 Parque Empresarial Tactica, 46980 Paterna (Valencia), ES
ZF Polpharma S.A., ul. Pelplinska 19, 83-200 Starogard Gdanski, PL

(11) **3 894 184**
(73) BMF Nano Material Technology Co., Ltd., 501 Building 8 East, GS Park Wuhe Ave North, Longhua District, Shenzhen, Guangdong 518109, CN

(11) **3 900 836**
(73) Adey Holdings (2008) Limited, Unit 2 Indurent Park Gloucester, Haresfield, Stonehouse GL10 3EZ, GB

(11) **3 927 434**
(73) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, Ciudad Autónoma de Buenos Aires C1425FQB, AR
Universidad Nacional de Quilmes, R. Saenz Peña 352, Bernal - Pcia. de Buenos Aires B1876BXD, AR
Universidad de Buenos Aires, Viamonte 430, Planta Baja Dirección de Mesa de Entradas Salidas y Archivo del Rectorado y Consejo Superior, C1053ABJ, Ciudad de Buenos Aires, AR

(11) **4 048 493**
(73) KremsChem Austria GmbH, Hafenstraße 77, 3500 Krems an der Donau, AT

(11) **4 064 990**
(73) MEDIPEE GMBH, Pfefferstr. 2-4, 47441 Moers, DE

(11) **4 114 867**
(73) KremsChem Austria GmbH, Hafenstraße 77, 3500 Krems an der Donau, AT

(11) **4 143 650**
(73) Song, Zhiwei, 627 Senja Road, 07-174, Singapore 670627, SG

(11) **4 192 908**
(73) KremsChem Austria GmbH, Hafenstraße 77, 3500 Krems an der Donau, AT

(11) **4 367 351**
(73) Brose Fahrzeugteile SE & Co. Kommanditgesellschaft, Bamberg, Berliner Ring 1, 96052 Bamberg, DE
Bode - Die Tür GmbH, Ochshäuser Straße 14, 34123 Kassel, DE

Teil B / Part B / Partie B

(73) LEIA Inc., 2440 Sand Hill Road, Suite 200, Menlo Park, CA 94025, US

(11)	**3 344 917**	(51)	*F21V 8/00*
(11)	**3 491 288**	(51)	*F21V 8/00*
(11)	**3 625 503**	(51)	*G02B 30/33*
(11)	**3 638 946**	(51)	*G02F 1/1335*
(11)	**3 642 533**	(51)	*F21V 8/00*
(11)	**3 688 369**	(51)	*F21V 8/00*
(11)	**3 710 746**	(51)	*F21V 8/00*
(11)	**3 814 833**	(51)	*H04N 13/32*
(11)	**3 874 199**	(51)	*F21V 8/00*
(11)	**3 924 772**	(51)	*G02B 30/00*

IV.12(9)
- Patentinhaber (Rechtsübergang)
- Proprietor of patent (transfer of rights)
- Titulaire du brevet (transfert de droits)

- zur Erläuterung siehe B Allgemeine Hinweise
- see also B General Remarks
- pour de plus amples informations, voir B Remarques générales

Teil A / Part A / Partie A
Bei mehr als 4 Anmeldungen pro Patentinhaber, siehe Teil B
If more than 4 applications per proprietor of patent, please see part B
S'il y a plus de 4 demandes par titulaire de brevet, cf. partie B

(11) **3 484 771**
(73) Space Factory SRL, Via Emanuele Gianturco, 31, 80146 Napoli, IT

(11) **3 586 911**
(73) PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL, No.11, Xizhimen South Street, Beijing City, CN

(11) **3 718 105**
(73) UIB Holdings Pte. Ltd., 3 Temasek Ave 18-00 Centennial Tower, 039190 Singapore, SG

(11) **3 728 726**
(73) Grabher Günter Textilveredelungs GmbH, Augartenstrasse 27, 6890 Lustenau, AT

(11) **3 779 269**
(73) Profiled Group Limited, Unit 320, 3F, 19W Building 19 Science Park West Avenue, HKSTP, Shatin, N.T., HK

(11) **3 795 129**
(73) Samarit Mediswiss AG, Grundstr. 14, 8126 Zumikon, CH

(11) **3 818 739**
(73) UIB Holdings Pte. Ltd., 3 Temasek Ave 18-00 Centennial Tower, 039190 Singapore, SG

(11) **3 994 104**
(73) Sunphade AS, Gunnar Randers' vei 24, 2007 Kjeller, NO

(11) **4 220 067**
(73) Revelyst Operations LLC, 1 Vista Way, Anoka, MN 55303, US

IV.12(10)
- Vertreter
- Representative
- Mandataire

(11) **3 061 856**
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(11) **3 402 717**
(74) Impact Intellectual Property LLP, 1 Sans Walk, London EC1R 0LT, GB

(11) **3 403 212**
(74) Betten & Resch, Patent- und Rechtsanwälte PartGmbB Maximiliansplatz 14, 80333 München, DE

(11) **3 423 976**
(74) Fleuchaus & Gallo Partnerschaft mbB, Steinerstraße 15/A, 81369 München, DE

(11) **3 494 123**
(74) Goddard, Carolyn Janice, et al, GSK Legal & Compliance - Global Patents 79 New Oxford Street, London WC1A 1DG, GB

(11) **3 504 381**
(74) Moreland, David, Moreland IP Limited Libertas House 1st Floor Reception 39 St Vincent Place, Glasgow G1 2ER, GB

(11) **3 724 360**
(74) Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB, Postfach 10 54 62, 70047 Stuttgart, DE

(11) **3 733 611**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **3 781 750**
(74) Moreland, David, Moreland IP Limited Libertas House 1st Floor Reception 39 St Vincent Place, Glasgow G1 2ER, GB

(11) **3 810 219**
(74) Platzöder, Michael Christian, Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **3 860 907**
(74) Hagman, Jonas Tor Olof, IPsteading c/o RightHub Services AB PO Box 35, 683 23 Hagfors, SE

(11) **3 894 618**
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(11) **3 932 726**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **3 993 976**
(74) Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, FI

(11) **3 994 028**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **3 995 105**
(74) Platzöder, Michael Christian, Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 001 629**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 008 007**
(74) Gill Jennings & Every LLP, The Broadgate Tower 20 Primrose Street, London EC2A 2ES, GB

(11) **4 033 019**
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(11) **4 043 631**
(74) Kaya, Erdem, Erdem Kaya Patent Inc. Konak Mahallesi Kudret Sk. Elitpark Park Sit. Ofisler Apt. No: 12/27, 16110 Nilüfer/Bursa, TR

(11) **4 046 590**
(74) Platzöder, Michael Christian, Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 051 545**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 062 085**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 077 976**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 090 564**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 102 071**
(74) *• Vertreterangabe gelöscht*
• representative data deleted
• données sur le mandataire supprimées

(11) **4 139 162**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 139 985**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 163 477**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 164 011**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 168 664**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 173 863**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 177 110**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 183 656**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 205 698**
(74) Platzöder, Michael Christian, Platzöder Patentanwaltsgesellschaft mbH Inselkammerstraße 10, 82008 Unterhaching, DE

(11) **4 299 353**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 325 085**
(74) Kransell & Wennborg KB, P.O. Box 2096, 403 12 Göteborg, SE

(11) **4 349 333**
(74) Heide, Anna Katharina, ambidex IP Jägerhofstraße 31, 45478 Mühlheim an der Ruhr, DE

IV.12(11)
- **Erfinder**
- **Inventor**
- **Inventeur**

(11) **3 629 845**
(72) RAUSCH, Daniel, 66346 Püttlingen, DE
PICHLMEIER, Florian, 81825 München, DE

(11) **3 795 129**
(72) Schuster, Jürg O., 8126 Zumikon, CH

(11) **3 903 090**
(72) JOENSUU, Iiris, 02270 Espoo, FI
PIIRONEN, Marjatta, 02270 Espoo, FI
BERGERON, Andy, GA 30339 Atlanta, US
BJERKETVEDT, Travis, GA 30339 Atlanta, US